rope ſon amour pour les Arts, & ſa magnificence.

Le 2d mariage de M. le Dauphin en 1747 ouvrit une carriere nouvelle à M. le duc de Geſvres, & il la remplit de la maniere la plus glorieuſe. Les bals parés & maſqués donnés avec l'ordre le plus deſirable, de brillantes illuminations, *voyez* ILLUMINATION; les feux d'artifice embellis par des deſſeins nouveaux, *voyez* FEU D'ARTIFICE; tout cela préparé ſans embarras, ſans confuſion, conſervant dans l'exécution cet air enchanteur d'aiſance, qui fait toûjours le charme de ces pompeux amuſemens, ne furent pas les ſeuls plaiſirs qui animerent le cours de ces *fêtes*. Le théatre du manege fournit encore à M. le duc de Geſvres des reſſources dignes de ſon goût & de celui d'une cour éclairée.

Outre les chefs-d'œuvre du théatre françois, qu'on vit ſe ſuccéder ſur un autre théatre moins vaſte d'une maniere capable de rendre leurs beautés encore plus ſéduiſantes, les opéra de la plus grande réputation firent revivre ſur le théatre du manége l'ancienne gloire de Quinault, créateur de ce beau genre, & de Lulli, qui lui prêta tous ces embelliſſemens nobles & ſimples qui annoncent le génie & la ſupériorité qu'il avoit acquiſe ſur tous les muſiciens de ſon tems.

M. le duc de Geſvres fit plus; il voulut montrer combien il deſiroit d'encourager les beaux Arts modernes, & il fit repréſenter deux grands ballets nouveaux, relatifs à la *fête* auguſte qu'on célebroit, avec toute la dépenſe, l'habileté, & le goût dont ces deux ouvrages étoient ſuſceptibles. *L'année galante* fit l'ouverture des *fêtes* & du théatre; les *fêtes* de l'hymen & de l'amour furent choiſies pour en faire la clôture.

Ainſi ce théatre, ſuperbe édifice du goût de M. le maréchal de Richelieu, étoit devenu l'objet des efforts & du zele de nos divers talens; on y joüit tour-à-tour des charmes variés du beau chant françois, de la pompe de ſon opéra, de toutes les graces de la danſe, du feu, de l'harmonieux accord de ſes ſymphonies, des prodiges des machines, de l'imitation habile de la nature dans toutes les décorations.

On ne s'en tint point aux ouvrages choiſis pour annoncer par de nobles allégories les *fêtes* qu'on vouloit célebrer; on prit tous ceux qu'on crut capables de varier les plaiſirs. M. le maréchal de Richelieu avoit fait ſuccéder à *la Princeſſe de Navarre*, *le Temple de la Gloire*, & *Jupiter vainqueur des Titans*, ſpectacle magnifique, digne en tout de l'auteur ingénieux & modeſte (M. de Bonneval, pour lors intendant des menus-plaiſirs du Roi), qui avoit eu la plus grande part à l'exécution des belles idées de M. le maréchal de Richelieu. Il eſt honorable pour les gens du monde, qu'il ſe trouve quelquefois parmi eux, des hommes auſſi éclairés ſur les Arts.

On vit avec la ſatisfaction la plus vive *Zelindor*, petit opéra dont les paroles & la muſique ont été inſpirées par les graces, & dont toutes les parties forment une foule de jolis tableaux de la plus douce volupté.

C'eſt-là que parut pour la premiere fois *Platée*, ce compoſé extraordinaire de la plus noble & de la plus puiſſante muſique, aſſemblage nouveau en France de grandes images & de tableaux ridicules, ouvrage produit par la gaieté, enfant de la ſaillie, & notre chef-d'œuvre de génie muſical qui n'eut pas alors tout le ſuccès qu'il méritoit.

Le ballet de *la Félicité*, allégorie ingénieuſe de celle dont joüiſſoit la France, parut enſuite ſous l'adminiſtration de M. le duc d'Aumont, & *Zuliſca*, dont nous avons parlé, couronna la beauté des ſpectacles de l'hyver 1746. On a détaillé l'année 1747.

Les machines nouvelles qui, pendant le long cours de ces *fêtes* magnifiques, parurent les plus dignes de loüange, furent, 1°. celle qui d'un coup-d'œil changeoit une belle ſalle de ſpectacle en une magnifique ſalle de bal: 2°. celle qui ſervit aux travaux & à la chûte des Titans, dans l'opéra de M. de Bonneval, mis en muſique par M. de Blamont ſur-intendant de celle du Roi, auteur célebre des *fêtes* greques & romaines: 3°. les cataractes du Nil & le débordement de ce fleuve. Le vol rapide & ſurprenant du dieu qui partoit du haut des cataractes, & ſe précipitoit au milieu des flots irrités en maître ſuprême de tous ces torrens réunis pour ſervir ſa colere, excita la ſurpriſe, & mérita le ſuffrage de l'aſſemblée la plus nombreuſe & la plus auguſte de l'univers. Cette machine formoit le nœud du ſecond acte des *fêtes* de l'Hymen & de l'Amour, opéra de MM. de Cahuſac & Rameau, qui fit la clôture des *fêtes* de cette année.

Elles furent ſuſpendues dans l'attente d'un bonheur qui intéreſſoit tous les François. La groſſeſſe enfin de madame la dauphine ranima leur joie; & M. le duc d'Aumont, pour lors premier gentilhomme de la chambre de ſervice, eut ordre de faire les préparatifs des plaiſirs éclatans, où la cour eſpéroit de pouvoir ſe livrer.

Je vais tracer ici une ſorte d'eſquiſſe de tous ces préparatifs, parce qu'ils peuvent donner une idée juſte des reſſources du génie françois, & du bon caractere d'eſprit de nos grands ſeigneurs dans les occaſions éclatantes.

On a vû une partie de ce qu'exécuta le goût ingénieux de M. le duc d'Aumont dans ſon année précédente. Voyons en peu de mots ce qu'il avoit déterminé d'offrir au roi, dans l'eſpérance où l'on étoit de la naiſſance d'un duc de Bourgogne. L'hiſtoire, les relations, les mémoires, nous apprennent ce que les hommes célebres ont fait. La Philoſophie va plus loin; elle les examine, les peint, & les juge ſur ce qu'ils ont voulu faire.

M. le duc d'Aumont avoit choiſi pour ſervir de théatre aux différens ſpectacles qu'il avoit projettés, le terrein le plus vaſte du parc de Verſailles, & le plus propre à la fois à fournir les agréables points de vûe qu'il vouloit y ménager pour la cour, & pour la curioſité des François que l'amour national & la curioſité naturelle font courir à ces beaux ſpectacles.

La piece immenſe des Suiſſes étoit le premier local où les yeux devoient être amuſés pendant pluſieurs heures par mille objets différens.

Sur les bords de la piece des Suiſſes, en face de l'orangerie, on avoit placé une ville édifiée avec art, & fortifiée ſuivant les regles antiques.

Pluſieurs fermes joignant les bords du baſſin, élevées de diſtance en diſtance ſur les deux côtés, formoient des amphithéatres ſurmontés par des terraſſes; elles portoient & ſoûtenoient les décorations qu'on avoit imaginées en beaux payſages coupés de palais, de maiſons, de cabanes même. Les parties iſolées de ces décorations étoient des percées immenſes que la diſpoſition des clairs, des obſcurs, & des poſitions ingenieuſes des lumieres devoient faire paroître à perte de vûe.

Tous ces beaux préparatifs avoient pour objet l'amuſement du Roi, de la famille royale, & de la cour, qui devoient être placés dans l'orangerie, & de la multitude qui auroit occupé les terraſſes ſupérieures, tous les bas côtés de la piece des Suiſſes, *&c.*

Voici l'ingénieux, l'élégant, & magnifique arrangement qui avoit été fait dans l'orangerie.

En perſpective de la piece des Suiſſes & de toute l'étendue de l'orangerie, on avoit élevé une grande galerie terminée par deux beaux ſallons de chaque côté, & ſuivie dans ſes derrieres de toutes les pieces néceſſaires pour le ſervice. Un grand ſal-

lon de forme ronde étoit au milieu de cette superbe galerie: l'intérieur des ſallons, de la galerie, & de toutes les parties acceſſoires, étoit décoré d'architecture d'ordres compoſés. Les pilaſtres étoient peints en lapis; les chapiteaux, les baſes, les corniches étoient rehauſſés d'or; & la friſe peinte en lapis étoit ornée de guirlandes de fleurs.

Dans les parties acceſſoires, les panneaux étoient peints en breche violette, & les bords d'architecture en blanc veiné. Les moulures étoient dorées, ainſi que les ornemens & les acceſſoires.

On avoit raſſemblé dans les plafonds les ſujets les plus rians de l'Hiſtoire & de la Fable: ils étoient comme encadrés par des chaînes de fleurs peintes en coloris, portées par des grouppes d'amours & de génies joüans, avec leurs divers attributs.

Les trumeaux & les panneaux étoient couverts des glaces les plus belles; & on y avoit multiplié les girandoles & les luſtres, autant que la ſymmétrie & les places l'avoient permis.

C'eſt dans le ſallon du milieu de cette galerie que devoit être dreſſée la table du banquet royal.

L'extérieur de ces édifices orné d'une noble architecture, étoit décoré de riches pentes à la turque, avec portiques, pilaſtres, bandeaux, architraves, corniches, & pluſieurs grouppes de figures allégoriques à la *fête*. Tous les ornemens en fleurs étoient peints en coloris; tous les autres étoient rehauſſés d'or: au tour intérieur de l'orangerie, en face de la galerie, on avoit conſtruit un portique élégant dont les colonnes ſéparées étoient fermées par des cloiſons peintes des attributs des diverſes nations de l'Europe. Les voûtes repréſentoient l'air, & des génies en grouppes variés & galans, qui portoient les fleurs & les fruits que ces divers climats produiſent. Dans les côtés étoient une immenſe quantité de girandoles cachées par la bâtiſſe ingénieuſe, à différens étages, ſur leſquels étoient étalés des marchandiſes, bijoux, tableaux, étoffes, *&c.* des pays auxquels elles étoient cenſées appartenir.

Dans le fond étoit élevé un théatre; il y en avoit encore un dans le milieu & à chacun des côtés: aux quatre coins étoient des amphithéatres remplis de muſiciens habillés richement, avec des habits des quatre parties de l'Europe. Tout le reſte étoit deſtiné aux différens objets de modes, d'induſtrie, de magnificence, & de luxe, qui caractériſent les mœurs & les uſages des divers habitans de cette belle partie de l'univers.

Au moment que le roi ſeroit arrivé, cinquante vaiſſeaux équipés richement à l'antique, de grandeurs & de formes différentes; vingt frégates & autant de galeres portant des troupes innombrables de guerriers répandus ſur les ponts & armés à la greque, auroient paru courir à pleines voiles contre la ville bâtie: le feu de ces vaiſſeaux & celui de la ville étoit compoſé par un artifice ſingulier, que la fumée ne devoit point obſcurcir, & qui auroit laiſſé voir ſans confuſion tous ſes deſſeins & tous ſes effets. Les aſſaillans après les plus grands efforts, & malgré la défenſe opiniâtre de la ville, étoient cependant vainqueurs; la ville étoit priſe, ſaccagée, détruite; & ſur ſes débris s'élevoit tout-à-coup un riche palais à jour. *Voyez* FEU D'ARTIFICE.

Le feſtin alors devoit être ſervi; & comme un changement rapide de théatre, toutes les différentes parties de l'orangerie, telles qu'on les a dépeintes, ſe trouvoient frappées de lumiere; le palais magique du fond de la piece des Suiſſes, les fermes qui repréſentoient à ſes côtés les divers payſages, la ſuite de maiſons, les coupures de campagne, *&c.* qu'on a expliquées plus haut, ſe trouvoient éclairés ſur les divers deſſeins de cette conſtruction, ou ſuivant les différentes formes des arbres dont la campagne étoit couverte.

Les deux côtés du château, toute la partie des jardins qui aboutiſſoit en angle ſur l'orangerie & ſur la piece des Suiſſes, étoient remplis de lumieres qui deſſinoient les attributs de l'amour & ceux de l'hymen. Des ruches couvertes d'abeilles figurées par des lampions du plus petit calibre & multipliées à l'infini, offroient une allégorie ingénieuſe & ſaillante de la *fête* qu'on célébroit, & de l'abondance des biens qui devoient la ſuivre. Les trompettes, les tymbales, & les corps de muſique des quatre coins de l'orangerie, devoient faire retentir les airs pendant que le Roi, la Reine, & la famille royale, dans le ſallon du milieu, & toute la cour, à vingt autres tables différentes, joüiroient du ſervice le plus exquis. Après le ſoupé, le premier coup-d'œil auroit fait voir cette immenſité de deſſeins formés au loin par la lumiere, & cette foule de perſonnages répandus dans l'enceinte de l'orangerie repréſentant les différentes nations de l'Europe, & placés avec ordre dans les caſes brillantes où ils avoient été diſtribués.

On devoit trouver, au ſortir de la galerie, en joüiſſant de la vûe de toutes les richeſſes étrangeres, qui avoient été raſſemblées ſous les beaux portiques, un magnifique opéra, qui, au moment de l'arrivée du roi, auroit commencé ſon ſpectacle.

Au ſortir du grand théatre, la cour auroit ſuivi le Roi ſous tous les portiques: les étoffes, le goût, les meubles élégans, les bijoux de prix, auroient été diſtribués par une lotterie amuſante & pleine de galanterie, à toutes les dames & à tous les ſeigneurs de la cour.

Le magnifique ſpectacle de ce ſéjour, après qu'on auroit remonté le grand eſcalier, & qu'on auroit apperçû l'illumination du baſſin, de l'orangerie, des deux faces du château, & des deux parties des jardins qui y répondent, auroit ſervi de clôture aux *fêtes* ſurprenantes de ce jour tant deſiré.

L'attente de la nation fut retardée d'une année; & alors des circonſtances qui nous ſont inconnues lierent ſans doute les mains zélées des ordonnateurs. Sans autre *fête* qu'un grand feu d'artifice, ils laiſſerent la cour & la ville ſe livrer aux vifs tranſports de joie que la naiſſance d'un prince avoit fait paſſer dans les cœurs de tous les François. *Voyez* FÊTES DE LA VILLE DE PARIS.

Les douceurs de la paix & un accroiſſement de bonheur, par la naiſſance de Monſeigneur le duc de Berry, firent renaître le goût pour les plaiſirs. M. le duc d'Aumont fut chargé en 1754 des préparatifs des ſpectacles. Le théatre de Fontainebleau fut repris ſous œuvre, & exerça l'adreſſe féconde du ſieur Arnoult, machiniſte du roi, aidée des ſoins actifs de l'ordonnateur & du zele infatigable des exécutans. On vit repréſenter avec la plus grande magnificence, ſix différens opéra françois qui étoient entremêlés les jours qu'ils laiſſoient libres des plus excellentes tragédies & comédies de notre théatre.

L'ouverture de ce théatre fut faite *par la naiſſance d'Oſiris*, prologue allégorique à la naiſſance de monſeigneur le duc de Berry; on en avoit chargé les auteurs du ballet des *fêtes* de l'hymen & de l'amour, qui avoient fait la clôture des *fêtes* du mariage: ainſi les talens modernes furent appellés dans les lieux même où les anciens étoient ſi glorieuſement applaudis. Le petit opéra d'*Anacréon*, ouvrage de ces deux auteurs; *Alcimadure*, opéra en trois actes précédé d'un prologue, & en langue languedocienne, de M. Mondonville, eurent l'honneur de ſe trouver à la ſuite de *Théſée*, cet ouvrage ſi fort d'action; d'*Alceſte*, le chef-d'œuvre du merveilleux & du pathétique; enfin de *Thétis*, opéra renommé du célebre M. de Fontenelle. On a vû ce poëte philoſophe emprunter la main des graces pour offrir la lumiere au dernier ſiecle. Il joüit à

ſa fois de l'honneur de l'avoir éclairé, & des progrès rapides que doivent à ſes efforts les Lettres, les Arts, & les Sciences dans le nôtre.

M. Blondel de Gagny, Intendant pour lors des menus-plaiſirs du Roi, ſeconda tout le zele de l'ordonnateur. Par malheur pour les Arts & les talens, qu'il ſait diſcerner & qu'il aime, il a préféré le repos aux agrémens dont il étoit ſûr de joüir dans l'exercice d'une charge à laquelle il étoit propre. Tous les ſujets différens qui pendant cinquante jours avoient déployé leurs talens & leurs efforts pour contribuer au grand ſuccès de tant d'ouvrages, ſe retirerent comblés d'éloges, encouragés par mille attentions, récompenſés avec libéralité. (*B*)

FÊTES DE LA VILLE DE PARIS. On a vû dans tous les tems le zele & la magnificence fournir à la capitale de ce royaume des moyens éclatans de ſignaler ſon zele & ſon amour pour nos rois. L'hiſtoire de tous les regnes rappelle aux Pariſiens quelque heureuſe circonſtance que leurs magiſtrats ont célébrée par des *fêtes*. Notre objet nous borne à ne parler que de celles qui peuvent honorer ou éclairer les Arts.

Le mariage de Madame, infante, offrit à feu M. Turgot une occaſion d'en donner une de ce genre; on croit devoir la décrire avec quelque détail. L'adminiſtration de ce magiſtrat ſera toûjours trop chere aux vrais citoyens, pour qu'on puiſſe craindre à ſon égard d'en trop dire.

Le Roi, toute la famille royale lui firent eſpérer d'honorer ſes *fêtes* de leur préſence; il crut devoir ne leur offrir que des objets dignes d'eux.

On étoit en uſage de prendre l'hôtel-de-ville pour le centre des réjoüiſſances publiques. Les anciennes rubriques, que les eſprits médiocres révérent comme des lois ſacrées, ne ſont pour les têtes fortes que des abus; leur deſtruction eſt le premier degré par lequel ils montent bientôt aux plus grandes choſes. Telle fut la maniere conſtante dont M. Turgot ſe peignit aux François, pendant le cours de ſes brillantes prevôtés. Il penſa qu'une belle *fête* ne pouvoit être placée ſur un terrein trop beau, & il choiſit l'éperon du pont-neuf ſur lequel la ſtatue d'Henri IV. eſt élevée, pour former le point de vûe principal de ſon plan.

Ce lieu, par ſon étendue, par la riche décoration de divers édifices qu'il domine & qui l'environnent, ſur-tout par le baſſin régulier ſur lequel il eſt élevé, pouvoit faire naître à un ordonnateur de la trempe de celui-ci, les riantes idées des plus ſinguliers ſpectacles. Voici celles qu'il déploya aux yeux les plus dignes de les admirer.

On vit d'abord s'élever rapidement ſur cette eſpece d'eſplanade un temple conſacré à l'hymen; il étoit dans le ton antique; ſes portiques étoient de cent-vingt piés de face, & de quatre-vingt piés de haut, ſans y comprendre la hauteur de l'appui & de la terraſſe de l'éperon, qui ſervoit de baſe à tout l'édifice, & qui avoit quarante piés de hauteur.

Le premier ordre du temple étoit compoſé de trente-deux colonnes d'ordre dorique, de quatre piés de diametre & trente-trois piés de fuſt, formant un quarré long de huit colonnes de face, ſur quatre de retour.

Elles ſervoient d'appui à une galerie en terraſſe de cent cinq piés de long, ornée de diſtance en diſtance de belles ſtatues ſur leurs piés-d'eſtaux. Au deſſus de la terraſſe, & à l'à-plomb des colonnes du milieu, s'élevoit un ſocle antique formé de divers compartimens ornés de bas-reliefs, & couronné de douze vaſes.

Deux maſſifs étoient bâtis dans l'intérieur, afin d'y pratiquer des eſcaliers commodes. Le ſocle au reſte formoit une ſeconde terraſſe de retour avec les baſes, chapiteaux, entablemens, & baluſtrades, ſervans d'appui à une galerie en terraſſe de cent cinq piés de long, diviſée par des pié-d'eſtaux. Au deſſus de cette terraſſe, & à l'à-plomb des colonnes du milieu, s'élevoit un ſocle en attique, formé de compartimens ornés de bas-reliefs, & couronné de douze vaſes; deux corps ſolides étoient conſtruits dans l'intérieur, dans leſquels on avoit pratiqué des eſcaliers.

Toute la conſtruction de cet édifice étoit en relief, ainſi que les plafonds, enrichis de compartimens en moſaïque, guillochés, roſettes, feſtons, *&c.* à l'imitation des anciens temples, & tels qu'on le voit au panthéon, dont on avoit imité les ornemens; à la reſerve cependant des baſes que l'on jugea à propos de donner aux colonnes, pour s'accommoder à l'uſage du ſiecle: elles y furent élevées ſur des ſocles d'environ quatre piés de haut, ſervans comme de repos aux baluſtrades de même hauteur qui étoient entre les entre-colonnemens. C'eſt la ſeule différence que le nouvel édifice eût avec ceux de l'antiquité, où les colonnes d'ordre dorique étoient preſque toûjours poſées ſur le rez-de-chauſſée, quoique ſans baſe. A cela près, toutes les proportions y furent très-bien gardées. Ces colonnes avoient huit diametres un quart de longueur, qui eſt la véritable proportion que l'eſpace des entre-colonnemens exige de cette ordonnance: il devoit y avoir un ſecond ordre ionique; mais le tems trop court pour l'exécution, força de s'en tenir au premier ordre dorique, qui ſe grouppant avec le maſſif, pour monter au haut de l'édifice, formoit un très-beau quarré long.

Ving-huit ſtatues iſolées, de ronde boſſe, de dix piés de proportion, repréſentant diverſes divinités avec leurs ſymboles & attributs, étoient poſées ſur les pié-d'eſtaux de la baluſtrade, à l'à-plomb des colonnes.

On préféra pour tout cet édifice & pour ſes ornemens, la couleur de pierre blanche à celle des différens marbres qu'on auroit pû imiter; outre que la couleur blanche a toûjours plus de relief, ſur-tout aux lumieres & dans les ténebres, la vraiſſemblance eſt auſſi plus naturelle & l'illuſion plus certaine: auſſi ce temple faiſoit-il l'effet d'un édifice réel, conſtruit depuis long-tems dans la plus noble ſimplicité de l'antique ſans ornement poſtiche, & ſans mélange d'aucun faux brillant. Telle renaîtra de nos jours la belle & noble Architecture; nous la reverrons ſortir des mains d'un moderne qui manquoit à la gloire de la nation: le choix éclairé de M. le marquis de Marigny a ſû le mettre à ſa place. C'eſt-là le vrai coup de maître dans l'ordonnateur. Le talent une fois placé, les beautés de l'art pour éclore en foule n'ont beſoin que du tems.

La terraſſe en ſaillie qui portoit le temple, étoit décorée en face d'une architecture qui formoit trois arcades & deux pilaſtres en avant-corps dans les angles: on voyoit auſſi dans chacun des deux côtés, une arcade accompagnée de ſes pilaſtres. Toute cette décoration étoit formée par des refends & boſſages ruſtiques, & elle étoit parfaitement d'accord avec le temple. Tous les membres de l'architecture étoient deſſinés par des lampions; & l'intérieur des arcades, à la hauteur de l'impoſte, étoient préparées pour donner dans le tems une libre iſſuë à des caſcades, des nappes, des torrens de feu, qui firent un effet auſſi agréable que ſurprenant.

Sur la terraſſe du temple s'élevoit un attique porté par des colonnes intérieures, & orné de panneaux chargés de bas-reliefs: des vaſes ornés de ſculpture étoient poſés au haut de l'attique, à l'à-plomb des colonnes.

Les corps ſolides des eſcaliers étoient ornés d'ar-

chitecture & de bas-reliefs, de niches, de ſtatues, *&c.*

Aux deux côtés de cet édifice s'élevoient, le long des parapets du pont-neuf, trente-ſix pyramides, dont dix-huit de quarante piés de haut, & dix-huit de vingt-ſix, qui ſe joignoient par de grandes conſoles, & qui portoient des vaſes ſur leur ſommet. Cette décoration, préparée particulierement pour l'illumination, accompagnoit le bâtiment du milieu; elle étoit du deſſein de feu M. Gabriel, premier architecte du Roi: la premiere étoit du chevalier Servandoni.

Décoration de la Riviere, illumination, &c.

Dans le milieu du canal que forme la Seine, & vis-à-vis le balcon préparé pour leurs Majeſtés, s'élevoit un temple tranſparent, compoſé de huit portiques en arcades & pilaſtres, avec des figures relatives au ſujet de la *fête*. Il formoit un ſallon à huit pans, du milieu deſquels s'élevoit une colonne tranſparente qui avoit le double de la hauteur du portique, & qui étoit terminée par un globe auſſi tranſparent, ſemé de fleurs-de-lis & de tours. Tous les chaſſis de ce temple, qui ſembloit conſacré à Apollon, étoient peints, & préſentoient aux yeux mille divers ornemens: il paroiſſoit conſtruit ſur des rochers, entre leſquels on avoit pratiqué des eſcaliers qui y conduiſoient.

Ce ſallon diſpoſé en gradins, & deſtiné pour la muſique, étoit rempli d'un très-grand nombre des plus habiles ſymphoniſtes. Le concert commença d'une maniere vive & bruyante, au moment que le Roi parut ſur ſon balcon; il ſe fit entendre tant que dura la *fête*, & ne fut interrompu que par les acclamations réitérées du peuple.

Entre le temple & le pont-neuf étoient quatre grands bateaux en monſtres marins; il y en avoit quatre autres dans la même poſition entre le temple & le pont-royal, & tout-à-coup on joüit du ſpectacle de divers combats des uns contre les autres. Ces monſtres vomiſſoient de leurs gueules & de leurs narines, des feux étincelans d'un volume prodigieux & de diverſes couleurs: les uns traçoient en l'air des figures ſingulieres; les autres tombant comme épuiſés dans les eaux, y reprenoient une nouvelle force, & y formoient des pyramides & des gerbes de feu, des ſoleils, *&c.*

Une joûte commença la *fête*. Il y avoit deux troupes de joûteurs, l'une à la droite, & l'autre à la gauche du temple. Chacune étoit compoſée de vingt joûteurs & de trente-ſix rameurs. Les maîtres de la joûte étoient dans des bateaux particuliers. Tous les joûteurs étoient habillés de blanc uniformément, & à la legere; leurs vêtemens, leurs bonnets & leurs jarretieres étoient ornés de touffes de rubans de différentes couleurs, avec des écharpes de taffetas, *&c.* Ils joûterent avec beaucoup d'adreſſe, de force & de réſolution, & avec un zele & une ardeur admirables. La ville récompenſa les deux joûteurs victorieux par un prix de la valeur de vingt piſtoles chacun, & d'une médaille.

A la premiere obſcurité de la nuit on vit paroître l'illumination; elle embelliſſoit les mouvemens de la multitude, en éclairant les flots de ce peuple innombrable répandu ſur les quais. On joüiſſoit à-la-fois des lumieres qui éclairoient les échafauds, de celles qui brilloient aux fenêtres, aux balcons, & ſur des terraſſes richement & ingénieuſement ornées; ce qui ſe joignant à la variété des couleurs des habits, & à la parure recherchée & brillante des hommes & des femmes, dont la clarté des lumieres relevoit encore l'éclat, faiſoit un coup-d'œil & divers points de perſpective dont la vûe étoit éblouie & ſéduite.

L'illumination commença par le temple de l'hymen, dont tout l'entablement étoit profilé de lumieres, ainſi que les baluſtrades, ſur leſquelles s'élevoient de grands luſtres ou girandoles en ifs dans les entre-colonnes, formés par plus de cent lumieres chacun. Toute la ſuite des pyramides & pilaſtres chantournés, avec leurs pié-d'eſtaux réunis par des conſoles, dont on a parlé, élevés ſur les parapets du pont à droite & à gauche, étoit couverte d'illuminations, ainſi que toute la décoration de la terraſſe en ſaillie, dont les refends & les ceintres étoient profilés, & chargés de gros lampions & de terrines.

Ce qui répondoit parfaitement à la magnificence de cette illumination, c'étoit de voir le long des deux quais, ſur le pont-neuf & le pont-royal, des luſtres compoſés chacun d'environ quatre-vingt groſſes lumieres, ſuſpendus aux mêmes endroits où l'on met ordinairement les lanternes de nuit.

Mais voici une illumination toute nouvelle. Quatre-vingts petits bâtimens de différentes formes, dont la mâture, les vergues, les agrès & les cordages étoient deſſinés par de petites lanternes de verre, & mouvantes, au nombre de plus de dix mille, entrerent dans le grand canal du côté du pont-neuf; & après diverſes marches figurées, elles ſe diviſerent en quatre quadrilles, & borderent les rivages de la Seine entre le pont-neuf & le pont-royal.

Un même nombre de bateaux de formes ſingulieres, & chargés de divers artifices, ſe mêlerent avec ſymmétrie aux premiers; le ſallon octogone, tranſparent, paroiſſoit comme au centre de cette brillante & galante *fête*, & ſembloit ſortir du ſein des feux & des eaux.

On ne s'apperçut point de la fuite du jour; la nuit qui lui ſuccéda, étoit environnée de la plus brillante lumiere.

Le ſignal fut donné, & dans le même inſtant le temple de l'hymen, tous les édifices qui bordent des deux côtés les quais ſuperbes qui ſervoient de cadre à ce ſpectacle éclatant, le pont-royal & le pont-neuf, les échafauds qui étoient élevés pour porter cette foule de ſpectateurs, les amphithéatres qui rempliſſoient les terreins depuis les bords de la Seine juſqu'à fleur des parapets, tout fut illuminé preſqu'au même moment: on ne vit plus que des torrens de lumiere ſoûmis à l'art du deſſein, & formant mille figures nouvelles, embellies par des contraſtes, détachées avec adreſſe les unes des autres, ou par les formes de l'architecture ſur leſquelles elles étoient placées, ou par l'ingénieuſe variété des couleurs dont on avoit eu l'habileté d'embellir les feux divers de la lumiere.

Feu d'artifice.

Le bruit de l'artillerie, le ſon éclatant des trompettes, annoncerent tout-à-coup un ſpectacle nouveau. On vit s'élancer dans les airs de chaque côté du temple de l'hymen, un nombre immenſe de fuſées qui partirent douze à douze des huit tourelles du pont-neuf; cent quatre-vingts pots à aigrette & pluſieurs gerbes de feu leur ſuccéderent. Dans le même tems on vit briller une ſuite de gerbes ſur la tablette de la corniche du pont; & le grand ſoleil fixe, de ſoixante piés de diametre, parut dans toute ſa ſplendeur au milieu de l'entablement. Directement au-deſſous on avoit placé un grand chiffre d'illumination de couleurs différentes, imitant l'éclat des pierreries, lequel, avec la couronne dont il étoit ſurmonté, avoit trente piés de haut; & aux côtés, vis-à-vis les entre-colonnes du temple, on voyoit deux autres chiffres d'artifice de dix piés de haut, formant les noms des illuſtres époux, en feu bleu, qui contraſtoit avec les feux différens dont ils étoient entourés.

On avoit placé ſur les deux trotoirs du pont-neuf,

à la droite & à la gauche du temple, au-delà de l'illumination des pyramides, deux cents caiſſes de fuſées de cinq à ſix douzaines chacune. Ces caiſſes tirées cinq à la fois, ſuccéderent à celles qu'on avoit vû partir des tourelles, à commencer de chaque côté, depuis les premieres, auprès du temple, & ſucceſſivement juſqu'aux extrémités à droite & à gauche.

Alors les caſcades ou nappes de feu rouge ſortirent des cinq arcades de l'éperon du pont-neuf; elles ſembloient percer l'illumination dont les trois façades étoient revêtues, & dont les yeux pouvoient à peine ſoûtenir l'éclat. Dans le même tems un combat de pluſieurs dragons commença ſur la Seine, & le feu d'eau couvrit preſque toute la ſurface de la riviere.

Au combat des dragons ſuccéderent les artifices dont les huit bateaux de lumieres étoient chargés. Au même endroit, dans un ordre différent, étoient trente-ſix caſcades ou fontaines d'artifice d'environ trente piés de haut, dans de petits bateaux, mais qui paroiſſoient ſortir de la riviere.

Ce ſpectacle des caſcades, dont le ſignal avoit été donné par un ſoleil tournant, avoit été précédé d'un berceau d'étoiles produit par cent ſoixante pots à aigrettes, placés au bas de la terraſſe de l'éperon.

Quatre grands bateaux ſervant de magaſin à l'artifice d'eau, étoient amarrés près des arches du pont-neuf, au courant de la riviere, & quatre autres pareils du côté du pont-royal. L'artifice qu'on tiroit de ces bateaux, conſiſtoit dans un grand nombre de gros & petits barrils chargés de gerbes & de pots, qui rempliſſoient l'air de ſerpenteaux, d'étoiles & de genouillieres. Il y avoit auſſi un nombre conſidérable de gerbes à jetter à la main, & de ſoleils tournant ſur l'eau.

La fin des caſcades fut le ſignal de la grande girande ſur l'attique du temple, qui étoit compoſée de près de ſix mille fuſées. On y mit le feu par les deux extrémités au même inſtant; & au moment qu'elle parut, les deux petites girandes d'accompagnement, placées ſur le milieu des trotoirs du pont-neuf, de chaque côté, compoſées chacune d'environ cinq cents fuſées, partirent, & une derniere ſalve de canon termina cette magnifique *fête*.

Tout l'artifice étoit de la compoſition de M. Elric, ſaxon, capitaine d'Artillerie dans les troupes du roi de Pruſſe.

Le lendemain, 30 Août, M. Turgot voulut encore donner un nouveau témoignage de zele au Roi, à madame Infante, & à la famille royale. Il étoit un de ces hommes rares qui ont l'art de rajeunir les objets; ils les mettent dans un jour dont on ne s'étoit pas aviſé avant eux, ils ne ſont plus reconnoiſſables. Telle fut la magie dont ſe ſervit alors feu M. Turgot. Il trouva le ſecret de donner un bal magnifique qui amuſa la Cour & Paris toute la nuit, dans le local le moins diſpoſé peut-être pour une pareille entrepriſe. M. le maréchal de Richelieu parut en 1745 avoir hérité du ſecret de ce magiſtrat célebre. *Voyez* FÊTES DE LA COUR DE FRANCE.

Bal de la ville de Paris, donné dans ſon hôtel la nuit du 30 Août 1739.

Trois grandes ſalles dans leſquelles on danſa, avoient été préparées avec le plus de ſoin, & décorées avec autant d'adreſſe que d'élégance. L'architecture noble de la premiere, qu'on avoit placée dans la cour, étoit compoſée d'arcades & d'une double colonnade à deux étages, qui contribuoient à l'ingénieuſe & riche décoration dont cette ſalle fut ornée. Pour la rendre plus magnifique & plus brillante par la variété des couleurs, toute l'architecture fut peinte en marbre de différentes eſpeces; on y préféra ceux dont les couleurs étoient les plus vives, les mieux aſſorties, & les plus convenables à la clarté des lumieres & aux divers ornemens de relief rehauſſés d'or, qui repréſentoient les ſujets les plus agréables de la fable, embellis encore par des poſitions & des attributs relatifs à l'objet de la *fête*.

Au fond de cette cour changée en ſalle de bal, on avoit conſtruit un magnifique balcon en amphithéatre, qui étoit rempli d'un grand nombre de ſymphoniſtes. L'intérieur de toutes ces arcades étoit en gradins, couverts de tapis en forme de loges, d'une très-belle diſpoſition, & d'une grande commodité pour les maſques, auxquels on pouvoit ſervir des rafraîchiſſemens par les derrieres. Elle étoit couverte d'un plafond de niveau, & éclairée d'un très-grand nombre de luſtres, de girandoles & de bras à pluſieurs branches, dont l'ordonnance déceloit le goût exquis qui ordonnoit tous ces arrangemens.

La grande ſalle de l'hôtel-de-ville, qui s'étend ſur toute la façade, ſervoit de ſeconde ſalle; elle étoit décorée de damas jaune, enrichi de fleurs en argent: on y avoit élevé un grand amphithéatre pour la ſymphonie. Les embraſures & les croiſées étoient diſpoſées en eſtrades & en gradins, & la ſalle étoit éclairée par un grand nombre de bougies.

La troiſieme ſalle étoit diſpoſée dans celle qu'on nomme *des gouverneurs*; on l'avoit décorée d'étoffe bleue, ornée de galons & gaze d'or, ainſi que l'amphithéatre pour la ſymphonie: elle étoit éclairée par une infinité de lumieres placées avec art.

On voyoit par les croiſées de ces deux ſalles, tout ce qui ſe paſſoit dans la premiere: c'étoit une perſpective ingénieuſe qu'on avoit ménagée pour multiplier les plaiſirs. On communiquoit d'une ſalle à l'autre par un grand appartement éclairé avec un art extrême.

Auprès de ces trois ſalles on avoit dreſſé des buffets décorés avec beaucoup d'art, & munis de toutes ſortes de rafraîchiſſemens, qui furent offerts & diſtribués avec autant d'ordre & d'abondance que de politeſſe.

On compte que le concours des maſques a monté à plus de 12000 depuis les huit heures du ſoir, que le bal commença, juſqu'à huit heures du matin. Toute cette fête ſe paſſa avec tout l'amuſement, l'ordre & la tranquillité qu'on pouvoit deſirer, & avec une ſatisfaction & un applaudiſſement général.

Les ordres avoient été ſi bien donnés, que rien de ce qu'on auroit pû deſirer n'y avoit été oublié. Les précautions avoient été portées juſqu'à l'extrême, & tous les accidens quelconques avoient dans des endroits ſecrets, les remedes, les ſecours, les expédiens qui peuvent les prévenir ou les réparer. La place de Greve & toutes les avenues furent toûjours libres, enſorte qu'on abordoit à l'hôtel-de-ville commodément, ſans accidens & ſans tumulte. Des fallots ſur des poteaux, éclairoient la place & le port de la Greve, juſque vers le Pont-Marie, où l'on avoit ſoin de faire défiler & ranger les carroſſes; il y avoit des barrieres ſur le rivage, pour prévenir les accidens.

Toutes les diſpoſitions de cette grande *fête* ont été conſervées dans leur état parfait pendant huit jours, pour donner au peuple la liberté de les voir.

Les grands effets que produiſit cette merveilleuſe *fête*, ſur plus de 600000 ſpectateurs, ſont reſtés gravés pour jamais dans le ſouvenir de tous les François. Auſſi le nom des Turgots ſera-t-il toujours cher à une nation ſenſible à la gloire, & qui mérite plus qu'une autre de voir éclore dans ſon ſein les grandes idées des hommes. *Voyez* ILLUMINATION, FEU D'ARTIFICE, &c.

Il y a eu depuis des occaſions multipliées, où la ville de Paris a fait éclater ſon zèle & ſa magnificence; ainſi la convaleſcence du plus chéri de nos Rois, ſon retour de Metz (*voyez* FESTINS ROYAUX),

nos victoires, les deux mariages de monſeigneur le Dauphin, ont été célébrés par des *fêtes*, des illuminations, des bals, des feux d'artifice; mais un trait éclatant, ſupérieur à tous ceux que peuvent produire les arts, un trait qui fait honneur à l'humanité, & digne en tout d'être éterniſé dans les faſtes de l'Europe, eſt l'action généreuſe qui tint lieu de *fête* à la naiſſance de monſeigneur le duc de Bourgogne.

Six cents mariages faits & célébrés aux dépens de la ville, furent le témoignage de ſon amour pour l'état, de ſon ardeur pour l'accroiſſement de ſes forces, de l'humanité tendre qui guide ſes opérations dans l'adminiſtration des biens publics.

Dans tous les tems cette action auroit mérité les loüanges de tous les gens de bien, & les tranſports de reconnoiſſance de la nation entiere. Une circonſtance doit la rendre encore plus chere aux contemporains, & plus reſpectable à la poſtérité.

Au moment que le projet fut propoſé à la ville, les préparatifs de la plus belle *fête* étoient au point de l'exécution. C'eſt à l'hôtel de Conty que devoit être donné le ſpectacle le plus ingénieux, le plus noble, le moins reſſemblant qu'on eût imaginé encore. Preſque toutes les dépenſes étoient faites. J'ai vû, j'ai admiré cent fois tous ces magnifiques préparatifs. On avoit pris des précautions infaillibles contre les caprices du tems, l'évenement auroit illuſtré pour jamais & l'ordonnateur, & nos meilleurs artiſtes occupés à ce ſuperbe ouvrage. Le ſuccès paroiſſoit ſûr. La gloire qui devoit le ſuivre fut ſacrifiée, ſans balancer, au bien plus ſolide de donner à la patrie de nouveaux citoyens. Quel eſt le vrai françois qui ne ſente la grandeur, l'utilité, la généroſité noble de cette réſolution glorieuſe? Quelle admirable leçon pour ces hommes ſuperficiels, qui croyent ſe faire honneur de leurs richeſſes en ſe livrant à mille goûts frivoles! Quel exemple pour nos riches modernes, qui ne reſtituent au public les biens immenſes qu'ils lui ont ravis, que par les dépenſes ſuperflues d'un luxe mal entendu, qui, en les déplaçant, les rend ridicules!

Toutes les villes conſidérables du royaume imiterent un exemple auſſi reſpectable; & l'état doit ainſi à l'hôtel-de-ville de ſa capitale, une foule d'hommes nés pour l'aimer, le ſervir, & le défendre. (*B*)

FÊTES DES GRANDES VILLES DU ROYAUME DE FRANCE. C'eſt ici qu'on doit craindre les dangers d'une matiere trop vaſte. Rien ne ſeroit plus agréable pour nous, que de nous livrer à décrire par des exemples auſſi honorables que multipliés les reſſources du zêle de nos compatriotes, dans les circonſtances, où leur amour pour le ſang de leurs rois a la liberté d'éclater. On verroit dans le même tableau la magnificence conſtante de la ville de Lyon embellie par le goût des hommes choiſis qui la gouvernent, toûjours marquée au coin de cet amour national, qui fait le caractere diſtinctif de ſes citoyens. A côté des *fêtes* brillantes, qui ont illuſtré cette ville opulente, on ſeroit frappé des reſſources des habitans de nos beaux ports de mer, dans les circonſtances où le bonheur de nos rois, ou la gloire de la patrie, leur ont fourni les occaſions de montrer leur adreſſe & leur amour. On trouveroit dans le cœur de la France, ſous les yeux toûjours ouverts de nos Parlemens, des villes plus tranquilles, mais moins opulentes, ſuppléer dans ces momens de joie, à tous les moyens faciles qu'offre aux autres la fortune par l'activité, l'élégance, les nouveautés heureuſes, les prodiges imprévûs que fournit à l'induſtrie & au bon eſprit la fécondité des talens & des arts. Telles ſeroient les *fêtes* de Toulouſe, de Rennes, de Rouen, de Dijon, de Mets, &c. que nous pourrions décrire; mais on s'attache ici au néceſſaire. Les ſoins qu'on a pris à Bordeaux, lors du paſſage de notre premiere dauphine dans cette ville, ſont un précis de tout ce qui s'eſt jamais pratiqué de plus riche, de plus élégant dans les différentes villes du royaume; & les arts différens, qui ſe ſont unis pour embelir ces jours de gloire, ont laiſſé dans cette occaſion aux artiſtes pluſieurs modeles à méditer & à ſuivre.

On commence cette relation du jour que madame la dauphine arriva à Bayonne; parce que les moyens qu'on prit pour lui rendre ſon voyage agréable & facile, méritent d'être connus des lecteurs qui ſavent apprécier les efforts & les inventions des arts.

Madame la dauphine arriva le 15 Janvier 1745 à Bayonne. Elle paſſa ſous un arc de triomphe de quarante piés de hauteur, au-deſſus duquel étoient accollées les armes de France & celles d'Eſpagne, ſoûtenues par deux dauphins, avec cette inſcription: *Quam bene perpetuis ſociantur nexibus ambo!* De chaque côté de l'arc de triomphe régnoient deux galeries, dont la ſupérieure étoit remplie par les dames les plus diſtinguées de la ville, & l'autre l'étoit par cinquante-deux jeunes demoiſelles habillées à l'eſpagnole. Toutes les rues par leſquelles madame la dauphine paſſa, étoient jonchées de verdure, tendues de tapiſſeries de haute-liſſe, & bordées de troupes ſous les armes.

Une compagnie de baſques qui étoit allée au-devant de cette princeſſe à une lieue de la ville, l'accompagna en danſant au ſon des flûtes & des tambours juſqu'au palais épiſcopal, où elle logea pendant ſon ſéjour à Bayonne.

Dès que le jour fut baiſſé, les places publiques, l'hôtel-de-ville & toutes les rues furent illuminées; le 17 madame la dauphine partit de Bayonne, & continua ſa route.

En venant de Bayonne, on entre dans la généralité de Bordeaux par les landes de *captioux*, qui contiennent une grande étendue de pays plat, où on n'apperçoit que trois ou quatre habitations diſperſées au loin, avec quelques arbres aux environs.

L'année précédente, l'intendant de Guienne prévoyant le paſſage de l'auguſte princeſſe que la France attendoit, fit au-travers de ces landes aligner & mettre en état un chemin large de quarante-deux piés, bordé de foſſés de ſix piés.

Vers le commencement du chemin, dans une partie tout-à-fait unie & horiſontale, les pâtres du pays, huit jours avant l'arrivée de madame la dauphine, avoient fait planter de chaque côté, à ſix piés des bords extérieurs des foſſés, 300 pins eſpacés de 24 piés entr'eux; ils formoient une allée de 1200 toiſes de longueur, d'autant plus agréable à la vûe, que tous ces pins étoient entierement ſemblables les uns aux autres, de 8 à 9 piés de tige, de 4 piés de tête, & d'une groſſeur proportionnée. On ſait la propriété qu'ont ces arbres, d'être naturellement droits & toûjours verds.

Au milieu de l'allée on avoit élevé un arc de triomphe de verdure, préſentant au chemin trois portiques. Celui du milieu avoit 24 piés de haut ſur 16 de large, & ceux des côtés en avoient 17 de haut ſur quatre de large. Ces trois portiques étoient répétés ſur les flancs, mais tous trois de hauteur ſeulement de 17 piés, & de 9 de largeur: le tout formant un quarré long ſur la largeur du chemin, par l'arrangement de 16 gros pins, dont les têtes s'élevoient dans une juſte proportion au-deſſus des portiques. Les ceintres de ces portiques étoient formés avec des branchages d'autres pins, de chênes verds, de lierres, de lauriers & de myrtes, & il en pendoit des guirlandes de même eſpece faites avec ſoin, ſoit pour leurs formes, ſoit pour les nuances des différens verds. Les tiges des pins, par le moyen de pareils

pareils branchages, étoient proprement ajustées en colonnes torses : de la voûte centrale de cet arc de triomphe champêtre, descendoit une couronne de verdure, & au-dessus du portique du côté que venoit madame la dauphine, étoit un grand cartouche verd, où on lisoit en gros caracteres : *A la bonne arribado de noste dauphino.*

On voyoit sur la même façade cette autre inscription latine ; les six mots dont elle étoit composée furent rangés ainsi :

Jubet amor,
Fortuna negat,
Natura juvat.

Les pâtres, au nombre de trois cents, étoient rangés en haie entre les arbres, à commencer de l'arc de triomphe du côté que venoit madame la dauphine ; ils avoient tous un bâton, dont le gros bout se perdoit dans une touffe de verdure. Ils étoient habillés uniformément comme ils ont coûtume d'être en hyver, avec une espece de sur-tout de peau de mouton, fournie de sa laine, des guêtres de même, & sur la tête, une toque appellée vulgairement *barret*, qui étoit garnie d'une cocarde de rubans de soie blanche & rouge.

Outre ces trois cents pâtres à pié, il y en avoit à leur tête cinquante habillés de même, montés sur des échasses d'environ 4 piés. Ils étoient commandés par un d'entr'eux, qui eut l'honneur de présenter par écrit à madame la dauphine, leur compliment en vers dans leur langage.

Le compliment fut terminé par mille & mille cris de *vive le Roi*, *vive la Reine*, *vive monseigneur le Dauphin*, *vive madame la dauphine.*

Les députés du corps de ville de Bordeaux vinrent à Castres le 26. Ils furent présentés à madame la dauphine, & le lendemain elle arriva à Bordeaux sur les trois heures & demie du soir, au bruit du canon de la ville & de celui des trois forts. La princesse trouva à la porte S. Julien un arc de triomphe très-beau, que la ville avoit fait élever.

Le plan que formoit la base de cet édifice, étoit un rectangle de 60 piés de longueur & de 18 piés de largeur, élevé de soixante piés de hauteur, non compris le couronnement. Ses deux grandes faces étoient retournées d'équerre sur le grand chemin, ornées d'architecture d'ordre dorique, enrichies de sculpture & d'inscriptions. Il étoit ouvert dans son milieu par une arcade de plein ceintre, en chacune de ses deux faces, qui étoient réunies entr'elles par une voûte en berceau, dont les naissances portoient sur quatre colonnes isolées, avec leurs arriere-pilastres, ce qui formoit un portique de 14 piés de largeur sur 30 piés de hauteur.

Les deux côtés de cet édifice en avant-corps formoient deux quarrés, dont les angles étoient ornés par des pilastres corniers & en retour, avec leurs bases & chapiteaux portant un entablement qui regnoit sur les quatre faces de l'arc de triomphe. La frise étoit ornée de ses triglifes & métopes, enrichis alternativement de fleurs-de-lis & de tours en bas relief. La corniche l'étoit de ses mutules, & de toutes les moulures que cet ordre prescrit.

Au-dessus de cet entablement s'élevoit un attique, où étoient les compartimens qui renfermoient des inscriptions que nous rapporterons plus bas.

A l'à-plomb de huit pilastres, & au-dessus de l'attique, étoient posés huit vases, quatre sur chaque face, au milieu desquelles étoient deux grandes volutes en adoucissement, qui servoient de support aux armes de l'alliance, dont l'ensemble formoit un fronton, au sommet duquel étoit un étendart de 27 piés de hauteur sur 36 de largeur, avec les armes de France & d'Espagne.

Les entre-pilastres au pourtour étoient enrichis de médaillons, avec leurs festons en sculpture : au bas desquels & à leur à-plomb étoient des tables refouillées, entourées de moulures ; l'imposte qui regnoit entre deux, servoit d'architrave aux quatre colonnes & aux quatre pilastres, portant le ceintre avec son archivolte.

Cet édifice, qui étoit de relief en toutes ses parties, étoit feint de marbre blanc. Il étoit exécuté avec toute la sévérité des regles attachées à l'ordre dorique.

Sur le compartiment de l'attique, tant du côté de la campagne que de celui de la ville, étoit l'inscription suivante : *Anagramma numericum. Unigenito regis filio Ludovico, & augustæ principi Hispaniæ, connubio junctis, civitas Burdegalensis & sex viri erexerunt.* *

Au-dessous de cette inscription & dans la frise de l'entablement, étoit ce vers tiré de Virgile.

Ingredere, & votis jam nunc assuesce vocari. **

Les médaillons en bas-relief des entre-pilastres, placés au-dessus des tables refouillées & impostes ci-dessus décrits, renfermoient les emblêmes suivans.

Dans l'un, vers la campagne, on voyoit la France tenant d'une main une fleur-de-lis, & de l'autre une corne d'abondance.

Elle étoit habillée à l'antique, avec un diadème sur la tête & un écusson des armes de France à ses piés. L'Espagne étoit à la gauche, en habit militaire, comme on la voit dans les médailles antiques, avec ces mots pour ame, *concordia æterna*, union éternelle ; dans l'exergue étoit écrit, *Hispania, Gallia ;* l'Espagne, la France.

Dans l'autre, aussi vers la campagne, la ville de Bordeaux étoit représentée par une figure, tenant une corne d'abondance d'une main, & faisant remarquer de l'autre son port. Derriere elle on voyoit son ancien amphithéatre, vis-à-vis la Garonne, qui étoit reconnoissable par un vaisseau qui paroissoit arriver : l'inscription, *Burdigalensium gaudium*, & dans l'exergue ces mots, *adventus Delphinæ 1745 ;* l'arrivée de madame la dauphine remplit de joie la ville de Bordeaux.

Du côté de la ville, l'emblème de la droite représentoit un miroir ardent qui reçoit les rayons du soleil, & qui les refléchit sur un flambeau qu'il allume ; & pour légende, *cœlesti accenditur igne*, le feu qui l'a allumé vient du ciel.

Dans l'autre, on voyoit la déesse Cybele assise entre deux lions, couronnée de tours, tenant dans sa main droite les armes de France, & dans sa gauche une tige de lis. Pour légende, *ditabit olympum nova Cybeles*, cette nouvelle Cybele enrichira l'olympe de nouveaux dieux.

Sur les côtés de cet arc de triomphe, étoient deux médaillons sans emblème. Au premier, *felici adventui*, à l'heureuse arrivée. Au second, *venit expecta dies*, le jour si attendu est arrivé.

Madame la dauphine trouva auprès de cet arc de triomphe le corps de ville qui l'attendoit. Le comte de Segur étoit à la tête. Le corps de ville eut l'honneur d'être présenté à madame la dauphine par M. Desgranges, & de la complimenter : le comte de Segur porta la parole.

Le compliment fini, le carrosse de madame la dauphine passa lentement sous l'arc de triomphe, & entra dans la rue Bouhaut. Toutes les maisons de cette rue, qui a plus de deux cents toises de long en

* *Anagramme numérique.* La ville & les jurats de Bordeaux ont érigé cet arc de triomphe en l'honneur du mariage de monseigneur le Dauphin, fils unique du Roi, & de madame infante d'Espagne.

** Arrivez, auguste Princesse, & recevez avec bonté l'hommage de nos cœurs.

ligne preſque droite, & que l'Intendant avoit eu ſoin de faire paver de neuf, pour que la marche y fût plus douce, étoient couvertes des plus belles tapiſſeries.

Au bout de la rue madame la dauphine vit la perſpective du palais que l'on y avoit peint. De la porte de S. Julien on découvre du fond de la rue Bouhaut, à la diſtance d'environ deux cents toiſes, les faces des deux premieres maiſons qui forment l'embouchure de la rue du Cahernan, qui eſt à la ſuite & ſur la même direction que la précédente. Celle de la droite, qui eſt d'un goût moderne & fort enrichie d'architecture, préſentoit un point de vûe agréable, bien différent de celle de la gauche, qui n'étoit qu'une maſure informe.

Pour éviter cette difformité & corriger le défaut de ſymmétrie, on y éleva en peinture le pendant de la maiſon de la droite; & entre les deux on forma une grande arcade, au-deſſus de laquelle les derniers étages de ces deux maiſons étoient prolongés, de façon qu'ils s'y réuniſſoient, & que par leur enſemble elles préſentoient un palais de marbre lapis & bronze, richement orné de peintures & dorures, avec les armes de France & d'Eſpagne accompagnées de pluſieurs trophées & attributs relatifs à la *fête*.

Ce bâtiment, dont le portique ou arcade faiſoit l'entrée de la rue du Cahernan, produiſoit un heureux effet; le carroſſe de madame la dauphine tourna à droite pour entrer ſur les foſſés où étoit le corps des ſix régimens des troupes bourgeoiſes. Elle paſſa ſous un nouvel arc de triomphe, placé vis-à-vis les fenêtres de ſon appartement.

La rue des Foſſés eſt très-conſidérable, tant par ſa longueur, qui eſt de plus de 400 toiſes, que par ſa largeur, d'environ 80 piés: on s'y replie ſur la droite dans une allée d'ormeaux, qui regne au milieu & ſur toute la longueur de la rue.

On avoit élevé dans cette allée un ſuperbe corps de bâtiment iſolé, de 32 piés en quarré, ſur 48 piés de hauteur, qui répondoit exactement aux fenêtres de l'appartement préparé pour madame la dauphine.

L'avantage de cette ſituation avoit animé l'architecte à rendre ce morceau d'architecture digne des regards de l'auguſte princeſſe pour laquelle il étoit deſtiné.

Cet ouvrage, qui formoit un arc de triomphe, étoit ouvert en quatre faces par quatre arcades, chacune de 32 piés de hauteur ſur 16 piés de largeur, dont les oppoſées étoient réunies par deux berceaux qui perçoient totalement l'édifice, & formoient par leur rencontre une voûte d'arête dans le milieu.

Ce bâtiment, quoique ſans colonnes & ſans pilaſtres, étoit auſſi riche qu'élégant. Les ornemens y étoient en abondance, & ſans confuſion; le tout en ſculpture de relief & en dorure, ſur un fond de marbre de différentes couleurs.

Ces ornemens conſiſtoient en ſeize tables ſaillantes, couronnées de leurs corniches, & accompagnées de leurs chûtes de feſtons.

Seize médailles entourées de palmes, avec les chiffres en bas-relief de monſeigneur le Dauphin & de madame la dauphine.

Quatre impoſtes avec leurs friſes couronnoient les quatre corps ſolides ſur leſquels repoſoit l'édifice, & entres leſquels étoient les arcades ou portiques, dont les voûtes étoient enrichies de compartimens de moſaïque, parſemés de fleurs-de-lis, & de tours de Caſtille dorées.

On avoit ſuſpendu ſous la clé de la voûte d'arête une couronne de ſix piés de diametre, & de hauteur proportionnée, garnie de lauriers & de fleurs, avec des guirlandes dans le même goût: ouvrage que madame la dauphine pouvoit appercevoir ſans ceſſe de ſes fenêtres.

Au-deſſus des impoſtes & à côté de chaque archivolte, étoient deux panneaux refouillés & enrichis de moulures.

L'entablement qui couronnoit cet édifice, étoit d'ordre compoſite, avec architrave, friſe & corniche, enrichie de ſes médaillons & roſettes, dont les profils & ſaillies étoient d'une élégante proportion.

Quatre écuſſons aux armes de France & d'Eſpagne étoient poſés aux quatre clés des ceintres, & s'élevoient juſqu'au haut de l'entablement. Ces armes étoient accompagnées de feſtons & chûtes de fleurs.

L'édifice étoit terminé par des acroteres ou pié-d'eſtaux couronnés de leurs vaſes, poſés à l'à-plomb des quatre angles, dont les intervalles étoient remplis de baluſtrades qui renfermoient une terraſſe de 30 piés en quarré, ſur quoi étoit élevée une pyramide de 40 piés de hauteur, pour recevoir l'appareil d'un feu d'artifice qui devoit être exécuté le ſoir de l'arrivée de madame la dauphine.

Cet édifice avoit environ 86 piés d'élevation, y compris la pyramide.

Madame la dauphine entra enfin dans la cour de l'hôtel-de-ville deſtiné pour ſon palais, pendant le ſéjour qu'elle feroit à Bordeaux.

A l'entrée de la cour, étoit l'élite d'un régiment des troupes bourgeoiſes, dont les jurats avoient compoſé la garde de jour & de nuit.

Les gardes de la porte & ceux de la prevôté occupoient la premiere ſalle de l'hôtel-de-ville; la porte de cette ſalle étoit gardée au-dehors par les troupes bourgeoiſes.

Les cent-ſuiſſes occupoient la ſeconde ſalle; les gardes-du-corps la troiſieme.

Dans la quatrieme, il y avoit un dais garni de velours cramoiſi, avec des galons & des franges d'or; le ciel & le doſſier étoient ornés dans leurs milieux des écuſſons des armes de France & d'Eſpagne, d'une magnifique broderie en or & argent; ſous ce dais, un fauteüil doré ſur un tapis de pié, avec un carreau, le tout de même velours, garni de galons, glands, & crépines d'or.

La chambre de madame la dauphine étoit meublée d'une belle tapiſſerie, avec pluſieurs trumeaux de glace, tables en conſoles, luſtres & girandoles; on n'y avoit pas oublié, non plus que dans la piece précédente, le portrait de monſeigneur le Dauphin.

Les jurats revêtus de leurs robes de cérémonie, vinrent recevoir les ordres de madame la dauphine, & lui offrir les préſens de la ville.

A l'entrée de la nuit il fut fait une illumination générale, tant dans la ville que dans les fauxbourgs; & ſur les huit heures on tira un feu d'artifice. On ſervit enſuite le ſouper de madame la dauphine, pendant lequel pluſieurs muſiciens placés dans une chambre voiſine, exécuterent des ſymphonies italiennes.

Le 28 la ville offrit des préſens aux dames & aux ſeigneurs de la cour de madame la dauphine, & aux principaux officiers de ſa maiſon.

A midi madame la dauphine ſe rendit à l'égliſe métropolitaine, accompagnée des dames & ſeigneurs de ſa cour, & des principaux officiers de ſa maiſon.

Elle entra dans cette égliſe par la porte royale, dont le parvis étoit jonché de fleurs naturelles.

On avoit auſſi fait orner cette porte de guirlandes de fleurs ſemblables, & on y avoit mis les armes de France & d'Eſpagne, & de monſeigneur le Dauphin, celles du chapitre au-deſſous.

Cette princeſſe fut haranguée par le doyen du chapitre, & conduite proceſſionnellement juſqu'au milieu du chœur; & quand la meſſe fut finie, le chapitre qui s'étoit placé dans les ſtalles, en ſortit pour

aller au milieu du chœur prendre madame la dauphine, & la précéder proceſſionnellement juſqu'à la porte royale.

Ce jour elle reçut les complimens de toutes les cours: elle alla enſuite à l'opéra; l'amphithéatre étoit reſervé pour cette princeſſe & ſa cour.

On avoit fait au milieu de la baluſtrade, ſur la longueur de huit piés, un avancement en portion de cercle de trois piés de ſaillie; madame la dauphine ſe plaça dans un fauteuil de velours cramoiſi, ſur un tapis de pié vis-à-vis cette ſaillie circulaire, qui étoit auſſi couverte d'un tapis de pareil velours bordé d'un galon d'or.

Il y eut d'abord un prologue à l'honneur de monſeigneur le Dauphin & de madame la dauphine *: enſuite on joüa deux actes des Indes galantes, celui des Incas, & celui des Fleurs, & on y joignit deux ballets pantomimes; & cette princeſſe ſortant de l'opéra & rentrant par la principale porte de l'hôtel-de-ville, trouva un nouveau ſpectacle: c'étoit un palais de l'hymen illuminé.

Dans le fond de l'hôtel-de-ville, en face de la principale entrée qui eſt ſur la rue des Foſſés, on avoit conſtruit un temple d'ordre ionique. Ce temple qui déſignoit le palais de l'hymen, avoit 90 piés de largeur ſur 45 piés de hauteur, non compris le ſommet du fronton.

Le porche étoit ouvert par ſix colonnes iſolées, qui formoient un exaſtile.

Aux deux extrémités ſe trouvoient deux corps ſolides, flanqués par deux pilaſtres de chaque côté.

Les ſix colonnes & les quatre pilaſtres avec leurs entablemens, étoient couronnés par un fronton de 71 piés de long.

On montoit dans ce porche de 61 piés 6 pouces de long, ſur 9 piés de large, par ſept marches de 59 piés de long.

Les colonnes avoient 27 piés de hauteur, 3 piés de diametre, & 6 piés d'entre-colonne, appellé *ſyſtile*.

La porte & les croiſées à deux étages étoient en face des autres colonnes.

Le plafond du porche que portoient les colonnes, étoit un compartiment régulier de caiſſes quarrées, coupées par des plate-bandes, ornées de moulures dans le goût antique.

Cet ouvrage étoit exécuté avec toute la ſévérité & l'exactitude des regles de l'ordre ionique. Les colonnes, leurs baſes, leurs chapiteaux, l'entablement, le fronton & le tympan enrichi de ſculpture, repréſentoient les armes de France & d'Eſpagne ornées de feſtons: le tout en général étoit de relief, avec une ſimple couleur de pierre ſur tous les bois & autres matieres employées à la conſtruction de ce palais. Les chambranles des croiſées & de la porte, leurs plate-bandes & appuis ornés de leurs moulures, imitoient parfaitement la réalité; les chaſſis des mêmes croiſées étoient à petit bois, garnies de leurs carreaux de verre effectif, avec des rideaux couleur de feu qui paroiſſoient au derriere. Les deux ventaux de la porte étoient d'aſſemblage, avec panneaux en ſaillie ſur leurs bâtis, les cadres avec leurs moulures de relief, pour recevoir des emblèmes qui furent peints en camayeu. Tout étoit ſi bien concerté, que cet ouvrage pouvoit paſſer pour un chef-d'œuvre.

Au milieu de l'entablement de ce palais étoit une table avec un cadre doré, qui occupoit en hauteur celle de l'architrave & de la friſe, & en largeur celle de quatre colonnes. Elle renfermoit en lettres dorées, l'inſcription ſuivante: *Ad honorem connubii auguſtiſſimi & feliciſſimi Ludovici Delphini Franciæ, & Mariæ Thereſiæ Hiſpaniæ, hoc ædificium erexit & dedicavit civitas Burdigalenſis* *.

En face de l'édifice ſur chacun des deux corps ſolides, étoit un médaillon renfermant un emblème. Celui de la droite repréſentoit deux lis, qui fleuriſſent d'eux-mêmes & ſans culture étrangere; ce qui faiſoit alluſion au prince & à la princeſſe, en qui le ſang a réuni toutes les graces & toutes les vertus. Cela étoit exprimé par l'inſcription, *nativo cultu floreſcunt.*

L'emblème de la gauche repréſentoit deux amours qui ſoûtenoient les armes de France & d'Eſpagne, avec ces mots, *propagini imperii gallicani*, à la gloire de l'empire françois.

Un troiſieme médaillon qui couronnoit la porte d'entrée du palais, renfermoit un emblème qui repréſentoit deux mains jointes tenant un flambeau allumé, avec l'inſcription, *fides & ardor mutuus*, l'union & la tendreſſe mutuelle de deux époux.

Sur les retours des corps ſolides, dans l'intérieur du porche, étoient deux autres médaillons ſans emblème: au premier, *amor aquitanicus*: au ſecond, *fidelitas aquitanica*: l'amour & la fidélité inviolables de la Guienne.

La façade ſous le porche étoit éclairée d'un grand nombre de pots-à-feu non-apparens, & attachés près-à-près au derriere des colonnes, depuis leur baſe juſqu'à leur chapiteau; ce qui lui donnoit un éclat très-brillant. Les corniches du fronton & celles de tout l'entablement, étoient auſſi illuminées de quantité de terrines, dont les lumieres produiſoient un fort bel effet.

Lorſque la princeſſe fut dans ſon appartement, elle vit l'illumination de l'arc de triomphe, placé vis-à-vis ſes fenêtres. On fit les mêmes illuminations les vendredi, ſamedi, & dimanche ſuivans, & chaque fois dans un goût différent.

Après le ſouper de madame la dauphine, il y eut un bal dans la ſalle de ſpectacle; & comme cette ſalle fait partie de l'hôtel-de-ville, elle s'y rendit par la porte de l'intérieur.

Le 29 madame la dauphine, ſuivie de toute ſa cour, ſortit de l'hôtel-de-ville en carroſſe à huit chevaux, pour ſe rendre ſur le port de Bordeaux, & y voir mettre à l'eau un vaiſſeau percé pour 22 canons, du port d'environ 350 tonneaux.

Sur le chemin que cette princeſſe devoit faire pour aller au port, à l'extrémité de la rue des Foſſés, à quelque diſtance de la porte de la ville, on avoit élevé une colonne d'ordre dorique de 6 piés de diametre, de 50 piés de hauteur compris ſa baſe & ſon chapiteau.

Le pié-d'eſtal qui avoit 18 piés de hauteur, étoit orné, ſur les quatre angles de ſa corniche, de quatre dauphins & autres attributs; ſes quatre faces étoient décorées de tables avec moulures, qui renfermoient quatre inſcriptions; la premiere en françois, la ſeconde en eſpagnol, la troiſieme en italien, & la quatrieme en latin.

Au-haut du chapiteau, un amortiſſement de 8 piés de haut, ſur lequel étoit poſé un globe de 6 piés de diametre: ce globe étoit d'azur, parſemé de fleurs-de-lis & de tours de Caſtille.

On avoit placé au-deſſus de ce globe un étendard de 20 piés de hauteur, ſur 30 piés de largeur, où étoient les armes de France & d'Eſpagne.

Cette colonne étoit feinte de marbre blanc veiné, ainſi que le pié-d'eſtal; les moulures, ornemens, vaſes, & chapiteaux, étoient en dorure, & toutes ces hauteurs réunies formoient une élevation de 102 piés.

* Les paroles ſont de Fuzelier, la muſique eſt de M. Rameau.

* La ville de Bordeaux a élevé ce palais en l'honneur du très-auguſte & très-heureux mariage de Louis dauphin de France, & de Marie Thereſe infante d'Eſpagne.

Madame la dauphine s'arrêta auprès de cette colonne, tant pour la considérer que pour lire les quatre inscriptions composées en quatre différentes langues.

Elle alla ensuite sur le port, & fut placée dans un fauteuil sous une espece de pavillon tapissé, couvert d'un voile, dont les bords étoient garnis d'une guirlande de laurier.

Le vaisseau ayant été béni, madame la dauphine lui donna son nom, & sur le champ il fut lancé à l'eau.

Madame la dauphine, après avoir admiré quelque tems ce point de vûe, fut conduite dans une salle où les officiers de la bouche avoient préparé sa collation.

La princesse se retira ensuite aux flambeaux, & se rendit à l'hôtel des fermes du roi.

Cet hôtel compose une des façades latérales de la place royale, construite sur le bord de la Garonne; il avoit été fait pour en illuminer les façades extérieures & intérieures; de grands préparatifs ne purent réussir ce jour-là, quant à la façade extérieure, parce qu'un vent de nord violent qui y donnoit directement, éteignoit une partie des lampions & des pots-à-feu à mesure qu'on les allumoit. La même raison empêcha que l'illumination des vaisseaux que les jurats avoient ordonnée, & que madame la dauphine devoit voir de cet hôtel, ne pût être exécutée.

Quant à la façade intérieure, comme elle se trouvoit à l'abri du vent, l'illumination y eut un succès entier.

Les préparatifs n'avoient pas été moindres pour le dedans de la maison; on avoit garni les piliers des voûtes, les escaliers, les plafonds, & les corridors d'une infinité de placards à double rang, portant chacun deux bougies.

Les appartemens du premier étage destinés pour recevoir madame la dauphine & toute sa cour, étoient richement meublés & éclairés par quantité de lustres qui se répétoient dans les glaces.

Dans une chambre à côté de celle de la princesse, étoient les plus habiles musiciens de la ville, qui exécuterent un concert dont madame la dauphine parut satisfaite.

On avoit servi une collation avec des rafraîchissemens, dans une autre chambre de l'appartement.

La princesse qui étoit arrivée vers les six heures à l'hôtel des fermes, y resta jusqu'à huit heures.

Le soir madame la dauphine alla au bal, habillée en domino bleu; elle se plaça dans la même loge & en même compagnie que le jour précédent, & honora l'assemblée de sa présence pendant plus de deux heures.

Le même jour la princesse honora pour la seconde fois de sa présence l'opéra; elle étoit placée comme la premiere fois, & les mêmes personnes eurent l'honneur d'être admises à l'amphithéatre : on joüa l'opera *d'Isse* sans prologue, & à cette représentation parut une décoration qui venoit d'être achevée sur les desseins & par les soins du ch^er^ Servandoni.

Le 31 Janvier elle y alla pour la troisieme fois, & l'on représenta l'opera *d'Hipolyte & Aricie*.

Le soir il fut déclaré qu'elle partiroit sûrement le lendemain à 6 heures & demie précises du matin.

Le lendemain, au moment que madame la dauphine sortoit de son appartement, les jurats revêtus de leurs robes de cérémonie, eurent l'honneur de lui rendre leurs respects, & de la supplier d'accepter la maison navale, que la ville avoit fait préparer pour son voyage, & que cette princesse eut la bonté d'accepter.

Cette *maison navale* étoit en forme de char de triomphe; le corps de la barque, du port de quarante tonneaux, étoit enrichi de bas-reliefs en dorure sur tout son pourtour; la proue l'étoit d'un magnifique éperon, représentant une renommée d'une attitude élégante; les porte-vergues étoient ornées de fleurs-de-lis & de tours; le haut de l'étrave terminé par un dauphin; la poupe décorée sur toute la hauteur & la largeur, des armes de France & d'Espagne, avec une grande couronne en relief; les bouteilles étoient en forme de grands écussons aux armes de France, dont les trois fleurs-de-lis étoient d'or sur un fond d'azur, le tout de relief; les préceintes formoient comme de gros cordons de feuilles de laurier, aussi en bas-relief en dorure; le restant de la barque jusqu'à la flotaison, étoit doré en plein & chargé de fleurs-de-lis & de tours en relief.

La chambre de 20 piés de longueur sur 10 piés de largeur, étoit percée de huit croisées garnies de leurs chassis à verre, à deux rangs de montans; il y avoit trois portes aussi avec leurs chassis, pareils à ceux des croisées; tout l'intérieur, ainsi que le dessous de l'impériale, étoit garni de velours cramoisi enrichi de galons & de crêpines d'or, avec un dais placé sur l'arriere, sur une estrade de 8 piés de profondeur & de la largeur de la chambre, du surplus de laquelle elle étoit séparée par une balustrade dorée en plein, ouverte dans son milieu pour le passage.

Le ciel & le dossier du dais étoient enrichis dans leur milieu de broderie; il y avoit sous ce dais un fauteuil & un carreau aussi de velours cramoisi, avec des glands & galons d'or.

Le dessus de l'impériale étoit d'un fond rouge parsemé de fleurs-de-lis & de tours de relief, toutes dorées; ce qui formoit une mosaique d'une beauté singuliere.

Les deux épis étoient ornés d'amortissemens en sculpture, & les quatre arêtiers l'étoient de quatre dauphins, dont les têtes paroissoient sur l'à-plomb des quatre angles de l'entablement, & leurs queues se réunissoient aux deux épis : le tout de relief & dorure.

Les trumeaux d'entre les croisées & portes étoient ornés extérieurement de chûtes de festons; le dessus des linteaux, tant des croisées que des portes, ornés aussi d'autres festons, le tout de relief & dorés en plein; une galerie de 2 piés 6 pouces de largeur, bordée d'une balustrade, dont les balustrades, le socle, & l'appui étoient également dorés en plein, entouroit la chambre qui étoit isolée; ce qui ajoûtoit une nouvelle grace à ce bâtiment naval, dont la décoration avoit été ménagée avec prudence & sans confusion.

Il étoit remorqué par quatre chaloupes peintes; le fond bleu, les préceintes, & les carreaux dorés.

Dans chaque chaloupe étoient vingt matelots, un maître de chaloupe, & un pilote, habillés d'un uniforme bleu, garni d'un galon d'argent, ainsi que les bonnets qui étoient de même couleur.

Les rames étoient peintes, le fond bleu, avec des fleurs-de-lis en or & des croissans en argent, qui font partie des armes de la ville.

Il y avoit aussi une chaloupe pour la symphonie, qui étoit armée comme celles de remorque.

Enfin dans la maison navale il y avoit deux premiers pilotes, quatre autres pour faire passer la voix, & six matelots pour la manœuvre.

Avant sept heures madame la dauphine se rendit sur le port dans sa chaise; elle fut portée jusque sur un pont préparé pour faciliter l'embarquement. Les jurats y étoient en robes de cérémonie, avec un corps de troupes bourgeoises.

Cette princesse étant sortie de sa chaise, le comte de Rubempré, alors malade, prit sa main gauche, & elle donna sa main droite à M. de Ségur sous-maire de Bordeaux. Elle entra ainsi suivie de toute sa cour dans la maison navale, dans laquelle étoient l'inten-

dant de la province & ſa ſuite, le corps-de-ville, l'ordonnateur de la marine, &c.

Au départ de la princeſſe, l'air retentit des vœux que faiſoit pour elle une multitude prodigieuſe de peuple, répandu ſur le rivage, dans les vaiſſeaux & dans les bateaux du port.

Une batterie de canon, que les jurats avoient fait placer environ cent pas au-deſſous du lieu de l'embarquement, fit une ſalve qui ſervit de ſignal pour celle du premier vaiſſeau; celle-ci pour celle du ſecond, & ſucceſſivement juſqu'au dernier: ces vaiſſeaux, tant françois qu'étrangers, tous pavoiſés, pavillons & flammes dehors, étoient rangés ſur deux lignes: ces ſalves différentes furent réitérées, auſſi-bien que celles des trois châteaux, qui furent faites chacune en ſon tems.

Une chaloupe remplie de ſymphoniſtes, tournoit ſans ceſſe autour de la maiſon navale; mais ce n'étoit pas le ſeul bateau qui voltigeoit; il y en avoit autour d'elle quantité d'autres de toute eſpece, & différemment ornés, qui faiſoient de tems en tems des ſalves de petits canons.

Dans la diſtance qu'il y a du bout des chartreux à la traverſe de Lormont, le tems étoit ſi calme & la marée ſi belle, qu'on ſe détermina à continuer la route de la même maniere juſqu'à Blaye.

La navigation continua ainſi par le plus beau tems du monde: on arriva inſenſiblement au lieu appellé le Bec-d'Ambés, où les deux rivieres, de Garonne & Dordogne, ſe réuniſſent, & où commence la Gironde; l'eau étoit très-calme, madame la dauphine alla ſur la galerie, & y demeura près d'un quart d'heure à conſidérer les différens tableaux dont la nature a embelli cet admirable point-de-vûe.

Lorſque madame la dauphine fut rentrée, les députés du corps-de-ville de Bordeaux lui demanderent la permiſſion de lui préſenter un dîner que la ville avoit fait préparer, & d'avoir l'honneur de l'y ſervir; ce que madame la dauphine ayant eu la bonté d'agréer, ſuivant ce qui s'étoit pratiqué lors du paſſage de ſa Majeſté catholique, pere de cette princeſſe, la cuiſine de la ville aborda la maiſon navale, & celle de la bouche qui avoit ſuivi depuis Bordeaux, ſe retira.

Au ſignal qui fut donné, les chaloupes de remorque leverent les rames, ſoûtenant ſeulement de la chaloupe de devant, pour tenir les autres en ligne.

M. Cazalet eut l'honneur d'entrer dans l'intérieur de la chambre de madame la dauphine, ſéparée du reſte par une baluſtrade, de mettre le couvert, & de préſenter le pain; les deux autres députés ſe joignirent à lui, & ils eurent l'honneur de ſervir enſemble madame la dauphine, & de lui verſer à boire.

On ſe trouva au port à la fin du dîner, après l'abordage la princeſſe ſortit ſur un pont que les jurats de Bordeaux avoient fait conſtruire; le comte de Rubempré tenant ſa main gauche, M. Cazalet ayant l'honneur de tenir la droite, elle ſe mit dans ſa chaiſe pour ſe rendre à l'hôtel qui lui étoit préparé.

On voit par ces détails ce que le génie & le zele peuvent unis enſemble. On ne vit à Bordeaux, pendant le ſéjour de madame la dauphine, que des réjoüiſſances & des acclamations de joie; ce n'étoit que *fêtes* continuelles dans la plûpart des maiſons. Le premier préſident du parlement & l'intendant donnerent l'exemple; ils tinrent ſoir & matin des tables auſſi délicatement que magnifiquement ſervies.

Le corps-de-ville de Bordeaux tint auſſi matin & ſoir des tables très-délicates, & tout s'y paſſa avec cette élégance aimable, dont le goût ſait embellir les efforts de la richeſſe. (*B*)

FÊTES DES PRINCES DE FRANCE. Nos princes, dans les circonſtances du bonheur de la nation, ſignalent ſouvent par leur magnificence leur amour pour la maiſon auguſte dont ils ont la gloire de deſcendre, & ſe plaiſent à faire éclater leur zele aux yeux du peuple heureux qu'elle gouverne.

C'eſt cet eſprit dont tous les Bourbons ſont animés, qui produiſit lors du ſacre du Roi en 1725, ces *fêtes* éclatantes à Villers-Coterets, & à Chantilly, dont l'idée, l'exécution & le ſuccès furent le chef-d'œuvre du zele & du génie. On croit devoir en rapporter quelques détails qu'on a raſſemblés d'après les mémoires du tems.

Le Roi après ſon ſacre partit de Soiſſons le 2 de Novembre 1722 à dix heures du matin, & il arriva à Villers-Coterets ſur les trois heures & demie, par la grande avenue de Soiſſons. On l'avoit ornée dans tous les intervalles des arbres, de torcheres de feuillée portant des pots à feu. L'avenue de Paris, qui ſe joint à celle-ci dans le même alignement, faiſant enſemble une étendue de près d'une lieue, étoit décorée de la même maniere.

Premiere journée. Après que Sa Majeſté ſe fut repoſée un peu de tems, elle parut ſur le balcon qui donne ſur l'avant-cour du château.

Cette avant-cour eſt très-vaſte, tous les appartemens bas étoient autant de cuiſines, offices & ſalles à manger; ainſi pour la dérober à la vûe, & à trois toiſes de diſtance, on avoit élevé deux amphitéatres longs de ſeize toiſes ſur vingt piés de hauteur, diſtribués par arcades, ſur un plan à pan coupé & iſolé. Les gradins couverts de tapis, étoient placés dans l'intervalle des avant-corps; les parois des amphithéatres étoient revêtus de feuillées, qui contournoient toutes les architectures des arcades, ornées de feſtons & de guirlandes, & éclairées de luſtres, chargés de longs flambeaux de cire blanche. Des lumieres arrangées ingénieuſement ſous différentes formes, terminoient ces amphithéatres.

Au milieu de l'avant-cour on avoit élevé entre les deux amphithéatres une eſpece de terraſſe fort vaſte, qui devoit ſervir à pluſieurs exercices, & on avoit menagé tout autour des eſpaces très-larges pour le paſſage des carroſſes, qui pouvoient y tourner partout avec une grande facilité. A ſix toiſes des quatre encognures, on avoit établi quatre tourniquets à courir la bague, peints & décorés d'une maniere uniforme.

Pour former une liaiſon agréable entre toutes ces parties, on avoit poſé des guéridons de feuillées chargées de lumieres, qui conduiſoient la vûe d'un objet à l'autre par des lignes droites & circulaires. Ces guéridons lumineux étoient placés dans un tel ordre, qu'ils laiſſoient toute la liberté du paſſage.

Quand le Roi fut ſur ſon balcon, ayant auprès de ſa perſonne une partie de ſa cour, le reſte alla occuper les fenêtres du corps du château, qui, auſſi-bien que les aîles, étoit illuminé avec une grande quantité de lampions & de flambeaux de cire blanche: ces lumieres rangées avec art ſur les différentes parties de l'architecture, produiſoient diverſes formes agréables & une variété infinie.

L'arrivée de Sa Majeſté ſur ſon balcon, fut célébrée par l'harmonie bruyante de toute la ſymphonie, placée ſur les amphithéatres, & compoſée des inſtrumens les plus champêtres & les plus éclatans: car dans cet orcheſtre, qui réuniſſoit un très-grand nombre de violons, de haut-bois & de trompettes-marines, on comptoit plus de quarante cors-de-chaſſe. Les tourniquets à courir la bague, occupés par des dames ſuppoſées des campagnes & des châteaux voiſins, & par des cavaliers du même ordre, divertirent d'abord le Roi. Les danſeurs de corde commencerent enſuite leurs exercices, au ſon des violons & des haut-bois: dans les vuides de ce ſpectacle,

les trompettes-marines & les cors-de-chaſſe ſe joignoient aux violons & aux haut-bois, & joüoient les airs de la plus noble gaieté. La joie regnoit ſouverainement dans toute l'aſſemblée, & les ſauteurs pendant ce tems l'entretenoient par leur ſoupleſſe & par les mouvemens variés de la plus ſurprenante agilité.

Après ce divertiſſement, le Roi voulut voir courir la bague de plus près; alors les tourniquets furent remplis de jeunes princes & ſeigneurs, qui briguerent l'emploi d'amuſer Sa Majeſté, parmi leſquels le duc de Chartres, le comte de Clermont, le grand-Prieur & le prince de Valdeik, le duc de Retz, le marquis d'Alincourt, le chevalier de Peſé, ſe diſtinguerent.

Après avoir été témoin de leur adreſſe, le Roi remonta & ſe mit au jeu. Dès que la partie du Roi fut finie, les comédiens Italiens donnerent un impromptu comique, compoſé des plus plaiſantes ſcenes de leur théatre, que Lelio avoit raſſemblées, & qui réjoüirent fort Sa Majeſté.

Tous les gens de goût ſont d'accord ſur la beauté de l'ordonnance du parc & des jardins de Villers-Coterets: le parterre, la grande allée du parc, & les deux qui ſont à droite & à gauche du château, furent illuminées par une quantité prodigieuſe de pots-à-feu. Tous les compartimens, deſſinés par les lumieres, ne laiſſoient rien échapper de leurs agrémens particuliers.

Sa Majeſté deſcendit pour voir de plus près l'effet de cette magnifique illumination. Tout-d'un-coup l'attention générale fut interrompue par le ſon des haut-bois & des muſettes; les yeux ſe porterent auſſi-tôt où les oreilles avertiſſoient qu'il ſe préſentoit un plaiſir nouveau. On apperçut au fond du parterre, à la clarté de cent flambeaux, portés par des faunes & des ſatyres, une nôce de village, qui avançoit en danſant vers la terraſſe, ſur laquelle le Roi étoit; *Thevenard* marchoit à la tête de la troupe, portant un drapeau. La nôce ruſtique étoit compoſée de danſeurs & de danſeuſes de l'opéra. *Dumoulin* & la *Prévôt* repréſentoient le marié & la mariée. Ce petit ballet fut ſuivi du ſouper du Roi & de ſon coucher.

M. le régent, M. le duc de Chartres, & les grands officiers de leurs maiſons, tinrent les différentes tables néceſſaires à la foule de grands ſeigneurs & d'officiers qui formoient la cour de Sa Majeſté; il y eut pendant tout ſon ſéjour quatre tables de trente couverts, vingt-une de vingt-cinq, douze de douze, toutes ſervies en même tems & avec la plus exquiſe délicateſſe.

On calcula dans le tems, que l'on ſervoit à chaque repas, 5916 plats.

Seconde journée; chaſſe du ſanglier. Le mardi 3 Novembre, une triple ſalve de l'artillerie & des boîtes annonça le lever de Sa Majeſté; après la meſſe, elle deſcendit pour ſe rendre à l'amphithéatre qui avoit été dreſſé dans le parc, où S. M. devoit prendre le plaiſir d'une chaſſe de ſanglier dans les toiles. Les princes du ſang & les principaux officiers de S. M. le ſuivirent: l'équipage du Roi pour le ſanglier, commandé par le marquis d'Ecquevilly, qui en eſt capitaine, devoit faire entrer pluſieurs ſangliers dans l'enceinte qu'on avoit formée près du jardin de l'orangerie.

Pour placer le Roi & toute ſa cour, on avoit conſtruit trois galeries découvertes dans la partie intérieure de l'avenue, & ſur ſon alignement, à commencer depuis la grille juſqu'à la contre-allée du parterre. La galerie du milieu préparée pour le Roi avoit douze toiſes de longueur & trois de largeur; on y montoit ſept marches par un eſcalier à double rampe qui conduiſoit à un repos, d'où l'on montoit ſept autres marches de front, qui conduiſoient ſur le plancher. Cette galerie étoit ornée de colonnes de verdure, dont les entablemens s'uniſſoient aux branches des arbres de l'avenue, & formoient une architecture ruſtique plus convenable à la *fête*, que le marbre & les lambris dorés. Cette union des entablemens & des arbres reſſembloit aſſez à un dais qui ſervoit de couronnement à la place du Roi. Le plancher étoit couvert de tapis de Turquie, ainſi que les baluſtrades; un tapis de velours cramoiſi, brodé de grandes crépines d'or, diſtinguoit la place de S. M. Tout le pourtour de cet édifice, & les rampes des eſcaliers, étoient revêtus de feuillées.

Aux deux côtés, & à neuf piés de diſtance de cette grande galerie, on en avoit conſtruit deux autres plus étroites & moins élevées pour le reſte des ſpectateurs, qui ne pouvoient pas tous avoir place ſur la galerie du Roi. Ces deux galeries étoient décorées de feuillages comme la grande, & toutes les trois étoient d'une charpente très-ſolide, & dont l'aſſemblage avoit été fait avec des précautions infinies, pour prévenir les moindres dangers.

Dès que le Roi fut placé, on lâcha l'un après l'autre cinq ſangliers dans les toiles. Cette chaſſe fut parfaitement belle. Le comte de Saxe, le prince de Valdeik, & quelques autres ſeigneurs françois y firent éclater leur adreſſe & leur intrépidité; ils entrerent dans les toiles armés ſeulement d'un couteau de chaſſe & d'un épieu.

Le comte de Saxe ſe diſtingua beaucoup dans cette chaſſe. Le Roi ayant bleſſé un ſanglier d'un dard qu'il lui lança, le comte de Saxe l'arracha d'une main du corps de l'animal, que ſa bleſſure rendoit plus redoutable, tandis que de l'autre main il en arrêta la fureur & les efforts. Il en pourſuivit enſuite un autre qu'il irrita de cent façons différentes: lorſqu'il crut avoir pouſſé ſa rage juſqu'au dernier excès, il feignit de fuir; le ſanglier courut ſur lui, il ſe retourna & l'attendit; appuyé d'une main ſur ſon épieu, il tenoit de l'autre ſon couteau de chaſſe. Le ſanglier furieux s'élance ſur lui; dans le moment l'intrépide chaſſeur lui enfonce ſon couteau de chaſſe au milieu du front, l'arrête ainſi & le renverſe.

Cette chaſſe, qui divertit beaucoup S. M. & toute la cour, dura juſqu'à une heure après midi, que le Roi rentra pour dîner.

Chaſſe du cerf. Après le dîné, S. M. monta en caleche au bas de la terraſſe; les princes, toute la cour, le ſuivirent à cheval.

Le cerf fut chaſſé pendant plus de deux heures par la meute du Roi; le comte de Toulouſe, grand-veneur de France, en habit uniforme, piquant à la tête. S. M. parcourut toutes les routes du parc: la chaſſe paſſa pluſieurs fois devant ſa caleche; & le cerf, après avoir tenu très-long-tems devant les chiens, alla donner de la tête contre une grille, & ſe tua.

Le Roi revint ſur les cinq heures dans ſon appartement, & changea d'habit pour aller à la foire.

Salle de la foire. La foire que M. le duc d'Orléans avoit fait préparer avec magnificence, étoit établie dans la cour intérieure du château; elle eſt quarrée & bâtie ſur un deſſein ſemblable à l'avant-cour.

Le lecteur ne ſera peut-être pas fâché de trouver ici quelque détail de cette foire galante; l'idée en eſt riante & magnifique, & peut lui peindre quelques-uns de ces traits ſaillans du génie auſſi vaſte qu'aimable du grand prince qui l'avoit imaginée.

On avoit laiſſé de grands eſpaces qui avoient la forme de rues, tout-au-tour de la cour, entre les boutiques & le milieu du terrein, qu'on avoit parqueté & élevé ſeulement d'une marche: ce milieu étoit deſtiné à une ſalle de bal; & on n'avoit rien oublié de ce qui pouvoit la rendre auſſi magnifique que commode.

La ſalle n'étoit ſéparée de ces eſpeces de rue que par une banquette continue, couverte de velours cramoiſi. Toute la cour qui renfermoit cette foire étoit couverte de fortes bannes ſoûtenues par des travées ſolides, qui ſervoient encore à ſuſpendre vingt-quatre luſtres. Toutes les différentes parties de cette foire étoient ornées d'une très-grande quantité de luſtres; & ces lumieres réfléchies ſur de grands miroirs & trumeaux de glaces, étoient multipliées à l'infini.

On entroit dans cette foire par quatre paſſages qui répondoient aux eſcaliers du château; ce lieu n'étant point quarré, & ſe trouvant plus long que large, les deux faces plus étroites étoient remplies par deux édifices élégans, & les deux autres faces étoient ſubdiviſées en boutiques, ſéparées au milieu par deux petits théatres.

En entrant de l'avant-cour dans la foire, on rencontroit à droite le théatre de la comédie italienne, qui rempliſſoit ſeul une des faces moins larges de la cour. Il étoit ouvert par quatre pilaſtres peints en marbre blanc, cantonnés de demi-colonnes d'arabeſque & de cariatides de bronze doré, qui portoient une corniche dorée, d'où pendoit une pente de velours à crépines d'or, chargée de feſtons de fleurs: au-deſſus regnoit un pié-d'eſtal en baluſtrade de marbre blanc à moulure d'or, orné de compartimens, de rinceaux de feuilles entrelacées & liées avec des girandoles chargées de bougies.

On voyoit au haut de ce théatre les armes du Roi grouppées avec des guirlandes de fleurs; le chiffre de S. M. figuré par deux *L L* entrelacées, paroiſſoit dans deux cartouches qui couronnoient les deux ouvertures faites aux deux côtés du théatre pour le paſſage des acteurs; ces deux paſſages étoient doublés d'une double portiere de damas cramoiſi à crépines d'or, feſtonnant ſur le haut. Ce théatre élevé ſeulement de trois piés du rez-de-chauſſée repréſentoit un temple de Bacchus dans un jardin à treillages d'or, couvert de vignes & de raiſins. On voyoit la ſtatue du dieu en marbre blanc, qu'environnoient les ſatyres en lui préſentant leurs hommages.

Le théatre italien étoit occupé par deux acteurs & un actrice, *Arlequin*, *Pantalon*, & *Silvia*, qui, par des ſaillies italiennes & des ſcènes réjoüiſſantes, commençoient les plaiſirs qu'on avoit répandus à chaque pas dans ce ſéjour.

Toutes les boutiques de cette foire brillante étoient ſéparées par deux pilaſtres de marbre blanc, de l'entre-deux deſquels ſortoient trois bras en hauteur, à pluſieurs branches, garnis de bougies juſqu'au bas de la baluſtrade. Ces pilaſtres étoient cantonnés de colonnes arabeſques, portans des vaſes de bronze doré, d'où paroiſſoient ſortir des orangers chargés d'une quantité prodigieuſe de fruits & de fleurs; ils étoient alignés ſur les galeries qui regnoient ſur tout l'édifice autour de la foire.

Immédiatement au-deſſus des boutiques, qui avoient environ huit piés de profondeur & quinze à ſeize de hauteur, regnoit tout-au-tour la baluſtrade dont il a été parlé: à chaque côté des orangers, qui étoient deux à deux, il y avoit une girandole garnie de bougies en pyramide; & entre chaque grouppe d'orangers & de girandoles, il y avoit un ou pluſieurs acteurs & actrices de l'opéra, appuyés ſur la baluſtrade, maſqués en domino ou autre habit de bal, dont les couleurs étoient très-éclatantes; ce qui formoit le tableau en même tems le plus ſurprenant & le plus agréable.

Chaque boutique étoit éclairée par quantité de bras à pluſieurs branches & par deux luſtres à huit bougies, qui ſe répétoient dans les glaces. A celles qui étoient deſtinées pour la bouche, il y avoit de plus des buffets rangés avec art & garnis de girandoles. Toutes les boutiques avoient pour couronnement un cartouche qui contenoit en lettres d'or le nom du marchand le plus connu de la cour, par rapport à la marchandiſe de la boutique. Les ſupports des cartouches étoient ornés des attributs qui pouvoient caractériſer chaque négoce dans un goût noble. Les muſiciens & muſiciennes, danſeurs & danſeuſes de l'opéra, vêtus d'habits galans faits d'étoffes brillantes, & cependant convenables aux marchands qu'ils repréſentoient, y diſtribuoient généreuſement & à tous venans leur marchandiſe. La premiere boutique étoit celle du pâtiſſier, ſous le nom de *Godart*; elle étoit meublée d'un cuir argenté: le fond ſéparé au milieu par un trumeau de glace, laiſſoit voir dans ſes côtés le lieu deſtiné au travail du métier, avec tous les uſtenſiles néceſſaires; *la Thierry*, danſeuſe, repréſentoit la pâtiſſiere; elle avoit pour garçons *Malterre* & *Javilliers*, qui habillés de toile d'argent, & portant des clayons chargés de ratons tout chauds, couroient vîte les débiter dans la foire. Cette boutique étoit garnie de toute ſorte de pâtiſſerie fine.

La boutique ſuivante avoit pour inſcription *Perdrigeon*; elle étoit meublée d'une tenture de brocatelle de Veniſe, & de glaces, & garnie de dragonnes brodées en or & en argent, nœuds d'épée & de cannes, ceinturons & bonnets brodés richement; les rubans de toutes ſortes de couleurs & d'or & d'argent, les plus à la mode & du meilleur goût, y pendoient en feſtons de tous côtés: le maître & la maîtreſſe de la boutique étoient repréſentés par *Dumoulin* danſeur, & par *la Rey*, danſeuſe.

La troiſieme boutique étoit un caffé; on liſoit dans le cartouche le nom de *Benachi*. Elle étoit tendue d'un beau cuir doré avec des buffets chargés de taſſes, ſoucoupes, & cabarets du Japon & des Indes, & de girandoles de lumieres qui ſe répétoient dans les trumeaux. *Corbie* & *Julie*, chanteur & chanteuſe, déguiſés en turc & turqueſſe, ainſi que *Deshayes*, chanteur, qui leur ſervoit de garçon, diſtribuoient le caffé, le thé, & le chocolat.

La quatrieme boutique élevée en théatre d'opérateur, étoit inſcrite, *le docteur Barry*. La forme de ce théatre repréſentoit une place publique & les rues adjacentes. *Scapin* en opérateur, *Trivelin* ſon garçon, *Paqueti* en aveugle, & *Flaminia* femme de l'opérateur, rempliſſoient ce théatre, & contrefaiſoient parfaitement le manége & l'éloquence des arracheurs de dents.

La cinquieme boutique repréſentoit un *ridotto* de Veniſe. Le meuble étoit de velours; les trumeaux & les bougies y étoient répandus avec profuſion. On voyoit pluſieurs tables de baſſette & de pharaon, tenues par des banquiers bien en fonds, & tous maſqués à la vénitienne: c'étoient des courtiſans, qui ſe démaſquerent d'abord que le Roi parut.

La ſixieme, intitulée *Ducreux & Baraillon*, avoit pour marchande *la Duval*, danſeuſe; & pour marchandiſe, des maſques, des habits de bal, & des dominos de toutes les couleurs & de toutes les tailles.

Dans la ſeptieme, où étoient *Saint-Martin* & *la Souris* la cadette, habillés à l'allemande, on montroit un tableau changeant, d'une invention & d'une variété très-ingénieuſe; & un veau vivant ayant huit jambes. Cette loge étoit meublée de damas, & s'appelloit *cadet*.

On ſe trouvoit, en tournant, en face de la cour oppoſée à celle que rempliſſoit le théatre de la comédie italienne. Elle étoit décorée de la même ordonnance dans les dehors; le dedans figuroit une ſuperbe boutique de fayencier, meublée de damas cramoiſi, & remplie de tablettes chargées de cryſtaux rares & ſinguliers, & de porcelaines fines, des plus

belles formes, de la Chine, du Japon & des Indes, qui faiſoient partie des lots que le Roi devoit tirer. *Javilliers* pere, & *la Mangot*, en hollandois & hollandoiſe, occupoient cette riche boutique, qui avoit pour inſcription, *Meſſager*.

La premiere boutique après le magaſin de porcelaine, en tournant toûjours à droite, étoit la loge des joüeurs de gobelets, habitée par eux-mêmes, & meublée de drap d'or, avec des glaces. Dans le cartouche étoient les noms de *Baptiſte* & de *Dimanche*, fameux alors par leurs tours d'adreſſe.

La ſeconde, intitulée *Leſgu & la Frenaye*, & dont les officiers de M. le duc d'Orléans faiſoient les honneurs, étoit la bijouterie; elle étoit meublée de moire d'or, avec une pente autour, relevée en broderie d'or & ornée de glaces. Cette boutique étoit remplie de tout ce que l'on peut imaginer en bijoux précieux, expoſés ſur des tablettes; d'autres étoient renfermés dans des coffres de vernis de la Chine, mêlés de curioſités indiennes.

La troiſieme, portant le nom de *Fredoc*, étoit l'académie des jeux de dés, du biribi & du hoca, meublée d'un gros damas galonné d'or.

La quatrieme, faiſant face au théatre de l'opérateur, étoit un jeu de marionnettes qui avoit pour titre, *Brioché*.

La cinquieme, nommée *Procope*, étoit meublée d'un cuir argenté, & ornée de buffets, de trumeaux, de glaces & de girandoles; elle étoit deſtinée pour la diſtribution de toutes les liqueurs fraîches, & des glaces. *Buzeau* en arménien, & *la Perignon* en arménienne, préſidoient à cette diſtribution.

La ſixieme, tendue de brocatelle, s'appelloit *Bréard; Dumirail*, danſeur, en étoit le maître, & y débitoit les ratafia, roſſoli, & liqueurs chaudes de toutes les ſortes.

La derniere, qui ſe trouvoit dans l'encoignure, près du théatre italien, étoit enfin intitulée, *M. Blanche*, & occupée par *la Souris* l'aînée, & *la du Coudray*, marchandes de dragées & de toutes ſortes de confitures fines.

Un grand amphithéatre paré de tapis & bien illuminé, regnoit tout le long & au-deſſus du théatre de la comédie italienne: il étoit rempli par une quantité prodigieuſe d'excellens ſymphoniſtes.

Le deſſus de la loge intitulée *Meſſager*, ſituée en face, étoit auſſi couronné par un ſemblable amphithéatre, où étoient placés les muſiciens & muſiciennes, danſeurs & danſeuſes qui n'avoient point d'emploi dans les boutiques de la foire, déguiſés en différens caracteres ſérieux, galans & comiques.

La galerie ornée d'orangers & de girandoles, qui avoit bien plus de profondeur aux faces qu'aux ailes, ſervoit comme de baſe & d'accompagnement à ces deux amphithéatres, & rendoit le point de vûe d'une beauté & d'une ſingularité inexprimables. Tel eſt toûjours l'effet des beaux contraſtes.

Le Roi ſuivi de ſa cour, entrant dans ce lieu enchanté, s'arrêta d'abord au théatre de la comédie italienne, où *Arlequin*, *Pantalon* & *Silvia* ne firent pas des efforts inutiles pour divertir Sa Majeſté: elle ſe rendit de-là aux marionnettes, & enſuite aux jeux; s'y amuſa quelque tems, & joüa au hoca & au biribi. Après le jeu, le Roi alla au théatre du docteur *Barry*: *Scapin* commença ſa harangue, que *Trivelin* expliquoit en françois, pendant que *Flaminia* préſentoit au Roi, dans un mouchoir de ſoie, les raretés que lui offroit l'opérateur. Des tablettes garnies d'or, & d'un travail fini, furent le premier bijou qui lui fut offert; *Scapin* l'accompagna de ce diſcours qu'il adreſſa au Roi:

Voilà des tablettes qui renferment le thréſor de tous les thréſors, Sa Majeſté y trouvera l'abregé de tous mes ſecrets; le papier qui les contient eſt incorruptible, & les ſecrets impayables.

Flaminia eut encore l'honneur de préſenter deux autres bijoux au Roi; un cachet précieux & d'une gravûre parfaite, compoſé d'une groſſe perle; & d'une antique, avec un petit vaſe d'une pierre rare, & garni d'or. *Scapin* fit à chaque préſent un commentaire, à la maniere des vendeurs d'orviétan. On diſtribua ainſi aux princes & aux ſeigneurs de la cour, des bijoux d'or de toute eſpece.

Sa Majeſté continua ſa promenade & fit pluſieurs tours dans la foire, pour joüir des divers tours & propos dont les marchands & les marchandes ſe ſervent à Paris pour attirer les chalans dans leurs boutiques. Leurs cris, en effet, & leurs empreſſemens à étaler & à faire accepter leurs marchandiſes, imitoient parfaitement, quoiqu'en beau, le tumulte, le bruit & l'eſpece de confuſion qu'on trouve dans les foires S. Germain & S. Laurent, dans les tems où elles ſont belles. Enfin le Roi, après avoir été longtems diverti par la variété des ſpectacles & des amuſemens de la foire, entra dans la boutique de *Leſgu* & *la Frenaye*, & tira lui-même une loterie qui, en terminant la *fête*, ſurpaſſa toute la magnificence qu'elle avoit étalée juſqu'à ce moment, en faiſant voir l'élégance, la quantité & la richeſſe des bijoux qui furent donnés par le ſort à toute la cour, & à toute la ſuite qu'elle avoit attirée à Villers-Coterets.

Cette loterie, la plus fidele qu'on ait jamais tirée, occupa Sa Majeſté juſqu'à près de neuf heures du ſoir. Alors le Roi paſſa ſur le parquet de la ſalle du bal, ſituée au milieu de la foire, & ſe plaça dans un fauteuil vers le théatre de la comédie italienne: les princes ſe rangerent auprès de Sa Majeſté. Les banquettes couvertes de velours cramoiſi, qui entouroient cette ſalle, ſervoient de barriere aux ſpectateurs. La ſymphonie placée ſur l'amphithéatre, commença le divertiſſement par une ritournelle. *La Julie* repréſentant Terpſicore, accompagnée *de Pecourt*, compoſiteur de toutes les danſes gracieuſes & variées exécutées à Villers-Coterets; & *de Mouret*, qui avoit compoſé tous les airs de ces danſes, chanta un récit au Roi.

Après ce récit la ſuite de Terpſicore ſe montra digne d'être amenée par une muſe. Deux tambourins baſques ſe mirent à la tête de la danſe; un tambourin provençal ſe rangea au fond de la ſalle, & on commença un petit ballet, ſans chant, très-diverſifié par les pas & les caracteres, qui fut exécuté par les meilleur danſeurs de l'opéra.

Dès que la danſe ceſſa, on entendit tout-d'un-coup un magnifique chœur en acclamations, mêlé de fanfares, & chanté par tous les acteurs & actrices maſqués, placés ſur les deux amphithéatres & les deux galeries qui les accompagnoient; ce qui cauſa une ſurpriſe très-agréable.

Après ce chœur le Roi alla ſouper, & les maſques s'emparerent de la ſalle du bal. Enſuite on diſtribua à ceux qui ſe trouvoient alors dans la foire, tout ce qui étoit reſté dans les boutiques des marchands, qui étoient ſi abondamment fournies, qu'après que toute la cour fut ſatisfaite, il s'en trouva encore une aſſez grande quantité pour contenter tous les curieux.

Ce ſeroit ici le lieu de parler de la *fête* de Chantilly, donnée dans le même tems; & de celle donnée à Saint-Cloud par S. A. S. Mgr. le duc d'Orléans pour la Naiſſance de Monſeigneur le duc de Bourgogne; mais on en trouvera un précis aſſez détaillé dans quelques autres articles. *Voyez* SACRE DES ROIS DE FRANCE, ILLUMINATION, FEU D'ARTIFICE, *&c.*

On terminera donc celui-ci, déjà peut-être trop long, par le récit d'une *fête* d'un genre auſſi neuf qu'élégant, dont on n'a parlé dans aucun des mémoires du tems, qui mérite à tous égards d'être mieux connue, & qui rappellera à la cour de France le ſouvenir d'une aimable princeſſe, qui en étoit adorée.

On

On doit preſſentir à ce peu de mots, que l'on veut parler de S. A. S. mademoiſelle de Clermont, ſurintendante de la maiſon de la Reine. Ce fut elle, en effet, qui donna à S. M. cette marque publique de l'attachement tendre & reſpectueux qu'elle inſpire à tous ceux qui ont le bonheur de l'approcher. Cette princeſſe, doüée des dons les plus rares, & les mieux faits pour être bientôt démêlés, malgré la douceur modeſte qui, en s'efforçant de les cacher, ſembloit encore les embellir, fit préparer en ſecret le ſpectacle élégant dont elle vouloit ſurprendre la Reine. Ainſi le ſoir du 12 Juillet 1729, en ſe promenant avec elle ſur la terraſſe du château de Verſailles, elle l'engagea à deſcendre aux flambeaux juſqu'au labyrinthe.

L'entrée de ce bois charmant ſe trouva tout-à-coup éclairée par une illumination ingénieuſe, & dont les lumieres qui la formoient, étoient cachées par des tranſparens de feuillées.

Eſope & l'*Amour* ſont les deux ſtatues qu'on voit aux deux côtés de la grille. Dès que la Reine parut, une ſymphonie harmonieuſe ſe fit entendre; & l'on vit tout-à-coup la fée des plaiſirs champêtres, qui en étoit ſuivie. Elle adreſſa les chants les plus doux à la Reine, en la preſſant de goûter quelques momens les innocens plaiſirs qu'elle alloit lui offrir. Les vers qu'elle chantoit, étoient des loüanges délicates, mais ſans flaterie; ils avoient été dictés par le cœur de mademoiſelle de Clermont: cette princeſſe ne flata jamais, & mérita de n'être jamais flatée.

La fée, après ſon récit, toucha de ſa baguette les deux ſtatues dont on a parlé. Au ſon touchant d'une ſymphonie mélodieuſe elles s'animerent, & joüerent avec la fée une jolie ſcene, dont les traits legers amuſerent la Reine & la cour.

Après ce début, les trois acteurs conduiſirent la Reine dans les allées du labyrinthe; l'illumination en étoit ſi brillante, qu'on y liſoit les fables qui y ſont répandues en inſcriptions, auſſi aiſément qu'en plein jour.

Au premier carrefour, la Reine trouva une troupe de jardiniers qui formerent un joli ballet mêlé de chants & de danſes. Cette troupe précéda la Reine en danſant, & l'engagea à venir à la fontaine qu'on trouve avant le grand berceau des oiſeaux.

Là pluſieurs bergers & bergeres diviſés par quadrilles, coururent en danſant au-devant de S. M. & ils repréſenterent un ballet très-court & fort ingénieux, dont *le charme des plaiſirs champêtres* étoit le ſujet.

On peut juger que les eaux admirables de tous ces jolis boſquets joüerent pendant tout le tems que la Reine voulut bien y reſter; & la réflexion des coups de lumiere qui partoient du nombre immenſe des lumieres qu'on y avoit répandues, augmentoit & varioit à tous les inſtans les charmes de cet agréable ſéjour.

La Reine, après le ballet, paſſa dans le berceau couvert; il étoit embelli par mille guirlandes de fleurs naturelles, qui entrelacées avec une quantité immenſe de luſtres de cryſtal & de girandoles dorées, formoient des eſpeces de berceaux auſſi riches que galans.

Douze jeunes bouquetieres galamment ajuſtées, parurent en danſant. Une encore mieux parée, & qui ſe diſtinguoit de ſa troupe par les graces de ſes mouvemens & l'élégance de ſes pas, préſenta un bouquet de fleurs les plus belles à la Reine: les autres en offrirent à toutes les dames de la cour. Il y avoit autour du berceau un grand nombre de tables de gazon, ſur leſquelles on voyoit des corbeilles dorées, remplies de toutes les ſortes de fleurs, & dont tout le monde avoit la liberté de ſe parer.

On paſſa d'allée en allée juſqu'au carrefour; on y trouva ſur un banc élevé en forme de théatre, deux femmes qui paroiſſoient en grande querelle. Une ſymphonie aſſez longue pour donner à la cour le tems de s'approcher, finit lorſqu'on eut fait un grand demi-cercle autour de ce banc où elles étoient placées: on connut bientôt à leurs diſcours que l'une étoit la flaterie, & l'autre la critique. Celle-ci, après quelques courtes diſcuſſions qui avoient pour objet le bien qu'on avoit à dire d'une ſi brillante cour, fit convenir la flaterie qu'on n'avoit que faire d'elle pour célébrer les vertus d'une Reine adorée, qui comptoit tous ſes momens par quelque nouvelle marque de bonté.

Cette ſcene fut interrompue par une eſpece d'allemand, qui perça la foule pour dire, à demi-ivre, que c'étoit bien la peine de tant dépenſer en lumieres, pour ne faire voir que de l'eau. Un gaſcon qui paſſa d'un autre côté, dit: *hé! ſandis, je meurs de faim; on vit donc de l'air à la cour des rois de France?* A ces deux originaux, en ſuccéderent quelques autres. Ils s'unirent tous à la fin pour chanter leurs plaintes, & ce chœur comique, finit d'une maniere plaiſante cette partie de la *fête*.

La reine & la cour arriverent dans la grande allée qui ſépare le *labyrinthe* de l'*île d'amour*: on y avoit formé une ſalle de ſpectacle de toute la largeur de l'allée, & d'une longueur proportionnée. La ſalle & le théatre étoient ornés avec autant de magnificence que de goût. Les comédiens françois y repréſenterent une piece en cinq actes: elle avoit été compoſée par feu Coypel, qui eſt mort premier peintre du Roi, & qui a laiſſé après lui la réputation la plus deſirable pour les hommes qui, comme lui, ont conſtamment aimé la vertu.

Cette piece, dont je n'ai pu trouver ni le ſujet ni le titre, fut ornée de cinq intermedes de danſe, qui furent exécutés par les meilleurs danſeurs de l'opéra.

La reine, après la comédie, rentra dans le labyrinthe, & le parcourut par des routes nouvelles, qu'elle trouva coupées par de jolis amphithéatres, occupés par des orcheſtres brillans.

Elle ſe rendit enſuite à l'orangerie, qu'on avoit ornée pour un bal paré: il commença & dura juſqu'à l'heure du feſtin, qui fut donné chez mademoiſelle de Clermont, avec toute l'élégance qui lui étoit naturelle. Toute la cour y aſſiſta. Les tables, cachées par de riches rideaux, parurent tout-à-coup dans toutes les ſalles; elles ſembloient ſe multiplier, comme la multitude des plaiſirs dont on avoit joüi dans la *fête*.

Croiroit-on que tous ces aprêts, l'idée, la conduite, l'enchaînement des diverſes parties de cette *fête*, furent l'ouvrage de trois jours? C'eſt un fait certain qui, vérifié dans le tems, fit donner à tous ces amuſemens le nom d'*impromptu du labyrinthe*. La Reine ignoroit tout ce qui devoit l'amuſer pendant cette agréable ſoirée; la cour n'étoit pas mieux inſtruite: hors le feſtin chez mademoiſelle de Clermont, qui avoit été annoncé ſans myſtere, tout le reſte demeura caché, & fut ſucceſſivement embelli du charme de la ſurpriſe.

Les courtiſans loüerent beaucoup l'invention, la conduite, l'exécution de cette *fête* ingénieuſe, & toute la cour s'intrigua pour en découvrir l'inventeur. Après bien des propos, des contradictions, des conjectures, les ſoupçons & les vœux ſe réunirent ſur M. le duc de Saint-Aignan.

Le caractere des hommes ſe peint preſque toûjours dans les traits ſaillans de leurs ouvrages. Ce ſecret profond, gardé par tant de monde; la prévoyance, toûjours ſi rare dans la diſtribution des différens emplois; le choix & l'inſtruction des Artiſtes; l'enchaînement ingénieux des plaiſirs, déceloient, malgré ſa modeſ-

tie, l'eſprit ſage & délicat, qui avoit fait tous ces beaux arrangemens.

Ces jeux legers, qu'une imagination auſſi réglée que riante répandoit ſur les pas de la Reine la plus reſpectable, n'étoient que les prémices de ce que M. le duc de Saint-Aignan devoit faire un jour pour ſervir l'état & pour plaire à ſon Roi.

M. de Blamont, chevalier de l'ordre de S. Michel, & ſurintendant de la muſique de S. M. compoſa toutes les ſymphonies & les chants de cette *fête*. Il étoit déjà depuis long-tems en poſſeſſion de la bienveillance de la cour, que ſa conduite & ſes talens lui ont toûjours conſervée. (*B*)

FÊTE, eſt le nom à l'*opéra* de preſque tous les divertiſſemens. La *fête* que Neptune donne à Thétis; dans le premier acte, eſt infiniment plus agréable que celle que Jupiter lui donne dans le ſecond. Un des grands défauts de l'opéra de Thétis, eſt d'avoir deux actes de ſuite ſans *fêtes*; il étoit peut-être moins ſenſible autrefois, mais il a paru très-frappant de nos jours, parce que le goût du public eſt décidé pour les *fêtes*.

L'art d'amener les *fêtes*, de les animer, de les faire ſervir à l'action principale, eſt fort rare: cependant, ſans cet art, les plus belles *fêtes* ne ſont qu'un ornement poſtiche. *Voyez* BALLET, COUPE, COUPER, DIVERTISSEMENT.

Il ſemble qu'on ſe ſerve plus communément du terme de *fête* pour les divertiſſemens des tragédies en muſique, que pour ceux des ballets. C'eſt un plus grand mot conſacré au genre, que l'opinion, l'habitude & le préjugé paroiſſent avoir décidé le plus grand. *Voyez* OPÉRA. (*B*)

FÉTEUR, ſ. f. (*Medecine.*) ſe dit de la mauvaiſe odeur, de la puanteur qu'exhalent certaines parties du corps humain, par un vice qui leur eſt particulier, ou par celui des matieres qu'elles contiennent, des humeurs qui y ſont ſéparées, qui s'évacuent actuellement.

Il n'eſt produit aucune mauvaiſe odeur dans aucun endroit du corps d'un homme qui ſe porte bien, excepté dans les gros inteſtins, & ſur-tout dans l'inteſtin *rectum*, par l'amas & le ſéjour qui s'y font des matieres fécales: l'odeur de l'urine, dans le moment qu'elle eſt rendue, eſt ſans puanteur; il s'en répand tout-au-plus une odeur un peu forte lixiviele.

Ce ſont des matieres ou humeurs odorantes, contenues dans le bas-ventre, qui ſont cauſe qu'il s'exhale de cette cavité, lors de l'ouverture des corps des animaux les plus ſains, une certaine odeur deſagréable, que la tranſpiration de toutes les parties contenues emporte avec elle: une odeur de ſemblable nature, cependant beaucoup moins ſenſible, ſe fait ſentir à l'ouverture de la poitrine; mais on ne ſent preſque rien du tout à l'ouverture du crane.

Ainſi, lorſqu'il eſt produit quelque mauvaiſe odeur dans quelque partie du corps, qui n'en rend point dans l'état de ſanté, c'eſt un ſigne qu'il y a des humeurs dans cette partie qui ſe corrompent, que les ſels s'y alkaliſent, que les huiles s'y ranciſſent.

La puanteur de la bouche, par exemple, provient le plus ordinairement ou des ordures qu'on laiſſe ſe ramaſſer entre les dents, & par conſéquent de ce qu'on n'a pas attention de ſe laver cette cavité, ou des exhalaiſons des poumons remplis de matieres muqueuſes corrompues; ou des poumons ulcérés, ou des exhalaiſons de l'eſtomac, dans lequel les digeſtions ſe font habituellement mal, les alimens ſéjournent trop long-tems & ſe corrompent différemment, ſoit par aceſcence, par alkaleſcence, ſoit par tendance à la rancidité.

On peut corriger ce vice, lorſqu'il dépend de la mal-propreté de la bouche, en ſe lavant ſouvent avec de l'eau, dans laquelle on a ajoûté une dixieme partie de vin, & diſſous une huitieme partie de ſel marin: lorſque la mauvaiſe odeur, rendue par la bouche, vient des poumons, l'exercice à cheval eſt un moyen très-propre à en diſſiper la cauſe; lorſque l'odeur forte vient de l'eſtomac, rien n'eſt plus propre à la faire ceſſer, que l'uſage des eaux minérales.

Les animaux qui ne vivent que de végétaux, rendent leurs excrémens preſque ſans *féteur*: l'homme rendroit les ſiens de même, s'il ne ſe nourriſſoit que de pain & d'eau; mais tous les animaux qui font leur principale nourriture de viandes, de poiſſons, d'œufs, ont leurs matieres fécales très-puantes.

Il eſt des perſonnes qui ſont incommodées par la mauvaiſe odeur de leur déjection: elles peuvent corriger ce vice, en faiſant uſage d'alimens aqueux, acides, ſalés; on peut conſeiller avec ſuccès ce régime, toutes les fois que les excrémens ſont plus jaunes que la couleur naturelle de la paille.

Lorſque les déjections ſont fort puantes dans la phthiſie, il eſt de la plus grande importance de s'abſtenir de l'uſage des viandes, & d'employer beaucoup le ſuc de limon: on doit obſerver la même choſe, quand les urines récentes ſont de mauvaiſe odeur: on peut regarder comme une regle, pour les hydropiques, qu'ils ne ſe trouvent pas mal de faire uſage de viande pour leur nourriture, tant que les excrémens ne ſont pas extraordinairement puans; il faut renoncer bien-tôt à ce genre d'aliment, & recourir aux acides, dès que les déjections deviennent d'une odeur plus fétide. *Extrait* de Boerhaave, *comment. inſtitut. pathol. ſymptomatolog.* §. 970.

Galien, dans ſon *commentaire ſur le troiſieme livre des épidémies*, regarde la *féteur* extraordinaire de toute ſorte d'excrémens, comme un ſigne certain de pourriture: la mauvaiſe odeur dans les ulceres annonce qu'ils ſont de mauvais caractere.

Pour la cauſe phyſique des mauvaiſes odeurs en général, *voyez* ODEUR, PUANTEUR. Quant au détail concernant les parties du corps, où il s'établit des cauſes de puanteur, *voyez* les articles de ces parties même, telles que le NEZ, les OREILLES, les AISSELLES, les AÎNES, les PIÉS; & pour les humeurs, *voyez* DÉJECTION, URINE, TRANSPIRATION, SUEUR, CRACHAT, ULCERE, OZÈNE, *&c.* (*d*)

FETFA, ſ. m. (*Hiſt. mod.*) nom que les Turcs donnent aux jugemens ou déciſions que le muphti rend par écrit. Ce mot, en langage turc, ſignifie *ſentence*, & en arabe, *la réponſe* ou *le jugement d'un homme ſage*; & ils appellent ainſi, par excellence, les jugemens du muphti. (*G*)

FÉTICHE, ſ. f. (*Hiſt. mod.*) nom que les peuples de Guinée en Afrique donnent à leurs divinités. Ils ont une *fétiche* pour toute une province, & des *fétiches* particulieres pour chaque famille. Cette idole eſt un arbre, une tête de ſinge, un oiſeau, ou quelque choſe de ſemblable, ſuivant leur fantaiſie. Dapper, *deſcription de l'Afrique.* (*G*)

FÉTIDE, adj. (*Medecine.*) *Voyez* FÉTEUR.

FÉTIDES, (PILULES) *Pharm. & Matiere médicale.* On trouve dans les diſpenſaires deux ſortes de pilules, qui portent le nom de *fétides*; ſavoir, les pilules *fétides majeures*, & les pilules *fétides mineures*. Elles ſont l'une & l'autre de Meſué.

Pilules fétides majeures de Meſué. Prenez du ſagapenum, de la gomme ammoniac, opopanax, bdellium, de la coloquinte, de l'aloès ſuccotrin, de la ſemence de rue, de l'épithyme, de chacun cinq dragmes; de la ſcammonée, trois dragmes; de l'éſule préparée dans le vinaigre, & des hermodactes, de chacun deux dragmes; du meilleur turbith, demi-once;

du gingembre, une dragme & demie ; de la cannelle, du ſpica indica, du ſaffran, du caſtoreum, de chacun une dragme ; de l'euphorbe, deux ſcrupules. Faites-en une maſſe avec le ſuc de poireau, ſelon l'art.

On trouve dans la *pharmacopée univerſelle* de Lémery, des *pilules fétides majeures* réformées. Elles different de celles de Meſué, en ce qu'on en a retranché l'épithyme, le ſpicanard, la cannelle, le gingembre, le bdellium & l'euphorbe, & qu'il a employé le ſirop de pomme compoſé du roi Sapor ou Sabor, à la place du ſuc de poireau.

Les *pilules fétides majeures* de la *pharmacopée* de Paris, different de celles de Meſué, en ce qu'on en a retranché l'euphorbe, & qu'on y a ajoûté la myrrhe & l'aſſa fœtida, & qu'on a ſubſtitué avec Lémery le ſirop de pomme au ſuc de poireau.

Ces pilules ſont hydragogues, fondantes, hyſtériques, emmenagogues : elles ont été recommandées par les anciens medecins, qui oſoient employer des remedes héroïques, beaucoup célebrés contre les obſtructions, les ſuppreſſions de regles & les vuidanges, les vapeurs hyſtériques, la goutte, l'hydropiſie, le rhumatiſme, certaines coliques, *&c.* Mais la medecine moderne proſcrit, ſans doute trop généralement, les remedes de cette claſſe. *Voyez* HÉROÏQUE (*traitement.*)

Les *pilules fétides mineures* ſont abſolument hors d'uſage parmi nous. La faculté de Medecine de Paris ne les a pas fait entrer dans ſa pharmacopée. (*b*)

FÉTIDE, (*Chimie.*) On donne ce nom à quelques huiles tirées des végétaux & des animaux par la violence du feu. *Voyez* HUILE. (*b*)

FETMENT, ſ. m. (*Commerce.*) monnoie d'Allemagne ; c'eſt la moitié du petriment, ou le demi-albs ou ſou, ou la vingt-quatrieme partie du kopfſtuck, ou ſix ſous huit deniers de France.

FÊTU, ſ. m. (*Hiſt. nat. bot.*) en latin, *feſtua avenacea ſterilis elatior.* C. B. ſorte d'avoine ſauvage, qui dans le ſyſtème de Linnœus, conſtitue un genre diſtinctif de plante. Voici ſes caracteres. Le calice eſt un tuyau bivalve, droit, portant des fleurs rangées enſemble ſur un frêle épic. La fleur eſt à deux levres, dont l'inférieure a la forme du calice, & eſt en quelque maniere cylindrique, ſe terminant néanmoins par un barbillon pointu. Les étamines ſont trois filamens capillaires, plus courts que la fleur. Cette fleur entoure étroitement la graine qui eſt unique, oblongue, même très-aiguë aux deux extrémités, convexe d'un côté, & ſillonnée de l'autre. *Art. de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

FÉTU, (*Géogr.*) petit royaume de l'Afrique, ſur la côte d'or de Guinée, d'environ quatre lieues de long, ſur quatre de large ; il abonde en fruits, bétail, huile, & palmiers qui fourniſſent du vin. Les Hollandois y ont eu un fort. (*D. J.*)

FÉTU EN CUL, ſ. m. (*Hiſt. nat ornitol.*) oiſeau ainſi nommé, parce qu'il a dans la queue deux plumes longues d'un pié & plus, qui ſont ſi bien jointes l'une à l'autre, qu'elles paroiſſent n'en faire qu'une ; on l'appelle auſſi l'*oiſeau du tropique*, parce qu'il ne ſe trouve qu'entre les deux tropiques. Le P. du Tertre croit que c'eſt un oiſeau de paradis ; on ne le voit preſque jamais à terre, que pour couver & nourrir ſes petits. Il a le corps gros comme un pigeonneau ; la tête petite ; le bec gros & long comme le petit doigt, pointu & rouge comme du corail ; les piés ſont de la même couleur ; celle des plumes eſt blanche comme la neige. Cet oiſeau vole très-haut & fort loin des terres ; il a un cri perçant. Les Sauvages font grand cas des deux longues plumes de la queue, ils les mettent dans leurs cheveux, & les paſſent dans l'entre-deux de leurs narines en guiſe de mouſtaches. *Hiſt. nat. des antilles. Tom. II. pag. 276.* (*I*)

FEU, ſ. m. (*Phyſiq.*) Le caractere le plus eſſentiel du *feu*, celui que tout le monde lui reconnoît, eſt de donner de la chaleur. Ainſi on peut définir en général le *feu*, la matiere qui par ſon action produit immédiatement la chaleur en nous. Mais le *feu* eſt-il une matiere particuliere ? ou n'eſt-ce que la matiere des corps miſe en mouvement ? c'eſt ſur quoi les Philoſophes ſont partagés. Les ſcholaſtiques regardent le *feu* comme un des quatre élémens ou principes des corps, en quoi ils ne ſont pas fort éloignés des principes de la chimie moderne. *Voyez plus bas* FEU, (*Chimie.*)

Le *feu*, ſelon Ariſtote, raſſemble les parties homogenes, & ſépare les hétérogenes, ce qui n'eſt pas vrai, du moins en général ; puiſque ſi l'on fait fondre dans un même vaſe, du ſuif, de la cire, de la poix, de la réſine, le tout s'incorpore enſemble.

Selon les Cartéſiens, le *feu* n'eſt autre choſe que le mouvement excité dans les particules des corps par la matiere du premier élément dans laquelle ils nagent. *Voyez* CARTÉSIANISME & MATIERE SUBTILE. Selon Newton, le *feu* n'eſt qu'un corps échauffé. *Voyez* CHALEUR. Enfin ſelon un grand nombre de philoſophes modernes, c'eſt une matiere particuliere. *Voyez* CHALEUR, *& la ſuite de cet article.*

Comme le *feu* échappe à nos ſens, & qu'il ſe rencontre dans tous les corps & dans tous les lieux où il eſt poſſible de faire des expériences, il eſt très-difficile de diſtinguer les vrais caracteres qui lui ſont propres. M. Muſſchenbroek lui en donne deux, ſavoir la lumiere & la raréfaction. *Voyez* LUMIERE & RARÉFACTION. Ce phyſicien prétend que partout où il y a lumiere, même ſans chaleur, il y a *feu.* Il le prouve par la lumiere de la lune, qui raſſemblée au foyer d'un verre ardent, éclaire beaucoup ſans brûler. Mais il ſemble qu'on peut conteſter que cette lumiere, en ce cas, ſoit du *feu.* Il n'eſt pas démontré que la matiere qui produit la lumiere, ſoit la même que celle qui produit la chaleur. Il eſt vrai que la lumiere de la lune eſt refléchie de celle du ſoleil, & que la lumiere du ſoleil eſt accompagnée de chaleur. Mais encore une fois, il faudroit avoir prouvé inconteſtablement que la lumiere & la chaleur du ſoleil ſont abſolument produites par le même principe & par la même matiere. D'ailleurs, ſuppoſons même qu'il n'y ait d'autre différence entre la lumiere du ſoleil & celle de la lune, ſinon que celle-ci n'échauffe pas parce qu'elle eſt produite par un mouvement trop rallenti ; on pourroit dire en ce cas, que la lumiere de la lune ne ſeroit point proprement du *feu*, puiſqu'elle manqueroit du mouvement néceſſaire pour être un *feu* véritable.

De la raréfaction des corps par le feu. Tous les corps, ſi on en excepte un petit nombre dont nous parlerons plus bas, ſe raréfient ou ſe dilatent *en tout ſens* par le moyen du *feu.* Cette raréfaction continue auſſi long-tems que le *feu* reſte appliqué à ces corps. Elle eſt d'autant plus grande que le *feu* eſt plus ardent ; cependant elle ne va pas à l'infini, & ne paſſe pas une certaine étendue déterminée. C'eſt au moyen du *pyrometre* (*Voyez* PYROMETRE.), qu'on meſure la raréfaction des corps par le *feu.* La raréfaction d'un corps expoſé au *feu* ſe fait d'abord lentement, puis s'accélere juſqu'à un certain *maximum* d'accélération, au-delà duquel la raréfaction ſe fait encore, & continue toûjours, mais moins vîte, juſqu'à ce que le corps ſoit arrivé à ſa plus grande dilatation. Le même *feu* qui raréfie divers corps, ne les dilate ni en raiſon inverſe de leur peſanteur, ni en raiſon inverſe de leur force ou réſiſtance à être diviſés, ni en raiſon compoſée de ces deux-là, mais ſuivant un autre rapport tout-à-fait inconnu.

L'étain (à un même degré de *feu*) eſt celui de tous les métaux qui ſe raréfie le plus vîte; enſuite le plomb, puis l'argent, le cuivre jaune, le rouge, & le fer.

Non-ſeulement le *feu* raréfie les métaux, mais il les fond; les uns ont beſoin pour cela d'un degré de *feu* beaucoup plus grand que les autres. L'étain, d'abord froid comme la glace, enſuite fondu, fait raréfier au pyrometre un lingot de fer, juſqu'à 109 degrés; le plomb, dans les mêmes circonſtances, fait raréfier le même lingot de 217 degrés. Les métaux qui ſe fondent avant que d'être rougis, n'ont pas encore acquis leur plus grand degré de chaleur dans l'inſtant de la fuſion; car après cet inſtant, ils continuent à raréfier encore conſidérablement les métaux plus durs qu'on plonge dans ces métaux fondus. Cela eſt au moins vrai du plomb, comme M. Muſſchenbroek s'en eſt aſſûré par des expériences, & il eſt porté à croire qu'il en eſt de même de l'or, de l'argent, du cuivre & du fer. *Voyez l'article* FUSION.

Lorſque le *feu* volatiliſe les parties du corps, on dit que ces parties ſe réduiſent en vapeurs, & on donne à cette action le nom d'*évaporation*. *Voyez* ÉVAPORATION, FUMÉE, *&c.*

Après que le *feu* a diſſipé les particules les plus ſubtiles des corps, il ne reſte plus que les plus groſſieres, qui par l'action du *feu*, ont ceſſé d'être adhérentes les unes aux autres. *Voyez* CENDRES.

Dès que les corps ceſſent d'être échauffés ou entretenus dans la chaleur qu'ils ont acquiſe, ils ſe condenſent, & ſe condenſent d'autant plus vîte que le fluide dans lequel ils nagent, contient moins de *feu*. C'eſt pour cela que les corps chauds qui ſe refroidiſſent, ſe condenſent plus vîte, toutes choſes d'ailleurs égales, que ceux qui ſont moins chauds, parce que le fluide où ces corps nagent, eſt plus froid par rapport aux premiers. Les corps qui ſe raréfient le plus vîte par la préſence du *feu*, ſont auſſi ceux qui ſe condenſent le plus vîte dès que le *feu* ceſſe d'agir. Les fluides, ainſi que les ſolides, ſe dilatent par le *feu*, & ſe condenſent par le froid.

Le fluide qui ſe dilate le plus & le plus promptement, eſt l'air; enſuite l'eſprit-de-vin, l'huile de pétrole, celle de térebenthine, celle de navet, le vinaigre diſtillé, l'eau douce, l'eau ſalée, l'eau-forte, l'huile de vitriol, l'eſprit-de-nitre, le vif-argent. C'eſt ſur la dilatation des fluides par le *feu*, qu'eſt fondée la conſtruction des thermometres. *V.* THERMOMETRE.

Il réſulte de ces différens faits, que les corps doivent ſe raréfier de plus en plus aux approches de l'été, & ſe condenſer à celles de l'hyver; que les corps doivent ſe dilater davantage dans les pays plus chauds (c'eſt pour cela que le pendule d'un horloge ſe dilate davantage ſous l'équateur que près des poles); qu'enfin les corps doivent ſe dilater le jour, & ſe condenſer la nuit.

Au reſte il y a des corps ſolides que le *feu* condenſe au lieu de les dilater, comme les bois, les os, les membranes, les cordes-à-boyau, *&c.*

Un verre épais & vuide que l'on approche ſubitement du *feu*, ſe caſſe & éclate en pieces, parce que la facilité du verre à être dilaté par le *feu*, fait que les parties extérieures ſont d'abord violemment dilatées à l'approche du *feu*, tandis que les parties extérieures ne le ſont pas encore, ce qui cauſe la ſéparation de ces parties. Au contraire quand le verre eſt mince, il ne ſe caſſe pas, parce que la dilatation ſe fait en même tems à l'intérieur & à l'extérieur.

De l'augmentation du poids des corps par le feu. Le *feu* en s'introduiſant dans les corps, augmente leur poids; c'eſt ce que M. Muſſchenbroek prouve, *art. 954-957 de ſes Eſſais de Phyſique*, par différentes expériences; on ſent combien elles ſont aiſées à faire, puiſqu'il ne s'agit que de peſer un corps avant qu'il ſoit pénétré par le *feu*, & immédiatement après qu'il l'a été. Nous y renvoyons donc, & nous avertirons ſeulement que quand même on trouveroit dans certains cas un corps moins peſant après qu'il a été expoſé au *feu*, qu'après qu'il a été refroidi, ou avant qu'il y fût expoſé, il ne faudroit pas ſe flater d'en rien conclure contre le principe général que nous avançons ici. Car les corps ſe dilatent par le *feu*; & par conſéquent par les lois de l'hydroſtatique, ils doivent perdre dans l'air une plus grande partie de leur poids, que quand ils ne ſont pas dilatés. Si donc ce ſurplus qu'ils perdent de leur poids eſt plus grand que le poids que le *feu* leur ajoûte, ils paroîtront moins peſans, quoiqu'en effet ils le ſoient davantage. Mais ſi on fait l'expérience dans le vuide, alors l'augmentation du poids par le *feu* ſera ſenſible.

Conſéquences ſur la matiere du feu, tirées des faits précédens. M. Muſſchenbroek conclut de-là avec M. Lemery & pluſieurs autres (*Voyez* CHALEUR.), que le *feu* eſt un corps particulier qui s'inſinue dans les autres; que ce corps eſt peſant, qu'il eſt impénétrable, puiſqu'il eſt refléchi par le miroir ardent; que ſes parties ſont très-ſubtiles, par conſéquent fort ſolides & fort poreuſes; qu'elles ſont fort liſſes & à reſſort; qu'enfin elles peuvent être ou mûes avec beaucoup de rapidité (mouvement néceſſaire pour produire la chaleur), ou en repos dans les pores des corps, comme dans ceux de la chaux. Nous paſſons legerement ſur ces concluſions conjecturales.

Il n'y a, dit Boerhaave, aucune expérience par laquelle on a prouvé que le *feu* eût changé d'autres corps en véritable *feu*, quoique ces corps fuſſent la nourriture même du *feu*. Si donc le *feu* n'eſt pas en état de produire du *feu* de quelqu'autre matiere étrangere, il ne ſe trouvera non plus aucune matiere qui puiſſe le produire; car il n'y a en effet que le *feu* qui ait la vertu de produire du *feu*. Mais tout le *feu* eſt-il donc d'une ſeule & même matiere, ou y en a-t-il de diverſes ſortes? nous l'ignorons. Si les écoulemens électriques ne ſont que du *feu*, il y a, ſelon M. Muſſchenbroek, différentes ſortes de *feu*.

Il eſt difficile, ſelon quelques philoſophes, de penſer que le *feu* ne ſoit autre choſe que du mouvement, puiſque le mouvement ſe perd en ſe communiquant, & que le *feu* s'augmente au contraire à meſure qu'il ſe communique. Cette preuve ne nous paroît pas ſans réplique; car 1°. le mouvement peut s'augmenter par la communication, comme il arrive dans le choc des corps élaſtiques & dans les fluides. 2°. Il ne ſeroit pas moins difficile d'expliquer, en regardant le *feu* comme une matiere particuliere, comment une petite portion de cette matiere miſe en mouvement, communique ſon mouvement avec tant de force & de rapidité à un beaucoup plus grand nombre d'autres parties de la même matiere.

Quelques phyſiciens ont penſé que le *feu* étoit plus approchant de la nature de l'eſprit que de celle du corps; ils ont nié que ce fût une matiere. Cette opinion ſoûtenue avec eſprit dans une diſſertation moderne, eſt trop erronée pour mériter d'être refutée. D'autres ont crû que la nature du *feu* étoit de n'avoir point de peſanteur; les expériences dont nous venons de parler ſemblent prouver le contraire: & Boyle a, comme l'on ſait, écrit un livre *de ponderabilitate flammæ*. Il eſt vrai (car pourquoi ne le pas avoüer?) que ces expériences ne ſont pas rigoureuſement démonſtratives. Car l'excès de peſanteur qu'acquierent les corps calcinés, pourroit venir à la rigueur, non du *feu* qui eſt entré dans leurs pores, mais de quelque matiere étrangere qu'il a entraînée & qui s'y eſt jointe; mais comme on n'a point non plus de preuves de la jonction de cette matiere

étrangere au *feu*, il eſt plus naturel de croire que l'augmentation de poids vient du *feu* même.

Au reſte, il n'eſt pas inutile d'obſerver que de grands phyſiciens ſont là-deſſus peu d'accord entr'eux: Lemery & Homberg tiennent pour le poids, & Boerhaave le nie; il prétend qu'ayant peſé une barre de fer embraſée, il ne l'a pas trouvée plus peſante; mais, comme on l'a déjà inſinué, cette barre en augmentant de volume par le *feu*, pourroit avoir autant perdu de poids par cette augmentation, qu'elle pouvoit en avoir gagné par la quantité de *feu* introduite dans ſes pores; ainſi cette expérience bien entendue ſeroit contre Boerhaave.

Le *feu* eſt-il un fluide, comme pluſieurs phyſiciens le prétendent? Il eſt certain qu'il a une des propriétés des fluides, la mobilité & la ténuité des parties; mais les fluides ont d'autres propriétés qui ne les caractériſent pas moins, & qu'on n'a point encore reconnus dans le *feu*, comme la propriété de preſſer également en tous ſens, celle de ſe mettre de niveau, *&c.* *Voyez* FLUIDE.

Au reſte, après avoir examiné & comparé les différentes opinions des Philoſophes ſur la matiere du *feu*, ce qu'il en réſulte de plus certain, ou du moins de plus vraiſſemblable, c'eſt que le *feu* eſt une matiere particuliere & préſente dans tous les corps. Les expériences de l'électricité ne laiſſent preſque aucun lieu d'en douter. *Voyez* ÉLECTRICITÉ, *& plus bas* FEU ÉLECTRIQUE.

Divers phénomenes phyſiques du feu. L'eau chaude ſe refroidit bien plus vîte dans le vuide que dans l'air; c'eſt le contraire du fer. M. Muſſchenbroek tente d'expliquer ce fait, en diſant que l'eau manquant d'huile, & le fer au contraire en ayant beaucoup, il doit nourrir le *feu* plus long-tems que l'eau; que de plus, le *feu* ſort plus facilement de l'eau dans le vuide que dans l'air, au lieu qu'il ſort plus difficilement du fer: explication que nous donnons pour ce qu'elle eſt.

Le bois luiſant vermoulu, perd toute ſa lumiere dans le vuide, & ne la reprend plus; au contraire les mouches luiſantes la perdent dans le vuide, & la reprennent à l'air.

Si on met dans un lieu ſpacieux pluſieurs corps, tant ſolides que fluides de différente eſpece, & qu'on les y laiſſe pendant quelques heures ſans donner aucune chaleur à l'endroit où ils ſont, on trouvera par l'application du thermometre à ces corps, qu'ils ſont tous devenus également chauds.

On obſerve que dans les maiſons à pluſieurs étages, l'étage ſupérieur eſt le plus chaud pendant le jour, & le plus froid pendant la nuit; parce que le *feu* qui a pénétré l'étage ſupérieur pendant le jour, deſcend pendant la nuit aux étages inférieurs.

Les obſervations du thermometre que M. Coſſigny a faites dans ſon voyage aux Indes orientales, nous apprennent que la chaleur n'avoit pas été plus grande en aucun endroit pendant ce voyage, que celle qui fut obſervée en même tems à Paris. M. Muſſchenbroek paroît porté à conclure de-là, que la chaleur de l'été eſt à-peu-près égale dans tous les pays; on expliqueroit même ce phénomene en cas de beſoin, par la plus longue ou la plus courte durée des jours qui compenſe le plus ou le moins d'obliquité des rayons du ſoleil. Sur quoi *voyez* CHALEUR. Mais malheureuſement le fait n'eſt pas vrai, & il eſt certain qu'il y a des pays, tel que le Sénégal & pluſieurs autres, où il fait beaucoup plus chaud en été que dans nos climats. *Voyez les mém. de l'Acad. de 1739.*

Un même corps échauffé, appliqué ſur un corps dur & denſe, ſe refroidit beaucoup plus vîte qu'appliqué ſur un corps mou & poreux, quoique le corps dur paroiſſe devenir moins chaud que le corps mou; il en eſt de même d'un corps chaud appliqué à des fluides de différente denſité.

La main appliquée ſur de la laine auſſi chaude que du métal, trouve le métal plus froid, parce qu'elle le touche en un plus grand nombre de points. *Voyez* FROID, DÉGEL, & GLACE.

Si on frote des corps durs & ſecs les uns contre les autres, ils s'échauffent & s'enflamment. Le ſeul frotement met le bois en *feu*; c'eſt pour cela que des forêts entieres ſe conſument lorſque les branches des arbres ſont agitées par un vent violent. Le frotement produit quelquefois non-ſeulement de la chaleur, mais de la lumiere. *Voyez* ÉLECTRICITÉ & FEU ÉLECTRIQUE. Lorſque l'on bat un caillou en plein air avec un fuſil d'acier, il en ſort des étincelles brillantes & éclatantes, qui ne ſont autre choſe, du moins en grande partie, que des globules de métal fondu, puiſque l'aimant les attire. Mais ſi l'on bat le caillou dans le vuide, les mêmes globules ſortent ſans faire d'étincelles, parce que l'huile qui eſt dans l'air ne prend pas flamme dans le vuide. Sur la nature des étincelles tirées de l'acier par la pierre à fuſil, on peut voir *un mém.* de M. de Reaumur, *dans le volume de l'Acad. pour l'année 1736.*

On n'obſerve pas en général, que le frotement des fluides contre les corps ſolides, produiſe dans ces derniers du *feu*, ou même de la chaleur. On prétend cependant qu'un boulet de canon devient chaud en traverſant l'air. Si ce fait eſt vrai, il me paroît difficile de l'attribuer à d'autres cauſes qu'au frotement, qu'éprouve le boulet en traverſant l'air. En effet, cette chaleur ne pourroit guere venir, ni de la poudre qui s'enflamme & ſe diſſipe trop vîte, ni du frotement du boulet contre les parois de la piece, qui n'eſt pas aſſez longue pour cet effet, & que le boulet parcourt d'ailleurs en trop peu de tems, ni des bonds que fait le boulet avant ſon repos, & qui par leur rapidité & leur peu de durée, ne paroiſſent guere propres à produire cet effet.

Les corps élaſtiques paroiſſent les plus propres à contenir ou à raſſembler le *feu*; c'eſt en partie pour cela que l'acier trempé eſt meilleur que le fer ſouple pour faire ſortir d'un caillou des étincelles; c'eſt auſſi pour cette raiſon que les animaux les plus chauds ſont ceux dont les vaiſſeaux ont beaucoup de ſolidité & d'élaſticité.

Comme on ne peut guere douter ni que les corps ne contiennent du *feu*, ni qu'ils ne l'attirent, il y a apparence que les corps qu'on échauffe en les frotant, deviennent chauds, tant par le mouvement que ce frotement excite dans les parties du *feu* qu'ils contiennent, que par un nouveau *feu* qu'ils attirent dans leurs pores à l'aide du frotement. Si on enduit de quelque liqueur les corps que l'on frote, ils ne deviendront preſque pas chauds, parce que l'on détruit par-là l'aſpérité de leur ſurfaces, & par conſéquent la vivacité du frotement.

Les corps blancs s'échauffent le plus difficilement, & les corps noirs le plus facilement; parce que les corps blancs refléchiſſent plus de rayons que les autres, & que les noirs au contraire en abſorbent plus que les autres. *Voyez* COULEUR, BLANCHEUR, NOIR, *&c.* Cela eſt ſi vrai, que ſi on enduit de noir, ou qu'on faſſe avec une matiere noire un miroir ardent concave, il ne brûlera plus, ou brûlera beaucoup moins qu'un autre. Dans les pays où la terre eſt blanche, l'air eſt beaucoup plus chaud, & la terre plus fraîche qu'ailleurs, parce que les rayons ſont refléchis en plus grand nombre. Les miroirs ardens de reflexion brûlent mieux en hyver qu'en été, apparemment parce qu'en été les pores étant plus larges, abſorbent plus de rayons. *Voyez* MIROIR ARDENT, VERRE, LENTILLE & FOYER.

On a déjà dit que la lumiere de la lune ne produiſoit aucune chaleur, étant raſſemblée au foyer d'un miroir ardent. Suivant le calcul de M. Bouguer, la lumiere de la lune dans ſon plein eſt 3000000 fois moins denſe que celle du ſoleil: or la lumiere du ſoleil raſſemblée au foyer du miroir du jardin du Roi, n'eſt que 300 fois environ plus denſe qu'auparavant: ainſi la lumiere de la lune raſſemblée au foyer eſt encore 1000 fois moins denſe que la lumiere directe du ſoleil. Faut-il s'étonner qu'elle ne produiſe aucune chaleur?

On raſſemble le *feu* dans les corps en les laiſſant pourrir & fermenter en plein air; on le voit par les cadavres des animaux, qui s'échauffent & ſe corrompent. Le foin humide que l'on entaſſe s'échauffe auſſi & même s'enflamme, *&c.* les raiſons phyſiques de ces faits ſont inconnues. Enfin on peut exciter le feu par le mélange de différens fluides, par exemple, de l'eſprit de nitre avec le ſel des plantes. *Voyez* EFFERVESCENCE & FERMENTATION; & ſur les raiſons bonnes ou mauvaiſes qu'on a données de ce phénomene, *voyez* ATTRACTION.

On a vû *au mot* DIGESTEUR l'effet que produit ſur les corps durs, tels que les os des animaux, la vapeur de l'eau élevée par le *feu*; on a vû auſſi *au mot* ÉOLYPILE, l'effet du *feu* ſur l'eau renfermée dans cet inſtrument.

Nous ajoûterons à ce qui a été dit dans cet article, que ſi on met l'éolypile ſur des charbons ardens, comme il eſt repréſenté dans la *fig. 28. de Phyſ.* la compreſſion de la vapeur ſur l'eau qui eſt contenue dans l'éolypile, fait ſortir l'eau du tuyau *B C*, ſous la forme d'une fontaine, juſqu'à la hauteur de vingt piés: au contraire, ſi on retourne l'éolypile (toûjours rempli d'eau & placé ſur le feu), en ſorte que la partie *A* ſoit deſſous, & par conſéquent dans une ſituation oppoſée à celle qui eſt repréſentée dans la figure, alors il ne ſort plus d'eau en forme de jet, mais la vapeur ſort, comme nous l'avons dit, avec bruit, & en formant un vent violent.

Enfin nous avons parlé dans l'*article* EAU, des effets du *feu* dans les machines hydrauliques pour élever l'eau. *Voyez* auſſi POMPE, MACHINE HYDRAULIQUE, *& à l'art. ſuivant, l'explication de la pompe à feu.*

Je me contenterai d'expoſer ici l'effet du *feu* pour élever de l'eau dans une machine aſſez ſimple, dont M. Muſſchenbroek fait la deſcription dans ſon *Eſſai de Phyſiq. paragr. 872. A, fig. 22 Pneumat.* eſt un vaſe poſé ſur un fourneau *DE*, dont les ouvertures *f, f, f*, ſont pour laiſſer échapper la fumée: ce vaſe eſt rempli d'eau juſqu'au robinet *B*; en ſorte que depuis *B* juſqu'à *A* il eſt vuide: le *feu* étant allumé, la vapeur de l'eau monte par le tuyau *GG*, & de-là dans le vaſe *H*, en ſuppoſant que l'on tourne le robinet *Y*, qui forme ou ferme la communication entre *GG* & *H*; cette vapeur chaſſe l'air de tout l'eſpace *HIMKOO*: fermons enſuite le robinet *Y*, alors la ſoupape qui eſt en *N*, & qui s'ouvre de bas en haut, n'eſt plus preſſée par l'air ſupérieur que le tuyau *OO* contenoit auparavant; & l'air extérieur peſant ſur la ſurface de l'eau *R*, le fait monter par le tuyau *RN*; elle ouvre la ſoupape *N*, & remplit l'eſpace *NKMIH*; qu'on ouvre alors une ſeconde fois le robinet *Y*, une nouvelle vapeur rentrera dans *H*, preſſera l'eau, & la fera monter par la ſoupape *M* (qui s'ouvre auſſi de bas en haut), dans le tuyau *OO*; elle remplira le bacquet *F*, d'où elle retombera par le tuyau *TR*. *Voy. un plus grand détail dans l'endroit cité de M. Muſſchenbroek.*

Au reſte, en renvoyant *à l'article ſuivant, & à* MACHINES HYDRAULIQUES, pour le détail & l'explication de la pompe à *feu*, nous ne pouvons trop nous preſſer d'obſerver que cette idée appartient primitivement aux François. En 1695, M. Papin propoſa dans un petit ouvrage qu'il publia, la conſtruction d'une nouvelle pompe, dont les piſtons ſeroient mis en mouvement par la vapeur de l'eau bouillante, alternativement condenſée & raréfiée. Cette idée fut exécutée en 1705 par M. Daleſme, de l'académie des Sciences. *Voyez l'hiſtoire de cette année-là, p. 137.* enfin les Anglois l'exécuterent en grand. C'eſt par le moyen de cette machine qu'on deſſécha les mines de Condé en Flandres; les Anglois s'en ſervent auſſi dans leurs mines de charbon; mais ils ne s'en ſervent plus pour élever les eaux de la Tamiſe, & cela par deux raiſons, parce qu'elle conſume trop de matiere, & qu'elle enfume toute la ville.

De l'aliment du feu. On appelle ainſi les corps qui ſervent à augmenter ou à entretenir le *feu*, & qui diminuant par ſon action s'évaporent inſenſiblement, comme les huiles que l'on tire ou de la terre, ou des végétaux, ou des animaux, ou de certains fluides. *Voyez* HUILE, PHOSPHORE, & ſur-tout ce dernier article, où l'on trouvera les propriétés des corps qu'on appelle de ce nom, & qui contiennent en plus grande abondance que les autres la matiere du *feu.*

L'eau, ni les ſels, ni la terre pure, ne peuvent nourrir le *feu.* Lorſque le *feu* ſépare du reſte de la maſſe les autres parties les plus groſſieres de cette nourriture, ſavoir les parties aqueuſes, ſalines, & terreſtres, & même quelques parties oléagineuſes, elles s'échappent ſous la forme de fumée; & cette fumée attachée aux parois des cheminées, prend le nom de *ſuie.* Mais ſi les parties oléagineuſes abondent dans la fumée, & ſe trouvent imprégnées de beaucoup de *feu*, alors la fumée ſe change en flamme. *Voyez* FLAMME & FUMÉE. Nous renvoyons à ces articles, & ſur-tout au premier, pour ne pas rendre celui-ci trop long.

Outre cette nourriture, pour ainſi dire terreſtre, dont le *feu* a beſoin pour ſe conſerver, il eſt encore néceſſaire que l'air y ait un accès libre, & que les parties groſſieres de l'aliment, comme la fumée, ſoient détournées du *feu.* En effet, l'expérience prouve que le *feu* s'éteint très-promptement dans la machine du vuide; & d'autant plus vîte qu'on pompera l'air plus vîte, & que le récipient ſera plus petit & mieux fermé. On voit auſſi qu'un corps reſte d'autant plus long-tems allumé, qu'il jette moins de fumée, comme cela ſe voit dans la meche & les charbons de tourbes. Le *feu* s'éteint auſſi très-promptement dans de longs vaiſſeaux ouverts & d'un diametre peu conſidérable, quoique l'on ne pompe pas l'air qu'ils renferment. Le *feu* ordinaire brûle mieux en hyver qu'en été, parce l'air étant plus condenſé par le froid, retient plus long-tems dans les corps ignés les particules qui ſont l'aliment du *feu*: c'eſt auſſi par cette raiſon que le ſoleil éteint un charbon de tourbe quand il y darde ſes rayons avec force, parce que la chaleur du ſoleil raréfie l'air environnant. Au reſte, il y a des corps qui n'ont pas beſoin d'air pour brûler, comme le phoſphore d'urine renfermé dans une phiole vuide d'air, l'eſprit de nitre verſé dans le vuide ſur l'huile de carvi, le minium brûlé dans le vuide avec un verre ardent.

Voilà l'extrait des principaux faits que M. Muſſchenbroek a raſſemblés ſur le *feu*, dans ſon *Eſſai de Phyſiq.* & auquel nous avons ajoûté quelques réflexions. Il termine ces faits par l'explication de pluſieurs queſtions ſur les effets du *feu*; mais ces explications nous ayant paru purement conjecturales, & pour la plûpart peu ſatisfaiſantes & aſſez vagues, nous prenons le parti d'y renvoyer le lecteur, s'il en eſt curieux. *Voyez* auſſi *les articles* FROID, CHALEUR, *&c.*

Ceux qui voudront s'inſtruire plus à fond ſur cette matiere, pourront lire ce que M. Boerhaave a écrit ſur le *feu* dans ſa *Chimie*, & les diſſertations couronnées ou approuvées par l'académie des Sciences de Paris en 1738, ſur la nature du *feu* & ſa propagation. Parmi les diſſertations couronnées, il y en a une du célebre M. Euler, dans laquelle il explique d'une maniere ingénieuſe la propagation du *feu;* on peut voir l'extrait de cette diſſertation dans les *leçons de Phyſique* de M. l'abbé Nollet, *tome IV. p. 190 & ſuiv.* Aux trois diſſertations couronnées l'académie en a joint deux autres qu'elle a jugées dignes de l'impreſſion, parce qu'elles ſuppoſent (ce ſont les termes des commiſſaires du prix) la lecture de pluſieurs bons livres de Phyſique, & qu'elles ſont remplis de vûes & de faits très-bien expoſés. Une de ces diſſertations eſt de feue madame la marquiſe du Châtelet, & l'autre eſt du célebre M. de Voltaire; il a mis à ſa piece cette belle deviſe, qui contient & rappelle en deux vers toutes le propriétés du *feu.*

Ignis ubique latet, naturam amplectitur omnem;
Cuncta parit, renovat, dividit, urit, alit. (*O*)

Avant que de paſſer à l'examen du *feu* enviſagé chimiquement, donnons le détail de la *pompe à feu.*

* FEU, (*Pompe à*) *Hydraul. & Arts méchaniques:* la premiere a été conſtruite en Angleterre; pluſieurs auteurs ſe ſont occupés ſucceſſivement à la perfectionner & à la ſimplifier. On en peut regarder Papin comme l'inventeur: car que fait celui qui conſtruit une *pompe à feu?* il adapte un corps de pompe ordinaire à la machine de Papin. *Voyez ſon ouvrage*, l'*article* DIGESTEUR, & ſur-tout l'*article précédent.*

Tout ce que nous allons dire de cette pompe, eſt tiré d'un mémoire qui nous a été communiqué avec les figures qui y ſont relatives, par M. P... homme d'un mérite diſtingué, qui a bien voulu s'intéreſſer à la perfection de notre ouvrage.

Détail explicatif de la machine du bois de Boſſu proche Saint-Guilain, en la province du Hainaut autrichien, pour élever les eaux par l'action du feu.

ARTICLE 1. *Du balancier qui eſt la principale partie de la machine; des jantes qui l'accompagnent, & de leurs dimenſions.* Le balancier eſt compoſé d'une groſſe poutre *a b*, de 26 piés 8 pouces, ſur 20 & 23 pouces de groſſeur (*Pl. III. & IV.*), ſoûtenue dans le milieu par deux tourillons *c*, *d*, de trois pouces de diametre, dont les paliers portent ſur un des pignons du bâtiment qui renferme la machine. Les extrémités de cette poutre ſont accompagnées de deux jantes cannelées *e*, *f*, de 8 piés 2 pouces de longueur, ſur 20 & 22 pouces de groſſeur, dont la courbe a pour centre le point d'appui *g*. Les chaînes qui y ſont ſuſpendues, ſont toûjours dans la même direction: la premiere *h* porte le piſton du cylindre; & la ſeconde *i* le grand chevron, qui meut les pompes aſpirantes pour enlever l'eau du puits, laquelle ſe décharge dans la baſche *K*, où elle eſt toûjours entretenue. Sur une des faces de la même poutre, eſt attachée une autre jante *l* de 6 piés de longueur ſur 5 pouces par les deux bouts, & dans le milieu 11 pouces ſur 3 pouces d'épaiſſeur, ſemblable aux précédentes, qui fait agir le régulateur avec le robinet d'injection; elle ſoûtient une chaîne *m*, à laquelle aboutit une couliſſe *m 2*, ſervant à ouvrir & fermer le robinet d'injection, & à mouvoir le diaphragme nommé *régulateur*, qui regle l'action de la vapeur de l'eau chaude.

ART. 2. *D'une pompe refoulante, avec ſon tire-boute & ſes dimenſions.* Le tire-boute *n* a 9 piés 3 pouces de longueur ſur 1 pouce de diametre (*Pl. IV.*), eſt attaché avec des écrous & étriers de fer, au grand chevron aboutiſſant au piſton *O*, d'une pompe refoulante de 4 pouc. 4 lig. de diametre, qui éleve à 36 piés une partie de l'eau de la baſche *K* provenant du puits, montant par un tuyau *p* de 5 pouces 5 lig. de diametre, ſe déchargeant dans une cuvette *q* (*Plan. III. fig. 6.* qui repréſente le plan du troiſieme étage réduit, ainſi que tous les autres plans de cette machine, à une échelle ſous-double de celle des coupes verticales, contenues dans les *Planches IV. & V.*). Cette cuvette ſert à entretenir le robinet d'injection dont on expliquera l'effet. Le piſton de cette pompe eſt de 4 pouces 2 lig. de diametre; il eſt ſemblable à celui du plan 7.

ARTICLE 3. *Des pompes aſpirantes qui élevent l'eau ſucceſſivement du puits, avec les dimenſions.* L'ouverture du puits *X Y* (*Pl. I. fig. 1.*), qui eſt le plan du rez-de-chauſſée, eſt de 6 piés en quarré, ſur 244 piés de profondeur, & de 60 piés en 60 piés, il y a deux baſches *K*, *r*, viſibles dans la *Planc. IV.* dont on peut connoître les dimenſions par l'échelle de cette Planche. Dans la baſche *r* eſt un corps de pompe aſpirante de 9 pouces de diametre; & dans celui *K*, trempe le tuyau d'aſpiration de la pompe ſupérieure de 4 pouces 6 lignes de diametre. Tous les piſtons de ces pompes ont 8 pouces 3 lignes de diametre, ſur 6 piés de levée. *Voyez* leur conſtruction, *Pl. III. fig. 23, 24, 25, 26.* Les chevrons qui ſoûtiennent les piſtons ont 3 pouces quarrés, & ſont ſuſpendus à un autre *i ⊖ Ψ* de 6 pouces en quarré, compoſé de pluſieurs pieces liées les unes aux autres, comme on les voit par le profil *fig. 22. Pl. VI.* Ils compoſent un train ſuſpendu à la jante du balancier qui eſt au-deſſus du centre du puits, & au fond duquel eſt un puiſart où viennent ſe raſſembler les eaux de tous les rameaux de la mine. Dans ce puiſart trempe le premier tuyau d'aſpiration d'une pompe qui aſpire l'eau à 28 piés de hauteur, & remonte par le tuyau au-deſſus du piſton de 32 piés, pour ſe décharger dans les baſches; d'où elle eſt repriſe par une ſeconde pompe, qui l'éleve encore à 28 piés plus haut, & 32 piés plus haut que le piſton, & ſucceſſivement par d'autres qui la font monter de baſche en baſche, parce que tous les piſtons de ces pompes jouent tous enſemble. Au reſte on voit, *Planche IV.* la manœuvre d'un relai; il y en a encore trois ſemblables avant d'arriver au puiſart: on obſervera que le puits dont nous parlons, n'a lieu que pour puiſer les eaux de la mine.

ARTICLE 4. *De la ſituation du balancier, lorſque la machine ne joue pas.* La charge que ſoûtient la chaîne *i ⊖ Ψ* (*Pl. IV.*), & le tire-boute *n*, eſt beaucoup plus grande que celle que portent les chaînes *h*, *m*, lorſque le poids de la colonne d'air n'agit pas ſur le piſton *u*; ainſi la ſituation naturelle du balancier eſt de s'incliner du côté du puits, au lieu que la *Pl. V.* le repréſente dans un ſens contraire, c'eſt-à-dire dans celui où il ſe trouve lorſque l'injection d'eau froide ayant condenſé la vapeur renfermée dans le cylindre, le poids de la colonne d'air fait baiſſer le piſton: alors l'eau du puits eſt aſpirée, & celle de la baſche *K* eſt refoulée dans la cuvette *q*. Mais quand la vapeur vient à s'introduire dans le cylindre, ſa force étant ſupérieure au poids de la colonne d'air, ſoûleve le piſton, laiſſe agir le poids des attirails que porte la chaîne *i ⊖ Ψ*, & le tire-boute *no*, & le balancier s'incline du côté du puits, qui eſt la ſituation où il reſte lorſque la machine ne joue pas, parce qu'il s'introduit de l'air dans le cylindre au-deſſous du piſton, qui ſe met en équilibre par ſon reſſort avec le poids de celui qui eſt au-deſſus.

ART. 5. *Le mouvement du balancier eſt limité par des chevrons à reſſort.* Pour limiter le mouvement du balancier & amortir ſa violence, pour que la machine n'en reçoive point de trop grandes ſecouſſes, l'on fait ſortir en-dehors du bâtiment les deux extrémités

W des deux poutres, pour ſoûtenir deux chevrons à reſſort recevant les boulons *X* (*Pl. III. & IV.*), qui traverſent le ſommet des jantes du balancier; & c'eſt la même choſe du côté du cylindre pour le ſoulager dans ſa chûte.

ARTICLE 6. *Deſcription du cylindre avec ſes dimenſions.* Le cylindre *y Z* (*Pl. IV. & V.*) eſt accompagné des tuyaux qui contribuent au jeu de la machine; il eſt de fer coulé bien alaiſé; il a intérieurement 2 piés 6 pouces 6 lignes, ſur 8 piés 6 pouces de hauteur en-dedans œuvre, & un pouce d'épaiſſeur. A ſix pouces au-deſſous de ſon ſommet, *&c.* regne tout autour un bord *A y*, ſur lequel eſt attaché une coupe de plomb *A B*, de 12 pouces de hauteur; & à trois piés ſix pouces plus bas, il y a un ſecond rebord *C*, ſervant à le ſoûtenir ſur les deux poutres *D*, où il eſt arrêté par deux traverſes de bois *E*.

ART. 7. *Le cylindre eſt percé de deux trous oppoſés pour deux cauſes eſſentielles.* A trois pouces au-deſſus de la baſe, le cylindre eſt percé de deux trous oppoſés l'un à l'autre, chacun accompagné d'un collet *F*; ils ont intérieurement 3 pouces 10 lig. de diametre. Le premier ſert à introduire le tuyau d'injection *G*; & le ſecond aboutit à un godet de cuivre *H*, dans le fond duquel eſt une ſoupape chargée de plomb ſuſpendue à un reſſort de fer, pour la maintenir toûjours dans la même direction: cette ſoupape que l'on nomme *reniflante*, ſert à évacuer l'air que la vapeur chaſſe du cylindre, lorſqu'on commence à faire joüer la machine, & enſuite celui qui y eſt porté par l'eau d'injection, & qui empêcheroit ſon effet, s'il n'avoit aucune iſſue.

ARTICLE 8. *Deſcription du fond du cylindre.* Le fond *Z I* du cylindre eſt une plaque de fer poſtiche, attachée avec des vis à écrous; il eſt traverſé par un tuyau *L* d'un pié de hauteur, ayant intérieurement 6 pouces de diametre, l'un & l'autre coulés enſemble de maniere qu'une moitié ſe trouve dans le cylindre, pour empêcher que l'eau qui tombe ſur le fond n'entre dans l'alembic, & l'autre moitié en-dehors, pour faciliter la jonction du cylindre avec le régulateur & l'alembic.

ART. 9. *L'eau provenant d'injection, s'évacue par le fond du cylindre.* Le fond du cylindre eſt encore percé vers ſa circonférence, d'un trou *N* de 4 pouces 4 lignes de diametre, avec un collet *C I* de 6 pouces de hauteur. Il a pour objet de faciliter l'évacuation de l'eau d'injection par un tuyau de cuivre *h m l*, *Pl. V.*

ART. 10. *Deſcription du piſton qui joue dans le cylindre, avec ſes dimenſions.* Le piſton *u* dans les mêmes Planches, & dont la conſtruction eſt repréſentée en grand, *fig. 17, 18, & 19, Pl. VI.* dont la tige *d e* a 4 piés de hauteur, eſt un plateau de fer *R S* de 2 piés 6 pouces 4 lignes de diametre, ſur un pouce d'épaiſſeur. Aux extrémités ſont appliquées deux ou trois bandes d'un cuir *a a a* fort épais, ſaillant d'une ligne ſur le pourtour du piſton. L'on maintient ce cuir inébranlable, en le chargeant d'un anneau de plomb de 2 pouces 6 lignes de largeur, diviſés en trois parties égales, chacune accompagnée d'une queue *C*. Le centre de ce piſton eſt percé d'un trou qui reçoit le bout de la tige *d e*, par le moyen d'un tenon arrêté avec une clavette, & cette tige eſt ſuſpendue à la chaîne du balancier.

ART. 11. *De quelle maniere l'eau de la cuvette d'injection s'introduit dans le cylindre.* Au fond de la cuvette *q* (*Pl. IV. & V.*) qui fournit l'eau d'injection, aboutit un tuyau de plomb *G P* de 2 pouces 2 lignes de diametre, qui s'introduit dans le cylindre en paſſant au-travers du collet *F* (*art. 7.*). Ce tuyau eſt terminé par un ajutage plat, dont l'œil a 2 pouces 2 lignes de diametre réduit, d'où ſortent environ 8 pintes d'eau froide pour chaque injection, ſuivant l'expérience que j'en ai fait, & qui ſe fait par le moyen du jeu de la clé d'un robinet *P* (*Pl. VI.*), qui s'ouvre & ſe ferme alternativement, comme il ſera expliqué à l'*article 28*.

ART. 12. *De quelle maniere l'eau s'introduit au-deſſus du piſton.* Il y a un robinet *R* (*Pl. V.*), dont l'œil a 14 lignes de diametre réduit. Le tuyau *Q* a 2 pouces 2 lignes de diametre, par lequel on fait couler ſans ceſſe de l'eau au-deſſus du piſton, provenant de la cuvette *q*: cette eau ſert à en humecter le cuir, & empêcher l'air extérieur de s'inſinuer dans le cylindre, & pour que cette eau ne déborde pas la coupe lorſque le piſton vient à remonter; & pour évacuer le ſuperflu, on a joint le tuyau *S S S* de 4 pouces 4 lignes de diametre, qui va ſe rendre dans le réſervoir proviſionnel *V* (*Plan. IV.*), placé en-dehors du bâtiment. La partie ſupérieure *S N* ſert au même effet, c'eſt-à-dire à décharger le ſuperflu de la cuvette *q*, provenant d'une pompe refoulante (*art. 2.*).

ART. 13. *Deſcription de la chaudiere qui compoſe le fond de l'alembic, avec ſes dimenſions.* L'alembic (*Pl. IV. & V.*) eſt compoſé d'une chaudiere *X Y z &*, évaſée de 3 pouces par le haut, ayant un diametre de 7 piés 8 pouces par le haut, & 7 piés 3 pouces par le bas, ſur 3 piés 6 pouces de profondeur, ſans y comprendre 3 pouces de bombage dans le milieu; elle eſt accompagnée d'un plat-bord *a a* de 11 pouces de ſaillie, qui s'appuie ſur une retraite *X &* de 2 pouces ménagés dans la maçonnerie qui entoure cette chaudiere, dont la ſurface extérieure eſt iſolée par une petite galerie *X Y z & & l m n o I K*, *fig. 2. Pl. I.* de 9 pouces de largeur par le haut, & 12 par le bas, qui regne tout autour, & dans laquelle circule la fumée du fourneau *Y b c z*, pour entretenir la chaleur & l'eau bouillante.

ARTICLE 14. *Deſcription du chapiteau de l'alembic.* Le chapiteau *X d &* (*Pl. IV. & V.* où l'on voit le plan, & différentes parties du régulateur), a 4 piés de hauteur, ſur 9 piés 6 pouces de diametre; il a la forme d'un dôme compoſé de pluſieurs plaques de cuivre liées enſemble par des rivetes, & revêtues de maçonnerie ſur la hauteur de 2 piés 3 pouces, pour le fortifier contre la force de la vapeur, & le garantir des atteintes de tout ce qui pourroit l'endommager. Son ſommet eſt terminé par une piece de cuivre battu, percée d'un trou de 6 pouces 6 lignes de diametre; le ſommet eſt accompagné d'un collet de 3 pouces 1 ligne de ſaillie, pour ſe raccorder avec le tuyau de communication *L* qui joint le cylindre. Le régulateur eſt le ſommet du chapiteau de l'alembic.

ART. 15. *Explication des parties qui appartiennent au régulateur ou diaphragme, avec ſes dimenſions.* Les lettres *a a a* (*fig. 12. Pl. III.*) repréſentent un anneau de fer, dont le diametre intérieur eſt de 11 pouces 8 lignes, ſur un pouce 6 lignes de largeur, & 6 lignes d'épaiſſeur. Les quatre ſupports cotés des lettres *b*, *b*, *b*, *b*, qui ſuſpendent l'anneau *a a a*, ont 4 pouces 6 lignes de hauteur, ſur 9 lignes en quarré; à l'anneau eſt attaché un reſſort de fer *G c H* du profil (*fig. 15.*) & *N O* du plan (*fig. 12.*), de 2 pouces de largeur, ſur 3 lignes d'épaiſſeur, ſervant à ſoûtenir le régulateur *d*, dont le diametre eſt de 7 pouces, & eſt accompagné d'un manche dont l'extrémité *e* eſt percée quarrément, pour recevoir l'eſſieu vertical *f g* (*fig. 16.*), ayant ſon centre de mouvement éloigné de 6 pouces 7 lignes du centre du régulateur: le pivot inférieur de cet eſſieu joue dans un trou *f* pratiqué dans l'anneau *a a a*, ou *G H*, *fig. 16.* La partie *e* ou *i k* (*fig. 16.*) du régulateur, eſt liée par une clavette à l'eſſieu vertical *f g*, & la partie *i l* de cet eſſieu qui eſt arrondie, joue exactement dans un canon *l n*, adapté à la plaque *N O*, *fig. 13. & 16.* La partie ſupérieure *l g* de l'eſſieu vertical, reçoit une clé qui communique le mouvement au régulateur, dont

dont le bouton *m* (*fig. 15.*) gliſſe ſur le reſſort *G H*, qui eſt fort poli, en deſcendant de *c* en *m*: ce mouvement ouvre l'orifice *n o*, qui a intérieurement 5 pouces 6 lignes de diametre, ſur 13 pouces 6 lignes de hauteur. La *figure 13*, qui eſt la plaque dont on a parlé, eſt plombée au ſommet de l'alembic, pour que l'air ne s'introduiſe pas. La *figure 14.* repréſente en plan la partie ſupérieure du tuyau *L*, déſignée par *L M* (*fig. 15 & 16.*), par laquelle ce tuyau ſe raccorde avec celui qui eſt au centre de la baſe du cylindre, avec des vis & écroux (*art. 8.*).

ART. 16. *Situation de l'alembic & du fourneau dans le bâtiment qui renferme la machine.* L'on voit l'emplacement de l'alembic dans les bâtimens où il eſt renfermé, par les figures qui repréſentent les plans des différens étages, dont le premier eſt élevé de 7 piés au-deſſus du niveau des terres; & à trois piés ſix pouces plus bas, eſt le niveau du cendrier: l'on y verra une coupe horiſontale du fond de l'alembic (*Pl. II. fig. 3.*), accompagnée d'un revêtement de maçonnerie qui en ſoûtient le chapiteau; de cet étage l'on peut deſcendre par un eſcalier *a b*, dans l'endroit où eſt le fourneau, *fig. 1 & 2.* Le fond dudit fourneau eſt une grille *C*, élevée de 4 piés au-deſſus du niveau du cendrier *d* (*Voyez* les profils, *Pl. IV. & V.*), ſervant de foyer, & on introduit le charbon de terre ou de bois par une ouverture *e*, vis-à-vis de laquelle eſt une porte *f* qui répond au rez-de-chauſſée. On a pratiqué une ventouſe *g f* dans l'épaiſſeur du maſſif de la maçonnerie, afin que l'air extérieur puiſſe aiſément s'introduire dans le cendrier ſous la grille, pour animer le feu dont la fumée ne peut échapper par la cheminée *I K* oppoſée à l'entrée du fourneau, qu'après avoir circulé autour de la chaudiere dans la galerie *l m n o I K*, *fig. 2. Pl. I.*

ART. 17. *Au-deſſus du chapiteau de l'alembic eſt une ventouſe, pour laiſſer échapper la vapeur quand elle eſt trop forte.* Sur la ſurface du chapiteau de l'alembic, il y a un bout de tuyau *f* (*Pl. V.*) de 4 pouces de hauteur, ſur 3 pouces 3 lignes de diametre, ſoudé verticalement ſur le chapiteau. Au ſommet de ce tuyau eſt adapté une ſoupape chargée de plomb, que l'on nommera *ventouſe*, dont l'objet eſt de donner iſſue à la vapeur de l'alembic lorſqu'elle devient par trop forte: cette ſoupape ſe leve aſſez ſouvent quand le régulateur eſt fermé, & que le piſton deſcend.

ART. 18. *Uſages des deux tuyaux pour éprouver la hauteur de l'eau dans l'alembic.* L'on remarquera l'ellipſe *a*, *b*, *fig. 5*, *Pl. II.* dont le grand axe a 18 pouces & le petit 12. C'eſt une plaque de cuivre qui ſe détache quand on veut entrer dedans l'alembic lorſqu'il y a quelques réparations à y faire. A cette plaque ſont attachés aux endroits *c g*, deux tuyaux de 11 lignes de diametre, dont le premier *c* eſt plus court que le ſecond *g*. Celui *g* deſcend juſqu'au niveau *a*, *a*, du plat-bord de la chaudiere, comme on peut voir *Pl. V.* Ces tuyaux ont au ſommet chacun une clé de robinet ſervant à éprouver à quelle hauteur eſt la ſurface de l'eau dans l'alembic; par exemple, ſi en les ouvrant, on s'apperçoit qu'ils donnent tous deux de la vapeur, c'eſt une marque que l'eau eſt trop baſſe; & au contraire, s'ils donnent tous deux de l'eau, c'en eſt une qu'elle eſt trop haute: mais ſi l'un donne de l'eau & l'autre de la vapeur, alors la ſurface de l'eau eſt à une hauteur convenable, ce qui arrive quand elle ſe rencontre à 4 & 5 pouces au-deſſus du plat-bord, *a*, *a*, de la chaudiere: ſi l'eau ſort par les tuyaux d'épreuve, cela vient de ce que la vapeur faiſant effort de toutes parts pour s'échapper, preſſe la ſurface de l'eau dans laquelle le tuyau trempe & l'oblige à monter comme dans les pompes foulantes.

ART. 19. *De quelle maniere on évacue la vapeur de l'alembic pour arrêter la machine.* Au chapiteau de l'alembic, *Pl. IV.* eſt adapté un tuyau de plomb *r*, *f*, *t*, que l'on nomme *cheminée*, dont l'extrémité *t*, qui aboutit hors du bâtiment, eſt fermée d'une ſoupape chargée de plomb, attachée à une corde qui paſſe ſur une poulie *M*. Ce tuyau qui a 4 pouces 4 lignes de diametre, ſert à évacuer la vapeur en ouvrant la ſoupape lorſqu'on veut arrêter la machine, & à lui donner une échappée lorſqu'elle acquiert aſſez de force pour lever la ſoupape; autrement l'alembic ſeroit en danger de crever.

ART. 20. *Uſage d'un réſervoir proviſionnel pour fournir de l'eau à l'alembic.* Il y a en-dehors du bâtiment deux murs, *a b*, *fig. 1*, 2, 3, *Pl. I. & II.* de maçonnerie, ſur leſquels eſt placé un réſervoir proviſionnel *V*, *fig. 3*, & *Pl. IV*, fait de madriers doublés de plomb; il contient 339 piés cubes ou 42 $\frac{3}{8}$ muids d'eau, que l'on entretient ordinairement à cette quantité. Cette eau provient du ſuperflu de la cuvette *q* d'injection, qui deſcend par les tuyaux cotés des lettres *N S*; ce réſervoir eſt accompagné d'un tuyau *R T* de 2 pouces 2 lignes de diametre; il ſert à introduire de l'eau dans l'alembic par le moyen d'un robinet *m*, dont l'œil a 2 pouces 2 lignes de diametre réduit; & on vuide ledit alembic par le moyen d'un autre tuyau de cuivre *Z W Q* de 3 pouces 3 lignes de diametre, accompagné du robinet *W*, dont l'œil a 2 pouces de diametre réduit. Ce tuyau paſſe ſous le réſervoir proviſionnel.

ART. 21. *De quelle maniere l'eau d'injection ſort du cylindre.* On a dit (*art. 9.*) que le collet *C N*, *Pl. IV.* facilite l'évacuation de l'eau d'injection qui tomboit dans le cylindre; pour cela le collet eſt racordé avec un tuyau de cuivre *h*, *l*, *m*, *Pl. V.* nommé *rameau d'évacuation* de 4 pouces 4 lignes de diametre, qui va aboutir au fond d'une petite citerne *n*, dont on voit le plan *fig. 2*, *Pl. I.* dans laquelle ſe décharge environ les $\frac{3}{4}$ de l'eau tiede d'injection: à ce rameau il y a une ſoupape *P* dans la citerne ſuſpendue à un reſſort de fer; cette ſoupape, qui eſt fermée quand le piſton deſcend, & qui eſt toûjours baignée d'eau afin que l'air extérieur ne puiſſe y entrer, eſt chargée de plomb, de maniere que le poids de l'eau qui remplit le rameau d'évacuation ne puiſſe lever à chaque injection la ſoupape, qu'il ne ſoit aidé par la force de la vapeur. A la citerne il y a une décharge *P q*, de ſuperficie, repréſentée *fig. 2*, *Pl. I.*

ART. 22. *Une partie de l'eau d'injection paſſe dans l'alembic pour ſuppléer au déchet que cauſe la vapeur.* L'on remarquera que le godet *a*, *Pl. V.* communique par un tuyau horiſontal à un autre tuyau de cuivre *i k*, nommé *tuyau nourricier*, de 2 pouces 2 lignes de diametre ſur 8 piés 6 pouces de hauteur, dont une partie trempe dans l'eau de l'alembic juſqu'à 15 pouces du fond, & l'autre partie ſaillie de 2 piés 10 pouces en-dehors; l'on ſaura que $\frac{1}{4}$ qui nous reſte de l'eau d'injection, & qui ſort tiede du cylindre, vient remplacer par ce tuyau le déchet que cauſe la vapeur à l'eau de l'alembic, qui ſe trouve par là toûjours entretenue à la même hauteur.

ART. 23. *Deſcription du tuyau nourricier.* Ayant dit (*art. 18.*) que la force de la vapeur faiſoit monter l'eau bouillante dans des tuyaux d'épreuves lorſqu'ils y trempoient, l'on voit que la même cauſe doit auſſi la faire monter dans le tuyau nourricier *i k*, puiſqu'il eſt ouvert par les deux bouts; & à un pouce au-deſſus du plat-bord *a*, *a*, il y a un trou à l'endroit *m*, par où monte l'eau bouillante, qui fait voir qu'il faut en remettre dans la chaudiere pour conſerver le plat-bord: l'eau monte juſqu'à un certain point où la vapeur la ſoûtient en équilibre

avec le poids de la colonne d'air qui eſt oppoſé.

ART. 24. *De quelle maniere ſe font les opérations des articles 22 & 23.* L'action de la vapeur ne pouvant pouſſer de bas en haut le piſton avec une force capable de ſurmonter le poids de la colonne d'air dont il eſt chargé, ſans preſſer de haut en bas avec la même force, la ſurface de l'eau qui eſt tombée dans le fond du cylindre ; cette eau qui eſt refoulée dans les deux rameaux, de maniere que celui d'évacuation *h*, *l*, *m*, en reçoit les $\frac{1}{4}$ (*art. 21*) & l'autre paſſe $\frac{1}{4}$ par le collet *Z*, *a*, & le tuyau horiſontal dans le tuyau nourricier, où elle contraint l'eau chaude qui s'y trouve de deſcendre pour en occuper la place, juſqu'à l'inſtant que renouvellant les opérations, elle l'obligera de paſſer à ſon tour au fond de l'alembic.

ART. 25. *Détail des pieces qui font joüer le régulateur.* Ces pieces ſont repréſentées au plan *fig. V. Pl. II.* & en perſpective, *fig. 20, Pl. VI.* où l'on voit deux poteaux *d d*, ſoûtenant un eſſieu, *e*, *h*, ſur lequel paſſent les anneaux d'un étrier 1, 2, 3, 4. Cet étrier eſt traverſé par un boulon 4, autour duquel joue une fourche *5 5*, dont la queue *A* aboutit à la clé *B* du régulateur (*art. 16.*). Au même eſſieu eſt fixé une patte *c e* 6 à deux griffes, & dont la partie *e* ſert de manche au marteau ou poids 6. Les 2 griffes embraſſent le boulon 4 de l'étrier : ſur le même axe ſont encore deux branches de fer 7, 8, 9. Dans la ſituation que l'on voit ces attirails, le régulateur eſt ouvert ; il produit des vapeurs dans le cylindre ſous le piſton, & le robinet *P* d'injection eſt fermé.

ART. 26. *De quelle maniere le chevron pendant fait agir le régulateur & le robinet d'injection.* On a dit (*art. 1.*) que la chaîne *l m* attachée à une des jantes du balancier, portoit une couliſſe *m a*, qui n'eſt autre choſe qu'un chevron pendant de 16 piés 6 pouces de longueur, ayant une fente dans le milieu. Cette couliſſe dont on voit une portion *X Y*, *fig. 20.* joue de même ſens que le piſton, & ſert à communiquer le mouvement au régulateur & au robinet d'injection, elle enfile ſur le rez-de-chauſſée du premier étage un bout de madrier *7* de 3 piés 6 pouc. de longueur, ſur 14 pouces de large & 4 d'épaiſſeur, qui la maintient toujours verticale en montant ou en deſcendant dans le trou *C*, pratiqué au-deſſous de ſa direction, comme on peut voir dans la *Planche IV.*

ART. 27. *De quelle maniere le mouvement ſe communique au régulateur.* La fente de la couliſſe *fig. 20, Pl. VI.* eſt traverſée d'un boulon revêtu de pluſieurs morceaux de cuir, au-deſſus duquel vient ſe rendre par intervalle la branche 8, 9. A l'inſtant que le piſton étant parvenu au bas du cylindre, le régulateur s'ouvre pour laiſſer paſſer la vapeur ; alors le balancier éleve la couliſſe *X Y*, le boulon fait monter l'extrémité 9 de cette branche, par conſéquent fait tourner l'eſſieu qui releve le poids 6, & pendant ce tems-là l'étrier reſte immobile, à cauſe de l'intervalle qui eſt entre les griffes ; mais auſſi-tôt que le poids 6 a paſſé le vertical, il imprime en tombant du côté du cylindre une force à une des griffes qui frappe le boulon 4, le chaſſe, & l'étrier en arriere, & par conſéquent la manivelle *B* ferme alors le régulateur ; quand la couliſſe monte, elle entraîne avec elle la branche 8, 9, qui fait tourner l'eſſieu. L'eſſieu en tournant & la chûte du poids 6, font monter auſſi l'autre branche 8, 7. Peu après cette couliſſe venant à deſcendre, une cheville *o* attachée à une de ſes faces, ramene la branche 8, 9, qui fait tourner l'eſſieu & releve le poids 6, qui tombe enſuite de la gauche à la droite ; l'autre griffe pouſſe en avant l'étrier qui étoit reſté immobile pendant la deſcente de la couliſſe, alors la manivelle ouvre le régulateur : les chûtes du marteau 6 ſont limitées de part & d'autres par des cordes attachées aux parties fixes du bâtiment dans lequel la machine eſt renfermée.

ART. 28. *Détail des pieces qui appartiennent au robinet d'injection.* La clé du robinet d'injection *P*, *fig. 20, Pl. VI.* & *Pl. IV.* eſt en forme d'une patte d'écreviſſe ou de fourche, dans laquelle agit une broche de fer *m*, qui la frappe par un mouvement de vibration, tantôt d'un ſens & tantôt de l'autre, pour ouvrir & fermer le paſſage de l'eau de la cuvette *q* dont on a parlé. Cette broche *M* attachée à l'eſſieu d'un levier *n o*, ſur lequel ſe meut un marteau *R* échancré par-deſſus, pour s'accrocher par intervalle dans une coche pratiquée à un morceau de bois *T V*, nommé *décliq*, qui paſſe au-travers d'une fente pratiquée au poteau pendant, l'extrémité *T* eſt mobile autour d'un boulon, & l'autre *V* baiſſe & hauſſe ſuivant le mouvement de la couliſſe *X Y*.

ART. 29. *Explication du mouvement qui fait agir le robinet d'injection.* On ſaura qu'à l'une des faces de la couliſſe oppoſée à celle dont on vient de parler (*art. 27.*), eſt auſſi attachée une cheville qui ſoûleve le décliq *T V*, lorſque la couliſſe eſt parvenue à ſa plus haute élevation ; alors le marteau *R* ceſſant d'être ſoûtenu, tombe avec violence ſur le levier ou broche *m*, & agit contre une des branches de la fourche qui forme la clé ; ce qui ouvre le robinet *P* d'injection. Pendant que l'eau jaillit dans le cylindre court (*fig. 4.*), le marteau repoſe ſur une piece de bois, après avoir décrit une courbe *R P*. Après cette opération, la couliſſe *X Y* redeſcend ; & la cheville qui a levé le décliq, rencontrant en chemin le levier *n S*, l'oblige de deſcendre pour relever le marteau *R*, & le remettre dans ſa premiere ſituation. Cela ne ſe peut faire ſans que la broche *m* ne pouſſe en avant l'autre patte de la clé du robinet, pour la ramener d'où elle étoit partie. Le robinet d'injection ſe referme donc juſqu'au moment où la couliſſe remontant de nouveau, recommence la premiere manœuvre pour faire ouvrir ledit robinet d'injection.

ART. 30. *Concluſion ſur le jeu du régulateur, & celui du robinet d'injection.* Il ſuit de ce qu'on vient d'expoſer, que la couliſſe deſcendant, elle ferme le robinet d'injection immédiatement après le régulateur, dans l'inſtant qu'elle eſt parvenue au plus bas ; & qu'au contraire lorſqu'elle eſt montée au plus haut, le robinet d'injection s'ouvre, & le régulateur ſe ferme : ainſi ces deux effets, quoique contraires, entretiennent toûjours la machine dans un mouvement régulier, lorſque la chaleur du fourneau eſt uniforme, & que toutes les autres pieces de la machine agiſſent comme il faut.

Il faut remarquer que l'on rend le jeu du régulateur & celui du robinet d'injection plus ou moins prompts, ſelon que les chevilles qui accompagnent la couliſſe *X Y* ſont placées plus ou moins hautes. Dans la ſituation où eſt la machine aujourd'hui, elle a ſix piés de levée (*art. 3.*) ; & ſi on vouloit lui en donner moins, il faudroit placer une autre cheville plus haut que celle qui fait agir le régulateur, & la charger de cuir (*art. 27.*) : alors la machine auroit moins de levée ; & le régulateur étant ouvert produiroit plus de vapeur. La raiſon en eſt claire, car alors le mouvement ſeroit moins accéléré ; & qu'au contraire ſi on lui donne plus d'injection, il faudroit placer une autre cheville plus haut que celle qui leve le décliq : alors le mouvement de la machine ſeroit plus accéléré, & par conſéquent produiroit plus d'injection.

ART. 31. *Explication de la manœuvre que l'on exécute pour commencer à faire joüer la machine.* Pour donner le premier mouvement à la machine, l'on commence par remplir d'eau la chaudiere (*art. 20.*) ; enſuite on allume le feu, & on laiſſe couler l'eau dans la coupe (*art. 11.*) Immédiatement après, celui qui dirige la machine, vient voir dans quelle ſituation eſt le régulateur, afin de l'ouvrir s'il étoit fer-

mé ; ayant la facilité, à l'aide d'une manivelle, de donner à l'eſſieu le même mouvement que lui imprime la couliſſe. La vapeur entre dans le cylindre, en chaſſe l'air, & échauffe l'eau qui eſt au-deſſus du piſton, que l'on fait couler dans le godet, pour remplir les tuyaux par leſquels ſe décharge l'eau d'injection (*art. 21.*) Pendant cette manœuvre, la machine reſte en repos juſqu'au moment qu'elle donne le ſignal pour avertir qu'il eſt tems de la faire joüer ; ce qui s'éprouve lorſque la vapeur ayant acquis aſſez de force pour ouvrir la ſoupape qui fermoit ſa cheminée (*art. 19.*), en ſort avec détonation. Auſſi-tôt le directeur de la machine, qui attend ce moment, prend de la main droite la queue du marteau (*art. 29.*), de la gauche la branche (*art. 27.*) ; ferme le régulateur, & un inſtant après ouvre le robinet d'injection qui fait deſcendre le piſton. Enſuite le régulateur s'ouvre de lui-même, & la machine continue de joüer, ſans qu'on y touche, par un effet alternatif de vapeur & d'injection d'eau froide, ſecondé du poids de l'atmoſphere.

ART. 32. *Le mouvement de la machine doit être réglé de maniere qu'elle produiſe quatorze impulſions par minute.* Quand le mouvement de la machine eſt bien réglé, elle produit ordinairement quatorze impulſions par minute, ainſi qu'on l'a obſervé ; & dans un cas forcé, on peut en donner juſqu'à 16 & 17. On a auſſi obſervé que le piſton mettoit un peu plus de tems à monter qu'à deſcendre.

ART. 33. *Conjecture ſur la maniere dont ſe forme la vapeur.* Il faut conſidérer que le feu, qui eſt une matiere ſubtile, pénetre le fond de l'alembic, paſſe autravers de ſes pores, met les parties de l'eau dans une extrême agitation ; & comme cette matiere ne cherche qu'à s'étendre pour ſe mouvoir avec plus de liberté, elle s'éleve au-deſſus de l'eau, dont elle entraîne les parcelles les plus déliées en une quantité prodigieuſe, qui font effort de toutes parts pour s'échapper, avec une force qui devient ſupérieure à celle du poids de l'air ; & quand le régulateur vient à s'ouvrir, elle entre avec impétuoſité dans le cylindre, pouſſe le piſton devant elle, juſqu'à l'inſtant où l'injection d'eau froide condenſe cette vapeur & anéantiſſe ſa force : alors elle retombe en eau. Ainſi l'on voit que le jeu de cette machine dépend de l'effet alternatif de l'eau chaude & de l'eau froide, joint à l'action de l'atmoſphere ; le cylindre reſte vuide, & donne lieu au poids de l'atmoſphere de ramener le piſton : ainſi l'on voit que dans l'eſpace d'environ deux ſecondes que dure l'injection des huit pintes d'eau froide (*art. 11.*), il ſe condenſe environ $4\frac{3}{4}$ muid de vapeur ; & pendant ce tems-là il s'en forme une aſſez grande quantité pour relever le piſton de nouveau, auſſi-tôt que le régulateur lui en laiſſe la liberté. On a dit (*art. 24.*) que quand la vapeur entre dans le cylindre, elle refoule l'eau qui ſe trouve au fond, & en fait paſſer environ ſix pintes dans le rameau d'évacuation (*art. 21.*), & deux dans l'alembic par le tuyau nourricier (*art. 22.*), ſuivant l'expérience que j'en ai faite.

ART. 34. *Expérience de M.* Deſaguliers *ſur la force de la vapeur de l'eau bouillante.* M. Deſaguliers, qui a fait beaucoup d'expériences ſur la machine à *feu*, dit que la force de la vapeur dans le cylindre, ne ſurpaſſoit jamais d'un $\frac{1}{10}$ la réſiſtance de l'air extérieur, & n'y étoit jamais d'un $\frac{1}{10}$ plus foible ; mais entre ces deux termes cette force change continuellement, ſelon que le piſton eſt plus ou moins élevé, c'eſt-à-dire ſelon que l'eſpace eſt plus ou moins grand. Il prétend auſſi que la vapeur de l'eau bouillante eſt environ 14000 fois plus rare que l'eau froide ; & qu'alors elle eſt auſſi forte par ſon reſſort que l'air commun, quoique 16 fois plus rare. *Voyez* EAU.

ART. 35. *Expérience faite ſur la quantité de charbon de terre ou de bois néceſſaire pour l'entretien du fourneau pendant 24 heures.* Le fourneau conſume en 24 heures 6 muids de charbon de terre, contenant chacun 13 piés cubes, ou deux cordes de bois chacune de 7 piés 7 pouces de longueur ſur autant de hauteur, & 3 piés 3 pouces de largeur.

On obſerve que deux hommes ſuffiſent pour veiller autour de la machine. Il y a un chef qui fait manœuvrer ladite machine, & un ſecond qui a ſoin de faire le *feu* au fourneau.

ART. 36. *Quand la machine produit 14 impulſions par minute, elle épuiſe 255 muids d'eau par heure, élevée à 242 piés de hauteur.* On a dit (*art. 32.*) que la machine produiſoit 14 impulſions par minute, lorſque le mouvement eſt bien réglé. L'on voit que dans le même tems elle épuiſe une colonne d'eau de 112 piés de hauteur ſur 8 pouces 3 lig. de diametre, ou 85 pintes par chaque impulſion ; & qu'à cauſe de 14 qu'elle donne dans une minute, elle produit 1190 pintes d'eau : partant dans une heure elle produit 71400 pintes, ou 255 muids d'eau, le muid contenant 8 piés cubes, ou 280 pintes meſure de Paris.

ART. 37. *Calcul de la puiſſance qui fait agir cette machine.* Pour inſinuer de quelle maniere l'on doit faire le calcul de cette machine, il faut conſidérer que le diametre du piſton étant de 30 pouces 6 lig. (*art. 6.*), ſa ſuperficie ſera d'environ $5\frac{1}{6}$ pié quarré, qu'il faut multiplier par 2205 lignes, peſanteur d'une colonne d'air d'un pié quarré de baſe, ſur 31 $\frac{1}{2}$ piés de hauteur. Il viendra 11392 $\frac{1}{2}$ liv. pour l'action de l'air extérieur ſur le piſton, & par conſéquent pour la force de la puiſſance motrice.

ART. 38. *Remarque eſſentielle pour calculer l'effort de la puiſſance qui fait agir les pompes.* La force de la puiſſance qui aſpire l'eau dans une *pompe*, doit être au moins égale au poids de la colonne d'eau qui auroit pour baſe le cercle du piſton, & pour hauteur la diſtance du puiſart au piſton, loſqu'il eſt parvenu dans ſa plus haute élevation. A quoi il faut ajoûter le poids de l'eau dont le piſton eſt ſurmonté lorſqu'il s'éleve au-deſſus du terme de l'aſpiration pour la dégorger dans les bâches. Si l'on conſidere les choſes avec attention, on verra que quelle que ſoit la groſſeur du tuyau d'aſpiration, la puiſſance qui éleve le piſton, ſoûtiendra toûjours le même poids, dans quelques diſpoſitions que ſoient ſes parties, poſées contre un plan vertical, ou ſur un plan incliné ; que la puiſſance appliquée au piſton d'un diametre égal, plus grand ou plus petit que le fond du tuyau, il ſera toûjours chargé du poids d'une colonne d'eau qui auroit pour baſe le cercle du piſton, & pour hauteur celui du niveau de l'eau au-deſſus du même piſton.

ART. 39. *Calculer la puiſſance ou le poids de la colonne d'eau des pompes aſpirantes.* Les pompes aſpirantes élevant enſemble une colonne d'eau de 242 piés de hauteur ſur 8 pouces 3 lig. de diametre, l'on trouvera que cette colonne peſe 6290 $\frac{1}{4}$ l. La pompe de la bâche faiſant monter l'eau à 36 piés de hauteur (*art. 2.*), le diametre de ſon piſton n'eſt que de 4 pouces 2 l. Le poids de la colonne d'eau qu'elle refoule, eſt de 237 $\frac{11}{16}$ l. qui étant ajoûtés à 6290 $\frac{1}{4}$ l. il viendra 6527 $\frac{15}{16}$ l. à quoi il faut encore ajoûter le poids des attirails qui répond au puits, que j'eſtime d'environ 3000 l. ainſi la puiſſance aura à ſurmonter une réſiſtance d'environ 9527 $\frac{15}{16}$ l. & comme cette puiſſance a été trouvée de 11392 $\frac{1}{2}$ l. (*art. 37.*), elle ſera donc ſupérieure de 1864 $\frac{9}{16}$ l. au poids qu'elle doit enlever.

ART. 40. *La puiſſance doit être au poids comme 6 à 5, pour prévenir tout inconvénient.* On remarquera que cette ſupériorité de la puiſſance ſur le poids, doit être au moins dans le rapport de 6 à 5 ; elle eſt néceſſaire, non-ſeulement pour rompre l'équilibre,

mais encore parce que le piſton n'eſt point chaſſé tout-à-fait par la peſanteur abſolue de l'air, puiſqu'il fuit & ſe dérobe en partie à ſon impreſſion ; & que d'ailleurs il ne faut pas compter que quand le piſton deſcend, le cylindre ſoit entierement privé d'air groſſier, puiſque l'eau d'injection en entraîne toûjours une certaine quantité, qui ſe trouvant renfermée dans un plus petit eſpace à meſure que le piſton deſcend, pourroit acquérir une force de reſſort aſſez ſenſible pour lui réſiſter.

ART. 41. *Cette machine peut auſſi ſervir à élever l'eau auſſi haut que l'on voudra au-deſſus de l'horiſon.* On remarquera que ſi l'on avoit à élever l'eau d'une ſource à une hauteur conſidérable au-deſſus de l'horiſon dans des tuyaux poſés verticalement, ou ſur un plan incliné, on pourroit ſe ſervir de la même machine, en diſpoſant des pompes aſpirantes & refoulantes, de la maniere la plus convenable, ſuivant la ſituation des lieux.

ART. 42. *La théorie des machines à feu, à l'égard de leurs effets, eſt la même que celle des pompes mûes par un courant.* Il faut remarquer que lorſqu'un fluide fait mouvoir des pompes à l'aide d'une machine où le bras du levier du poids eſt égal à celui de la puiſſance, il arrivera toûjours que la ſuperficie du piſton, celle d'une des aubes, la chûte capable de la vîteſſe reſpective du fluide, & la hauteur où l'on veut élever l'eau, compoſeront quatre termes réciproquement proportionnels. L'on verra que cette regle pourroit s'appliquer aux machines à *feu*, ſi l'on pouvoit faire abſtraction du poids des attirails & de la pompe refoulante qui eſt dans la bâche ſupérieure ; car l'on peut regarder la ſuperficie du piſton qui joue dans le cylindre, comme celle d'une aube, c'eſt-à-dire le poids de la colonne d'air, ou celui d'une colonne d'eau de 31 $\frac{1}{2}$ piés de hauteur (*article 37.*), comme la force abſolue du fluide, qu'il faut multiplier par $\frac{1}{6}$ pour avoir la force relative (*article 40.*) : alors le produit du quarré du diametre du grand piſton, par la hauteur réduite de la colonne équivalente au poids de l'atmoſphere, ſeroit égal au produit du quarré du diametre du petit piſton qui doit aſpirer ou refouler l'eau ; & par la hauteur où elle doit être élevée, il arriveroit que ſi le tourillon n'étoit pas au centre, c'eſt-à-dire dans le milieu du balancier, il faudroit que ces deux produits fuſſent dans la raiſon réciproque du bras du levier du grand & du petit piſton, ſuivant le principe de la méchanique. Nous ſuppoſerons que la valeur de toutes les lignes que nous allons déſigner par des lettres, ſeront exprimées en piés ou fractions de piés.

ART. 43. *Formule générale pour déterminer les dimenſions des principales parties des machines à feu.* Je nomme P le poids du grand piſton, D ſon diametre ou celui du cylindre, & a ſon bras de levier, p le poids des attirails qui répondent au petit piſton, d ſon diametre, & b ſon bras de levier, h hauteur où l'eau doit être élevée, ou profondeur du puits, C poids de la colonne d'eau que la pompe de la bâche ſupérieure doit refouler, y compris le poids des attirails de ſon piſton, e ſon bras de levier, f poids de la couliſſe, & i ſon bras de levier. On prendra la ſuperficie du cercle du grand piſton ; on la multipliera par 2205 (*art. 37.*), & l'on aura l'action de l'air extérieur ſur le piſton, ou la force de la puiſſance motrice qu'il faut multiplier par $\frac{1}{6}$, y ajoûter enſuite P, & multiplier le tout par le bras de levier a, puis ajoûter au produit le poids de la couliſſe multiplié par ſon bras de levier, l'on aura une expreſſion de l'action de la puiſſance autour du cylindre ; enſuite on cherchera la ſuperficie du cercle du petit piſton qu'on multipliera par la hauteur h du puits, & l'on aura l'expreſſion du volume de la colonne d'eau qu'il faut aſpirer ou refouler ; & pour en avoir le poids, on multipliera par 70 liv. peſanteur d'un pié cube d'eau ; on ajoûtera au produit le poids des attirails, multipliant cette quantité par ſon bras de levier b, à quoi il faudra encore ajoûter le produit du poids de la colonne d'eau de la bâche ſupérieure ou de la pompe refoulante par ſon bras de levier, & l'on aura l'action de la puiſſance autour du puits ; égalant les deux actions, on aura la formule générale pour la *machine à feu*. A l'égard des frotemens, comme leur réſiſtance dans cette machine eſt preſque inſenſible, n'ayant guere lieu qu'aux tourillons du balancier, dont le rayon eſt extrêmement petit par rapport au bras du levier de la puiſſance ; on les regarde comme nuls, pour ne point trop compoſer la formule.

ART. 44. *L'on peut rendre la formule plus ſimple dans le cas où l'on veut en faire uſage.* Je conſidere que parmi les grandeurs qui compoſent la formule ci-deſſus, il y en a pluſieurs qui ſont déterminées par la diſpoſition qu'il faudra donner à la machine ; par exemple, l'on connoîtra toûjours le bras du levier & le poids de la colonne d'eau qu'il faudra élever dans la cuvette d'injection, par la diſpoſition des tourillons du balancier, & par conſéquent le rapport des deux bras du levier, le poids des attirails des pompes aſpirantes ayant déterminé la profondeur du puits, la peſanteur du grand piſton & celle de la couliſſe ; c'eſt-à-dire qu'il faut ſupprimer de la formule ci-deſſus la peſanteur du grand piſton, le produit du poids de la couliſſe par ſon bras de levier : ſi on ſouſtrait d'abord le poids des attirails pour avantager la puiſſance agiſſante, il eſt auſſi naturel de placer les tourillons dans le milieu du balancier, à moins qu'on ne ſoit contraint d'en uſer autrement pour rendre le bras de levier de la puiſſance plus grande que celui du poids, & il ne reſtera plus dans la formule que les trois grandeurs D, d & h, qui ſont ſujettes à varier.

ART. 45. *Connoiſſant le diametre du piſton des pompes, & la hauteur où l'on veut enlever l'eau, c'eſt-à-dire la profondeur du puits, trouver le diametre du cylindre.* On a déterminé le diametre des pompes (*art. 43.*), afin que la machine puiſſe fournir une certaine quantité d'eau proportionnée à la relevée du piſton, & au nombre des impulſions par minute. Par le même article, on a auſſi déterminé la profondeur du puits ; il ne s'agit, pour connoître le diametre du cylindre, qu'à ſuppoſer $D = x$ & $D^2 = x^2$, & dégager cette inconnue. *Voyez* EQUATION.

ART. 46. *Connoiſſant la hauteur où l'on doit élever l'eau, ou la profondeur du puits, & le diametre du cylindre, trouver le diametre du piſton des pompes.* Pour connoître le diametre du piſton des pompes, on ſuppoſe que le diametre du cylindre eſt déterminé de même que la profondeur du puits où l'on veut faire monter l'eau, ou la refoulant ſur une éminence. Pour cela, il faut ſuppoſer $d = x$ & $d^2 = x^2$ en la place de d^2, & réſoudre l'équation.

ART. 47. *Connoiſſant le diametre du cylindre & celui des pompes, trouver la hauteur où l'on veut enlever l'eau, ou la profondeur du puits.* Pour connoître la profondeur du puits, on ſuppoſe que le diametre du cylindre eſt déterminé de même que celui du piſton des pompes, qui doit aſpirer ou refouler l'eau ; il faut ſuppoſer $h = x$, & en la place de h, il faut mettre ſa valeur qui eſt x dans la formule générale.

Dépenſe de la machine à feu, telle qu'elle eſt dans nos Planches. La machine à *feu* du bois de Boſſu, eſt la plus parfaite que nous ayons dans les environs. Ceux qui en ont fait la dépenſe, m'ont dit qu'elle leur avoit coûté, y compris le bâtiment dans lequel cette machine doit être renfermée, environ trente mille livres, ci . . . . . 30000liv.

Le puits dans lequel doivent être montés les pompes, les bois pour garnir les parois, & ceux pour soûtenir & entretenir les pompes, y compris la main-d'œuvre, a coûté environ vingt-cinq mille livres, ci 25000

Total . . . . . 55000 liv.

On observe que la dépense d'une semblable machine à *feu*, paroît coûter environ cinquante-cinq mille livres, & c'est suivant que le puits est plus ou moins profond, & que la nature du terrein peut permettre de creuser le puits de la profondeur proposée.

Le jeu de cette machine est très-extraordinaire, & s'il falloit ajoûter foi au système de Descartes, qui regarde les machines comme des animaux, il faudroit convenir que l'homme auroit imité de fort près le Créateur, dans la construction de la *pompe à feu*, qui doit être aux yeux de tout cartésien conséquent, une espece d'animal vivant, aspirant, agissant, se mouvant de lui-même par le moyen de l'air, & tant qu'il y a de la chaleur.

FEU, (*Chimie.*) Le chimiste, du moins le chimiste Stahlien, considere le *feu* sous deux aspects bien différens.

Premierement, comme un des matériaux ou principes de la composition des corps; car, selon la doctrine de Stahl bien résumée, le principe que les Chimistes ont designé par les noms de *soufre*, *principe sulphureux*, *soufre principe*, *principe huileux*, *principe inflammable*, *terre inflammable & colorante*, & par quelques autres noms moins connus, que nous rapporterons ailleurs, *voyez* PHLOGISTIQUE; ce principe, dis-je, n'est autre chose que le *feu* même, qu'une substance particuliere, pure & élémentaire, la vraie matiere, l'être propre du *feu*, le *feu* de Démocrite & de quelques physiciens modernes.

Stahl a designé cette matiere par le mot grec *phlogiston*, qui signifie *combustible*, *inflammable*; expression que nous avons traduite par celle de *phlogistique*, qui est devenue *technique*, & qui n'est pour nous, malgré sa signification littérale, qu'une de ces dénominations indéterminées qu'on doit toûjours sagement donner aux substances, sur l'essence desquelles regnent diverses opinions très-opposées: or les dogmes de Becher & de Stahl, sur le principe du *feu*, qui paroissent démontrables à quelques chimistes, sont au contraire, pour quelques autres & pour un certain ordre de physiciens, incompréhensibles & absolument paradoxes, & par conséquent faux; conséquence que les premiers trouveront, pour l'observer en passant, aussi peu modeste que légitime. Quoi qu'il en soit, ce sera sous ce nom de *phlogistique* que nous traiterons du principe de la composition des corps, que nous croyons être le *feu*. *Voyez* PHLOGISTIQUE.

Les phénomenes de la combustion, de la calcination, de la réduction, de la détonation, en un mot, de tous les moyens chimiques, dans lesquels le *feu* combiné éprouve quelque changement chimique; tous ces phénomenes, dis-je, appartiennent au *feu*, considéré sous ce premier point de vûe. *Voyez* COMBUSTION, CALCINATION, DÉTONATION, RÉDUCTION, PHLOGISTIQUE.

Secondement, les Chimistes considerent le *feu* comme principe de la chaleur. Le mot *feu*, pris dans ce sens, est absolument synonyme dans le langage chimique, à celui de *chaleur*. Ainsi nous disons indifféremment le *degré de chaleur de l'eau bouillante*, ou le *degré de feu de l'eau bouillante*.

Nous avons dit ailleurs (*article* CHIMIE, *pag.* 414. *col.* 2.) que le *feu*, considéré comme principe de la chaleur, étoit *un instrument ou agent universel que le chimiste employoit dans l'opération de l'art, ou dont il contemploit les effets dans le laboratoire de la nature*. Nous allons nous occuper dans cet article de ses effets chimiques, dirigés par l'art.

Toutes les opérations chimiques s'exécutent par deux agens généraux, la chaleur & les menstrues. Mais cette derniere cause elle-même, quelque générale & essentielle que soit son influence dans les changemens chimiques, est entierement subordonnée à la chaleur, puisque le feu produit absolument & indépendamment du concours de tout autre agent, un grand nombre de changemens chimiques, au lieu que l'action des menstrues suppose nécessairement la chaleur (*voyez l'article* CHIMIE, *pag.* 417. *col.* 2. *le mot* MENSTRUE, *& la suite de cet article*); ensorte que le *feu* doit être regardé comme le moyen premier & universel de la chimie pratique. Aussi le *feu* a-t-il mérité de donner son nom à l'art; la Chimie s'appelle dès long-tems *pyrotechnie*, l'art du *feu*.

Les Chimistes ont exalté les propriétés du *feu* avec un enthousiasme également digne du sujet & de l'art. Le passage de Vigenere, cité à l'*article* CHIMIE, *pag.* 422. *col.* 1. est sur-tout remarquable à cet égard.

Un célebre chimiste de nos jours, l'illustre M. Pott, fait cet éloge magnifique du *feu*, dans son *traité du feu & de la lumiere*. « La dignité & l'excellence de cet être, dit M. Pott, est publiée dans » l'Ecriture-sainte, où Dieu même se fait appeller » du nom de la *lumiere* ou du *feu*, quand il y est dit, » que Dieu est une lumiere, qu'il demeure dans la » lumiere, que la lumiere est son habit..... que » Dieu est un *feu* dévorant, qu'il fait ses anges de » flamme de *feu*, &c. » Le *feu* est appellé dans la même dissertation *le vicaire* ou *le lieutenant de Dieu* dans la nature, c'est-à-dire, comme on l'a sagement exprimé dans la traduction françoise, le premier instrument que Dieu met en œuvre dans la nature. Vanhelmont avoit déjà fait honneur au *feu*, de l'image sublime tracée par David (*ps. 18.*), en représentant le souverain moteur de la nature, comme ayant posé son tabernacle dans le Soleil. Vanhelmont, *formarum ortus*, §. *38.*

D'un autre côté, c'est principalement sur les changemens opérés par le *feu* dans les sujets chimiques, que les détracteurs de la Chimie, soit philosophes, soit medecins, ont fondé leurs déclamations contre cette science. Ils ont prétendu que le *feu* bouleversoit, confondoit, dénaturoit la composition intérieure dans les corps; qu'il dissipoit, détruisoit, anéantissoit leurs principes naturels ou hypostatiques; que ceux qu'il manifestoit étoient ses ouvrages, ses créatures, *&c. &c. &c.* Ces imputations sont exactement évaluées dans plusieurs articles de ce Dictionnaire, & nous les croyons sur-tout solidement réfutées par les notions claires & positives sur l'action du *feu*, que nous croyons avoir exposée dans les différens articles où il s'agit des effets de ce premier agent, *voy.* CHIMIE, *pag.* 417. 418. & CENDRE; *voy. aussi* MENSTRUE, MENSTRUELLE, ANALYSE, SUBSTANCES ANIMALES, VÉGÉTAL, & *les articles* de plusieurs opérations dont nous allons donner la liste sous le titre suivant, & particulierement dans celui-ci.

Usage chimique du feu ou de la chaleur. Le *feu* est employé par le chimiste dans les distillations, les sublimations, les évaporations, les dessications, l'espece de grillage que nous appellons en latin *dissipatio*, les liquefactions, les fusions, les précipitations par la fonte, les liquations, les dissolutions, les digestions, les cémentations, & même les fermentations. Il faut remarquer que le principe igné, le phlogistique n'éprouve dans aucune de ces opérations ni combinaison ni précipitation.

La façon d'appliquer le *feu* aux différens sujets de toutes ces opérations, & la théorie de son action

dans ces divers cas, ſont expoſées dans les articles particuliers. *Voyez* ces articles, & ſur-tout l'*article* DISTILLATION.

Effets généraux du feu. Les effets chimiques du *feu* dans toutes ces opérations, ſe réduiſent à trois; ou le *feu* relâche, *laxat*, l'aggrégation de certaines ſubſtances juſqu'à les réduire en liqueur & même en vapeur, ſans altérer en aucune façon la conſtitution intérieure du ſujet ainſi diſpoſé (*voyez l'article* CHIMIE, *pag. 415. col. 1. pag. 417. col. 2. & l'art.* DISTILLATION); ou il produit des diacreſes pures (*voyez au mot* DISTILLATION *ce qui eſt dit de ces effets ſur la ſeconde claſſe des ſujets de cette opération, & le mot* DIACRESE *à l'errata du V. volume*); ou enfin il diſpoſe à la combinaiſon chimique les ſubſtances miſſibles; il diviſe, *ſolvit*, ces corps qui n'agiſſent qu'étant ainſi diviſés, *niſi ſoluta*; & il favoriſe cette action réciproque, ſoit que les principes qu'il met en jeu ſe rencontrent dans un compoſé naturel, comme dans les fermentations & dans l'analyſe par le *feu* ſeul des matieres dont j'ai formé la troiſieme claſſe des ſujets de la diſtillation (*voyez l'article* DISTILLATION, *& l'art.* FERMENTATION), ſoit qu'ils ſe trouvent dans des mélanges artificiels, comme dans toutes les opérations de l'analyſe menſtruelle (*voyez* MENSTRUE & MENSTRUELLE, (*Analyſe.*) *& le mot* CHIMIE). Remarquez pourtant que ce troiſieme effet ne differe pas eſſentiellement du premier; car l'action directe & réelle de la chaleur ſe borne dans les deux cas au relâchement de l'aggrégation; il a été utile néanmoins de les diſtinguer ici, parce qu'il auroit été révoltant, pour la plûpart des lecteurs, de voir identifier l'effet de la chaleur conſidéré dans la fuſion ou l'évaporation, & dans la diſſolution ou la fermentation; car que la chaleur n'ait qu'une influence paſſive dans l'exercice de l'action menſtruelle, ce n'eſt pas une vérité reçue, mais ſimplement démontrable, & propoſée dans pluſieurs endroits de ce Dictionnaire. *Voyez l'article* CHIMIE, *pag. 417. col. 2. le même art. pag. 415. col. 2. & les articles* MENSTRUE & MENSTRUELLE, (*Analyſe.*)

Les divers effets généraux que nous venons de rapporter ſont dûs à une ſeule & même cauſe, ſavoir à la propriété de raréfier du *feu*, exercée dans une très-grande latitude, depuis le terme où commence la liquidité de l'eau juſqu'à celui que l'on a crû ſuffiſant pour volatiliſer les métaux parfaits, ſelon les fameuſes expériences exécutées au foyer de la lentille du palais-royal, & rapportées dans les *Mém. de l'académie royale des Sciences, année 1702.*

Sources & application du feu. Nous trouvons ce principe de chaleur dans la température même de notre atmoſphere: nous nous le procurons en expoſant les ſujets de nos opérations aux rayons directs du ſoleil. Nous mettons à profit quelquefois la chaleur excitée dans certaines matieres fermentantes ou pourriſſantes, telles que le marc de raiſin & le fumier; ou enfin, ce qui eſt notre reſſource la plus ordinaire & la plus commode, nous appliquons aux matieres que nous voulons échauffer, des corps inflammables actuellement brûlans, tels que le charbon, le bois, la tourbe, le charbon de terre, l'eſprit-de-vin, les huiles par expreſſion dans le fourneau à lampe, *&c.* de tous ces alimens du *feu*, celui que nous employons généralement & avec le plus d'avantage, c'eſt le charbon. *Voyez* CHARBON, ESPRIT-DE-VIN, *&* LAMPE.

Cette application du *feu* varie ſelon qu'elle eſt plus ou moins immédiate; car ou on expoſe la matiere à traiter au contact immédiat du corps dont on employe la chaleur, comme dans la deſſication au ſoleil, la diſtillation par le premier fourneau de Glauber, la ſublimation gébériene, la réverbération de la flamme, *&c. voy. ces articles*; ou on place les matieres dans des vaiſſeaux, *voyez* VAISSEAUX; & ces vaiſſeaux ou on les expoſe au contact immédiat du principe de la chaleur, c'eſt-à-dire au *feu* nud, ſelon l'expreſſion technique; ou on interpoſe entre le *feu* & les vaiſſeaux, différens corps connus ſous le nom d'*intermede* ou de *bain. Voyez* BAIN *en Chimie*, *&* INTERMEDE.

Degrés du feu. La latitude entiere de la chaleur employée aux uſages chimiques, a été diviſée en différentes portions ou degrés déterminés par divers moyens; premierement par eſpece de matiere échauffée ou brûlante qui fourniſſoit la chaleur: ainſi le *feu* chimique a été diſtingué en inſolation, ventre de cheval, bain de marc de raiſin, feu de lampe, feu de bois, feu de charbon, *&c.* ſecondement par la circonſtance de l'application plus ou moins immédiate, & par les différens milieux interpoſés entre le corps & le *feu*: le *feu* a été diviſé ſous ce point de vûe en *feu* nud, bain-marie, bain de ſable, de cendres, de limaille, *&c. Voyez* BAIN *en Chimie.* Le *feu* nud, ſelon qu'il a été placé ſous le corps à traiter, ſur ce corps, autour de ce corps, qu'il a été couvert ou libre, *&c.* s'eſt appellé *feu de roue, feu de ſuppreſſion, feu de reverbere, feu ouvert, &c.* Toutes ces diſtinctions ſont entierement abandonnées, & avec raiſon ſans doute, puiſque la plûpart ſont inutiles, relativement à la détermination de l'intenſité du *feu.* Ceux qui avoient partagé la latitude du *feu* chimique par degrés qu'ils appelloient *premier, ſecond, troiſieme, quatrieme*, avoient déterminé chacun de ces degrés d'une maniere ſi vague, que l'inſuffiſance ou plûtôt l'inutilité de cette diſtinction eſt auſſi abſolument reconnue.

Les chimiſtes modernes ont rectifié toutes ces diviſions, & les ont réduites à la plus grande ſimplicité, en ne retenant qu'un petit nombre de termes fixes, établis ſur la connoiſſance réfléchie des effets du *feu*, & très-ſuffiſans dans la pratique.

Ces chimiſtes ont obſervé premierement que l'analyſe ou ſolution réelle de la combinaiſon chimique, ne s'opéroit dans tous les ſujets que par le ſecours d'une chaleur ſupérieure à celle qui faiſoit bouillir l'eau commune; ſecondement que pluſieurs unions beaucoup moins intimes, celles dont j'ai fait la premiere claſſe des ſujets de la diſtillation, *voyez cet article*, cédoient à l'action d'une chaleur capable de faire bouillir l'eau, & quelques-unes même à une chaleur plus foible; troiſiemement que la plûpart des menſtrues appellés communément *liquides*, du nom de leur état ordinaire, agiſſoient ſous un degré de chaleur inférieur à celui de l'eau bouillante; quatriemement que quelques évaporations, deſſications, & un très-grand nombre de combinaiſons, s'opéroient ſous la température ordinaire de l'air qui nous environne, lors même qu'il n'eſt échauffé que par les rayons réfléchis du ſoleil, c'eſt-à-dire ſans *feu* & à l'ombre.

Ils ont, en conſéquence de ces obſervations, diviſé le *feu* chimique en quatre degrés; le premier ou le plus foible commence à la liquidité de l'eau, & s'étend juſqu'au degré qui nous fait éprouver un ſentiment de chaleur; nous appellons ce degré *froid.* C'eſt à ce degré que s'exécutent un très-grand nombre d'opérations telles que les diſſolutions à froid, les macérations ou extractions à froid, les calcinations à l'air, les deſſications à l'ombre, les évaporations inſenſibles, la plûpart des fermentations, *&c. Voyez ces articles particuliers.*

Rien n'eſt ſi aiſé que de ſe procurer exactement ce degré de *feu* dans la pratique, puiſqu'il ne s'agit que d'éloigner les ſubſtances traitées, de toute ſource de chaleur ſenſible. Quant au plus ou au moins de chaleur dans la latitude qu'embraſſe ce degré,

le plus haut terme n'eſt, dans aucun cas, aſſez conſidérable pour nuire à la perfection abſolue de l'opération; & le trop foible n'a jamais d'autre inconvénient que de la ſuſpendre: les ſeules fermentations vineuſes méritent d'être exécutées à un degré plus conſtant. *Voyez* FERMENTATION.

Le ſecond degré commence à la chaleur ſenſible pour nos corps, & s'étend juſqu'à la chaleur preſque ſuffiſante pour faire bouillir l'eau: c'eſt à ce degré que s'exécutent les digeſtions, les infuſions, la plûpart des diſſolutions aidées par un *feu* ſenſible, les deſſications des plantes & des ſubſtances animales, les évaporations, diſtillations, & toutes les cuites pharmaceutiques exécutées au bain-marie, les fermentations faites à l'étuve, quelques diſtillations à *feu* nud, telle que celle du vinaigre, *&c. voyez ces articles.*

Le bain-marie fournit un moyen auſſi sûr que commode d'obtenir ce degré de *feu*, dont le plus ou le moins d'intenſité n'eſt pas d'une plus grande conſéquence que les variations du même genre du degré précédent.

Le troiſieme degré eſt celui de l'eau bouillante; celui-ci eſt fixe & invariable: on exécute à ce degré toutes les decoctions des ſubſtances végétales & animales, la diſtillation des plantes avec l'eau, la cuite des emplâtres dans leſquelles entrent des chaux de plomb qu'on ne veut pas brûler. On peut compter encore parmi les opérations exécutées à ce degré, la diſtillation du lait, & celle du vin; parce que la chaleur qui fait bouillir le lait & le vin, ne differe pas beaucoup de celle qui fait bouillir l'eau.

L'application de l'eau bouillante ou de la vapeur de l'eau bouillante à un vaiſſeau, ne communique jamais aux matieres contenues dans ce vaiſſeau une chaleur égale à celle de cette eau ou de cette vapeur; c'eſt un fait obſervé, & dont la raiſon ſe déduit bien ſimplement des lois de la communication de la chaleur généralement connues: c'eſt en conſequence de ces obſervations que nous avons rangé le bain-marie parmi les moyens d'appliquer aux ſujets chimiques un degré de chaleur inférieur à celui de l'eau bouillante. Ce n'eſt pas ici une obſervation de pure préciſion; elle eſt au contraire immédiatement applicable à la pratique, & d'autant plus néceſſaire que les auteurs ne s'expliquent pas aſſez clairement ſur la détermination de ce degré. La chaleur du bain-marie bouillant eſt communément déſignée par le nom de *chaleur* de l'eau bouillante.

Cependant ſi quelqu'un, après avoir vû dans un livre qu'au degré de l'eau bouillante les huiles eſſentielles s'élevent, que les ſucs des viandes en ſont extraits par l'eau, *&c.* ſi cet homme, dis-je, s'aviſoit en conſéquence de ces connoiſſances, de diſtiller au bain-marie une plante aromatique, pour en ſéparer l'huile eſſentielle, ou de mettre ſon pot au bain-marie; & non pas au *feu*, il n'obtiendroit point d'huile, & il feroit un très-mauvais bouillon.

Nous avons déjà obſervé que ce troiſieme degré étoit fixe & invariable; il devient par-là extrêmement commode dans la pratique, comme nous l'avons déjà dit du bain-marie; & il l'eſt d'autant plus que c'eſt heureuſement à ce degré de chaleur que ſe fait la ſéparation & la combinaiſon de certaines ſubſtances que leurs uſages pharmaceutiques ou économiques nous obligent de traiter en grand; & qu'un *feu* moins conſtant, & qui pourroit devenir quelquefois trop fort, altereroit la perfection de ces matieres, procureroit, par exemple, des eaux diſtillées qui ſentiroient l'empyreume, des emplâtres brûlées, *&c.*

Le quatrieme degré de *feu* chimique eſt plus étendu; il comprend tout le reſte de ſa latitude depuis la chaleur de l'eau bouillante juſqu'à l'extrême violence du *feu*, toutes les vraies altérations chimiques opérées ſur les ſubſtances métalliques, ſur les terres, ſur les pierres, ſur les ſels par le moyen du *feu* ſeul: les diſſolutions par les menſtrues ſalins, liquides, bouillans, ou par les menſtrues ordinairement conſiſtans mis en fuſion; & enfin la décompoſition des ſubſtances végétales & animales, par le moyen du *feu* ſeul, demandent ce dernier degré. La latitude immenſe de ce degré doit laiſſer un ſujet d'inquiétude au chimiſte apprentif ſur des ſubdiviſions qu'il deſireroit, & dont, ſi par haſard il a quelque teinture de Phyſique expérimentale, il pourra bien imaginer ſur le champ des meſures exactes, différens thermometres & pyrometres bien gradués, bien ſûrs; mais ces moyens lui paroîtront auſſi inutiles qu'impraticables, dès qu'il aura appris par ſa propre expérience combien il eſt facile, ſur ce point important de manuel chimique, comme ſur tant d'autres de la même claſſe, d'acquérir par l'exercice le coup-d'œil ou l'inſtinct d'ouvrier; combien l'aptitude que ce coup-d'œil donne eſt ſupérieure, même pour la préciſion, à l'emploi des moyens phyſiques, & enfin combien la lenteur & la minutie de ces derniers moyens les rendent peu propres à diriger l'emploi journalier du principal inſtrument d'un art. Je renvoye encore ſur ce point à l'expérience; car vraiſſemblablement on ne perſuadera jamais par raiſons à un ſavant, tel que je ſuppoſe notre éleve, que les moyens de déterminer rigoureuſement les variations d'un agent phyſique, mis en œuvre dans un art quelconque, puiſſent être de trop, & que les deſcriptions exactes, & pour ainſi dire notées, des opérations de cet art qu'on pourroit ſe procurer par là, ſoient un bien abſolument illuſoire. *Voyez l'art.* CHIMIE, *pag. 420. col. 2.*

Ce que nous venons de dire de l'inutilité pratique des meſures phyſiques de la chaleur, n'empêche point qu'on ne fût très-ſage d'y avoir recours, ſi dans un procédé nouveau & extrêmement délicat, la néceſſité d'avoir des degrés de *feu* déterminés rigoureuſement, conſtans, invariables, l'emportoit ſur l'incommodité de ces meſures. Les bains bouillans d'huile, de leſſive plus ou moins chargée, de mercure, & même de diverſes ſubſtances métalliques tenues en fuſion par l'application de la plus grande chaleur dont elles ſeroient ſuſceptibles; ces bains, dis-je, fourniroient un grand nombre de divers degrés fixes & conſtans, & qu'on pourroit varier avec la plus grande préciſion: mais les cas où il ſeroit néceſſaire de recourir à ces expédiens ſont très-rares, ſi même ils ne ſont pas de pure ſpéculation, & par conſéquent ils ne conſtituent pas le fond de l'art, *rara non ſunt artis.*

Gouvernement du feu. Le gouvernement ou le régime du *feu*, qui fait le grand art du chimiſte praticien, porte ſur deux points généraux: ſavoir le choix du degré ou des diverſes variations méthodiques des degrés propres à chaque opération, & au traitement de chaque ſubſtance particuliere; & la connoiſſance des moyens de produire ces divers degrés.

Nous avons répandu dans divers articles chimiques de ce Dictionnaire, les connoiſſances de détail que l'expérience a fournies ſur le premier point. On trouvera, par ex. *au mot* MENSTRUE, & dans tous les articles où il ſera queſtion de l'action de quelque menſtrue particulier, par quel degré de chaleur il faut favoriſer ſon action; *au mot* DIGESTION, CIRCULATION, CÉMENTATION, *&c.* quelle chaleur eſt propre à ces diverſes opérations; *aux articles* VIN, VÉGÉTAL, LAIT, HUILE ESSENTIELLE, MUQUEUX, ETHER, SUBSTANCE MÉTALLIQUE,

VERRE MÉTALLIQUE, NITRE, SEL MARIN, VITRIOL, *&c. &c. &c.* à quel degré de *feu* il faut expoſer chacune de ces ſubſtances, ou celles dont elles ſont retirées, pour les altérer diverſement.

D'ailleurs il n'exiſte dans l'art que peu de préceptes généraux ſur cette matiere : celui qui preſcrit, par ex. de commencer toûjours par le degré le plus foible, d'élever le *feu* inſenſiblement, de le ſoûtenir pendant un certain tems à un degré uniforme, & de le laiſſer enſuite tomber peu-à-peu ; celui-là, dis-je, ſouffre un grand nombre d'exceptions, quoiqu'il ſoit établi dans la plûpart des livres de Chimie comme la premiere loi de manuel, & qu'il ſoit en effet néceſſaire de l'obſerver dans les cas les plus ordinaires, & ſur-tout dans toute analyſe, par la chaleur ſeule des ſubſtances végétales ou animales. *Voyez* SUBSTANCES ANIMALES, & VÉGÉTAL, (*Chimie*), & qu'il faille même y avoir toûjours égard juſqu'à un certain point, ne fût-ce que pour ménager des vaiſſeaux fragiles : mais un *feu* trop foible ou élevé trop lentement, eſt auſſi nuiſible dans certains cas à la perfection & même au ſuccès de quelques opérations, que le *feu* trop fort ou pouſſé trop bruſquement, l'eſt dans le plus grand nombre. Un *feu* trop foible long-tems ſoûtenu rendroit impoſſible la vitrification de certaines ſubſtances métalliques (*voyez* VERRE MÉTALLIQUE), & diſſiperoit des matieres qu'un *feu* plus fort retient en les fondant. *Voyez* FUSION, *&c.* On ne fait point d'éther vitriolique à un *feu* trop foible. *Voyez* ETHER.

Quant aux moyens de produire & de varier les degrés du *feu*, ils ſe réduiſent à ces quatre chefs généraux : on fait eſſuyer à un ſujet chimique une chaleur plus ou moins grande ; 1°. en variant la qualité de l'aliment du *feu* ; car les divers corps brûlans fourniſſent, tout étant d'ailleurs égal, des degrés de *feu* bien différens : ainſi un bon charbon dur & peſant donne bien plus de chaleur que le charbon rare & léger qui eſt connu à Paris ſous le nom de *braiſe* ; la flamme d'un bon bois plus que celle de la paille ou de l'eſprit de vin ; une flamme vive & claire plus que le braſier le plus ardent : 2°. en en variant la quantité ; perſonne n'ignore qu'on fait un meilleur *feu* avec beaucoup de bois ou de charbon qu'avec peu : 3°. en excitant le *feu* par un courant plus ou moins rapide d'air plus ou moins denſe ou froid, plus ou moins humide : 4°. enfin en plaçant le vaiſſeau ou le corps à traiter dans un lieu tellement diſpoſé, que l'artiſte puiſſe à volonté diriger, autant qu'il eſt poſſible, ſur ſa matiere, la chaleur entiere du corps brûlant, ſans la laiſſer diſſiper par une communication trop libre avec l'atmoſphere ; ou au contraire de ménager ou de favoriſer cette diſſipation.

La machine (s'il eſt permis d'appeller ainſi avec Boerhaave la choſe dont il s'agit), à l'aide de laquelle nous graduons le *feu* avec le plus grand avantage par ces divers moyens, & ſur-tout par le dernier, eſt généralement connue ſous le nom de *fourneau*. *Voyez* FOURNEAU.

C'eſt dans les diverſes combinaiſons de tous ces moyens, que conſiſte l'art du *feu* chimique, ſur lequel les préceptes écrits ſont abſolument inſuffiſans. Les véritables livres de cette ſcience ſont les laboratoires des Chimiſtes, les différentes uſines où l'on travaille les mines, les métaux, les ſels, les pierres, les terres, &c. par le moyen du *feu* ; les boutiques de tous les ouvriers qui exercent des arts chimiques, comme teinturier, émailleur, diſtillateur, *&c.* l'office & la cuiſine peuvent fournir ſur ce point pluſieurs leçons utiles. On trouvera cependant dans les articles de ce Dictionnaire, où il eſt expreſſément traité des diverſes opérations qui s'exécutent par le moyen du *feu*, les regles fondamentales propres à chacune. *Voyez ſur-tout* CALCINATION, DISTILLATION, SUBLIMATION, FUSION, *&c.*

L'artiſte, & ſur-tout l'artiſte peu expérimenté, qui traite par le ſecours du *feu* certaines matieres inflammables, ſingulierement rareſcibles ou fulminantes, doit procéder avec beaucoup de circonſpection ; ou même il ne doit entreprendre aucune opération ſans s'être fait inſtruire auparavant de tous les dangers auxquels il peut s'expoſer, & même expoſer les aſſiſtans, en maniant certaines matieres.

Les ſubſtances inflammables réduites en vapeur, prennent *feu* avec une facilité ſinguliere ; ainſi on riſque d'allumer ces vapeurs, ſi l'on approche imprudemment la flamme d'une bougie du petit trou d'un balon, ou des jointures mal lutées d'un appareil de diſtillation, fourniſſant actuellement des produits huileux, comme dans la diſtillation à la violence du *feu* des ſubſtances végétales & animales ; dans celle du vin, des eaux ſpiritueuſes.

Les plantes mucilagineuſes & aqueuſes, les corps doux proprement dits, peuvent, comme ſujets à être ſingulierement gonflés par le *feu*, faire ſauter en éclats les vaiſſeaux dans leſquels on les chauffe trop bruſquement ; les précautions à prendre contre cet inconvénient, ſont de traiter ces matieres dans des vaiſſeaux hauts, & qu'on laiſſe vuides aux trois quarts, & d'augmenter le *feu* inſenſiblement. Le réſidu du mélange qui a fourni l'éther vitriolique lorſqu'il commence à s'épaiſſir, eſt ſingulierement ſujet à cet accident. *Voyez* ÉTHER. L'air dégagé en abondance par le *feu* de certains corps, tels que les bois très-durs, les os des animaux, la pierre de la veſſie, le tartre du vin, &c. feroit ſauter avec un effort prodigieux des vaiſſeaux fermés exactement. L'unique moyen de prévenir cet inconvénient, c'eſt de ménager une iſſue à ce principe incoercible dans les appareils ordinaires.

Enfin, non-ſeulement les poudres exploſives généralement connues, telles que la poudre à canon, la poudre fulminante & l'or fulminant, mais même pluſieurs mélanges liquides, tels que celui de l'eſprit-de-vin & de l'acide nitreux, le baume de ſoufre, &c. peuvent produire, lorſque leur action eſt excitée dans des vaiſſeaux fermés, la plûpart même en plein air, peuvent produire, dis-je, dans l'air qui les environne, une commotion dont les redoutables effets ne ſont connus que par trop d'exemples. *Voyez* POUDRE A CANON, FULMINATION, ETHER NITREUX, SOUFRE : l'eau miſe ſoudainement en expanſion par un corps très-chaud qui l'entoure exactement, tel que l'huile bouillante ou le cuivre en fuſion, lance avec force ces corps brûlans de toute part ; elle fait éclater avec plus de violence que l'air le plus condenſé, un vaiſſeau exactement fermé, dans lequel on l'a fait boüillir. On trouvera un plus grand détail ſur ces matieres dans les articles particuliers. *Voyez ſur-tout à l'article* SOUFRE, l'hiſtoire abregée de l'accident rapporté par Fr. Hoffmann, *Obſ. Phyſ. Chimic. Select. lib. 3°. obſ. 15.* Au reſte, on ſe rend ſi familieres par l'uſage les précautions à prendre contre ces divers accidens, qu'on ne peut les ranger raiſonnablement qu'avec les évenemens les plus fortuits, & dont on doit le moins s'allarmer. (*b*)

FEU CENTRAL & FEUX SOÛTERRAINS. (*Phyſiq.*) Quelques phyſiciens avoient placé au centre de la terre un *feu* perpétuel, nommé *central*, à cauſe de ſa ſituation prétendue ; ils le regardoient comme la cauſe efficiente des végétaux, des minéraux & des animaux. Etienne de Clave employe les premiers chapitres du XI. livre de ſes traités philoſophiques, à établir l'exiſtence de ce *feu*. René Bary en parle au long dans ſa phyſique, & s'en ſert à expliquer entr'autre choſe, la maniere dont l'hyver dépouille les arbres de leur verdure. Comme la chaleur du

ſoleil ne pénetre jamais plus de 10 piés en-avant dans terre, ils attribuoient à ce *feu* toutes les fermentations & productions qui ſont hors de la portée de l'action de cet aſtre. Le *feu central* qu'ils appelloient *le ſoleil de la terre*, concouroit dans leur ſyſtême avec le ſoleil du ciel, à la formation des végétaux. M. Gaſſendi a chaſſé ce *feu* du poſte qu'on lui avoit aſſigné, en faiſant voir qu'on l'avoit placé ſans raiſon dans un lieu où l'air & l'aliment lui manquoient; & que tout ce qu'on pouvoit conclure des *feux* qui ſe manifeſtent par diverſes éruptions & autres ſignes, c'eſt qu'il y a effectivement des *feux* ſoûterreins renfermés dans diverſes cavernes, où des matieres graſſes, ſulphureuſes & oléagineuſes les entretiennent. L'exiſtence de ces *feux* eſt inconteſtable. 1°. Ils ſe font ſentir dans les bains chauds & dans les fontaines qui brûlent.

2°. Ils ſe manifeſtent par une foule de volcans, qui ſont répandus dans toutes les parties du monde; on trouve près de cinq cents de ces volcans ou montagnes brûlantes, dans les relations des voyageurs. *Voyez* VOLCANS.

3°. Ils ſont atteſtés par le témoignage de ceux qui travaillent aux mines métalliques. Les mineurs aſſûrent que plus on creuſe avant en terre, plus on éprouve une chaleur très-incommode, & qui s'augmente toujoûrs à meſure qu'on deſcend, ſur-tout au-deſſous de 480 piés de profondeur. Les fourneaux ſoûterreins ſervent à fondre & purifier les métaux dans le ſein des minieres, comme dans autant de creuſets fabriqués par la terre. Ils diſtillent auſſi dans les parties creuſes de l'intérieur de la terre, comme dans autant d'alembics, les matieres minérales, afin d'élever vers la ſurface de la terre, des vapeurs chaudes & des eſprits alumineux, ſulphureux, ſalins, vitrioliques, nitreux, &c. pour communiquer des vertus medicinales aux plantes & aux eaux minérales. Quand l'air manque à ces *feux* renfermés, ils ouvrent le haut des montagnes, & déchirent les entrailles de la terre, qui en ſouffre une grande agitation. *Voyez* VOLCAN & TREMBLEMENT DE TERRE. Quelquefois quand le foyer eſt ſous la mer, il en agite les eaux avec une violence qui fait remonter les fleuves, & qui cauſe des inondations. *Voy.* INONDATIONS. C'eſt à cette cauſe qu'on doit attribuer les tremblemens de terre & une partie des inondations qu'on a eſſuyés dans pluſieurs endroits de l'Europe en 1755; année qui ſera triſtement fameuſe dans l'hiſtoire. *Voyez* LISBONNE, *&c.* Il paroît par les hiſtoriens, que l'année 1531 ou 1530, ſelon d'autres manieres de compter, fut auſſi funeſte à l'Europe & à Lisbonne en particulier; que les tremblemens de terre & les inondations y furent conſidérables. Des *feux* ſoûterreins, il y en a qui s'allument par l'efferveſcence fortuite de quelques mélanges propres à exciter du *feu;* mais il eſt probable que d'autres ont été placés de tous tems dans les entrailles de la terre; pourquoi n'y auroit-il pas des réſervoirs de *feu* comme il y a des réſervoirs d'eau? Liſez le *mémoire ſur la théorie de la terre*, inſéré à la fin des lettres philoſophiques ſur la formation des ſels & des cryſtaux, &c. par M. Bourguet. Cet auteur prétend, » que le *feu* conſume actuellement la » terre; que l'effet de ce *feu* va inſenſiblement en » augmentant, & qu'il continuera de même juſqu'à » ce qu'il cauſe l'embraſement dont les anciens phi- » loſophes ont parlé, &c. » *Cet article eſt tiré des papiers de M.* FORMEY.

FEUX FOLLETS, (*Ambulones.*) ce ſont de petites flammes foibles, qui volent dans l'air à peu de diſtance de la terre, & qui paroiſſent aller çà & là à l'aventure. On en trouve ordinairement dans les lieux gras, marécageux, & dans ceux d'où l'on tire les tourbes. On en voit auſſi dans les cimetieres, près des gibets & des fumiers; ils paroiſſent ſur-tout en été & au commencement de l'autonne, & il s'en rencontre davantage dans les pays chauds que dans les pays froids. De-là vient qu'ils ſont communs en Ethiopie & en Eſpagne, mais ils ſont rares en Allemagne.

Ils paroiſſent ſuivre ceux qui les évitent, & fuir ceux qui les pourſuivent. Voici pourquoi. Le moindre mouvement fait avancer ces petites flammes, de ſorte que lorſqu'on vient à leur rencontre, on les chaſſe devant ſoi, à l'aide de l'air que l'on pouſſe en avant, ce qui donne lieu de croire qu'elles fuient ceux qui vont à leur rencontre. Lorſqu'on les a à-dos, on laiſſe comme un vuide derriere ſoi, de ſorte que l'air qui ſe trouve derriere ce vuide, venant à s'y jetter dans l'inſtant & à le remplir, emporte en même tems ces petites flammes, qui paroiſſent ſuivre l'homme qui marche devant elles.

Lorſqu'on les ſaiſit, on trouve que ce n'eſt autre choſe qu'une matiere lumineuſe, viſqueuſe & glaireuſe, comme le frai de grenoüilles. Cette matiere n'eſt ni brûlante ni chaude. Il paroît que c'eſt une matiere comme le phoſphore, laquelle doit ſon origine aux plantes pourries & aux cadavres, *&c.* comme elle vient à être enſuite élevée dans l'air par la chaleur du ſoleil, elle s'y épaiſſit & s'y condenſe par le froid qui ſurvient le ſoir. Le ſoleil fait ici le même effet que le *feu* artificiel; & la vapeur de l'eau ne produit dans l'air qu'une legere condenſation. Tous les poiſſons pourris luiſent la nuit, comme ſi c'étoit du *feu*, & on a auſſi obſervé la même choſe en été à l'égard de quelques cadavres. Le peuple de la campagne croit que ces petites flammes ſont de malins eſprits ou des ames damnées, qui vont roder par-tout, & qui étant mortes excommuniées, conſervent toute leur malice. Il y a encore une autre eſpece de *feu follet*, appellé en latin *ignis lambens.* Ce n'eſt autre choſe qu'une petite flamme ou lumiere, que l'on voit quelquefois ſur la tête des enfans & ſur les cheveux des hommes. On en remarque auſſi de ſemblables ſur la criniere des chevaux quand on la peigne. Ces petites flammes n'appartiennent point aux météores aériens, quoique les anciens philoſophes les ayent miſes dans cette claſſe. C'eſt une eſpece de phoſphore produit par la nature du corps, & que l'on pourroit imiter. L'exhalaiſon onctueuſe de la tête s'attache aux cheveux, & s'enflamme auſſitôt qu'on les frote ou qu'on les peigne. Les anciens regardoient comme un *feu ſacré* les petites flammes qui paroiſſoient ſur la tête des enfans, & en tiroient d'heureux préſages. *Voy.* ce que Ciceron, Tite-Live, Florus, & Valere-Maxime diſent de Servius Tullius encore enfant. Joignez-y le récit de Virgile dans l'Enéïde, *livre II. v. 680*, &c. Les étincelles qui ſortent dans l'obſcurité du dos des chats en le frotant à contre-poil, ſont de même nature que l'*ignis lambens.* *Article de M.* FORMEY, qui l'a tiré de l'*Eſſai de Phyſique* de M. Muſſchenbroek, *tom. II. p. 855 & ſuiv.*

Il eſt évident, par ce qui ſera dit plus bas au mot FEU ÉLECTRIQUE, que la matiere des *feux follets* n'eſt autre choſe que la matiere même de l'électricité.

FEU S. ELME. On appelle ainſi de petites flammes que l'on voit ſur mer dans les tems d'orage aux pavillons, aux cordages, aux mâts, & à toutes les parties ſaillantes & ſupérieures du vaiſſeau. Ce *feu* qu'on a auſſi nommé *caſtor & pollux*, n'eſt encore autre choſe que le *feu* électrique. *Voyez l'article ſuivant.* On peut voir un plus long détail ſur *le feu S. Elme* dans M. Muſſch. *Eſſai de Phyſique*, §. *1684 & ſuivans.* On y trouvera ſes conjectures ſur la cauſe de ce phénomene, & ce que les anciens en ont raconté. Plutarque, dit-il, rapporte dans la vie de Lyſandre, que ces flammes ſe tenoient aux deux côtés de ſon

vaiſſeau, & qu'on les vit auſſi luire autour du gouvernail. Frézier remarque dans ſon voyage à la mer du Sud, qu'après une tempête de 23 heures, il parut la nuit une lumiere aux vergues du vaiſſeau, d'où elle s'élança comme une fleche juſqu'au milieu du hauban, d'où elle diſparut en un clin-d'œil.

La tradition des anciens au ſujet de ces petites flammes, eſt fort fabuleuſe. Ils diſoient qu'une ſeule de ces petites flammes étoit un mauvais prognoſtic, & préſageoit de l'orage; au lieu que deux étoient un préſage heureux, & un ſigne que le calme alloit ſuccéder à la tempête. Pline dit en effet, que lorſqu'il vient une petite flamme ou étoile, elle coule le navire à fond, & qu'elle y met le feu lorſqu'elle deſcend vers la quille du vaiſſeau.

Cardan rapporte, que lorſqu'on en voit une proche du mât du vaiſſeau, & qu'elle vient à tomber, elle fond les baſſins de cuivre, & ne manque pas de faire périr le vaiſſeau. Mais ſi ce que dit cet auteur étoit vrai, on ne verroit preſque jamais revenir aucun vaiſſeau des Indes, puiſqu'il ne ſe fait guere de voyage, ſans que les mariniers apperçoivent pendant la tempête ces petites flammes, qui tombent çà & là ſur le vaiſſeau. *Voyez* Muſſchenbr. *loco citato*. *Voyez auſſi* MÉTÉORE, *&c.* (*O*)

FEU ÉLECTRIQUE, phénomene de l'électricité. Nous appercevons le *feu électrique*, lorſque la matiere de l'électricité étant ſuffiſamment raſſemblée & dirigée d'une maniere convenable, éclate & brille à nos yeux, s'élance comme un éclair, embraſe, fond, & conſume les corps capables d'être conſumés, & produit dans ces corps pluſieurs effets du feu ordinaire.

On entend auſſi par le *feu électrique*, ce fluide très-délié & très-actif, qui eſt répandu dans tous les corps, qui les pénetre, & les fait mouvoir ſuivant de certaines lois d'attraction & de répulſion, & qui opere en un mot tous les phénomenes de l'électricité. On a donné à ce fluide le nom de *feu*, à cauſe des propriétés qui lui ſont communes avec le feu élémentaire, entr'autres celle de luire à nos yeux au moment qu'il s'élance avec impétuoſité pour entrer ou ſortir des différens corps, d'allumer les matieres inflammables, *&c.* *Voyez* FEU.

Nous devons donc conſidérer le *feu électrique* ſous deux points de vûe différens: premierement comme phénomene de l'électricité; nous examinerons ſa production, ſa force, ſa propagation, *&c.* Enſuite nous le conſidérerons comme cauſe des effets de l'électricité, & nous rapporterons les ſentimens des principaux phyſiciens, ſur ſa nature & ſur la maniere dont il produit les phénomenes électriques.

Otto Guericke & Boyle ont remarqué qu'en frotant vivement de certains corps électriques, ils répandoient une lumiere plus ou moins vive dans l'obſcurité, que quelques-uns, comme les diamans, conſervoient pendant un tems aſſez conſidérable. On trouve dans le recueil des expériences d'Hauksbée, une ſuite d'obſervations très-curieuſes ſur la lumiere que répandent pluſieurs corps frotés contre différentes matieres, tant en plein air que dans le vuide de la machine pneumatique: mais alors les Phyſiciens regardoient cette lumiere plûtôt comme un phoſphore, que comme le fluide électrique rendu ſenſible à nos yeux par l'effet du frotement.

Ce fut à l'occaſion de la douleur que reſſentit M. Dufay, en tirant par haſard une étincelle de la jambe d'une perſonne ſuſpendue ſur des cordons de ſoie, qu'il penſa que la matiere électrique étoit un véritable feu, capable de brûler auſſi bien que le feu ordinaire; & que la piquûre douloureuſe qu'il avoit reſſentie, étoit une vraie brûlure. Enfin pluſieurs ſavans d'Allemagne ayant répété les expériences de M. Dufay, & pourſuivi ſes recherches, M. Ludolf vint à bout d'enflammer l'eſprit-de-vin par une étincelle électrique qu'il tira du pommeau d'une épée, & confirma par cette belle expérience, la vérité de ce qu'avoit avancé M. Dufay, ſur la reſſemblance du *feu* & de la matiere électrique.

On ſait aujourd'hui que tous les corps ſuſceptibles d'électricité, c'eſt-à-dire preſque tous les corps de la nature, font appercevoir le *feu électrique* d'une maniere plus ou moins ſenſible, dès qu'on les électriſe à un certain degré. Dans les corps naturellement électriques, on ne manque guere de produire ce *feu* en les frotant un peu vivement, après les avoir bien dépouillés de toute leur humidité: la lumiere qu'ils répandent eſt plus ou moins vive, ſuivant la nature de ces corps; celle du diamant, des pierres précieuſes, du verre, *&c.* eſt plus blanche, plus vive, & a bien plus d'éclat que celle qui ſort de l'ambre, du ſoufre, de la cire d'Eſpagne, des matieres réſineuſes, ou de la ſoie. Les uns & les autres brillent encore davantage, lorſqu'ils ſont frotés avec des ſubſtances peu électriques, comme du papier doré, la main, un morceau d'étoffe de laine, que lorſqu'on employe une étoffe de ſoie, la peau d'un animal garnie de poil, ou même du cuir; mais quelles que ſoient les matieres que l'on employe pour froter les corps électriques, ils ne rendent preſque point de lumiere, ſi les corps avec leſquels on les frote n'ont quelque communication avec la terre, ſoit immédiatement, ſoit par une ſuite de corps non électriques. Par exemple, ſi une perſonne étant ſur le plancher frote vivement un tube de verre, elle en verra bien-tôt ſortir des éclats de lumiere: mais ſi cette perſonne fait la même opération étant montée ſur un pain de réſine, avec quelque vivacité qu'elle frote le tube, la lumiere s'affoiblit, s'éteint, & ne reparoît que lorſque la perſonne ſe remet ſur le plancher, ou lorſqu'on approche d'elle quelque corps non électrique qui communique avec la terre.

Cette lumiere eſt plus abondante & a encore plus d'éclat, lorſque les frotemens ſe font dans le vuide, ou ſur quelque vaiſſeau dont on a épuiſé l'air intérieur par la machine pneumatique; on peut dire en général, que le *feu électrique* ſe manifeſte bien plus aiſément dans un eſpace vuide, ou preſque vuide, que dans celui qui eſt rempli d'air: en voici les preuves.

Lorſqu'on frote contre un couſſin un globe plein d'air, l'un & l'autre renfermés ſous le récipient de la machine pneumatique; ce globe, après qu'on a épuiſé l'air intermédiaire, répand continuellement & tant que dure le frotement, une lumiere très-vive & très-abondante: cette lumiere s'affoiblit à meſure qu'on laiſſe rentrer l'air, quoique l'on continue de froter le globe avec la même force. Il en eſt de même d'un globe vuide d'air que l'on frote dans l'air libre; le plus leger frotement excite dans ſon intérieur beaucoup de lumiere, dont l'éclat diminue graduellement à meſure que l'on introduit de l'air dans le globe. C'eſt une obſervation aſſez générale, que la lumiere que l'on excite dans un vaiſſeau épuiſé d'air, paroît toûjours plus dans ſon intérieur, & y prend ſa direction de tous les points de la ſurface: elle ne s'attache pas aux doigts, lorſqu'on les approche à une petite diſtance, comme dans le cas ordinaire; elle s'anime ſeulement & devient plus vive à l'approche du doigt, même quelque tems après qu'on a ceſſé de froter. Cependant tous les traits de lumiere tendent toûjours vers l'intérieur du globe.

Le *feu électrique* ſe répand avec tant de facilité au-travers d'un eſpace vuide d'air, qu'on l'excite ſur le champ dans un récipient, ou dans tout autre vaiſſeau bien vuidé, par la ſimple approche du tube ou de tout autre corps électriſé; & on a obſervé que cette lumiere étoit encore plus vive, lorſque les vaiſſeaux vuides d'air tournoient ſur leur axe, ou

étoient agités d'un mouvement quelconque. Lorſque les deux corps ſont en repos, la lumiere s'éteint par degrés; mais ſi on touche le corps froté avant qu'il ait entierement perdu ſon électricité, la lumiere ſe ranime auſſi-tôt dans celui qui eſt vuide d'air.

C'eſt ſans doute à cette facilité qu'a le *feu électrique* de ſe manifeſter dans un eſpace vuide d'air, qu'on doit rapporter la lumiere qu'on apperçoit au-haut du barometre, en électriſant cette partie du tuyau par le balancement du mercure; celle d'une bouteille mince & bien purgée d'air, qui contient quelques onces de mercure bien ſec, & que l'on ſecoue dans l'obſcurité; enfin celle d'une ſemblable bouteille bien ſeche & purgée d'air, que l'on frappe ſimplement à l'extérieur avec le plat de la main.

Mais de toutes ces expériences faites dans le vuide, il n'y en a pas de plus curieuſe que celle que fit M. Hauksbée, avec un globe de verre de 6 pouces de diametre, enduit intérieurement vers ſon équateur d'une large bande de cire à cacheter fondue: ce globe ayant été bien exactement vuidé d'air, & appliqué à la machine de rotation, fit voir le phantôme lumineux de la main avec laquelle on le frotoit, peint très-diſtinctement dans la partie concave du globe, malgré le défaut de tranſparence de la bande de cire d'Eſpagne. Ce phénomene fut vû par les endroits des poles que l'on avoit conſervés tranſparens.

Le feu qui ſort des animaux, des métaux, & autres corps électriſés par communication, eſt beaucoup plus vif, plus impétueux, & mieux raſſemblé que celui qui ſort immédiatement d'un vaſe de verre, d'un morceau d'ambre, ou d'un canon de ſoufre. Par exemple, on tirera d'une barre de fer poſée ſur des cordons de ſoie, & électriſée par le moyen d'un tube, une étincelle plus brillante & qui éclatera avec beaucoup plus de bruit que celle que l'on tireroit immédiatement de ce tube; & plus on augmentera le volume & l'étendue de ces corps électriſés par communication, en joignant à cette barre de larges ſurfaces métalliques iſolées comme elle, plus l'étincelle que l'on en tirera en approchant le tube électriſé au même degré, ſera vive & pétillera avec force.

En général ce feu eſt d'autant plus brillant, que l'exploſion ſe fait avec plus d'impétuoſité; & l'exploſion eſt d'autant plus grande, qu'il s'échappe une plus grande quantité de matiere électrique, accumulée précédemment ſur un corps: c'eſt pourquoi ſi à des tuyaux de fer-blanc, d'une très-grande longueur & d'un très-grand diametre, on applique l'électricité d'un ou de pluſieurs globes de verre bien frotés, on aura les étincelles les plus vives, qui ſemblables à de véritables éclairs, s'élanceront d'une très-grande diſtance avec bruit vers le doigt, & qui occaſionneront une vive douleur.

Lorſqu'un corps métallique, ou autre de même nature, a acquis par communication une atmoſphere d'une certaine denſité, la matiere électrique que l'on continue de lui appliquer, s'en échappe à la fin & répand de la lumiere; quelquefois elle ſort en forme d'étincelles, ſemblables à celles que l'on excite avec le doigt; ſur-tout ſi le conducteur n'a que des angles obtus, & qu'il ne ſoit pas fort éloigné de quelque corps non électrique: mais plus communément le feu s'échappe par les angles & par les pointes du conducteur, ſous la forme d'une aigrette ou pinceau lumineux dont la pointe eſt un corps électriſé, & les rayons vont en divergeant à meſure qu'ils s'éloignent. Ces rayons ſont d'autant plus divergens, que la vertu électrique eſt plus forte dans le conducteur: leur ſortie eſt accompagnée d'un ſouffle & d'un murmure qui expriment l'effet avec lequel ils écartent les parties de l'air. Les matieres qu'on plonge dans ces rayons, retiennent une odeur ſulphureuſe, & les roſes rouges qu'on y expoſe pendant quelque tems y pâliſſent.

En préſentant le doigt, ou tout autre corps non électrique un peu pointu, à l'aigrette qui ſort d'un conducteur électriſé, on en voit paroître une autre, mais dans un ſens oppoſé, à l'extrémité de ces corps qui regarde le conducteur. La diſtance à laquelle cette nouvelle aigrette paroît, varie non-ſeulement ſuivant la denſité de l'atmoſphere du conducteur, mais encore ſuivant ſa forme & celle du corps que l'on préſente; plus le conducteur eſt vaſte & moins il a d'angles, plus cette diſtance eſt conſidérable; plus le corps que l'on approche eſt mince, tranchant, ou pointu, plus cette diſtance eſt encore grande. A meſure que l'on approche le doigt du conducteur, ou quelque métal terminé en pointe, les aigrettes deviennent de part & d'autre plus fortes & plus brillantes; elles ſe condenſent bien-tôt quand la diſtance eſt peu conſidérable, & elles forment enfin ce trait de feu ſi vif, ſi ſubit, & ſi impétueux, qui caractériſe ſi bien les éclairs: la perſonne qui préſente ſon doigt reſſent à chaque étincelle une vive douleur, & l'endroit où ſe fait l'exploſion eſt marqué par une piquûre, accompagnée d'une échymoſe, comme ſeroit l'effet d'une legere brûlure.

C'eſt avec un pareil trait de lumiere, que l'on enflamme de l'eſprit-de-vin un peu tiede, en le préſentant, dans une cuillere de métal, à quelque angle émouſſé du conducteur électriſé: on a allumé par le même moyen de la poudre à canon, & d'autres matieres combuſtibles.

Mais le *feu électrique* dont nous avons parlé juſqu'à préſent, n'eſt qu'une bluette en comparaiſon de celui qu'on peut exciter, en faiſant l'expérience de Leyde: on a ſubſtitué à la bouteille dont on ſe ſervoit pour cette expérience, un large carreau de verre étamé des deux côtés, à la reſerve d'une bande large d'environ deux pouces, qu'on a conſervé tout-autour ſans étain. On place ce carreau ſur un guéridon de métal, enſorte que la lame d'étain inférieur ait une communication libre avec la terre; on fait communiquer, par le moyen d'une chaîne, la lame ſupérieure avec le conducteur qui reçoit l'électricité du globe: tout étant dans cet état, & le globe vigoureuſement froté, le carreau s'électriſe, comme la bouteille dans l'expérience de Leyde; & ſi avec un gros fil-de-fer courbé, émouſſé par les bouts, & emmanché à l'extrémité d'une canne de verre, on ouvre une communication entre les deux ſurfaces étamées, il en ſort un éclair terrible dont les yeux ne ſauroient ſoûtenir l'éclat, & dont le bruit ſe fait entendre de fort loin. Cette étincelle perce une main entiere de papier que l'on poſe ſur la lame d'étain ſupérieure, & dont on approche le fil-de-fer courbé; elle fond une feuille d'or ſerrée entre deux plaques de verre, & arrangée de maniere que l'étincelle de l'exploſion paſſe au-travers, en faiſant le circuit qui communique d'une lame à l'autre: la fuſion eſt ſi complete, que le métal ſe trouve incorporé au verre à tel point, qu'il élude l'action des plus puiſſans menſtrues.

Cette étincelle reſſemble ſi fort par ſes effets aux éclairs & aux tonnerres, que pluſieurs phyſiciens n'ont pas fait difficulté d'aſſûrer qu'un éclat de tonnerre n'étoit autre choſe qu'une très-violente étincelle électrique. Nous examinerons plus particuliérement cette analogie aux *articles* METEORES & TONNERRE. Nous ne pouvons cependant pas nous diſpenſer d'avancer ici, que les nuages orageux qui paſſent aſſez près de la terre, électriſent ſi fort nos barres de fer iſolées ſur des gâteaux de cire, qu'elles rendent des étincelles beaucoup plus fortes que celles que nous pouvons produire par nos machines: que c'eſt cette matiere électrique des nuages qui occaſionne le feu S. Elme, les trombes de mer, & quan-

tité d'autres phénomenes, dont les causes étoient ignorées avant qu'on eût connoissance de l'électricité des nuages. *Voyez* ELECTRICITÉ.

FEU ÉLECTRIQUE, FLUIDE ÉLECTRIQUE, *ou* MATIERE ÉLECTRIQUE; on entend sous ces différentes dénominations, ce fluide très-subtil, très-mobile, qui se trouve répandu dans tous les corps, qui pénetre avec la plus grande facilité la plûpart des milieux; enfin qui cause immédiatement tous les phénomenes de l'électricité, comme l'attraction & la répulsion des corps legers, l'explosion de l'étincelle, les émanations lumineuses, *&c.*

Les Physiciens sont partagés sur la nature du fluide électrique: les uns considérant ses propriétés singulieres & différentes de celles de tous les autres fluides connus, le distinguent absolument des autres, & en font une espece particuliere; ainsi que les propriétés de l'aimant, qui paroissent bornées à cette pierre & aux corps aimantés, ont fait donner le nom de *magnétique* au fluide subtil qui les produit: d'autres trouvent dans le *feu électrique* beaucoup des propriétés du feu élémentaire, dont la présence échauffe, agite, & raréfie les corps, qui les pénetre tous par sa grande subtilité, dans lesquels il éprouve cependant différens degrés de résistance; qui se fixe & se concentre dans quelques-uns, d'où il ne cesse de lancer pendant quelque tems des émanations lumineuses: d'autres enfin veulent que le *feu électrique* soit l'éther des anciens; cet agent universel, que les philosophes grecs regardoient comme l'instrument de toutes les opérations de la nature, & dont le mouvement variable à l'infini leur paroissoit agiter tout le reste de la matiere. Ces derniers commencent donc par établir l'existence d'un fluide subtil & répandu partout, qui reçoit le mouvement immédiatement des mains de Dieu, & le communique à tous les corps solides & fluides, suivant des lois que sa Sagesse infinie a établies pour entretenir l'ordre dans l'Univers; & ils rapportent à la diversité de ces lois, la variété des opérations de la nature. Ainsi les effets de gravité, de ressort, de dureté, de chaleur, de magnétisme, & d'électricité, leur paroissent produits par les mouvemens de cet éther, dirigés par le Créateur suivant de certaines lois, qui suffisent pour différencier tous ces effets d'une même cause. *Voyez* ETHER, *&c.*

Il est vrai qu'il n'est pas facile de comprendre au premier abord, comment les mouvemens de l'éther peuvent être assez variés dans un même corps, par exemple dans une barre d'acier, pour produire à la fois & sans le moindre trouble, les effets de gravité, de ressort, de magnétisme, & d'électricité. Car pour nous borner seulement aux effets de chaleur & d'électricité, il est incontestable qu'ils existent souvent ensemble dans les mêmes corps, & qu'ils y sont susceptibles d'accroissement & de diminution indépendamment l'un de l'autre.

On sait, par exemple, qu'une barre de fer peut être échauffée jusqu'au blanc dans une de ses parties, ou refroidie par le plus grand froid, agitée, dilatée, ou condensée aux plus grands degrés auxquels nous puissions parvenir, sans que tous ces différens effets apportent de changement sensible à son état d'électricité; & réciproquement un corps rempli de matiere électrique, attire & repousse de très-loin les corps legers, contracte une atmosphere très-sensible, étincelle même de toute part, sans qu'il en paroisse plus échauffé, ni le moindrement augmenté de volume. Or on peut demander comment l'éther appliqué en si grande abondance à des corps très-échauffés ou très-électrisés, ne produit-il pas quelque chaleur, quelque dilatation sensible dans ceux-ci, ou quelques effets d'attraction & de répulsion dans ceux-là? comment le milieu de cette barre, entouré ou pénétré de l'éther igné, n'arrête-t-il pas, n'absorbe-t-il pas, ne dissipe, ne raréfie-t-il pas l'éther électrique que l'on a communiqué à la barre? enfin comment la matiere électrique, loin de se confondre avec l'atmosphere du fer embrasé, la pénetre-t-elle, s'étend-elle, se conserve-t-elle dans une densité uniforme, aussi bien sur la partie la plus échauffée de la barre, que sur celles qui sont demeurées froides?

Il faut avoüer que ces différens mouvemens d'un même fluide qui s'exécutent à-la-fois dans un corps, ne se présentent pas bien clairement à l'esprit; cependant ce système est encore le plus simple: car si on faisoit dépendre ces mêmes effets de chaleur & d'électricité, de deux différens fluides qui exerçassent en même tems & sans confusion chacun leurs mouvemens particuliers, il est clair que cette explication ne seroit pas plus heureuse, & deviendroit sujette à des difficultés d'autant plus grandes, qu'on auroit à rendre raison d'un plus grand nombre d'effets, comme dans l'exemple d'une barre d'acier, dans laquelle on considéreroit les effets de pesanteur, de ressort, de dureté, d'électricité, de magnétisme, de chaleur, *&c.*

On peut citer en faveur de ceux qui n'admettent que l'éther pour cause de la plûpart des phénomenes, des exemples de plusieurs effets différens qui sont produits par des mouvemens variés d'un même fluide. Par exemple, le vent & le son sont deux effets très-différens, qui dépendent certainement de deux mouvemens bien distincts excités dans l'air; & l'on est très-assûré que ces deux sortes de mouvemens peuvent exister ensemble ou séparément dans ce fluide, sans que la violence de l'un puisse jamais nuire à l'uniformité de l'autre.

Le *feu* différemment modifié dans un même corps, produit les effets de chaleur, de dilatation, de *corusation*. La lumiere du soleil réfléchie par un miroir concave, échauffe des particules de sable exposées au foyer, & les dissipe par une répulsion semblable à celle qu'elles éprouveroient, si elles étoient placées sur l'extrémité d'une barre de fer électrisée. Or, pour nous rapprocher de notre objet, le fluide électrique produit, quand nous voulons, des effets d'attraction, des étincelles & du magnétisme. En effet, l'explosion d'une violente étincelle électrique altere quelquefois la boussole ou aimante de petites aiguilles, suivant la direction que l'on donne à cette étincelle: or il y a long-tems que l'on a observé qu'un éclat de tonnerre (qui n'est qu'une grosse étincelle électrique) est capable d'aimanter toute sorte d'outils de fer & d'acier enfermés dans des caisses; de donner aux clous d'un vaisseau assez de vertu magnétique pour faire varier d'assez loin les boussoles; en un mot, de changer en véritables aimans les croix de fer des anciens clochers, qui ont été plusieurs fois exposés aux vives impressions de ce terrible fluide. *Voyez* MAGNÉTIQUE, où nous détaillerons plus amplement ces effets.

Ces exemples, & plusieurs autres qu'il seroit facile de rapporter, prouvent qu'il n'est pas impossible qu'un fluide dont les parties sont agitées par différentes sortes de mouvemens, ne puisse produire des effets qui nous paroissent si peu tenir ensemble, que nous sommes portés à les attribuer à des causes absolument différentes; que si nous découvrions les lois suivant lesquelles le Créateur a réglé ces sortes de mouvemens, nous serions en état d'expliquer beaucoup de phénomenes qui nous paroissent incompréhensibles. C'est à la recherche que d'habiles physiciens ont faite de ces lois, que nous devons les explications les plus satisfaisantes que nous ayons des phénomenes de l'électricité; & l'on peut dire que si ces explications ne sont pas entierement conformes à la nature, ou nous paroissent insuffisantes pour expliquer certains phénomenes, elles n'ont pas moins servi à étendre

infiniment nos connoiſſances ſur cette matiere.

M. Wilſon a fait une heureuſe application des propriétés de l'éther, découvertes par M. Newton, pour expliquer les phénomenes de l'électricité, par la conformité qu'il trouve entre les propriétés connues de ce fluide & celles du fluide électrique, qu'il a déduites d'une infinité d'expériences. Il ne doute pas que le fluide électrique ne ſoit le même que celui qui cauſe la réfraction & la réflexion de la lumiere, la gravitation & toutes les grandes opérations de la nature. Nous allons expoſer d'abord les propriétés générales du fluide électrique établies ſur des expériences, & nous verrons enſuite quel uſage il fait de l'éther pour rendre raiſon de tous ces phénomenes.

Lorſqu'on fait tourner rapidement par le moyen d'une roue, & que l'on frote un globe de verre dans le voiſinage duquel eſt une barre de fer ſuſpendue par des cordons de ſoie, on excite auſſitôt le fluide électrique; & on peut reconnoître ſa préſence par une étincelle qui ſort de cette barre quand on en approche le doigt, par le bruit qu'elle fait entendre, & par la douleur qu'elle fait reſſentir au bout du doigt; enfin par les mouvemens d'attraction & de répulſion qu'on apperçoit dans tous les corps legers qui ſont proche de la barre ou du globe.

Comme aucun de ces effets n'arriveroit ſi on n'avoit pas froté le globe, il eſt naturel de conclure que le frotement eſt néceſſaire pour exciter le fluide électrique, & nous faire appercevoir ſes effets.

Quand la barre eſt ainſi électriſée, ſi on y porte le doigt, un morceau de métal, ou tout autre corps non-électrique, on tire par l'exploſion de l'étincelle preſque tout le fluide dont elle a été chargée; car on ne ſauroit réitérer cette expérience ſans froter de nouveau le globe: au lieu qu'en touchant à la barre avec du verre, de l'ambre, de la cire d'Eſpagne, de la réſine ou de la ſoie, il ne ſe fait aucune exploſion, qui cependant arrive enſuite, dès qu'on y porte le doigt.

De même une ou pluſieurs perſonnes étant montées ſur des gâteaux de réſine, & communiquant avec des métaux d'une grande étendue en ſurface, ſuſpendus par des cordons de ſoie; ſi une de ces perſonnes touche & tient la barre dans ſa main, tous ces corps recevront, comme la barre, le fluide électrique qu'élance le globe, & acquerront autour d'eux une atmoſphere d'une denſité uniforme; elles attireront d'une égale diſtance des corps legers, & on pourra tirer des étincelles également fortes de tous les points de leur ſurface. Si les gâteaux de réſine ſont très-minces, les effets ſeront moins ſenſibles; & il n'en arrivera aucun, s'il n'y a pas quelque corps naturellement électrique entre leurs piés & le plancher: d'où il eſt naturel de conclure que la matiere qui s'étend ſi uniformément ſur tous ces corps, eſt vraiment fluide; qu'elle paſſe bien plus difficilement au-travers du verre, de la réſine & de la ſoie, quand ces corps ont une certaine épaiſſeur, que quand ils ſont très-minces; mais que ce fluide paſſe avec la plus grande facilité dans les métaux, dans les animaux, *&c.* & que par leur moyen il ſe répand dans la terre, à moins qu'il ne ſoit arrêté par quelque corps naturellement électrique.

Quand tout l'appareil, ainſi que l'homme qui tourne la roue, ſont placés ſur des gâteaux de réſine, ou bien quand on met une plaque de verre bien épaiſſe entre le couſſin & la table, les effets d'électricité ſont preſqu'inſenſibles, quoique l'on continue de tourner le globe & de le froter vivement; au contraire ils ont lieu quand l'homme qui tourne poſe ſeulement le bout du pié par terre: d'où l'on conclut facilement que le fluide électrique n'eſt pas produit par la machine ni par le globe, mais qu'il eſt pompé de la terre, & répandu dans la barre par le moyen de ces inſtrumens.

L'expérience a fait connoître qu'il ſe trouve naturellement dans tous les corps une quantité déterminée de fluide électrique, laquelle nous ſommes les maîtres d'augmenter ou de diminuer à volonté. Ce n'eſt même que lorſque nous avons augmenté ou diminué dans un corps ſa quantité naturelle de fluide électrique, que nous le jugeons électriſé; & ſans ces changemens, il n'attire ni ne repouſſe point les corps legers. On a une preuve de cette accumulation dans l'écartement qui arrive entre deux fils d'argent égaux, & ſuſpendus à une barre de fer électriſée. Si le fluide que ces fils reçoivent de la barre, en ſortoit à meſure qu'il y eſt apporté, ils devroient reſter immobiles & ne jamais s'écarter; & ſi ce fluide entre dans ces fils plus facilement qu'il n'en ſort, il doit s'y accumuler: or on obſerve que ces fils s'écartent dès qu'ils ont reçû le fluide électrique; & que cet écartement eſt plus ou moins conſidérable, ſuivant que le fluide eſt plus ou moins condenſé dans la barre, & par conſéquent dans les fils: enſorte que cet écartement peut aſſez bien nous repréſenter la denſité du fluide électrique dans la barre & dans les corps qui lui communiquent. Car il faut remarquer que les effets d'attraction & de répulſion dépendent plus de la denſité du fluide électrique, que de la quantité de ce même fluide: en voici la preuve. Soient deux globes de métal *A* & *B*, dont *A* ait trois piés de diametre, & *B* ſeulement trois pouces; qu'ils ſoient poſés chacun ſur un gâteau de cire d'une épaiſſeur ſuffiſante, & qu'ils reçoivent en même tems l'électricité d'une barre de fer ſuſpendue par des ſoies, & que l'on puiſſe hauſſer ou baiſſer par le moyen des poulies; la barre étant poſée ſur les globes, & ayant été électriſée, ces deux globes & la barre attireront les corps legers à-peu-près d'une égale diſtance. Enlevez promptement la barre, cette égalité de force attractive paroîtra encore en cet inſtant dans les deux globes, qui n'ont plus maintenant de communication; mais peu-à-peu elle s'affoiblit dans le globe de trois pouces, tandis qu'elle reſte long-tems ſenſible dans celui de trois piés: or au moment que la barre eſt enlevée, le fluide électrique ſe trouve d'une égale denſité dans les deux globes, auſſi opere-t-il des effets égaux; cependant les quantités de matiere électrique répandues dans ces deux corps, ſont bien inégales.

Quand on électriſe le globe de métal de trois piés de diametre, ſuſpendu à des cordons de ſoie, on éprouve que plus on introduit de fluide électrique dans ce corps, plus il réſiſte à en recevoir une nouvelle quantité, plus il s'échappe de ce corps avec impétuoſité, lorſqu'on en approche le doigt ou tout autre corps non-électrique; au lieu que cette quantité ſurabondante ſort & ſe diſſipe dans l'air d'une maniere inſenſible, & dans un eſpace de tems aſſez long, lorſque ce corps reſte parfaitement iſolé.

Le même globe étant électriſé & amené en contact avec un autre de même nature, de telle grandeur qu'on voudra, & qui ne ſoit point électriſé, partagera avec celui-ci le fluide électrique qu'il contient, de maniere qu'il ſe trouve d'une égale denſité dans l'un & dans l'autre; enſorte que ſi ce nouveau corps eſt infiniment grand par rapport au premier, les effets d'électricité ſeront preſqu'inſenſibles dans tous les deux: c'eſt le cas des corps électriſés qu'on fait communiquer avec la terre.

Lorſqu'on électriſe un fil-de-fer très-long, ſupporté par des cordons de ſoie, le fluide électrique s'élance d'une extrémité à l'autre avec une vîteſſe ſi grande, qu'elle n'a point encore de meſure. En touchant à ce fil-de-fer avec le doigt auſſi-tôt qu'il vient d'être électriſé, on retire avec la même vîteſſe le fluide électrique accumulé dans toute ſon étendue; & plus le fil-de-fer eſt long, plus l'exploſion qui accompagne l'étincelle paroît forte.

A tous ces caracteres on ne sauroit douter que le fluide de l'électricité ne soit très-élastique ; & si sa prodigieuse propagation le long d'un fil-de-fer, est, comme il est vraisemblable, un effet de son ressort, on peut dire que ce fluide est le plus élastique que nous connoissions. C'est une suite nécessaire de l'élasticité de ce fluide, qu'il puisse se raréfier dans les corps, ainsi qu'il y est quelquefois condensé. On parvient en effet à le raréfier, soit qu'il ait été condensé précédemment dans un corps, soit qu'il n'y ait que sa densité ordinaire ; mais en quelqu'état qu'il se trouve de raréfaction ou de condensation par rapport à son état ordinaire, ses effets d'attraction & de répulsion sont sensiblement les mêmes. Dans le dernier cas, les corps legers gagnent & partagent avec le corps électrisé, le fluide condensé dans celui-ci ; dans le premier, ils perdent & partagent avec ce même corps, la petite portion du fluide qu'ils contiennent naturellement.

Si la machine & l'homme qui tourne la roue sont posés sur de bons gâteaux de résine, & qu'on établisse au bout du conducteur une communication avec la terre par le moyen d'une chaîne ; après quelques tours de roue, l'homme & la machine attireront des corps legers, & donneront des étincelles, lorsqu'une autre personne posée sur le plancher en approchera le doigt. Dans ce cas le fluide naturellement répandu dans l'homme & dans la machine, est pompé par le globe, transmis à la barre, & dissipé dans la terre par le moyen de la chaîne; car si on approche de l'homme ou de la machine un vaste conducteur de métal bien électrisé par un autre globe, & suspendu par des soies, l'homme qui tourne la roue en tirera une étincelle très-vive, & dissipera presque tout-à-fait la vertu électrique de ce conducteur, sans paroître après cela davantage électrique ; effet qui ne devroit pas arriver, si ce fluide étoit condensé dans cet homme, comme il l'est sur le conducteur.

L'homme qui tourne restant toûjours sur des gâteaux de résine, & ayant ôté la chaine qui pendoit de l'extrémité de la barre jusqu'à terre ; après quelques tours de roue, la machine, l'homme & la barre paroissent électriques, & une personne posée sur le plancher en peut tirer des étincelles ; mais bientôt elle cessera d'en tirer de la barre, quelque long-tems qu'on tourne la roue : alors si l'homme qui tourne touche d'une main le grand conducteur métallique, qui dans ce cas ne doit point être électrisé, on pourra encore tirer de la barre quelques legeres étincelles, mais qui s'affoibliront & s'évanoüiront bientôt. Enfin si on attache la chaîne à ce large conducteur, pour qu'il puisse communiquer avec la terre, & que l'homme qui tourne ne cesse d'y avoir la main, on tirera sans fin des étincelles de la barre, la barre fournissant continuellement à ce que le globe pompe de la machine, de l'homme & du conducteur, & qu'il transmet à la barre. Dans ce dernier cas, lorsque la machine, l'homme qui tourne, & la barre, sont parfaitement isolés, & paroissent électriques à une personne posée sur le plancher, quoique l'effet soit le même, la condition du fluide électrique est cependant bien différente ; car il est raréfié dans l'homme qui tourne, ainsi que dans la machine, & la personne leur rend ce qu'ils ont perdu, & qui a été transmis à la barre : au lieu que dans celle-ci le fluide électrique est condensé aux dépens de celui de l'homme & de la machine, & cette quantité surabondante passe dans la personne qui en approche le doigt. Il est très-facile de s'assûrer de cette vérité, si la personne, au lieu de toucher à ces corps avec son doigt, tient à sa main une canne de verre à laquelle soit fixé un fil-de-fer en demi-cercle, & forme avec ce fil-de-fer une communication entre la barre & la machine ; car après une explosion assez forte, le fluide accumulé dans la barre repassera dans la machine & dans l'homme d'où il est sorti ; & chacun ayant repris sa quantité naturelle de fluide électrique, tout paroîtra comme s'il fût toûjours demeuré dans un parfait repos, sans donner davantage de signes d'électricité.

Il y a dans tous les corps un terme au-delà duquel on ne sauroit accumuler ni raréfier le fluide électrique : après un certain nombre de tours de roue, les corps sont attirés par la machine ou par la barre d'une certaine distance qui n'augmente point, quelque long-tems que l'on continue de tourner. Ce terme dépend non-seulement de la nature des corps dans lesquels on accumule ou on raréfie ce fluide, mais principalement de leur figure ; car ayant remis la machine & l'homme qui tourne, sur le plancher, si on attache un poinçon bien aigu à chaque extrémité de la barre, de maniere que ces pointes débordent d'un pouce ou deux, dès qu'on aura froté le globe, le fluide électrique sortira sous la forme d'une aigrette lumineuse par chacun de ces poinçons, & la barre sera très-peu électrique, comme on pourra s'en assûrer en présentant une balle de liége suspendue à un fil.

Si on répete l'expérience en ne mettant qu'un seul poinçon, l'autre extrémité de la barre étant bien arrondie, l'aigrette paroîtra seulement au poinçon, & l'électricité de la barre sera plus forte. Enfin si la barre est arrondie par les deux extrémités, il ne paroîtra aucune aigrette : l'électricité sera la plus forte, & continuera d'attirer la balle de liége, même assez long-tems après qu'on aura cessé de froter le globe ; mais elle ne deviendra jamais plus forte, quelque tems qu'on employe à froter le globe & à tourner la roue.

Il paroît donc par ces expériences, que les pointes résistent moins que les surfaces arrondies à la sortie du fluide électrique ; & que dans les différentes circonstances de ces expériences, la barre n'a jamais pû recevoir ni garder qu'une quantité déterminée de ce fluide, après un certain nombre de tours de roue : d'où l'on voit que les quantités de fluide électrique qui peuvent s'accumuler sur les corps électriques, sont extrêmement variables à proportion de la figure & des angles.

Cette accumulation du fluide électrique dans la barre, varie encore infiniment, suivant qu'on en approche de plus ou moins près une aiguille bien pointue ; ensorte que cette aiguille présentée à une petite distance, enleve presque tout le fluide que la barre reçoit du globe, & le transmettant aussi promptement à la terre, empêche qu'il ne s'accumule. Entre deux corps pointus que l'on approche de la barre à une égale distance, celui qui est le plus aigu enleve davantage de matiere électrique ; & si ce corps est émoussé au point d'être terminé par une large surface bien arrondie, on pourra l'approcher de très-près, sans que la barre paroisse perdre sensiblement de son électricité.

Tout ceci prouve que le fluide électrique éprouve moins de résistance, tant à entrer qu'à sortir, dans des corps terminés en pointe, que dans ceux dont les angles sont émoussés, & qui présentent de larges surfaces ; par conséquent que *l'accumulation du fluide électrique est, dans ces circonstances, en raison directe de la résistance que ce fluide éprouve à s'échapper des corps dans lesquels on l'accumule.* Dans d'autres circonstances *l'accumulation du fluide électrique se fait en raison réciproque de la résistance qu'il trouve à sortir du corps dans lequel on l'introduit*, comme on va le voir par les expériences suivantes.

Quand on suspend à la barre la bouteille de Leyde par le moyen de son crochet, quelque tems qu'on tourne la roue, il ne s'accumule presque pas de fluide électrique dans l'intérieur de cette bouteille, tant

qu'elle reſte ainſi iſolée ; au lieu que ſi on la tient à la main tandis qu'elle pend à la barre par ſon crochet, elle ſe charge intérieurement de beaucoup de fluide électrique : or ce fluide éprouve moins de réſiſtance pour s'échapper de la bouteille lorſqu'une perſonne la tient dans ſa main, que lorſqu'elle eſt ſuſpendue à la barre, ou poſée ſur un gâteau de cire ; car quand elle eſt électriſée par la barre lorſqu'elle eſt abſolument iſolée, elle prend au premier tour de roue toute la quantité de fluide qu'elle peut retenir, & ſa ſurface extérieure attire les corps legers, mais bien plus foiblement que ne fait la barre ; & cette différence d'attraction ne change point, pour quelque tems qu'on tourne la roue : d'où il paroît que la matiere électrique ſort plus librement de la bouteille que de la barre, & par conſéquent que la réſiſtance eſt moins grande à l'extérieur de la bouteille qu'à la ſurface de la barre.

Si on préſente à la bouteille ſuſpendue à la barre, une aiguille bien pointue à la diſtance d'un pié, la bouteille deviendra plus électrique que la barre ; mais elle le ſera encore moins que lorſqu'on la tient dans la main : en approchant l'aiguille de plus près, elle le deviendra davantage ; enfin en la touchant avec la pointe de l'aiguille, elle devient peu-à-peu auſſi électrique que lorſqu'on la tient dans la main : d'où il paroît qu'il entre plus de matiere électrique dans la bouteille, qu'il n'en ſort dans un tems donné ; & que les trois différens degrés de condenſation du fluide électrique répondent aux trois différens degrés de réſiſtance que ce fluide éprouve à ſortir de la bouteille, mais que la moindre réſiſtance produit la plus grande condenſation.

La même choſe arrive dans des corps émouſſés, ou terminés par de larges ſurfaces arrondies, avec cette différence, qu'étant approchés de la bouteille aux mêmes diſtances que l'aiguille, ils produiſent dans cette bouteille différens degrés de condenſation, d'autant moindre, que les ſurfaces ſont plus larges & plus ſphériques. Cependant lorſque tous ces corps viennent à toucher la bouteille, ils produiſent tous un égal degré de condenſation, c'eſt-à-dire le plus grand que la bouteille puiſſe acquérir : or puiſqu'en préſentant à une égale diſtance de la bouteille une aiguille bien pointue, un fer émouſſé, ou une large ſurface bien polie & bien arrondie, on accumule dans cette bouteille le fluide électrique à différens degrés, l'air qui réſiſte dans tous ces cas par différentes épaiſſeurs à la ſortie du fluide, ne ſeroit-il pas la cauſe de toutes ces différences ?

Lorſqu'une bouteille eſt ſuſpendue à la barre par ſon crochet, tandis qu'une perſonne qui communique avec la terre la tient dans ſa main, ſi l'on examine les mouvemens d'une balle de liége ſuſpendue auprès de la barre, on verra qu'elle n'eſt attirée qu'au bout de cinq ou ſix tours de roue, c'eſt-à-dire quand la bouteille eſt chargée ; au lieu que ſi rien ne touche à la bouteille, la balle eſt attirée dès le premier tour de roue : d'où l'on voit que la réſiſtance eſt moindre dans la barre vers la bouteille, que vers l'air qui environne la barre, juſqu'à ce que la bouteille ſoit pleinement chargée ; au lieu qu'elle eſt à-peu-près égale, quand une fois la bouteille eſt chargée.

Lorſque la bouteille eſt trop épaiſſe ou trop mince, elle ne ſe charge pas : dans le premier cas, la réſiſtance que le fluide éprouve eſt trop grande, & trop petite dans le ſecond. Il paroît donc que pour qu'il ſe faſſe la plus grande condenſation poſſible dans la bouteille, il faut que le fluide trouve un certain degré de réſiſtance, & ſur-tout qu'elle ſoit égale & uniforme.

Voici donc à quoi ſe réduiſent toutes les vérités qui réſultent des expériences précédentes, pour ce qui concerne la réſiſtance qu'éprouve le fluide électrique, ſoit en entrant, ſoit en ſortant, dans les corps.

I. Le verre, l'ambre, la cire, la réſine, le ſoufre, *&c.* s'oppoſent plus que tous les autres corps aux écoulemens du fluide électrique, & même plus que l'air, pourvû que ces corps ne ſoient pas trop minces.

II. Une couche d'air d'un pouce d'épaiſſeur, réſiſte moins qu'une autre d'un pié d'épaiſſeur, & celle-ci moins qu'une de trois piés, *&c.*

III. L'air en général réſiſte plus que les ſurfaces des corps non-électriques.

IV. De larges ſurfaces arrondies des ſubſtances métalliques, réſiſtent plus que les pointes émouſſées, & que les angles obtus.

V. Ces derniers réſiſtent plus que les angles aigus, les tranchans & les pointes, & que celles-ci réſiſtent le moins de toutes.

Les plus célebres phyſiciens, entr'autres l'illuſtre M. Newton, s'accordent à regarder l'éther comme un fluide très-ſubtil & très-élaſtique, qui pénetre promptement tous les corps, & qui par la force de ſon reſſort remplit preſque tout l'eſpace de l'Univers. Sa force élaſtique eſt immenſe en proportion de ſa denſité, & dans une bien plus grande proportion que celle de l'air : ce fluide eſt inégalement diſtribué dans les différens corps à proportion de leur denſité : plus ils ſont denſes, moins ils ont de pores, & plus l'éther qu'ils contiennent eſt rare ; plus ils ſont rares au contraire, plus il eſt condenſé. Enſorte qu'il eſt le plus denſe qu'il puiſſe être dans l'eſpace le plus approchant du vuide, & le plus rare dans l'or qui eſt le corps le plus denſe que nous connoiſſions.

M. Newton a découvert qu'il exiſte autour de tous les corps une atmoſphere très-denſe, qui s'étend à une très-petite diſtance de leur ſurface : elle eſt formée par l'action réciproque de l'éther, répandu autour de ces corps ſur celui qu'ils contiennent dans leurs pores, & ſur la lumiere qui entre dans leur compoſition. La denſité de cette atmoſphere varie ſuivant la nature des corps ; elle dépend de la denſité de ces mêmes corps, & de la quantité de lumiere qui entre dans leur compoſition : en général les corps qui ont le plus de denſité ſont ceux qui ont les atmoſpheres les plus denſes. On excepte les corps réſineux & ſulphureux, & tous ceux qui contiennent beaucoup de lumiere, qui ont des atmoſpheres très-denſes, quoiqu'ils ſoient eux-mêmes la plûpart aſſez rares. C'eſt à ce milieu éthéré que M. Newton attribue les effets de réflexion, de réfraction, & de l'inflexion de la lumiere (*Voyez* les preuves de ſon exiſtence à *l'article* RÉFRACTION) & c'eſt ce même milieu qui paroît auſſi opérer les effets de l'électricité.

A meſure donc qu'un corps ſe raréfie, l'éther qu'il contient dans ſes pores doit devenir plus denſe & plus rare à meſure que le corps ſe reſſerre : or le frotement & la chaleur raréfient les corps, tant que leur action continue ; & dès que ces actions ceſſent, les corps ſe remettent en leur premier état : donc par l'effet de la chaleur & du frotement, l'éther doit s'accumuler dans leur intérieur, y affluer des autres corps qui les environnent ; & le contraire doit arriver par le froid ou quand le frotement ceſſe. Ces propriétés de l'éther ſont conformes à celles du fluide électrique ; rien n'empêche de croire que ce fluide ne ſoit l'éther lui-même, chargé quelquefois des particules groſſieres des corps par leſquels il paſſe.

Tous les corps ayant autour d'eux des atmoſpheres de différente denſité, il eſt facile de concevoir comment l'éther introduit dans leur intérieur, y eſt retenu plus ou moins fortement, ſuivant la denſité de cette atmoſphere : on conçoit auſſi quelle diſpoſition ces mêmes corps ont à admettre un éther

étranger, qui doit traverſer leurs atmoſphères : ainſi les corps les plus denſes, & qui ont le plus de lumiere dans leur compoſition, ayant des atmoſpheres de la plus grande denſité, tels que les diamans, le verre, l'ambre, la cire, *&c.* doivent retenir bien plus fortement l'éther admis dans leur intérieur, le laiſſer échapper avec plus de réſiſtance, enfin l'admettre plus difficilement que les métaux, les animaux & les autres corps non électriques qui n'ont pas tant de denſité. Ainſi donc, le verre, l'ambre, la cire, la réſine, *&c.* étant une fois remplis d'éther électrique, agiſſent bien plus long-tems ſur les corps legers, que le fer & les autres métaux, rendus électriques par communication ; & par la même raiſon, ceux-ci, dont les atmoſpheres réſiſtent peu, reçoivent mieux l'électricité par communication, que le verre, la cire, la réſine, l'ambre, *&c.* Or, voici comment l'éther extérieur pénetre l'atmoſphere très-denſe d'un corps électrique, par exemple d'un cylindre de verre, pour ſe condenſer dans ſon intérieur.

Quand les parties de ſa ſurface ſont raréfiées par le frotement, les particules d'éther qui les environnent ſont auſſi raréfiées : la réſiſtance de cette atmoſphere diminue donc ſur la partie frotée ; & ſi l'éther extérieur tend à s'introduire dans le cylindre par cet endroit, il eſt évident que ſon paſſage en ſera plus facile. Voyons maintenant ce qui cauſe ce flux d'éther qui arrive des corps du voiſinage, comment il s'échappe du globe pour paſſer dans les corps qu'on électriſe par communication, & pourquoi le frotement ſeul peut produire tous ces effets. Suppoſons que la machine & tout ce qui tient au couſſin ſoient d'une denſité uniforme, d'une grandeur déterminée, & que l'éther s'y trouve répandu uniformément ; enfin que ces corps ſoient parfaitement iſolés ſur des gâteaux de réſine : lorſqu'on raréfie par le frotement une partie du couſſin & du verre, l'éther doit devenir plus denſe dans ces parties qui viennent d'être raréfiées : il doit donc ſe faire un flux d'éther des parties qui ne ſont pas raréfiées, vers celles qui l'ont été ; & la machine contenant beaucoup plus de matiere que le cylindre de verre, doit fournir plus d'éther que ce cylindre, pour que ce fluide reſte également raréfié dans la machine & dans le cylindre après l'opération : par conſéquent il y aura un flux du couſſin & de la machine enſemble vers le verre. Quoique l'éther ſoit plus denſe dans les parties rarefiées du cylindre & du couſſin, qu'il n'étoit dans ces parties avant le frotement ; cependant la réſiſtance que lui oppoſe l'atmoſphere qui environne ces parties raréfiées, eſt diminuée par la raréfaction qu'elle éprouve auſſi par le frotement ; c'eſt pourquoi l'éther peut s'échapper par cette voie, & paſſer dans une barre de fer iſolée, qui ſera proche du cylindre, & diminue d'autant la quantité du fluide éthéré qui étoit contenu d'abord dans tout l'appareil. Cette diminution au reſte eſt bornée ; & quand la machine eſt ſur de la cire, on ne peut faire paſſer qu'une très-petite quantité d'éther dans la barre, quelque long-tems que l'on continue le frotement.

En faiſant communiquer à la machine d'autres corps non électriques auſſi poſés ſur des gâteaux de cire, la quantité d'éther contenue dans tout ce raſſemblage de la machine & du couſſin ſera augmentée ; il en coulera donc vers le globe une plus grande quantité, qui ſera tranſmiſe à la barre : c'eſt auſſi ce que l'expérience confirme.

De-là on voit pourquoi quand la machine communique avec la terre, vû l'immenſité de cette maſſe, nous ne ſaurions parvenir à raréfier ſenſiblement l'éther dans la machine : c'eſt auſſi le cas où il en paſſe davantage dans la barre, où les effets d'électricité ſont les plus ſenſibles, & dans lequel le frotement continué, auſſi long-tems qu'on voudra, produira toûjours les mêmes effets.

Le flux d'éther doit continuer auſſi long-tems que le frotement ; car la ſurface du verre en l'éloignant à chaque inſtant du couſſin, ſe refroidit & ſe reſſerre, de ſorte que l'éther qui a paſſé du couſſin dans les parties raréfiées du verre, y trouvant maintenant de la réſiſtance, ſortira par la barre où il en rencontre moins : car l'intérieur du cylindre avec l'air qu'il renferme, réſiſte plus à la ſortie de l'éther, que la barre qui touche à ſa ſurface extérieure : le fluide ne ſauroit retourner par le couſſin, parce que les parties du verre les plus proches du couſſin ſont toûjours plus raréfiées que celles qui en ſont les plus éloignées ; enfin une infinité d'expériences prouvent que ce fluide a plus de facilité à paſſer dans les corps métalliques poſés proche du cylindre, qu'à s'échapper dans l'air extérieur. D'où l'on voit qu'il n'y a que le frotement qui puiſſe produire ces effets, la chaleur du feu ni celle du ſoleil ne produiſant point cette alternative de raréfaction & de condenſation dans les mêmes parties : on voit encore pourquoi le flux d'éther diminue ſenſiblement, & ceſſe enfin quand on a fini de froter ; pourquoi les effets électriques du verre s'affoibliſſent à meſure qu'il ſe refroidit & qu'il reprend ſon premier état ; pourquoi deux corps électriques épais & frotés l'un contre l'autre, ne produiſent que de foibles effets ; pourquoi quand la machine eſt poſée ſur des corps non électriques, & le couſſin couvert d'un cuir doré, le cylindre produit les plus grands effets ; pourquoi le verre, l'ambre, la réſine, la ſoie, *&c.* qui s'oppoſent à l'entrée ou à la ſortie de l'éther plus que ne font les métaux, les animaux & les autres corps non électriques, ſont abſolument néceſſaires pour ſupporter ceux que nous voulons électriſer par communication ; enfin pourquoi ces corps doivent être exempts de toute vapeur & de toute humidité.

M. l'abbé Nollet penſe que la matiere électrique eſt la même que celle du feu élementaire, qu'elle eſt très-ſubtile, capable de ſe mettre en mouvement avec la plus grande facilité : qu'elle eſt répandue partout, dans l'air qui nous environne, dans nous-mêmes, & dans tous les corps liquides & ſolides quelque durs qu'ils ſoient, qu'elle les pénetre en tous ſens, la plûpart avec une grande facilité, les autres plus difficilement : enfin, qu'elle entraîne avec elle des particules des corps au-travers deſquels elle paſſe.

Electriſer un corps, c'eſt, ſelon lui, mettre en mouvement le fluide électrique qui en remplit les pores, ce fluide reçoit le mouvement des parties propres, qui ſont agitées par l'effet du frotement ; & les parties propres des corps, que nous nommons *électriques*, ſont plus ſuſceptibles que les autres de ce mouvement de vibration qu'inſpire le frotement, & par conſéquent plus capables d'agiter le fluide électrique. Ce fluide une fois mis en mouvement dans les corps électriques peut agiter de même un pareil fluide lorſqu'il ſe rencontrera, nommément celui qui ſe trouve dans les pores des corps métalliques, qui ne s'électriſent que par cette communication. Or, comme cette matiere, toute ſubtile qu'elle eſt, ne pénetre pas tous les corps indiſtinctement avec la même facilité, il en réſulte qu'il y en a quelques-uns qui doivent s'électriſer plus facilement que les autres.

Les corps gras, réſineux, ſulphureux, & en général ceux qui peuvent acquérir de l'électricité par le ſimple frotement, contiennent dans leurs pores moins de matiere électrique, que les métaux, les animaux, *&c* ; mais leurs parties propres ſont plus ſuſceptibles du mouvement central pour agiter le fluide électrique, que celles des métaux, des animaux

maux & des autres corps, qui ne ſauroient devenir électriques par la voie du frotement : une des conſéquences de ce mouvement, eſt que la matiere électrique s'élance ſenſiblement du dedans au-dehors des corps juſqu'à une certaine diſtance ; & les faits prouvent que ces émanations ſe font en forme d'aigrettes, ou de rayons divergens. Mais le corps ne s'épuiſe point par cette opération, parce que ce fluide eſt continuellement remplacé par un autre de même nature qui arrive non-ſeulement de l'air environnant, mais auſſi de tous les corps du voiſinage : enſorte que ces deux courans de matiere électrique exercent leurs mouvemens en ſens contraire & pendant le même tems : cette circulation continue quelquefois pendant pluſieurs heures après que le corps a ceſſé d'être froté.

M. l'abbé Nollet définit donc l'électricité, l'état d'un corps qui reçoit continuellement de dehors les rayons d'une matiere ſubtile, tandis qu'il élance au-dehors des rayons divergens d'une ſemblable matiere. L'auteur appelle *effluente* la matiere qui s'élance des corps électriſés, & *affluente* celle qui vient de l'air & de la plûpart des corps du voiſinage.

Ce principe des effluences & affluences ſimultanées, que M. l'abbé Nollet appuie ſur quantité d'expériences, eſt le principal fondement de ſon ſyſtème ſur l'électricité. Voici comme il l'applique à quelques-uns des principaux phénomenes.

Lorſqu'une feuille de métal, ou tout autre corps leger, ſe trouve plongée dans la ſphere d'activité d'un corps actuellement électrique, on doit la conſidérer comme agitée par deux puiſſances directement oppoſées l'une à l'autre ; ſavoir la matiere *effluente* qui tend à l'éloigner du corps électrique, & la matiere *affluente* qui l'entraîne vers ce corps : elle reſte quelquefois immobile quand ces deux forces oppoſées ſont en équilibre, mais elle cede ordinairement à la matiere affluente, dont l'activité eſt preſque toujours ſupérieure. Cette ſupériorité de la matiere *affluente* dépend principalement de la convergence de ſes rayons vers le corps électriſé ; au lieu que les rayons effluens qui tendent à l'écarter de ce corps, ſont très-divergens. D'ailleurs, pluſieurs expériences autoriſent à croire que les pores par où s'échappent les rayons effluens, ſont en bien plus petit nombre que ceux qui admettent la matiere affluente, ainſi cette derniere matiere par ſa force ſupérieure, doit emporter la feuille d'or vers le corps, électriſer & produire le phénomene de l'attraction. Cependant comme ce n'eſt pas ſans obſtacle de la part des rayons effluens, que la feuille d'or eſt emportée vers le corps électriſé, il n'eſt pas ſurprenant qu'elle n'aille pas directement au corps électrique, ſur-tout ſi elle a une certaine largeur ; c'eſt auſſi ce qui arrive le plus ſouvent.

La répulſion ſe fait, parce que la feuille d'or parvenue juſqu'au corps électrique s'électriſe par communication, & ſe forme autour d'elle une atmoſphere d'aigrettes, qui augmentant conſidérablement ſon volume, la rend plus en priſe aux rayons de la matiere effluente, dont l'action l'écarte du corps électriſé, autant de tems que l'électricité ſubſiſte dans l'un & dans l'autre. Mais comme la feuille d'or perd en un inſtant ſon atmoſphere, dès qu'elle a touché à un corps non électrique, elle ſuit comme auparavant l'effort de la matiere affluente, & ſe précipite ſur le corps électriſé. Le verre rendu électrique par le frotement, continue de repreſſer une feuille d'or ſuſpendue par un fil de ſoie, tant que celle-ci conſerve l'atmoſphere qui lui a été communiquée ; il n'en eſt pas de même d'un bâton de cire d'Eſpagne, d'un morceau d'ambre, d'un canon de ſoufre, *&c.* qu'on préſente à cette feuille miſe en répulſion, après avoir excité leur vertu par un vigoureux frotement : les pores par où s'échappent les rayons effluens étant plus rares dans ces corps réſineux que dans le verre, la matiere affluente agit ſur la feuille d'or repouſſée avec toute ſa force, & l'entraîne vers ces corps réſineux malgré l'effet de leurs rayons effluens.

Pour communiquer de l'électricité à un corps, par exemple à une barre de fer, il ne s'agit, comme nous avons dit, que de mettre en mouvement par le moyen de quelque corps déja électriſé, le fluide électrique qu'il contient naturellement dans ſes pores : or comme un premier choc ne peut agiter ſenſiblement qu'une certaine quantité de matiere, il eſt néceſſaire de limiter celle que peuvent mouvoir les rayons qui émanent du corps électriſé, c'eſt ce que l'on fait en iſolant cette barre, ſur de la ſoie, de la réſine, de la cire, *&c.* & en ſéparant par le moyen de ces corps qui n'admettent pas facilement la matiere électrique, la maſſe du fluide que contient cette barre d'avec cette maſſe immenſe qui eſt répandue dans le globe de la terre.

Ce mouvement imprimé au fluide électrique qui réſide naturellement dans chaque corps, & plus abondamment dans ceux qui ne ſont pas réputés électriques, doit être très-prompt, & ſe faire appercevoir en un inſtant à une très-grande diſtance, ſi ce corps qu'on électriſe par communication a une longueur ſuffiſante ; & comme le fluide électrique trouve moins d'obſtacle dans ces ſortes de corps que dans l'air, il les parcourt très-promptement ſans réſiſtance, & ſuit dans ſa propagation toutes les ſinuoſités & tous les replis de ces corps électriſés.

Chaque particule de matiere électrique eſt comme une petite portion du *feu* élementaire, enveloppée de quelque matiere graſſe, ſaline ou ſulphureuſe, qui la contient & qui s'oppoſe à ſon expanſion : lors donc que la matiere effluente qui s'élance d'un corps électriſé, rencontre l'affluente qui ſe préſente pour entrer ; ſi la vîteſſe reſpective de ces deux courans eſt aſſez grande, le choc briſe les enveloppes de ces particules, & le *feu* qu'elles renferment devenu libre, éclate, brille, & anime du même mouvement les parties ſemblables qui ſont contiguës, comme pourroit un grain de poudre à canon enflammé en embraſer une infinité d'autres placés de ſuite. Or comme la matiere effluente s'élance en forme d'aigrettes, ces rayons lumineux conſervent la même forme : il réſulte de ce choc ſubit un bruit ou ſifflement qu'on entend quand les aigrettes ſortent, & qui eſt d'autant plus ſenſible que le corps eſt plus fortement électriſé.

L'étincelle qu'on apperçoit lorſqu'on approche le doigt ou quelque morceau de métal du corps électriſé, vient de ce que les rayons effluens de celui-ci acquierent par la proximité du doigt une plus grande force. 1°. Parce qu'ils coulent alors avec plus de vîteſſe ; 2°. parce que la divergence naturelle de ces rayons diminue, & qu'ils ſe condenſent ; ce n'eſt plus alors une matiere effluente, rare & diſperſée, qui frappe avec plus d'efforts une autre matiere venant de l'air : c'eſt un fluide condenſé & accéléré qui en rencontre un autre preſqu'auſſi animé que lui ; ainſi le choc doit être plus violent, le bruit plus fort, l'embraſement plus conſidérable, enfin l'étincelle doit paroître.

L'étincelle qui naît du choc de ces deux matieres effluentes & affluentes, peut devenir aſſez forte pour cauſer l'inflammation d'une liqueur ſpiritueuſe, ſur-tout ſi on l'y a diſpoſée en la faiſant un peu tiédir, & ſi cette liqueur eſt contenue dans le creux de la main, dans un vaſe de métal, ou dans tout autre corps que la matiere électrique puiſſe pénétrer avec facilité ; car la matiere affluente qui viendra de la cueillere ou de la main, pénétrera facilement la liqueur, donnera lieu à un choc plus violent & à une étincelle plus brûlante.

A l'égard de l'expérience de Leyde, M. l'abbé Nollet obſerve que la bouteille remplie d'eau, eſt très-ſuſceptible d'électricité par communication ; que l'électricité que l'eau reçoit, ſe tranſmet au verre, qu'elle le pénetre & ſe répand ſur ſa ſurface extérieure ; que dans cette expérience, la bouteille ne laiſſe pas que de continuer long-tems dans ſon état d'électricité, ſoit qu'elle ſoit poſée ſur une table ou ſur d'autres corps non électriques. Maintenant la violence avec laquelle l'étincelle éclate & frappe dans l'expérience de Leyde, dépend de ce que le choc eſt double & qu'il ſe fait en même tems en deux endroits différens. Le premier ſe fait à l'extrémité du doigt que l'on préſente au conducteur entre la matiere effluente de ce conducteur, & la matiere affluente qui ſort du doigt ; il s'en fait un autre à la main gauche qui tient la bouteille, entre le fluide qui ſort du verre électriſé par communication, & celui qui arrive de cette même main vers la bouteille. Or comme par l'effet de ce double choc, la matiere affluente rétrograde avec force de chaque côté, elle produit aux deux poignets & dans l'intérieur du corps une commotion ſubite & très-violente, plus ſenſible dans les bras & dans la poitrine qui ſe trouvent placés dans ſa direction.

M. l'abbé Nollet applique de même ſon principe des effluences & affluences ſimultanées, pour expliquer les autres phénomenes de l'électricité ; mais nous renvoyons à ſes ouvrages, où l'on trouvera toutes les preuves qu'il a réunies pour établir la vérité de ce principe.

M. Franklin penſe que la matiere électrique eſt un véritable *feu* qui traverſe & pénetre la matiere commune avec tant de liberté, qu'elle n'éprouve aucune réſiſtance ſenſible ; il prouve cette pénétration intérieure des corps par l'expérience de Leyde, dans laquelle on ſent une commotion intérieure, qui ne devroit pas arriver ſi la matiere électrique ne faiſoit que gliſſer le long des ſurfaces. Ce *feu* & le *feu* commun ne ſort peut-être que des modifications du même élément, quoiqu'ils paroiſſent avoir des propriétés différentes : ces deux matieres fluides, ſi on veut les diſtinguer, exiſtent ſouvent enſemble dans les mêmes corps, en rempliſſent les pores, s'y meuvent avec une entiere liberté ſans aucune confuſion dans leurs effets.

Au reſte le *feu électrique* eſt univerſellement répandu par-tout ; on le trouve dans l'air & dans tous les corps qui nous environnent : ainſi nos machines électriques ne le produiſent point, mais elles le dirigent, le raſſemblent, le condenſent & le raréfient à notre volonté dans les différens corps. M. Franklin croit que ce fluide remplit à-peu-près les pores des corps ordinaires, & que quand au moyen de nos machines, on leur en ajoûte une quantité, cette quantité ajoûtée n'entre pas dans leur intérieur, mais forme autour d'eux une atmoſphere plus ou moins denſe, ſuivant la quantité que l'on a ajoûtée. Il ſuppoſe que les particules de matiere électrique ſe repouſſent mutuellement, au contraire des particules de matiere commune, qui tendent toutes à s'attirer : & c'eſt à cette qualité répulſive qu'il attribue la divergence des rayons électriques, l'écartement de deux fils électriſés, la divergence des rayons des aigrettes lumineuſes, l'évaporation accélerée des liqueurs électriſées, & pluſieurs autres effets. Ces mêmes particules ſe repouſſent entr'elles, ſont très-bien attirées par la matiere commune avec une force plus ou moins grande, ſuivant les différentes ſortes de matiere : car le verre, la cire, l'ambre & les autres corps appellés *électriques*, l'attirent & la retiennent plus fortement que les autres, & en contiennent auſſi une plus grande quantité. C'eſt pourquoi admettant la ſubtilité des particules de la matiere électrique, leur répulſion mutuelle & l'attraction réciproque entr'elles & les parties de la matiere commune, il réſulte que quand une quantité de matiere électrique eſt appliquée à une certaine quantité de matiere commune qui n'en contient pas déjà, le fluide électrique ſe répand auſſi-tôt également & uniformément dans toute l'étendue de cette quantité de matiere : mais dans la matiere commune il y a ordinairement autant de matiere électrique qu'elle en peut contenir ; ſi l'on en ajoûte davantage, le ſurplus ſe diſtribue encore également & uniformément dans toute l'étendue de ſa ſurface, & forme une atmoſphere. L'attraction entre le fluide électrique & la matiere commune eſt réciproque ; c'eſt pourquoi les corps dans leſquels le fluide électrique eſt condenſé, attirent les petits corps legers qui ſe trouvent dans leur ſphere d'activité ; c'eſt en vertu de cette propriété que le fluide électrique paſſe du corps électriſé dans celui qui ne l'eſt pas, & lui fait exercer tous les effets des corps électriques ; que l'électricité communiquée à une barre de fer iſolée, ſe diſſipe en un inſtant dès qu'on approche de cette barre un corps non électrique, tel que le bout du doigt.

M. Franklin explique l'expérience de Leyde d'une maniere différente de celle de tous les autres phyſiciens : il obſerve d'abord que le verre eſt abſolument impénétrable au fluide électrique ; car il ne conçoit pas comment on pourroit charger la bouteille ſi le fluide électrique paſſoit au-travers du verre, & s'il pouvoit s'échapper par la main de celui qui tient la bouteille : en effet la bouteille ne ſe charge pas ſi elle a la moindre félure ou le moindre petit trou dans ſa ſurface. Il prétend que dans cette merveilleuſe expérience le fluide n'entre du conducteur dans la bouteille, qu'autant qu'il en ſort de celui qui exiſte naturellement ſur ſa ſurface extérieure : que cette matiere n'eſt pas condenſée dans l'eau ou dans le corps non électrique qui eſt dans la bouteille, mais uniquement ſur la ſurface intérieure du verre : que l'exploſion violente qui ſe fait lorſque tenant la bouteille d'une main, on touche de l'autre au fil d'archal, n'eſt que le remplacement du fluide épuiſé & chaſſé de la ſurface extérieure par le fluide accumulé ſur la ſurface intérieure de la bouteille ; ce qu'il prouve parce qu'un homme poſé ſur un gâteau de cire & qui fait l'expérience de Leyde, n'eſt ni plus ni moins électriſé après l'expérience, qu'il l'étoit auparavant.

Cependant comme la ſurface extérieure d'une bouteille chargée qui eſt privée ſelon lui, de ſa quantité de fluide électrique ordinaire, attire, repouſſe & communique de l'électricité aux autres corps, auſſi-bien que le fil-d'archal qui eſt électriſé par le fluide condenſé & introduit dans la bouteille, il eſt obligé de diſtinguer deux ſortes d'électricité.

Il appelle *poſitive*, celle de l'intérieur de la bouteille ; & *négative*, celle de ſa ſurface intérieure : or tous les corps électriſés poſitivement ſe repouſſent entr'eux, comme font auſſi tous ceux qui le ſont négativement : les uns & les autres attirent les corps legers à-peu-près avec la même force ; mais toutes choſes égales, les corps électriſés poſitivement, attirent ceux qui le ſont négativement avec une plus grande force que les uns & les autres n'attirent ceux qui ne ſont point du tout électriſés. Nous donnerons aux *articles* MÉTÉORES & TONNERRE un extrait du ſentiment de M. Franklin, ſur la formation des orages, dont il rapporte l'origine aux effets du *feu électrique*. *Ces deux articles* ſur le feu électrique *ſont de M. le* MONNIER, *de l'Académie royale des Sciences, & Médecin ordinaire de S. M. à S. Germain-en-Laye, auteur de l'article* ELECTRICITÉ. *Voyez ce dernier mot : voy. auſſi* COUP FOUDROYANT, CONDUCTEUR, *&c.*

FEU *en Chirurgie*, ſignifie la même choſe que *cautere actuel*. *Voyez* CAUTERE. L'application du *feu*

eſt fort recommandée par les anciens pour la guériſon des maladies ; Hippocrate ne deſeſperoit jamais d'un malade, que quand le *feu* ne pouvoit produire aucun effet ; il comptoit encore efficacement ſur cette reſſource, après avoir tenté inutilement tous les autres moyens que l'art preſcrit. *Quæ medicamenta non ſanant, ea ferrum ſanat ; quæ ferrum non ſanat, ea ignis ſanat ; quæ verò ignis non ſanat, ea inſanabilia reputare oportet. Hipp. aphoriſm. ſect. 7.* Il ne faut pas croire qu'Hippocrate ſe ſoit ſervi du *feu* ſans autre regle que l'inutilité reconnue des autres moyens, & qu'il ait enviſagé ſon application comme un procédé douteux qu'on met en pratique à tout évenement dans un cas deſeſpéré ; l'adminiſtration de ce ſecours étoit méthodique ; on raiſonnoit ſur ſon action & ſur ſes effets, les ſuccès avoient confirmé les raiſons de ſon uſage, & les différentes circonſtances avoient déterminé quelques variétés dans la façon de s'en ſervir ſuivant différentes intentions.

Lorſqu'il eſt néceſſaire de procurer l'évacuation des matieres épanchées, Hippocrate paroît quelquefois laiſſer l'alternative de l'uſage du fer ou du *feu*, mais il préfere abſolument la cautériſation pour l'ouverture des abcès profonds ; la crainte de l'hémorrhagie pourroit autoriſer cette pratique ; on évitoit auſſi par la déperdition de ſubſtance que la cautériſation produit, la néceſſité de l'uſage des tentes, des cannules & autres dilatans, ſans leſquels la trop prompte réunion des parties extérieures mettroit obſtacle à la ſortie du pus avant l'entiere déterſion du foyer de l'abcès. Hippocrate conſeille la cautériſation pour l'ouverture des abcès au foie ; mais au lieu du cautere actuel, c'eſt-à-dire du fer ardent, il parle de fuſeaux de buis trempés dans de l'huile bouillante ; ſon intention dans cette méthode étoit peut-être de vaincre la répugnance de certains malades timides, que l'aſpect du *feu* actuel auroit portés à rejetter lâchement les ſecours efficaces de l'art.

Les douleurs opiniâtrement fixées ſur une partie, lorſqu'elles avoient réſiſté à tous les autres moyens curatifs, exigeoient la cautériſation ; Hippocrate la recommande dans les maux de tête rebelles. Il conſeille de brûler du lin crud dans l'affection ſciatique ſur le lieu où la douleur ſe fait ſentir. Cette maniere de cautériſer eſt encore aujourd'hui pratiquée aux Indes ; on ſe ſert d'une mouſſe nommée *moya*. Quelques auteurs prétendent que par le *lin crud* d'Hippocrate, il ne faut pas entendre les étoupes ou la filaſſe de lin, mais plûtôt la toile de lin neuve. Les Egyptiens en ont conſervé l'uſage, ſuivant Proſper Alpin, qui dit que dans ce pays on enveloppe un peu de coton dans une piece de toile de lin, roulée en forme de pyramide : & le *feu* étant mis du côté pointu, on applique la baſe de cette pyramide ſur la partie qu'on veut cautériſer.

On lit dans les actes de Copenhague, *volume V.* une lettre de Thomas Bartholin à Horſtius, ſur le *moya*, dont il aſſûre avoir vû les bons effets ſur des tophus vénériens à Naples, chez Marc Aurele Séverin. Il en conſeille l'uſage dans les douleurs des articulations cauſées par fluxions d'humeurs froides & flatueuſes. Horſtius écrit de Francfort à Bartholin, que l'uſage du *moya* eſt ordinaire dans les affections arthritiques & goutteuſes, & que cette brûlure n'eſt pas fort douloureuſe, quoiqu'on la faſſe ſur une partie ſaine, ce qu'il aſſûre avoir éprouvé ſur lui-même. Sa lettre eſt du *17 Avril 1678*. On voit que le *moya* dont Horſtius vante les bons effets, n'agit pas différemment que le coton des Egyptiens, que le lin crud d'Hippocrate, & de même que feroit un morceau d'amadou.

Hippocrate nous enſeigne un moyen de cautériſer, dont on pourroit ſe ſervir utilement dans certains cas. Lorſqu'il vouloit brûler profondement, il mettoit dans la plaie faite par l'application du cautere, une éponge trempée dans de l'huile, & ſur laquelle on appliquoit le *feu* de nouveau. On réitéroit cette opération autant qu'on le jugeoit convenable. Cette méthode de cautériſer n'eſt point à négliger ; elle paroît ſur-tout convenir pour deſſécher la carie & en prévenir les progrès dans les os ſpongieux, où elle fait de ſi grands ravages, par la facilité qu'ils ont d'abſorber les matieres purulentes. Il eſt évident que l'application immédiate du *feu* ne peut agir que ſur l'extérieur (cette action eſt bornée à la ſurface découverte de l'os) ; & qu'on pourroit faire pénétrer profondement dans ſa ſubſtance des remedes puiſſamment deſſicatifs, par le procédé que je viens d'expoſer.

Celſe recommande la cautériſation dans les éréſypeles gangréneux, ſi la pourriture eſt conſidérable : ſi le mal s'étend & gagne les parties circonvoiſines, il faut brûler, dit-il, juſqu'à ce qu'il ne découle plus d'humeur ; car les parties ſaines demeurent ſeches lorſqu'on les brûle. Cette pratique ſeroit auſſi ſalutaire de nos jours, que du tems de Celſe.

La morſure des animaux enragés eſt un cas où la méthode des anciens devroit être la regle de notre conduite. Ils ne manquoient pas de cautériſer ces ſortes de plaies. Celſe preſcrit cette opération ; mais Ætius a parlé plus amplement ſur ce point. On ne peut, dit-il, donner trop promptement du ſecours à ceux qui ont été mordus d'un chien enragé, *quam celerrimè* ; car aucun de ceux qui n'ont pas été traités méthodiquement, n'en eſt échappé. D'abord on commence par aggrandir la plaie avec l'inſtrument tranchant, & l'on en ſcarifie aſſez profondément l'intérieur, pour faire ſortir beaucoup de ſang de cet endroit. On cautériſe enſuite avec des fers rouges. On panſe avec des poireaux, des oignons ou de l'ail avec du ſel ; & lorſque les eſcarres ſeront tombées, il faut bien ſe garder de cicatriſer les ulceres avant quarante ou ſoixante jours ; & s'ils viennent à ſe fermer, il ne faut point héſiter à les ouvrir de nouveau. Voilà la doctrine d'Ætius ; les modernes n'ont rien dit de mieux ſur ce cas.

Les anciens abuſoient du *feu* en beaucoup de circonſtances, mais les modernes le négligent trop. Le célebre Ambroiſe Paré, par l'invention de la ligature des vaiſſeaux, a banni le cautere actuel de la pratique ordinaire des opérations. Il a proſcrit la cautériſation avec l'huile bouillante du traitement des plaies d'armes-à-*feu*. Mais il recommande le cautere en beaucoup de cas, & il donne la préférence au cautere actuel ſur le potentiel. L'opération du *feu* eſt plus prompte & plus ſûre ; & l'on ne touche abſolument que la partie qu'on veut cautériſer. Les cauteres actuels ſont, dit-il, ennemis de toute pourriture, parce qu'ils conſument & deſſechent l'humidité étrangere imbue en la ſubſtance des parties, & corrigent l'intempérature froide & humide, ce que ne peuvent faire les potentiels ; leſquels aux corps cacochymes cauſent quelquefois inflammation, gangrene & mortification ; ce que j'ai vû, dit Paré, à mon grand regret : toutefois nous ſommes ſouvent obligés d'en uſer par l'horreur que les malades ont du fer ardent. Cette horreur eſt un préjugé, car Glandorp qui a fait un traité dans lequel il rapporte tout ce qui a été dit ſur la matiere des cauteres par les anciens & par les modernes, aſſûre, après avoir éprouvé lui-même la différence du cautere actuel & du potentiel, qu'il aimeroit mieux qu'on lui en appliquât ſix de la premiere eſpece, qu'un de la ſeconde. Le cautere actuel fait plus de peur que de mal, *majorem metum quam dolorem incutit.*

Fabrice d'Aquapendente tient un rang diſtingué parmi les auteurs de Chirurgie ; il avoit étudié les anciens avec le plus grand ſoin, mais il ne ſuit pas

aveuglément leurs préceptes : il rejette l'uſage du *feu* en beaucoup de cas où les anciens l'employoient. En général, il eſt le partiſan déclaré des moyens les plus doux ; il conſeille néanmoins de cautériſer les articulations abreuvées de ſucs pituiteux : il rapporte à cette occaſion les préceptes des anciens, mais il ſe décide d'après ſa propre expérience. Il avoit eſſayé ſans ſuccès l'application des remedes capables d'amollir & de diſcuter la matiere que rendoit un genou fort gonflé & très-dur : le malade guérit par l'application de cinq ou ſix cauteres actuels, ronds, & aſſez larges. Il cite un autre cas qui lui fera encore plus d'honneur dans l'eſprit des gens de bien. Un homme de conſidération avoit le genou ſi gonflé & ſi dur, qu'il ne pouvoit le faire mouvoir. Fabrice, appellé avec Capivaccius, jugea que cette maladie étoit incurable. Un empyrique qu'on appella, mit un médicament irritant ſur la partie, qui y excita une grande inflammation, avec chaleur, rougeur & douleur. Dès ce moment même le genou acquit un peu de mouvement, & les choſes ont toûjours été de mieux en mieux juſqu'à la parfaite guériſon. L'amour de la vérité & du bien public fait dire à notre auteur que cet empyrique a fait une cure qu'il n'a pas oſé entreprendre, & il en prend occaſion d'expliquer le fait, en diſant que le cauſtique a échauffé & atténué la matiere froide & épaiſſe qui formoit la tumeur.

Fabrice d'Aquapendente appliquoit quelquefois le *feu* de façon qu'il n'avoit point d'action immédiate ſur la partie. Pour la guériſon d'un ozeme ou ulcere de l'intérieur du nez, il mit une cannule dans la narine, & porta le fer ardent dans cette cannule, dans la vûe d'échauffer la partie, & d'en deſſécher l'humidité.

Le cautere actuel paroît n'être reſté dans la Chirurgie, que lorſqu'il s'agit de détruire les caries & de hâter les exfoliations ; encore n'eſt-ce que dans le cas où l'on ne peut être ſûr d'enlever exactement le vice local par le tranchant de la gouge ou du ciſeau. Il eſt certain que l'inſtrument tranchant eſt en général préférable pour l'ouverture ou pour l'extirpation des tumeurs ; mais dans les abcès gangréneux on ne retirera pas le même effet de l'inſtrument tranchant, que du cautere actuel. Dans les tumeurs dures qui ne ſont pas ſuſceptibles d'être ſimplement ouvertes, ſi l'indication exige qu'on y attire de l'inflammation pour les faire ſuppurer plus promptement, les cauteres potentiels peuvent être employés ; ils font naître & attirent la putréfaction. Mais ſi la tumeur eſt déjà diſpoſée à la pourriture, le cautere potentiel ne convient point, le *feu* actuel eſt préférable. L'inciſion néceſſaire pour donner iſſuë aux matieres, a ſouvent donné lieu à une plus grande corruption dans certains anthrax. L'excès de l'air rend la pourriture contagieuſe, & lui fait faire des progrès. L'application du *feu* n'a pas cet inconvénient ; il augmente la force vitale dans les vaiſſeaux circonvoiſins, & il forme à l'extrémité diviſée des vaiſſeaux, une eſcarre ſolide qui tient lieu des tégumens naturels. Que pouvoit-on faire de mieux que de porter le *feu* ſur ces maux de gorge gangréneux qui ces années dernieres ont fait périr tant de monde ? C'étoit une eſpece de charbon placé dans un lieu chaud & humide, diſpoſé par conſéquent à une prompte putréfaction par ſa ſituation même, indépendamment de ſa nature. Les ſcarifications n'ont fait aucun bien, & la cautériſation auroit probablement arrêté les progrès du mal, ſi on l'eût employée à tems. (*Y*)

FEU, (*Juriſprud.*) Ce terme a dans cette matiere pluſieurs ſignifications différentes.

Feu ſignifie fort ſouvent *ménage*. Chaque *feu*, dans certains endroits, paye au ſeigneur un droit appellé foüage : *foragium*, *à foro*. (*A*)

Feu eſt pris quelquefois pour *domicile* ; c'eſt en ce ſens que l'on dit que les mandians & vagabonds n'ont ni *feu* ni lieu. *Voyez* MANDIANS & VAGABONDS. (*A*)

Feu, dans d'autres occaſions, eſt pris pour *incendie*. Les regles que l'on ſuit, dans ce cas, pour ſavoir qui eſt garant du dommage cauſé par le *feu*, ſeront expliquées *au mot* INCENDIE. (*A*)

Feu du ciel, c'eſt le tonnerre. Perſonne n'eſt garant du *feu du ciel*, c'eſt-à-dire du dommage cauſé par le tonnerre, qui eſt un cas fortuit & une cauſe majeure. *Voyez* INCENDIE. (*A*)

Feu ſe dit auſſi, par abréviation, pour exprimer *la peine du feu* : on dit *condamner au feu*, ou *à être brûlé vif*, &c. On condamne au *feu* ceux qui ont commis quelque ſacrilege, les empoiſonneurs, les incendiaires, *&c.* *Voyez* PEINES. (*A*)

Feu ou défunt, *fato functus*.

Feu ſignifie auſſi quelquefois les *chandelles* ou *bougies* dont on ſe ſert pour certaines adjudications. On compte le *premier feu*, le *ſecond feu*, le *troiſieme feu*, c'eſt-à-dire la premiere, ſeconde, troiſieme bougie, *&c.* On adjuge à l'extinction des *feux*. *Voyez* CHANDELLE ÉTEINTE. (*A*)

Feu, (*Couvre-*) *voyez* COUVRE-FEU.

Feu croiſſant & vacant, en Breſſe, ſignifie *la vie d'un homme*. Il eſt dû chaque année au ſeigneur d'Artemare par ſes hommes de main-morte ou affranchis, une gerbe de froment pour le *feu croiſſant & vacant*, ou une bicherée de froment meſure de Châteauneuf. Collet, *ſur les ſtatuts de Savoie*, *livre III. titre j. des droits ſeigneuriaux*, *p. 37.* eſt d'avis que ces termes, *feu croiſſant & vacant*, ſignifient *la vie d'un homme*, parce qu'il eſt ſujet à ce devoir dès ſa naiſſance juſqu'à ſa mort ; ou dès qu'il fait ſon habitation à part, & qu'il devient chef de famille, juſqu'à ce qu'il ceſſe de demeurer dans cet état. Collet penſe auſſi que ces termes, *feu croiſſant & vacant*, veulent dire que ceux qui vont s'établir dans cette terre d'Artemare, & font *feu* croiſſant & augmentant le nombre des *feux* du lieu, deviennent ſujets à la redevance dont on a parlé ; & que ceux qui quittent ce lieu pour aller demeurer ailleurs, & par-là font *feu vacant*, n'en ſont pas pour cela exempts. *Voyez* MAIN-MORTE *& ſuiv.* (*A*)

FEU, *dans l'Art militaire*, exprime les coups qu'on tire avec les armes à *feu*, comme les canons, les mortiers, les fuſils, les mouſquetons, *&c.*

Ainſi *faire feu ſur une troupe*, c'eſt tirer ſur elle avec des armes à *feu*.

Le terme de *feu* s'employe plus ordinairement pour exprimer les coups qu'on tire avec le fuſil, qu'avec les autres armes à *feu*.

Le *feu* de l'infanterie ne conſiſte que dans les décharges ſucceſſives du fuſil ; & celui de la cavalerie, dans celles du mouſqueton & du piſtolet, dont les cavaliers ſont armés.

Le *feu* d'une place eſt formé des décharges que l'on fait de la place, avec les armes à *feu* dont on la défend ; mais on entend néanmoins ordinairement par ce *feu*, celui du canon de la place : c'eſt pourquoi on dit qu'*on a fait taire le feu d'une place*, lorſqu'on en a démonté les batteries.

On diſtingue pluſieurs ſortes de *feux* dans l'infanterie, ſuivant l'ordre dans lequel on fait tirer les ſoldats.

L'ordonnance du 6 Mai 1755, ſur l'exercice de l'infanterie, en établit cinq ; ſavoir le *feu par ſection*, *par peloton*, *par deux pelotons*, *par demi-rang* & *par bataillon*.

Il faut obſerver que, ſuivant cette ordonnance, la ſection eſt formée d'une compagnie, & le peloton de deux ; ainſi les deux pelotons ſont quatre compagnies, c'eſt-à-dire le tiers du bataillon, lorſqu'il eſt de douze, non compris celle des grenadiers.

On voit par-là que le *feu* de ſection conſiſte à tirer par compagnie ; celui de peloton, par deux ; celui de deux pelotons, par quatre ; & celui de trois pelotons, par ſix compagnies. A l'égard du *feu* par bataillon, c'eſt celui qui eſt exécuté par toutes les compagnies du bataillon qui tirent enſemble dans le même tems.

A ces différens *feux* il faut encore ajoûter le *feu par rangs*, qui s'exécute ſucceſſivement par chacun des rangs du bataillon ; & le *feu roulant* ou *de rempart*, qui ſe fait ordinairement dans les ſalves & les réjoüiſſances.

Pour exécuter ce dernier *feu*, ſi les troupes ſont ſur pluſieurs rangs, l'aile droite du premier commence à tirer au ſignal qui lui en eſt donné ; le *feu* va juſqu'à l'autre aîle, enſuite il commence par la gauche du ſecond rang, & il vient à la droite ; puis de la droite du troiſieme il va à la gauche de ce même rang, & ainſi de ſuite des autres rangs ſans interruption.

Ces différens *feux* peuvent être appellés *réguliers*, parce qu'ils s'exécutent avec regle. Il y en a un autre qu'on nomme *feu de billebaude* ou *ſans ordre*, que les ſoldats exécutent en tirant enſemble ou ſéparément, à leur volonté.

Le *feu* de peloton, que l'ordonnance du 6 Mai 1755 établit en France, eſt en uſage depuis long-tems parmi les Hollandois : il y a quelqu'apparence que l'invention leur en eſt dûe, & que ce ſont eux qui en ont fourni le modele aux autres nations de l'Europe qui l'ont adoptée. Quoi qu'il en ſoit, obſervons qu'on a cependant tiré autrefois en France par différentes diviſions ou différentes petites parties du bataillon, qu'on appelloit *pelotons ;* mais ſeulement dans des cas particuliers de retraite, d'attaques de poſtes, de chauſſées, *&c.*

L'ancien *feu* le plus ordinaire & le plus commun, étoit le *feu* par rangs ; c'eſt en effet celui qui paroît le plus ſimple & d'une exécution plus aiſée : il a l'inconvénient que les tirs n'en peuvent être que perpendiculaires au front du bataillon. On prétend encore qu'il s'exécute rarement avec ordre, *quelques précautions qu'on puiſſe prendre ;* mais c'eſt que rien ne ſe fait avec ordre à la guerre, qu'autant que les troupes y ont été long-tems exercées : car il eſt évident qu'on peut parvenir aſſez promptement à faire tirer ſans confuſion les troupes par rangs, ſur-tout à trois ou quatre de hauteur, puiſqu'on l'a fait autrefois ſans inconvénient ſur un plus grand nombre de rangs.

Le bataillon étant rangé ſur cinq ou ſur ſix rangs, chacun tiroit ſucceſſivement ; ou bien on en faiſoit tirer deux ou trois à-la-fois, ou cinq en même tems. *Voyez* EMBOÎTEMENT.

Mais on a remarqué depuis, que lorſqu'il y a ſeulement quatre rangs, le *feu* du dernier devient très-dangereux pour le premier ; c'eſt par cette raiſon que l'ordre ſur trois rangs a été propoſé, comme le plus convenable pour le *feu*. *Voyez* ÉVOLUTIONS.

Un autre inconvénient du *feu* par rangs, c'eſt qu'on ne peut que très-difficilement le rendre continuel.

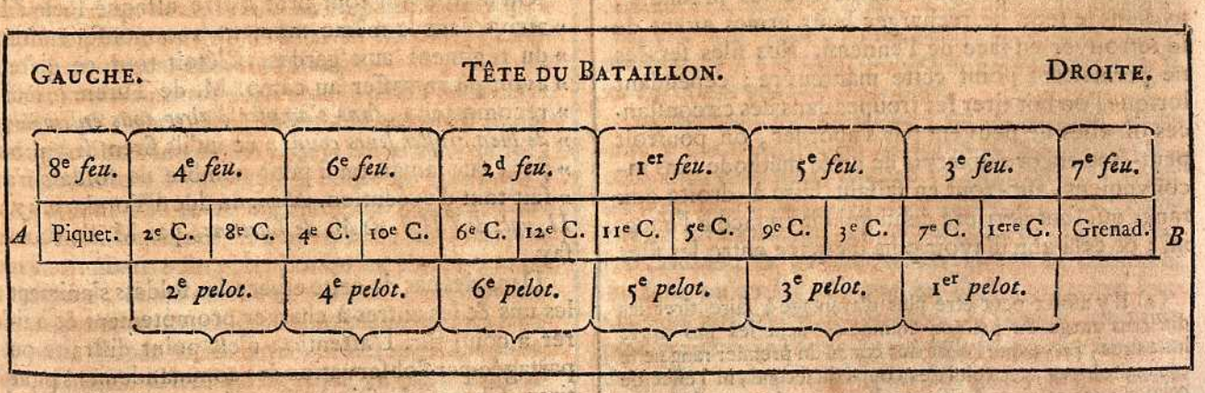
En effet, ſi l'on ſuppoſe une troupe rangée ſur quatre rangs, & que le dernier rang tire le premier, les autres étant genou en terre, le troiſieme peut, en ſe levant, tirer enſuite, puis le ſecond, & le premier qui, auſſi-tôt après ſa décharge, doit remettre genou à terre, ainſi que le ſecond & le troiſieme, pour laiſſer tirer le dernier, qui a eu le tems de recharger pendant la durée du *feu* des trois autres rangs. Mais ces derniers ne peuvent guere recharger leurs fuſils le genou à terre ; parce que cette manœuvre, à laquelle M. le maréchal de Puyſegur dit qu'on devroit exercer les troupes, ne leur eſt pas enſeignée (*a*). *Voyez* EXERCICE. Il faut par conſéquent, pour recharger, qu'ils ſe tiennent debout, & qu'ils interrompent la continuité de l'action du *feu*.

En tirant par ſection ou par peloton, on peut ſe procurer des tirs perpendiculaires ou obliques, ſuivant le beſoin : on a d'ailleurs un *feu* continuel, parce que le premier peut avoir rechargé lorſque le dernier a tiré. D'ailleurs ce *feu* s'exécutant ſur un front beaucoup plus petit que celui du bataillon, paroît devoir être plus aiſément réglé : il en parcourt rapidement toutes les parties, comme le *feu*, par rangs ; mais chaque partie eſt ſucceſſivement expoſée au *feu* de l'ennemi pendant le tems qu'elle recharge ſes armes.

Il eſt vrai que le front du bataillon n'y eſt jamais expoſé tout entier, comme en tirant par rangs ; mais il faut convenir qu'en revanche le *feu* par peloton peut être ſujet, à moins qu'on n'y ſoit extrêmement exercé, à plus de confuſion que celui des rangs.

Pour donner une idée plus parfaite du *feu* par peloton, nous mettrons ſous les yeux un bataillon diviſé dans ſes ſix pelotons, rangé ſuivant l'ordonnance du 6 Mai 1755.

(*d*) Il ſeroit fort difficile de le faire, à cauſe de la longueur du fuſil, & de la preſſion des files.



Soit *AB* le bataillon ainſi diviſé : chaque peloton eſt déſigné par un chiffre qui en indique le rang, & par la lettre *P*, renfermés l'un & l'autre dans des accolades qui joignent les extrémités des deux compagnies dont ils ſont formés.

Ces pelotons ſont diviſés dans les deux compagnies qui les compoſent, & qui les partagent en deux ſections.

Les chiffres renfermés dans chaque peloton, expriment les différentes compagnies du bataillon qu'il contient.

On ſuppoſe que le bataillon eſt à trois de hauteur, & que les rangs ſont ſerrés à la pointe de l'épée.

Cela poſé, obſervons d'abord que le *feu* de ſection & celui de peloton doivent commencer par le centre.

Pour exécuter ce dernier *feu*, le commandant du bataillon ordonne d'abord au cinquieme peloton de faire *feu :* alors les ſoldats du premier rang mettent genou en terre, ceux des deux derniers s'arrangent pour pouvoir tirer en même tems que le premier ;

& au commandement *feu*, ils tirent tous enſemble (*a*).

Lorſque ce peloton a fait *feu*, le ſixieme s'arrange pour en faire de même immédiatement après ; puis le troiſieme & le quatrieme, *deux tems* (*b*) après que le cinquieme & le ſixieme ont fait *feu*. Le premier & le deuxieme font également *feu* deux tems après que le troiſieme & le quatrieme ont tiré. A l'égard des grenadiers & du piquet, ils exécutent leur *feu* deux tems après celui du premier & du ſecond peloton.

On voit par-là que le *feu* par peloton ayant commencé par le centre, ſe porte enſuite ſucceſſivement du centre aux ailes ; mais de maniere que les pelotons à côté les uns des autres, excepté les deux du centre, ne tirent pas de ſuite, mais ſucceſſivement un peloton de la droite & un de la gauche.

Il eſt bien difficile qu'une manœuvre auſſi compoſée & auſſi variée, & qui demande autant d'attention, puiſſe s'exécuter ſans deſordre ou confuſion un jour d'action : auſſi prétend-on avoir remarqué, comme on le verra bientôt, que ce *feu*, dont l'exécution eſt ſi brillante dans les exercices, eſt peu dangereux un jour de combat (*c*)

Le *feu* par ſection s'exécute de la même maniere que celui par peloton, il commence également par le centre. La onzieme compagnie tire la premiere, puis la douzieme, enſuite la troiſieme, la quatrieme, *&c.* *Voyez l'ordonnance du 6 Mai 1755.*

Le *feu* par rangs eſt d'une exécution plus ſimple, eu égard aux commandemens, que les deux précédens. Le premier rang, comme on l'a déjà dit ci-devant, met d'abord genou à terre, ainſi que le ſecond & le troiſieme, s'il y a quatre rangs ; le quatrieme ſe tient debout, & tire ; le troiſieme ſe leve enſuite, & tire auſſi ; le ſecond fait immédiatement après la même manœuvre, & enſuite le premier.

Pendant le tems que ces deux derniers rangs tirent, le quatrieme & le troiſieme ont le tems de recharger leurs armes, & ils peuvent recommencer à tirer immédiatement après le premier ; mais le premier & le ſecond ſont obligés de recharger debout, & de ſuſpendre, pendant le tems qu'ils y employent, le *feu* du bataillon.

Dans l'ancienne maniere de tirer par rangs, on évitoit cet inconvénient.

Le premier rang tiroit d'abord, & il alloit enſuite, en paſſant dans les files du bataillon, en gagner la queue : le deuxieme en faiſoit de même, après avoir tiré ; puis le troiſieme & le quatrieme, *&c.* De cette façon, les rangs qui avoient tiré les premiers, avoient le tems de recharger leurs armes avant de ſe retrouver en face de l'ennemi. Nos files ſerrées ne permettent point cette manœuvre ; cependant lorſque l'on fait tirer les troupes dans des circonſtances où elles ne peuvent pas s'aborder, on pourroit peut-être encore ſe ſervir de cette méthode ſans inconvénient, ſur-tout en faiſant faire à-droite aux rangs qui ſont derriere celui qui eſt en face à l'ennemi ; & cela afin d'avoir plus d'eſpace entre les files pour le paſſage des ſoldats qui vont ſe reformer à la queue du bataillon.

On faiſoit auſſi quelquefois paſſer à droite & à gauche par les ailes du bataillon, les rangs qui avoient tiré, pour les faire regagner la queue ; mais cette pratique étoit défectueuſe, en ce que les ſoldats du ſecond rang ne pouvoient tirer que lorſque le premier avoit quitté le front du bataillon ; ce qui interrompoit la continuité du *feu* de la troupe, & le ralentiſſoit.

Il y avoit encore pluſieurs autres manieres de tirer, qu'on peut voir dans *le maréchal de Bataille* de Loſtelneau, dans *la pratique de la guerre* du chevalier de la Valiere, *&c*, mais qui ſeroient toutes de peu d'uſage aujourd'hui, parce qu'elles exigent différens mouvemens devant l'ennemi, dont l'exécution ſeroit très-dangereuſe. En effet, ceux qui ont le plus d'expérience dans cette matiere, prétendent que tout mouvement que l'on fait à portée de l'ennemi, qui change l'ordre & l'union des différentes parties du bataillon, l'expoſe preſque toûjours à ſe rompre lui-même, & à faire volte-face.

On a toûjours cherché le moyen de faire faire aux troupes un *feu* réglé, de maniere que les ſoldats bien exercés puſſent l'exécuter ſans confuſion. Cette régularité peut produire de grands avantages. Car par elle on ne ſe défait que de telle partie de ſon *feu* que l'on veut, & quand on le veut ; au lieu qu'en laiſſant tirer les ſoldats à leur volonté, on peut ſe trouver dégarni de *feu* dans le tems qu'il eſt le plus néceſſaire.

Il y a cependant quelques circonſtances particulieres, où le *feu* ſans ordre peut l'emporter ſur le régulier, comme lorſque des troupes ſont derriere des lignes ou des retranchemens. M. de Turenne l'ordonna dans un cas pareil au ſiege d'Etampes en 1652.

Les troupes qui défendoient cette ville contre l'armée du roi, ayant réſolu de reprendre un ouvrage dont elle s'étoit emparée le matin, & d'inſulter en même tems les lignes ; elles ſortirent en force de la place pour cet effet. Les lignes des aſſiegeans étoient preſque entierement dégarnies de ſoldats, parce que les troupes qui les gardoient avoient été ſe repoſer dans un des fauxbourgs de la ville aſſez éloigné du camp, à cauſe de l'action du matin, qui avoit été fort vive, laquelle avoit fait préſumer par cette raiſon, que les aſſiegés n'entreprendroient rien de conſidérable pendant la journée.

On ſe trouvoit tout prêt d'être attaqué lorſqu'il » arriva dans le même moment 200 mouſquetaires » du régiment aux gardes. C'étoit tout ce qu'on » avoit pû ramaſſer au camp. M. de Turenne leur » recommanda, *ſans s'amuſer à tirer tous enſemble, » de bien ajuſter leurs coups ;* ce qu'ils firent ſi à pro- » pos, que jamais un ſi petit nombre de ſoldats n'a » fait tant d'exécution. *Mém.* du duc d'Yorck, *p. 17, II. vol. de l'Hiſt. de M. de Turenne*, par M. de Ramſay.

Dans des cas de cette eſpece les ſoldats s'animent les uns & les autres à charger promptement & à tirer à coup ſûr. L'attention n'eſt point diſtraite ou partagée par l'obſervation des commandemens pour tirer. Chacun le fait de ſon mieux, & ne le fait guere alors inutilement. Auſſi M. Bottée dit-il que les Allemands craignent plus notre *feu* confus que notre *feu* ordonné. La raiſon qu'il en donne, c'eſt que le défaut d'exercice rend ce dernier défectueux, au lieu que dans l'autre *un nombre de bons ſoldats tirent avec deſſein & avec attention.*

Il tire de-là cette conſéquence, que ſi nos ſoldats étoient bien diſciplinés à cet égard, ils apporteroient en tirant avec ordre, la même attention que lorſqu'ils le font ſans ordre. Alors le *feu* régulier ſe-

(*a*) Il y auroit peut-être plus d'avantage à faire tirer les différens rangs du peloton immédiatement les uns après les autres, parce que l'effet des coups du premier rang ne ſe confondroit pas avec celui des coups du ſecond, ni l'effet de celui-ci avec celui du troiſieme. Il peut arriver en faiſant tirer tous les rangs à la fois, qu'un même ſoldat ennemi reçoive deux coups également mortels ; au lieu que s'il étoit tombé du premier, le ſoldat qui le ſuit auroit reçû le ſecond.

(*b*) L'intervalle ou la durée d'un tems dans l'exercice eſt à-peu-près celui d'une ſeconde, pendant laquelle on peut prononcer, *un, deux. Voyez l'Ordonnance du 6 Mai 1755.*

(*c*) On ne peut en attribuer la cauſe qu'au peu d'exercice des troupes. Il paroit à la vérité que l'exécution du *feu* par peloton peut être ſuſceptible de pluſieurs inconvéniens, à cauſe des différens commandemens qui ſe font en même tems aux pelotons qui doivent tirer de ſuite ; mais le grand uſage doit y former les troupes inſenſiblement.

roit ſans difficulté dans toute occaſion préférable au *feu* confus ou irrégulier ; ce qui paroît évident.

Mais pour cet effet, il faut que le *feu* régulier ſoit ſi ſimple, que les ſoldats puiſſent, pour ainſi dire, l'exécuter d'eux-mêmes, & avec très-peu de formalités ; c'eſt ce qui n'eſt pas facile à trouver. Ce point ſi important de fait militaire exige encore bien des tentatives & des expériences des officiers les plus conſommés dans la pratique de la guerre.

Quel que ſoit le *feu* qu'on adopte, comme il eſt une des principales défenſes de l'infanterie, elle ne ſauroit trop y être exercée, non-ſeulement pour tirer avec viteſſe, mais encore en ajuſtant, ſans quoi l'effet n'en eſt pas fort important. *L'expérience des batailles de la guerre de 1733 & de 1741*, dit M. de Roſtaing, dans un mémoire manuſcrit ſur *l'eſſai de la légion, ne nous a pas convaincu, que le* feu *des Autrichiens & des Hollandois fût exceſſivement formidable* (a) *; & j'ai oui dire*, ajoûte cet habile officier (que nous venons de perdre) *à un de nos généraux de la plus grande diſtinction, dont je ſupprime le nom par reſpect, qu'après la bataille de Czaſlau gagnée par le roi de Pruſſe en 1742, la ligne d'infanterie des Pruſſiens étoit marquée par un tas prodigieux de cartouches, lequel auroit fait préſumer la deſtruction totale de l'infanterie autrichienne, de laquelle cependant il y eut à peine deuxmille hommes de tués ou bleſſés.*

C'eſt que les ſoldats Pruſſiens n'avoient point encore acquis alors cette juſteſſe dans leur *feu*, qu'on aſſûre qu'ils ont aujourd'hui, & qui égale la promptitude avec laquelle ils l'exécutent. On ſait qu'ils peuvent tirer aiſément ſix coups par minute, même en ſuivant les tems de leur exercice.

C'eſt un fait conſtant, dit M. le maréchal de Puyſégur, que le plus grand *feu* fait taire celui qui l'eſt moins ; que ſi, par exemple, » huit mille hommes font *feu* contre ſix mille, qui tirent auſſi vîte les » uns que les autres, & qu'ils ſoient à bonne portée, & également à découvert, les huit mille en » peu de tems détruiront les ſix mille. Mais ſi les » huit mille ſont plus long-tems à charger leur armes, qu'ils ne ſoient pas exercés à tirer bien juſte, » comme on voit des bataillons faire des décharges » de toutes leurs armes contre d'autres, ſans pourtant voir tomber perſonne, je jugerai pour lors » que les ſix mille hommes pourroient l'emporter » ſur les huit mille. » *Art de la guerre.*

Un problème aſſez intéreſſant qu'on pourroit propoſer ſur cette matiere, ſeroit de déterminer lequel eſt le plus avantageux de combattre de loin à coups de fuſil, ou de près à l'arme blanche, c'eſt-à-dire la bayonnette au bout du fuſil.

Sans vouloir entrer dans tout le détail dont cette queſtion eſt ſuſceptible, nous obſerverons ſeulement que les anciens avoient leurs armes de jet, qui répondoient à-peu près à l'effet de nos fuſils ; mais qu'ils ne s'en ſervoient que pour offenſer l'ennemi d'auſſi loin qu'ils le pouvoient, en avançant pour le combattre de près. Lorſqu'on étoit parvenu à ſe joindre, ce qu'on faiſoit toûjours, on combattoit uniquement avec les armes blanches, c'eſt-à-dire avec l'épée & les autres armes en uſage alors. *Voyez* ARMES. Cette méthode eſt en effet celle qui paroît la plus naturelle. Car, comme ledit Montecuculi, » la fin des armes offenſives eſt d'attaquer » l'ennemi & de le battre inceſſamment depuis qu'on » le découvre juſqu'à ce qu'on l'ait entierement défait : à meſure qu'on s'en approche, la tempête » des coups doit redoubler ; d'abord de loin avec le » canon ; enſuite de plus près avec le mouſquet, & » ſucceſſivement avec les carabines, les piſtolets, » les lances, les piques, les épées, *& par le choc* » *même des troupes.* »

(a) Ces troupes exécutent leur *feu* par peloton.

C'étoit l'ancienne pratique des troupes de France, & ſuivant M. de Folard, » celle qui convient le mieux » au caractere de la nation, *dont tout l'avantage conſiſte dans ſa premiere ardeur.* Vouloir la retenir, dit » cet auteur, *par une prudence mal entendue, c'eſt* » *une vraie poltronnerie ; c'eſt tromper les ſoldats & leur* » *couper les bras & les jambes.* Ceux qui la font » combattre de loin *dans les actions de raſe campagne,* » *ne la connoiſſent pas, & s'ils ſont battus, ils méritent de l'être. Il faut*, continue ce même auteur, » *laiſſer aux Hollandois, comme plus flegmatiques,* » *leurs pelotons, & prendre toute maniere de combattre* » *qui nous porte à l'action & à joindre l'ennemi.* » *Traité de la colonne*, par M. le chevalier de Folard.

Quoique l'expérience & le ſentiment des plus habiles militaires concourent à démontrer le principe de M. de Folard à cet égard, il ne s'enſuit pas de-là qu'on doive négliger le *feu.* » Tant que la ſituation » des lieux où vous combattez, dit M. le maréchal » de Puyſegur, peut vous permettre d'en venir aux » mains, *il faut le faire, & préférer cette façon de combattre à toute autre.* Mais comme l'ennemi vous » contrarie, ajoute-t-il, avec beaucoup de raiſon, » s'il ſe croit ſupérieur par les armes à *feu*, il cherchera les moyens d'éviter les combats en plaine ; » & ſi vous voulez l'attaquer, vous ſerez ſouvent » contraint de le faire dans des poſtes, où les armes » à *feu* ſeront néceſſaires avant d'en pouvoir venir » aux coups de main. (a) C'eſt pourquoi il eſt très-» important d'exercer le ſoldat à ſavoir faire uſage » de toutes les ſortes d'armes dont il doit ſe ſervir. » *Il faut tâcher de ſe rendre ſupérieur en tout aux ennemis que l'on peut avoir à combattre, & ne rien négliger pour cela ; s'informant chez les nations étrangeres comment ils inſtruiſent leurs troupes, pour prendre d'elles ce qui aura été reconnu meilleur que ce que* » *nous pratiquons.* »

Rien de plus ſenſé & de plus judicieux que ces préceptes de l'illuſtre maréchal que nous venons de nommer. C'eſt ainſi que les Romains adopterent avec beaucoup de ſageſſe, tout ce qu'ils trouverent de bon dans la maniere de combattre & de s'armer de leurs ennemis ; & cette pratique, qui fait tant d'honneur à leur diſcernement, ne contribua pas peu à leur faire ſurmonter des nations plus nombreuſes & auſſi braves, & à les rendre les maîtres de la terre.

Quoiqu'il paroiſſe décidé par les autorités précédentes, que lorſqu'une troupe d'infanterie françoiſe combat une autre troupe, & qu'elle peut la joindre, elle doit l'aborder ſans héſiter ; on croit néanmoins qu'il y a des circonſtances particulieres où il ne ſeroit pas prudent de le faire.

Suppoſons, par exemple, qu'un général commande des troupes peu aguerries & peu exercées, ou qui n'ayent point encore vû l'ennemi. S'il veut les faire approcher pour combattre à l'arme blanche, il eſt à craindre que la préſence de l'ennemi ne les trouble, & qu'elle ne les mette en deſordre. Au lieu qu'en les mettant en état d'exécuter leur *feu*, ſans pouvoir être abordées, le danger, quoique plus grand qu'en ſe joignant la bayonnette au bout du fuſil, leur paroîtra plus éloigné, & par cette

(a) L'auteur des *Sentimens d'un homme de guerre ſur la colonne de M. de Folard*, tient à-peu-près le même langage que M. de Puyſégur. « Il eſt très-certain, dit cet auteur, premierement que dans un terrein libre il dépend toûjours de celui à qui l'envie en prend, de combattre de loin & de près, tout comme il le trouve à propos ; ſecondement que celui qui ne voudroit que combattre de loin n'en eſt jamais le maître ; ſon ennemi lui donne l'ordre ; s'il refuſe d'y obéir il faut céder. S'il obéit ſans être préparé, il eſt maltraité ; en un mot, d'une maniere ou d'autre il eſt puni, ſoit pour cauſe de deſobéiſſance, ſoit pour cauſe d'imprudence ; & il le mérite ».

conſidération elles en ſeront moins effrayées, & moins diſpoſées à fuir. D'ailleurs il eſt alors plus aiſé de les contenir, que ſi l'ennemi paroiſſoit prêt à tomber ſur elles.

De cette maniere en général, pour accoûtumer inſenſiblement de nouvelles troupes à enviſager l'ennemi avec moins de crainte lorſqu'elles y ſeront une fois parvenues, il ſera fort aiſé de leur faire comprendre qu'en marchant réſolument à l'ennemi pour le charger la bayonnette au bout du fuſil, le danger durera bien moins de tems qu'en reſtant expoſé à ſon *feu*, & en *tiraillant* les uns contre les autres. Car lorſqu'on marche avec fermeté pour tomber ſur une troupe, il arrive rarement qu'elle attende pour ſe retirer, qu'elle ſoit chargée la bayonnette au bout du fuſil. On prétend au moins qu'il y a peu d'exemple du contraire. Il y a même des officiers qui ont beaucoup de pratique de la guerre, & qui doutent qu'il y en ait aucun; M. le maréchal de Puyſégur aſſûroit cependant l'avoir vû une fois. On peut conclure de-là que le choc de pié ferme de deux troupes d'infanterie dans un combat eſt un évenement ſi peu commun à la guerre, qu'on peut preſque aſſûrer qu'il n'arrive jamais. C'eſt auſſi ce que dit ſur ce ſujet l'auteur des *Sentimens d'un homme de guerre ſur la colonne de M. de Folard:* « lorſqu'un » bataillon voit qu'un autre s'avance pour l'attaquer, le ſoldat étonné de l'intrépidité avec laquelle » ſon ennemi lui vient au-devant, le tiraille, ajuſte » mal ſon coup, & tire, pour la plûpart, en l'air. » Le feu auquel il avoit mis ſa principale confiance » n'arrête pas ſon ennemi, & qui pis eſt, il n'eſt » plus tems de recharger. La bayonnette qui lui reſte » ne ſauroit le raſſûrer; le trouble augmente, il » fait volte-face, & quitte ainſi la partie. *S'il en arrive autrement, c'eſt choſe rare, & peut-être même » hors d'exemple.*

Lorſqu'un bataillon marche pour en attaquer un autre, doit-il eſſuyer le *feu* du bataillon ennemi, & le joindre, ou, pour mieux dire, chercher à le joindre ſans tirer? Cette queſtion n'eſt pas un problème à reſoudre dans la milice françoiſe.

L'uſage conſtant des troupes de France eſt d'eſſuyer le *feu* de l'ennemi, & de tomber enſuite deſſus ſans tirer. Les évenemens heureux qui ſuivent preſque toûjours cette pratique, comme on vient de le voir précédemment, ſemblent en démontrer la bonté. Cependant les autres peuples de l'Europe ne l'ont point encore adoptée: c'eſt apparemment que leurs troupes ne vont point à l'abordage avec la même impétuoſité & la même ardeur que le François; car ſi tout étoit égal de part & d'autre, il eſt certain qu'il y auroit un deſavantage conſidérable à eſſuyer les décharges de l'ennemi en s'approchant pour le combattre, ſans faire uſage de ſon *feu*.

En effet, ſuppoſons deux troupes d'infanterie, ou deux bataillons, compoſés chacun de ſoldats également braves & diſciplinés, & que l'un arrive fierement ſur l'autre ſans tirer, tandis que celui-ci lui fait ſucceſſivement eſſuyer, dès qu'il eſt à portée, le *feu* de ſes differens rangs, & cela avec fermeté, ſans ſe troubler & en ajuſtant bien; peut-on douter que le bataillon aſſaillant qui a ſouffert pluſieurs décharges, ne ſoit dans un plus grand deſordre, & un plus grand état de foibleſſe que l'autre? Comme on ſuppoſe que les ſoldats de ce dernier bataillon ne s'étonnent point, qu'ils ſavent les pertes que leur *feu* a dû faire ſouffrir à l'ennemi, & la ſupériorité qu'il a dû par conſéquent leur donner; il paroît évident que dans ces circonſtances le bataillon qui a tiré, doit l'emporter ſur celui qui a été plus ménagé de ſon *feu:* s'il en arrive autrement, c'eſt que les ſoldats ne ſont point aſſez exercés, qu'on ne leur fait pas ſentir, comme on le devroit, le dommage que des décharges faites avec attention & juſteſſe doivent cauſer à l'ennemi. Dans cet état il n'eſt pas étonnant que la frayeur s'empare de leur eſprit, & qu'elle les porte à faire volte-face, comme on vient de le dire ci-devant. C'eſt pourquoi les ſuccès de la méthode d'aborder l'ennemi ſans tirer, ne prouvent point que cette méthode ſoit la meilleure; mais ſeulement que les troupes contre leſquelles elle a réuſſi avoient peu de fermeté, qu'elles mettoient uniquement leur confiance dans leur *feu*, & qu'elles n'étoient point ſuffiſamment exercées.

Il ſuit de-là que ſi l'on attaquoit des troupes également fermes & aguerries, il ſeroit très-important de ſe ſervir de ſon *feu* en allant à l'abordage. C'eſt le ſentiment de M. le marquis de Santa-Crux.

Si dès que vous êtes à portée de tirer ſur les ennemis, vous ne le faites pas, dit ce ſavant auteur, « vous vous privez de l'avantage d'en tuer pluſieurs » & d'en intimider pluſieurs autres par le ſifflement » des balles & par le ſpectacle de leurs camarades » morts ou bleſſés: vous ne profitez pas de l'effet, » continue-t-il, que cette frayeur & ce ſpectacle auroient fait ſur les ennemis, & principalement ſur » leurs hommes de recrue & leurs nouveaux ſoldats » qui ſont plus troublés par le danger, & ayant leurs » mains & leurs armes auſſi tremblantes que leur » pouls eſt agité, tireront auſſi-tôt vers le ciel que » vers la terre; au lieu que n'étant point encore effrayés par aucune perte, ils coucheront en joue » avec moins de trouble, & vous aborderont enſuite » avec l'arme blanche, lorſque par leur *feu* votre armée ſera déjà beaucoup diminuée & intimidée ».

M. de Santa-Crux confirme ce raiſonnement par un exemple qu'il rapporte de l'attaque des lignes de Turin, au dernier ſiége de cette ville en 1706.

Lorſque les Impériaux voulurent forcer ces lignes, ils furent d'abord repouſſés par les décharges qu'on leur fit eſſuyer: « mais lorſque peu après Victor Amedée roi de Sardaigne, le prince Eugene de Savoie, » & le prince d'Anhalt, eurent par leurs paroles & » par leurs exemples rallié ces mêmes troupes, on » donna ordre aux troupes françoiſes (qui défendoient les lignes) de reſerver leur *feu*, & de ne tirer qu'à brûle-pourpoint. Dans cette ſeconde attaque, les Allemands n'ayant eu que ce ſeul *feu* à eſſuyer, aborderent avec toutes leurs forces, & ſans » avoir le tems de refléchir ſur le danger, ils franchirent en un inſtant le retranchement ».

Cet exemple, quoique d'une eſpece un peu différente de celle de deux troupes d'infanterie qui ſe chargent en plaine ou en terrein uni, prouve au moins l'impreſſion que fait ſur les troupes le *feu* qui précede le moment où elles peuvent ſe joindre ou s'aborder; car à l'égard de celles qui ſont derriere des lignes ou des retranchemens, perſonne n'ignore qu'elles doivent faire le plus grand *feu* qu'il eſt poſſible, lorſque l'ennemi eſt une fois parvenu à la portée du fuſil; c'eſt même pour l'y expoſer plus longtems qu'on fait des avant-foſſés, des puits, *&c. Voy.* LIGNES.

En ſuppoſant les troupes d'infanterie à quatre de hauteur, comme elles l'étoient dans la guerre de 1701, & dans les deux dernieres guerres, M. de Santa-Crux propoſe de les faire tirer par rang, mais en faiſant une eſpece de *feu* roulant par demi-rang de compagnie. Le premier demi-rang de la premiere compagnie à droite ou à gauche, doit d'abord commencer à faire *feu;* les premiers demi-rangs de chaque compagnie en font ſucceſſivement de même, en ſuivant tout le front de la ligne; le ſecond rang fait enſuite la même manœuvre, puis le troiſieme & le quatrieme.

Cet auteur penſe auſſi, comme beaucoup d'autres habiles militaires, qu'il faut dans un combat placer

placer les meilleurs tireurs au premier rang, & leur ordonner de tirer ſur les officiers ; parce que lorſqu'une troupe eſt une fois privée de ſes commandans, il eſt ordinairement fort aiſé de la rompre.

Lorſqu'il s'agit de faire *feu*, les officiers doivent » s'incorporer dans le premier rang, & mettre un » genou à terre lorſque ce rang le met ; autrement » dans peu de minutes, il n'y aura plus d'officiers, » ſoit par leurs propres ſoldats qui involontairement » tireront ſur eux, ſoit par les ennemis qui ajuſteront » leurs coups contre ceux qu'ils diſtingueroient ainſi » pour officiers ». *Réflex. militaires de* M. de Santa-Crux.

C'eſt pour éviter cet inconvénient, que les rangs pour tirer doivent s'emboîter, pour ainſi dire, les uns dans les autres. *Voyez* EMBOÎTEMENT.

Le ſavant militaire que nous venons de citer, propoſe pour rendre le *feu* des ennemis moins dangereux, de faire mettre genou à terre à toute la troupe qui eſt à portée de l'eſſuyer, & cela lorſqu'on voit qu'ils mettent en joue. Cet expédient peut rendre inutile un grand nombre de leurs coups, parce qu'il n'y a plus guere que la moitié du corps qui y ſoit expoſée, & que d'ailleurs le défaut des ſoldats eſt de tirer preſque toûjours trop haut. Il eſt clair que pour ſe placer ainſi, il faut que les ennemis ſoient aſſez éloignés, pour qu'on ait le tems de ſe relever avant de pouvoir en être joint. Cet auteur rapporte à ce ſujet, que le chevalier d'Alsfeld ayant attaqué auprès de Saint-Etienne de Liter « un détachement » d'infanterie angloiſe, qui mit genou à terre au mo» ment qu'elle vit les François en poſture de faire » leur décharge, elle ſe releva auſſi-tôt ſans en avoir » reçu aucun mal ».

Ce même expédient a été pratiqué dans pluſieurs autres occaſions, avec le même ſuccès.

Au lieu de faire mettre genou en terre aux troupes, on pourroit les garantir encore davantage du *feu* de l'ennemi, en leur faiſant mettre ventre à terre : mais il ne ſeroit pas sûr de l'ordonner à celles dont la bravoure ne ſeroit pas parfaitement reconnue ; parce qu'il pourroit arriver qu'on eût enſuite quelque difficulté à les faire relever.

Lorſqu'un bataillon fait uſage de ſon *feu* ſur un bataillon ennemi, & que les deux troupes ne ſont au plus qu'à la demi-portée du fuſil, les ſoldats doivent s'appliquer à tirer au ventre de ceux qui leur ſont oppoſés ; & ſi on les fait tirer ſur une troupe de cavalerie, au poitral des chevaux.

M. de Santa-Crux prétend que les Hollandois, pour tirer, appuient la croſſe du fuſil au milieu de l'eſtomac, afin d'être forcés par cette poſture à tirer bas ; & il obſerve que cette maniere de tirer, qui ne doit point être imitée parce qu'elle eſt très-incommode, & qu'elle ne permet guere d'ajuſter le coup, fait voir au moins que *cette nation a parfaitement compris que le défaut ordinaire des ſoldats eſt de tirer trop haut*, & qu'elle a cherché le moyen d'y remédier. Si elle ne l'a point fait avec ſuccès, les autres nations peuvent le faire plus heureuſement. Cette découverte paroît mériter l'attention des militaires les plus appliqués à leur métier.

Juſqu'ici nous n'avons parlé que du *feu* de l'infanterie : il s'agit de dire à-préſent un mot de celui de la cavalerie.

Suivant M. de Folard, le *feu de la cavalerie eſt moins que rien, l'avantage du cavalier ne conſiſtant que dans ſon épée de bonne longueur.*

Cette déciſion de l'habile commentateur de Polybe eſt ſans doute trop rigoureuſe : car il y a beaucoup d'occaſions où le *feu* de la cavalerie eſt très-utile. Il eſt vrai que les coups tirés à cheval ne s'ajuſtent pas avec la même facilité que ceux que l'on tire à pié ; mais dans des marches où la cavalerie ſe trouve quelquefois ſans infanterie, elle peut ſe ſervir très-avantageuſement de ſon *feu*, ſoit pour franchir un paſſage défendu par des payſans, ou pour éloigner des troupes legeres qui veulent l'harceler dans ſa marche. Elle peut encore ſe ſervir de ſon *feu* très-avantageuſement dans les fourrages & dans beaucoup d'autres occaſions. Mais la cavalerie doit-elle ſe ſervir de ſon *feu* dans une bataille rangée ? M. de Santa-Crux prétend que non, ſur-tout ſi, comme la cavalerie eſpagnole, elle eſt montée ſur des chevaux d'Eſpagne, *qui par leur vivacité & leur ardeur, mettent le deſordre dans les eſcadrons au bruit des coups de fuſils de ceux qui les montent.*

M. le maréchal de Puyſégur penſe ſur ce ſujet autrement que le ſavant auteur eſpagnol : « Mon opi» nion, dit-il (dans *ſon livre de l'art de la guerre*), eſt » que les eſcadrons qui marchent l'un à l'autre pour » charger l'épée à la main, peuvent avant de ſe ſer» vir de l'épée, tirer de fort près, & ce au moindre ſi» gnal ou parole du commandant de l'eſcadron, & » charger auſſi-tôt l'épée à la main ».

A l'égard de la maniere de charger, voici, dit cet illuſtre auteur, ce que j'ai vû & ce que j'ai reconnu être très-facile à pratiquer.

« La ligne des eſcadrons de l'ennemi voyoit no» tre ligne de cavalerie marcher au pas, pour la » charger l'épée à la main, ſans ſe ſervir d'aucune » arme à *feu*, ſoit officiers ou cavaliers. Quand no» tre ligne fut environ à huit toiſes de diſtance (cet» te cavalerie avoit ſon épée pendue au poignet, » officiers & cavaliers avoient leurs mouſquetons » pendans à la bandouliere), les officiers & cava» liers prirent le mouſqueton de la main droite, & » de cette ſeule main coucherent en joue, chacun » choiſiſſant celui qu'il vouloit tirer : dès que le coup » fut parti, ils laiſſerent tomber le mouſqueton qui » étoit attaché à la bandouliere ; & empoignant leur » épée, ils reçurent notre cavalerie l'épée à la main, » & combattirent très-bien. Par ce *feu* tiré de près, » il tomba bien de nos gens ; néanmoins malgré ce» la, comme notre corps de cavalerie étoit tout ce » que nous avions de meilleur, celle de l'ennemi, » quoiqu'elle fût encore plus nombreuſe que la nô» tre, fut battue. *Mais ce ne fut pas les armes à feu » dont ils ſe ſervirent, qui en furent cauſe ;* car s'ils » n'avoient pas tiré & tué des hommes de notre pre» mier rang, ils en auroient été plûtôt renverſés. J'ai » reconnu même, continue M. de Puyſégur, que ſi » notre cavalerie qui renverſa cette ligne des enne» mis, avoit tiré, celle-ci n'auroit pas tiré avec la » même aſſûrance qu'elle a pû faire ; & comme nos » troupes étoient un corps diſtingué, il auroit com» mencé par mettre bien des hommes hors de com» bat. Ainſi quand on dit que des eſcadrons pour » avoir tiré ont été battus, je répons que quand ils » n'auroient pas tiré, ils ne l'euſſent pas été moins. » *De pareilles raiſons ſont ſouvent un prétexte pour ne » pas avoüer qu'on a mal combattu.* Cela peut encore » venir de ce que les officiers & les cavaliers ne ſont » ni inſtruits ni exercés. *Or l'on doit avoir pour prin» cipe de ne jamais rien demander à des troupes dans » l'action, à quoi elles n'auront pas été exercées d'a» vance* ». C'eſt pourquoi lorſqu'on eſt sûr des troupes de cavalerie qu'on fait combattre, *il n'y a pas à balancer de les faire tirer, & même les autres*, dit-il, *quand on les aura inſtruits. Art de la guerre de* M. le maréchal de Puyſégur, *tom. I. pag. 253.*

Quant à l'inconvénient qu'on prétend qui réſulte du bruit des armes à *feu*, par rapport au mouvement qu'il cauſe parmi les chevaux de l'eſcadron, M. de Puyſégur y répond, en faiſant obſerver « qu'il n'eſt » point prouvé que ſi votre ennemi tire ſur vous, » & que vous ne tiriez pas, vos chevaux ayent » moins de peur que les ſiens, puiſque le *feu* va

» droit aux yeux des vôtres, & qu'ils entendent » auſſi le ſifflement de la balle qui leur fait peur ».

De toutes ces raiſons, il s'enſuit que conformément à ce qui a déjà été remarqué ſur le *feu* de l'infanterie, toutes les fois qu'on approche de l'ennemi pour le combattre, il faut toûjours lui faire tout le mal poſſible avant de le joindre; comme lorſque la cavalerie s'avance pour charger, il n'y a que le premier rang qui puiſſe tirer; il ne doit faire ſa décharge, comme M. de Puyſégur l'a vû pratiquer, que lorſqu'il eſt au moment de tomber ſur l'ennemi: mais ſi les troupes de cavalerie ne peuvent ſe joindre, chaque rang peut alors tirer ſucceſſivement en défilant à droite & à gauche de l'eſcadron, après avoir tiré, pour aller ſe reformer derriere les autres rangs.

Les cavaliers & les dragons armés de carabines, & que pour cet effet on appelle *carabiniers*, ayant des armes dont la portée eſt plus grande que celle du fuſil & du mouſqueton, doivent en faire uſage ſur l'ennemi dès qu'il peut être atteint: c'eſt-à-dire, ſuivant M. de Santa-Crux, depuis que les ennemis ſont à la diſtance d'environ douze cents piés ou deux cents toiſes, juſqu'à ce qu'ils arrivent à la portée des fuſils ordinaires qu'il évalue à huit cents piés: pendant que l'ennemi parcourt cet eſpace, les carabiniers de cavalerie & de dragons ont le tems, dit cet auteur, de pouvoir à l'aiſe aſſûrer leurs armes dans le porte-fuſil ou porte-mouſqueton.

La diſtance de huit cents piés ou de cent trente toiſes, que M. de Santa-Crux donne à la portée du fuſil, paroît être tirée des auteurs qui ont écrit ſur la fortification, leſquels preſque tous fixent leur ligne de défenſe de cette quantité, pour la rendre égale à la portée du fuſil de but en blanc.

Dans la guerre des ſiéges on ne peut guere faire uſage que de cette portée, au moins dans le *feu* des flancs; parce qu'autrement l'effet en ſeroit trop incertain: mais ſeroit-ce la même choſe dans la guerre de campagne? C'eſt un point qui n'a pas encore été examiné, & qui ſemble néanmoins mériter de l'être.

Il eſt évident que ſi le fuſil porte cent vingt ou cent trente toiſes de but en blanc, tiré à-peu-près horiſontalement, ſa portée ſera plus grande ſous un angle d'élévation, comme de douze ou quinze degrés, & qu'elle augmentera juſqu'à ce que cet angle ſoit de quarante-cinq degrés.

Le canon dont la portée de but en blanc n'eſt guere que de trois cents toiſes, porte ſon boulet, étant tiré à toute volée, depuis 1500 toiſes juſqu'à deux mille & plus. On convient que l'effet du fuſil tiré de cette maniere ne ſeroit nullement dangereux, parce que la balle, eu égard à ſon peu de groſſeur, perd plûtôt ſon mouvement que le boulet de canon: mais on pourroit éprouver la force & la portée de la balle ſous des angles au-deſſous de quarante-cinq degrés, comme de douze, quinze, ou vingt degrés; & alors on verroit ſi l'on peut faire uſage du fuſil à une plus grande diſtance que celle de cent vingt ou cent trente toiſes.

Comme toutes les choſes qui peuvent nous procurer des connoiſſances ſur les effets & les propriétés des armes dont nous nous ſervons à la guerre, ne peuvent être regardées comme indifférentes; on croit que les expériences qu'on vient de propoſer, qui ne ſont ni difficiles ni diſpendieuſes, méritent d'être exécutées.

En ſuppoſant qu'elles faſſent voir, comme il y a beaucoup d'apparence, que le fuſil tiré à-peu-près ſous un angle de quinze degrés, peut endommager l'ennemi à la diſtance de trois cents toiſes, & au-delà, on pourra dire qu'il ſera fort difficile de faire tirer le ſoldat de cette maniere: d'autant plus qu'aujourd'hui on a beaucoup de peine à le faire tirer horiſontalement; que d'ailleurs ſi l'on pouvoit y parvenir, il ſeroit à craindre qu'il ne contractât l'habitude de tirer de même lorſque l'ennemi ſeroit plus près, ce qui ſeroit un très-grand inconvénient. Mais on peut répondre à ces difficultés que dans le cas d'un éloignement, comme de trois cents toiſes, le ſoldat ſeroit averti de tirer vers le ſommet de la tête de l'ennemi; & lorſqu'il en ſeroit plus prêt, de tirer au milieu du corps, comme on le fait ordinairement.

Mais quand il y auroit des difficultés inſurmontables à faire tirer le ſoldat à la diſtance de trois cents toiſes, lorſqu'il s'avance vers l'ennemi pour le combattre, ne ſeroit-il pas toûjours très-avantageux de pouvoir faire uſage de la mouſqueterie à cette diſtance, lorſqu'on eſt derriere des retranchemens dans un chemin-couvert? *&c.* C'eſt aux maîtres de l'art à le décider.

Nous n'avons parlé juſque ici que du *feu* de la mouſqueterie; il s'agiroit d'entrer dans quelques détails ſur celui de l'artillerie, c'eſt-à-dire ſur celui du canon & des bombes: mais pour ne pas trop alonger cet article, nous obſerverons ſeulement à cet égard que ce *feu* qui inquiete toûjours beaucoup le ſoldat ne doit point être négligé; qu'une armée ou un détachement ne ſauroit exécuter aucune opération importante ſans canon; & qu'il ſeroit peut-être fort utile qu'à l'imitation de pluſieurs nations de l'Europe, chaque bataillon eût toûjours avec lui quelques petites pieces d'artillerie dont il pût ſe ſervir dans toutes les occaſions.

Comme le *feu* du canon agit de très-loin, perſonne n'a penſé qu'il fallût l'eſſuyer ſans y répondre: le ſeul moyen d'en diminuer l'activité eſt d'en faire un plus grand, ſi l'on peut. Les tirs dans une bataille doivent être toûjours obliques au front de l'armée ennemie, afin d'en parcourir une plus grande partie. Les plus avantageux ſont ceux qui ſont perpendiculaires aux aîles ou aux flancs de l'armée; mais un ennemi un peu intelligent a grand ſoin d'éviter que ſes flancs ſoient ainſi expoſés au canon de ſon adverſaire.

La maniere la plus convenable de tirer le canon, lorſque l'on n'eſt guere qu'à la diſtance de cinq ou ſix cents toiſes de l'ennemi, eſt à ricochet. *Voyez* RICOCHET. Le boulet fait alors beaucoup plus d'effet que lorſque le canon eſt tiré avec plus de violence, ou avec de plus fortes charges que n'en exige le ricochet.

M. de Folard prétend que le *feu* du canon n'eſt redoutable que contre les corps qui reſtent fixes, ſans mouvement & action; ce qu'il dit avoir obſervé dans pluſieurs affaires, « où les deux partis ſe paſ» ſoient réciproquement par les armes, ſans que » l'un ni l'autre penſât, ou pour mieux dire, oſât en » venir aux mains dans un terrein libre. Une canon» nade réciproque, ſelon cet auteur, marque une » grande fermeté dans les troupes qui l'eſſuient » ſans branler, mais trop de circonſpection, d'incer» titude, ou de timidité dans le général: car le ſe» cret de s'en délivrer n'eſt pas, dit-il, la magie noi» re. Il n'y a qu'à joindre l'ennemi; on évite par ce » moyen la perte d'une infinité de braves gens; & » le général ſe garantit du blâme qui ſuit ordinai» rement ces ſortes de manœuvres ». *Traité de la colonne, p. 48.* (Q)

FEU eſt auſſi un *terme de guerre* qui ſignifie les *feux* qu'on allume dans un camp pendant la nuit. *Chambers.*

FEU DE COURTINE, *voyez* SECOND FLANC.

FEU FICHANT, *voyez* FICHANT.

FEU RASANT, c'eſt *dans la Fortification* celui qui eſt fait par des armes à *feu* dont les coups ſont tirés

parallélement à l'horiſon, & un peu au-deſſus ; ou bien c'eſt celui qui eſt tiré parallelement aux parties de la fortification que l'on défend.

Ainſi lorſque les lignes de défenſes ſont *raſantes*, le *feu* du flanc eſt *raſant* ; celui du chemin-couvert & des autres dehors dont le terre-plein eſt au niveau de la campagne, eſt auſſi un *feu raſant*. (Q)

FEU, (*Marine.*) *Donner le feu aux bâtimens*, c'eſt-à-dire mettre le vaiſſeau en état d'être braié : cela ſe fait par les calfateurs, qui après avoir rempli d'étoupes les jointures du bordage, allument de petits fagots faits de branches de ſapin, & emmanchés au bout d'un bâton ; ils les portent tous flambans ſur la partie du bordage qui a beſoin d'être carénée ; & quand elle eſt bien chaude par le *feu* qu'on y a mis, ils appliquent le brai deſſus. *Voyez* CHAUFFER UN VAISSEAU.

Donner le feu à une planche, c'eſt la mettre ſur le *feu* & la chauffer pour la courber. *Voyez* CHAUFFER UN BORDAGE. (Z)

FEU, (*Marine.*) On donne ce nom au fanal ou lanterne que l'on allume de nuit ſur la poupe des vaiſſeaux, lorſque l'on marche en flotte. Quand il fait un gros tems & nuit obſcure, & que l'on craint que les vaiſſeaux ne s'abordent les uns les autres, ils mettent tous des *feux* à l'arriere, on ſe ſert des *feux* ou fanaux pour ſignaux des différentes manœuvres dont on veut avertir l'eſcadre, ou pour indiquer les beſoins qu'on peut avoir.

La ſituation & le nombre des *feux* de chaque vaiſſeau de guerre ſe regle ſur le rang des commandans : le roi de France, par ſon ordonnance de 1670, veut que l'amiral porte quatre fanaux ; que le vice-amiral, le contre-amiral, & le chef d'eſcadre, en portent chacun trois en poupe ; les autres vaiſſeaux n'en doivent porter qu'un.

On porte des *feux* de diverſes manieres, ſoit à la grande hune, ſoit à celle d'artimon, ſoit aux haubans, ſelon que le commandant l'a reglé pour indiquer certains ſignaux dont on eſt convenu. (Z)

FEU, (*Marine.*) terme de commandement ſur un vaiſſeau pour dire aux canonniers de tirer.

Faire feu des deux bords, c'eſt tirer le canon des deux côtés du vaiſſeau en même tems. (Z)

FEU, CAUTERE, (*Manége & Maréchal.*) termes ſynonymes. Le premier eſt particulierement uſité parmi les Maréchaux dans le ſens des *cauteres actuels* : quelques-uns de nos auteurs l'ont auſſi employé dans le ſens des *cauteres potentiels* qu'ils ont appellés *feux morts*, & quelquefois *rétoires*, du mot italien *retorio*, cautere. *Voyez* CAUTERE.

Le *feu* actuel ou le *cautere* actuel n'eſt à proprement parler que le *feu* même uni & communiqué à tels corps ou à telles matieres ſolides capables de le retenir en plus ou moins grande quantité, & pendant un eſpace de tems plus ou moins long.

Ses effets ſur le corps de l'animal varient ſelon la différence de ſes degrés.

1°. L'irritation des ſolides, la raréfaction des humeurs, ſont le réſultat d'une legere brûlure.

2°. Cette brûlure eſt-elle moins foible ? La ſérosité s'extravaſe ; les liens qui uniſſoient l'épiderme à la peau ſont détruits ; & cette cuticule ſoûlevée, nous appercevons des phlictenes.

3°. Une impreſſion plus violente altere & conſume le tiſſu des ſolides : par elle les fluides ſont abſorbés ; leurs particules les plus ſubtiles s'exaltent & s'évaporent ; de maniere que dans le lieu qui a ſubi le contact du *feu*, on n'entrevoit qu'une maſſe noirâtre que nous nommons *eſcarre*, & qui n'eſt autre choſe qu'un débris informe des ſolides brûlés & des liquides deſſechés ou concrets.

C'eſt cette eſcarre que nous nous propoſons toûjours de ſolliciter dans l'uſage & dans l'emploi que nous faiſons du *cautere*. On doit l'enviſager comme une portion qui privée de la vie eſt devenue totalement étrangere : elle eſt de plus nuiſible en ce qu'elle s'oppoſe à la circulation ; mais bientôt la nature elle-même fait ſes efforts pour s'en délivrer. Les liqueurs contenues dans les tuyaux dont les extrémités ont cédé à l'action du fer brûlant, arrivent juſqu'à l'obſtacle que leur préſente ce corps dur & pour ainſi dire iſolé ; elles le heurtent conſéquemment a chaque pulſation, ſoit du cœur, ſoit des arteres ; elles s'y accumulent, elles produiſent dans les canaux voiſins un engorgement tel que leurs fibres diſtendues & irritées donnent lieu à un gonflement, à une douleur pulſative ; & les oſcillations redoublées des vaiſſeaux operent enfin un déchirement. Un ſuintement des ſucs que renfermoient ces mêmes vaiſſeaux oblitérés annonce cette rupture ; & ce ſuintement eſt inſenſiblement ſuivi d'une diſſolution véritable des liqueurs mêlées avec une portion des canaux qui ont ſouffert ; diſſolution qui anéantiſſant toute communication, & détruiſant abſolument tous points d'union entre le vif & le mort, provoque la chûte entiere du ſequeſtre, & ne nous montre dans la partie cautériſée qu'un ulcere dans lequel la ſuppuration eſt plus ou moins abondante, ſelon le nombre des canaux ouverts.

De la nature des ſucs qui s'écoulent & qui forment la matiere ſuppurée, dépendent une heureuſe réunion & une prompte cicatrice : des liqueurs qui ſont le fruit d'une fermentation tumultueuſe, & dont l'acreté, ainſi que l'exaltation de leurs principes, démontrent plûtôt en elles une faculté deſtructive qu'une faculté régénérante, ne nous prouvent que le retardement de l'accroiſſement que nous deſirons ; elles le favoriſent, il eſt vrai, mais indirectement, c'eſt-à-dire en diſſipant les engorgemens qui s'oppoſent à l'épanchement de cette lymphe douce & balſamique, qui, parfaitement analogue à toutes les parties du corps de l'animal, & répandue ſur les chairs, en hâte la reproduction par une aſſimilation inévitable. Tant que ces matieres qui ont leur ſource dans les humeurs qui gorgent les cavités & les interſtices des vaiſſeaux, ſubſiſtent & fluent : toute régénération eſt donc impoſſible. Dès qu'elles font place à ce ſuc, dont toutes les qualités extérieures nous atteſtent l'étroite affinité qui regne entre ſes molécules & les parties qui conſtituent le fond même ſur lequel il doit être verſé, & que ce même ſuc peut ſuinter des tuyaux lymphatiques dans la plaie, ſans aucune contrainte & ſans aucun mélange d'un fluide étranger capable de le vicier & de combattre ſes effets, la réunion que nous attendons eſt prochaine.

Elle ſera dûe non-ſeulement à la juxta-poſition & à l'exſication de la ſeve nourriciere charriée vers les extrémités des capillaires dégagés, conſéquemment aux mêmes mouvemens des ſolides & des fluides, qui dans la ſubſtance engorgée formoient le pus, mais encore à un leger prolongement des canaux. J'obſerve d'une part que le jour que les liquides ſe ſont frayés n'eſt pas tel que le diametre des vaiſſeaux dilacérés ſoit dans un état naturel : l'iſſue des liqueurs n'eſt donc pas abſolument libre. Or la réſiſtance qu'elles éprouvent, quelque foible qu'elle puiſſe être, les oblige de heurter contre les parois de ces mêmes vaiſſeaux, qui, vû la déperdition de ſubſtance, ont ceſſé d'être gênés, comprimés, & ſoûtenus par les parties qui les avoiſinoient : ainſi leurs fibres cédant aux chocs & aux coups multipliés & réitérés qu'elles eſſuient, ſe trouvent néceſſairement & facilement diſtendues dans le vuide : cette augmentation de longueur ne peut être telle néanmoins qu'elle procure l'entiere réunion ; auſſi je remarque d'un autre côté que les liquides conſomment l'ouvra-

ge. La plus grande partie de ceux qui s'évacuent par les orifices des vaiſſeaux legerement ouverts, fournit la matiere ſuppurée : mais la portion la plus onctueuſe de la lymphe pouſſée vers l'extrémité des canaux des bords de l'ulcere, en ſuinte goutte-à-goutte. Chaque molécule qui excede l'aire du calibre tronqué, s'arrête à l'embouchure, s'y congele, s'y épaiſſit, & s'y range circulairement, de maniere qu'elle offre un paſſage à celles qui la ſuivent, & qui ſe figent & ſe placent de même, juſqu'à ce que le progrès des couches ſoit à un tel degré que les capillaires n'admettant que les parties vaporeuſes, & contraignant les liqueurs qui ſe préſentent & qu'ils rejettent, d'enfiler les veines qui les rapportent à la maſſe, la cavité de l'ulcere ſoit remplie & la cicatrice parfaite.

Les moyens de cette reproduction nous indiquent 1°. comment les cicatrices, ſur-tout celles qui ſont conſidérables, forment toûjours des brides ; ils nous apprennent 2°. pourquoi elles ſont plus baſſes que le niveau de la peau ; 3°. par eux nous pouvons expliquer comment, dans cette ſubſtance régénérée, on ne voit au lieu d'un enſemble de tuyaux exactement cylindriques & parfaitement diſtincts, qu'un amas de petites cavités dont les parois, irréguliérement adhérentes les unes aux autres, ne préſentent, pour ainſi dire, qu'un corps ſpongieux, mais aſſez denſe, dont la ſolidité accroît à meſure qu'il s'éloigne du fond, & que les fluides y ſont plus rares, ce qui rend la cicatrice extérieurement plus dure & plus compacte ; 4°. enfin ils nous dévoilent ſenſiblement les effets des cicatrices multipliées.

Les ſuites de la cautériſation des parties dures ſont à-peu-près les mêmes que celles qui ont fixé notre attention relativement aux parties molles.

Le *feu* appliqué ſur les os, deſſeche en un inſtant les fibres oſſeuſes, il criſpe, il oblitere les vaiſſeaux qui rampent entr'elles ; les ſucs néceſſaires que ces vaiſſeaux charrient, ſont auſſi-tôt exaltés & diſſipés, & toute la portion ſoûmiſe à l'inſtrument brûlant, jaunit, noircit ; elle ceſſe d'être vivante, & répond preciſément à ce que nous venons de nommer *eſcarre*. Ici elle n'eſt jamais auſſi profonde. La chûte en eſt plus lente & plus tardive, parce que les vaiſſeaux de la ſubſtance oſſeuſe ne ſont point en auſſi grande quantité, & que les ſucs y ſont moins abondans. Quoi qu'il en ſoit, les bornes de l'exſication ſont celles de la partie ruinée qui doit être détachée de la partie ſaine, & non morte. C'eſt à la ſurface de celle-ci que les oſcillations redoublées qui commencent à ébranler la premiere, ſe font ſentir. Ces oſcillations ſont ſuivies de la rupture des canaux à leurs extrémités, la ſéparation deſirée ſe trouve alors ébauchée ; mais ces canaux dilacérés, qui laiſſent échapper une humeur qui s'extravaſe, végétant, pullulant eux-mêmes, ſe propageant & s'uniſſant inſenſiblement, fourniſſent-ils une chair véritable ? l'exfoliation ſera bien-tôt accomplie, vû l'accroiſſement de cette même chair qui ſoûlevera & détachera entierement enfin le corps étranger, & qui acquierra une conſiſtance auſſi ferme & auſſi ſolide que celle dont joüiſſoit le corps auquel elle ſuccede.

Ces effets divers que je ne pouvois me diſpenſer de détailler, parce qu'ils ont été juſqu'ici également inconnus aux écuyers qui ont écrit, aux maréchaux qui pratiquent, & aux demi-ſavans qui dogmatiſent, ſont la baſe ſur laquelle nous devons aſſeoir tous les principes en matiere de cautériſation.

Il eſt des cas où elle eſt ſalutaire, il en eſt où elle eſt nuiſible, il en eſt où elle eſt inutile.

Ceux dans leſquels l'énergie du *feu* eſt évidente, ſont, quant aux parties dures, les caries, puiſque l'exfoliation qu'il procure n'eſt autre choſe que la chûte de la portion viciée de l'os ; & quant aux parties molles, les bubons peſtilentiels ; les ulceres chancreux qui n'avoiſinent point, ainſi que le fic, connu ſous le nom de *crapaud*, des parties délicates, telles, par exemple, que l'expanſion aponévrotique ſur laquelle il eſt quelquefois ſitué ; les morſures des animaux venimeux ; celles des animaux enragés ; les gangrenes humides, qui ſans être précédées d'inflammation, font tomber les parties en fonte ; les gangrenes avancées ; les ulceres avec hyporſarcoſe ; les engorgemens ædémateux accidentels, & même les engorgemens tendans au ſkirrhe, qui occupent une grande étendue ; les tumeurs dures, ſkirrheuſes, circonſcrites ; les hémorrhagies qui n'ont pas lieu par des vaiſſeaux d'un diametre abſolument conſidérable, pourvû que les vaiſſeaux puiſſent être atteints ſans danger ; les ſolutions de continuité de l'ongle, telles que les ſeymes, les legeres excroiſſances que nous appellons *fic*, *verrues* ou *poireaux*, &c. en un mot, dans toutes les circonſtances où il importe de frayer une iſſue à une matiere ennemie, dont le ſéjour dans la partie, ou dont le retour dans les routes circulaires ſeroit funeſte, & qu'il ſeroit extrêmement dangereux de laiſſer pénétrer dans la maſſe des liqueurs ; de conſtituer une humeur morbifique & maligne dans une entiere impuiſſance, ſoit par l'évaporation de ſes parties les plus ſubtiles, ſoit par la fixation ou la coagulation de ſes parties les plus groſſieres ; de deſſécher puiſſamment, & de produire dans les vaiſſeaux dont l'affaiſſement ne s'étend pas au-delà de la partie affectée, une irritation abſolument néceſſaire ; d'interrompre toute communication entre des parties ſaines & une partie mortifiée ; d'en hâter la ſéparation ; de diſſiper une humidité ſurabondante, & de procurer à des fibres dont le relâchement donne lieu à des chairs fongueuſes & ſuperflues, la fermeté & la ſolidité dont elles ont beſoin ; d'abſorber la ſéroſité arrêtée & infiltrée dans les tégumens, lorſque nul topique n'a pû l'atténuer & la réſoudre ; de l'évacuer & de faire rentrer par une ſuppuration convenable les vaiſſeaux dans leur ton & dans leur état naturel, ce qui demande beaucoup de ſagacité & de prudence ; de mettre en mouvement une humeur ſtagnante & endurcie, & d'en faciliter le dégorgement ; d'accélerer par l'exploſion une diſſolution & une fonte heureuſe de la matiere épaiſſie qui forme les tumeurs ſkirrheuſes, ce qui ſe pratique plus communément que dans le cas précédent, pourvû que l'on n'apperçoive aucune diſpoſition inflammatoire ; de criſper & de contracter dans l'inſtant l'orifice d'un vaiſſeau coupé, & de réduire le ſang en une maſſe épaiſſe qui bouche ce même orifice ; de faire une plaie à l'effet de ſolliciter la végétation de pluſieurs petits vaiſſeaux qui par leur régénération procureront la réunion de l'ongle dont ils acquierront la conſiſtance ; de détruire & de conſumer en entier des tubercules legers ou des corps végétaux contre nature, qui s'élevent ſur la ſuperficie de la peau ; de prévenir les enflures & les engorgemens auxquels les parties déclives peuvent paroître diſpoſées, en ſoûtenant par des cicatrices fortes & multipliées, la foibleſſe & l'inertie des vaiſſeaux : dans toutes ces circonſtances, dis-je, l'application du *cautere* ardent eſt d'une efficacité véritable.

Elle eſt inconteſtablement nuiſible, lorſque l'œdeme reconnoît pour cauſe une cachexie ou une mauvaiſe diſpoſition intérieure ; elle eſt toûjours pernicieuſe dans tous les cas où l'inflammation eſt marquée ſenſiblement. Tout habile praticien la rejette, quand il prévoit qu'elle peut offenſer des vaiſſeaux conſidérables ; & il la bannit à jamais relativement aux parties tendineuſes, aponévrotiques & nerveuſes, attendu les accidens mortels qui peuvent en être les ſuites.

Son inſuffiſance enfin eſt réelle, & ſon inutilité manifeſte, dès que l'action du *feu* n'a pas lieu immédiatement ſur la partie malade. Elle ne produit & ne peut donc rien produire d'avantageux, par exemple, dans les luxations, dans les entorſes, dans toutes les extenſions forcées des tendons, des muſcles, des ligamens, & des fibres nerveuſes, dans les courbes, dans les éparvins, dans les ſuros, dans les fuſées, dans les oſſelets, *&c.* dans de ſemblables occaſions en effet, nous ne portons jamais le *cautere* ſur le ſiége du mal. J'ajoûterai que dans la plûpart d'entr'elles nous ne pourrions outre-percer le cuir & parvenir à ce ſiége, ſans un péril certain & éminent, & ſans rendre l'animal la victime d'une opération non moins préjudiciable & non moins ſuperflue dans une multitude d'autres cas que je ne ſpécifierai point, la doctrine que j'ai établie & les vérités que je conſacre ici, ſuffiſant ſans doute à la révélation de toutes les erreurs de la Chirurgie vétérinaire à cet égard.

Parmi les matieres propres à l'œuvre de la cautériſation, les métaux nous ont parû mériter la préférence. Nos inſtrumens ſont ou de fer, ou de cuivre, ou d'argent. Les eſcarres qui réſultent de l'application des *cauteres* formés de ce dernier métal, ſont moins conſidérables : mais la dépenſe que ces *cauteres* occaſionneroient, oblige nos maréchaux à employer plus généralement le cuivre & le fer. Nous donnons à ces métaux des formes diverſes. Il eſt des *cauteres* plats ; il en eſt à nœud ou à bouton ; il en eſt de cutellaires ; il en eſt dont l'extrémité ſe termine en *S*, *&c.* Ceux dont on fait fréquemment uſage, ſont les *cutellaires*, les *eſſiformes*, & les *cauteres à boutons*.

Le *cautere cutellaire* eſt un demi-croiſſant, dont le contour intérieur tient lieu de côte au tranchant non affilé, formé par le contour extérieur. Cette portion de métal eſt toûjours emmanchée par ſa partie la plus large & près de la côte, d'une tige, ou poſtiche, ou de même métal, à laquelle on donne plus ou moins de longueur. Ce manche eſt dans le même plan que la lame, & dans la même direction que le commencement de la courbure au départ du manche.

Le *cautere eſſiforme* eſt fait d'une lame de métal contournée & enroulée de telle ſorte, qu'en la préſentant de champ ſur une ſurface, elle y imprime le caractere ∽. Cette lame enroulée a environ une demi-ligne d'épaiſſeur, & l'*S* qu'elle trace eſt d'environ huit ou neuf lignes. Elle eſt ordinairement tirée d'une longue tige qui lui ſert de manche, & dans le cas où elle ſeroit d'un autre métal, on lui en adapteroit une d'environ un pié de longueur.

Le *cautere à bouton* n'eſt proprement qu'une tige de fer terminée en une pointe courte, à quatre pans à-peu-près égaux : quelquefois ce bouton eſt de figure conoïde, & tel que celui que les Chirurgiens appellent *bouton à olive*.

Il eſt encore des *cauteres* deſtinés à paſſer des ſétons. *Voyez* SÉTON.

Les Maréchaux ſe ſervent du couteau pour donner le *feu* en croix, en étoile, en maniere de raies plus ou moins étendues, différemment diſpoſées, & qui repréſentent tantôt une patte d'oie, tantôt des feuilles de fougere ou de palme, tantôt la barbe d'une plume. Quelquefois ils l'appliquent en forme de roue, ils impriment alors très-léeerement des eſpeces de raies dans l'intérieur du cercle qu'ils ont marqué. Il en eſt qui au lieu de ces raies, y deſſinent avec un *cautere* terminé en pointe, un pot de fleur : les armoiries du maître auquel appartiennent l'animal, une couronne, un oiſeau, une roſe ou autres fleurs quelconques, *&c.* ſoins inutiles, qui ne ſuffiſent que trop ſouvent pour élever un aſpirant au grade de maître, & qui, relativement à l'art, ſeront toûjours enviſagés par ceux qui en connoîtront les vrais principes, comme le chef-d'œuvre de l'ignorance.

Les *cauteres à bouton* ſont employés dans les cas où le maréchal veut donner quelques grains d'orge, ou ſemences de *feu*, c'eſt-à-dire, quand il ſe propoſe d'en introduire, par exemple, quelques pointes ſur des lignes déjà tracées avec le *cautere* cutellaire. Ces boutons lui ſont encore d'un grand ſecours, lorſqu'il s'agit d'ouvrir un abcès, de percer une tumeur, mais il eſt blâmable de ne pas conſidérer avec aſſez d'attention les circonſtances dans leſquelles l'inſtrument tranchant ſeroit préférable. *Voyez* TUMEUR.

Quant aux *cauteres* eſſiformes, ils ſont véritablement efficaces, eu égard aux ſeymes, en les appliquant tranſverſalement, & de façon que l'*S* placée à l'origine de la ſolution de continuité, y réponde par ſon milieu ; ſes deux extrémités s'étendent également ſur chaque portion de l'ongle diſjoint & ſéparé. *Voyez* SEYME.

Je ne peux me refuſer ici à l'obligation de ne pas omettre quelques maximes qui ont rapport au manuel de la cautériſation.

La néceſſité de s'aſſûrer parfaitement du cheval ſur lequel on doit opérer, ne peut être révoquée en doute. Les uns le renverſent & le couchent à terre, les autres l'aſſujettiſſent dans le travail ; il en eſt qui ſe contentent de ſe mettre, par le moyen des entraves & des longes, à l'abri des atteintes qu'ils pourroient en recevoir. Toutes ces précautions différentes dépendent du plus ou du moins de ſenſibilité & de docilité de l'animal, du tems que demande l'opération, & des douleurs plus ou moins vives qu'elle peut ſuſciter. C'eſt auſſi par la grandeur, la figure, la nature & le ſiége du mal, que nous devons nous regler & nous décider ſur le choix des *cauteres*, qui d'ailleurs ne doivent point être chauffés au *feu* de la forge, mais à un *feu* de charbon de bois, toûjours moins acre que celui des charbons foſſiles. S'il s'agit de cautériſer à l'effet de procurer une exfoliation, il faut garantir avec ſoin les parties qui avoiſinent lorſque nous nous diſpoſons à brûler : nous méditons, par exemple, de porter un bouton de *feu* ſur l'os angulaire, *voyez* FISTULE LACRYMALE ; alors par le moyen de l'entonnoir ou de la cannule, inſtrumens acceſſoires au *cautere*, nous rempliſſons cette intention. Dans d'autres cas où ces inſtrumens ne ſauroient être d'uſage, nous garniſſons les chairs de compreſſes ou plumaceaux imbibés de quelque liqueur froide, & nous les préſervons ainſi de l'impreſſion de la chaleur & du *feu*. Il doit être en un degré plus ou moins conſidérable dans le *cautere*, & le *cautere* doit être plus ou moins fortement & long-tems appliqué, ſelon l'effet que nous en attendons, ſelon la profondeur de la carie, ſelon que l'os eſt ſpongieux ou compact, ſelon enfin que l'animal eſt plus ou moins avancé en âge ; on peut dire néanmoins en général, que relativement à la cautériſation des parties dures, l'inſtrument brûlant doit être plus chaud que relativement à la cautériſation des parties molles. Eſt-il queſtion, eû égard à celles-ci, de remédier à une enflûre accidentelle ædémateuſe, ou à un engorgement des jambes de la nature de celui qui tend au skirrhe ? le maréchal doit s'armer de *cautere* cutellaire chauffé, & tracer de haut en-bas ſur les faces latérales de la partie engorgée, une ligne verticale directement poſée ſur l'intervalle qui ſépare l'os & le tendon, & des lignes obliques qui partent de la premiere qui a été imprimée, & qui ſe répondent par leurs extrémités ſupérieures. Ici le *cautere* ne doit point outre-percer le cuir, la main qui opere doit être extrêmement legere ; il ſuffit d'abord d'indiquer ſeulement par une premiere application la direction de ces lignes ou de ces raies ; on y introduit enſuite d'autres couteaux de la même forme & de la même épaiſſeur, diſpoſés exprès dans le *feu* &

rougis de maniere qu'ils n'enflamment point le bois ſur lequel on les paſſe, ſoit pour juger du degré de chaleur, ſoit pour en enlever la craſſe ou les eſpeces de ſcories que l'on y obſerve; & la cautériſation doit être réiterée juſqu'à ce que le fond des raies marquées ait acquis & préſente une couleur vive, qui approche de celle que nous nommons *couleur de ceriſe*. Une des conditions de cette opération, eſt d'appuyer ſans force, mais également, le *cautere* dans toute l'étendue qu'il parcourt; les couteaux dont ſe ſervent ordinairement les maréchaux, ſont moins commodes & moins propres à cet effet que les couteaux à roulette, avec leſquels je pratique. Ceux-ci ſont formés d'une plaque circulaire d'environ un pouce & demi de diametre, & de trois quarts de ligne d'épaiſſeur, percée dans ſon centre pour recevoir un clou rond qui l'aſſemble mobilement dans ſa tige refendue par le bout, & en chappe. L'impreſſion de cette plaque rougie & qui roule ſur la partie que je cautériſe, par le ſeul mouvement & par la ſeule action de ma main & de mon poignet, eſt toûjours plus douce, moins vive & plus égale. Les cicatrices ſont encore très-apparentes lorſque l'opérateur n'a pas eu attention à la direction des poils, il ne peut donc ſe diſpenſer de la ſuivre, pour ne pas détruire entierement ceux qui bordent l'endroit cautériſé, & qui peuvent le recouvrir après la réunion de la plaie. J'en ménage les oignons ou les bulbes, au moyen d'une inciſion que je fais à la ſuperficie de la peau, inciſion qui précede l'application du *cautere*, & par laquelle je fais avec le biſtouri le chemin que doit décrire l'inſtrument brûlant que j'inſinue dans les ouvertures longitudinales que j'ai pratiquées, & dont l'activité eſt telle alors, que je ſuis rarement obligé de cautériſer à pluſieurs repriſes. Cette maniere d'opérer ſemble exiger plus de ſoins, vû l'emploi du fer tranchant; mais les cicatrices qui en réſultent, ſont à peine ſenſibles au tact, & ne ſont en aucune façon viſibles. Leur difformité eſt moins ſouvent occaſionnée par le *feu*, que par la négligence des palefreniers ou du maréchal, qui ont abandonné l'animal à lui-même, ſans penſer aux moyens de l'empêcher de mordre, de lécher, d'écorcher, de déchirer avec les dents les endroits ſur leſquels on a mis le *cautere*, ou de froter avec le pied voiſin ces mêmes endroits brûlés; ils pouvoient facilement y obvier par le ſecours du chapelet, *voyez* FARCIN, ou par celui des entraves dégagées de leurs entravons, auxquels on ſubſtitue alors un bâton d'une longueur proportionnée, qui ne permettant pas l'approche de la jambe ſaine, met celle qui a été cautériſée à l'abri de tout contact, de toute inſulte & de tout frotement pernicieux.

M. de Soleyſel fixe à vingt-ſept jours la durée de l'effet du *feu;* il en compte neuf pour l'augmentation, neuf pour l'état, & neuf pour le déclin. On pourroit demander à ſes ſectateurs, ou à ceux de ſes copiſtes qui exiſtent encore, ce qu'ils entendent véritablement par ce terme d'*effet*, & ce à quoi ils le bornent. Le reſtreignent-ils, comme ils le devroient, à la ſimple brûlure, c'eſt-à-dire à la ſimple production de l'eſcarre? l'étendent-ils à tous les accidens qui doivent précéder la ſuppuration qui occaſionne la chûte du ſequeſtre? comprennent-ils dans ces mêmes effets, l'établiſſement de cette ſuppuration loüable qui nous annonce une prompte régénération, & la terminaiſon de la cure? Dans les uns ou dans les autres de ces ſens, ils ne peuvent raiſonnablement rien déterminer de certain. Le *feu* eſt appliqué ſur des parties malades, tuméfiées, dont l'état differe toûjours; les diſpoſitions intérieures de chaque cheval ſur lequel on opere, varient à l'infini: or comment aſſigner un terme précis aux changemens qui doivent arriver, & décider poſitivement du tems du rétabliſſement entier de l'animal? Ce n'eſt, au reſte, que quelques jours après que l'eſcarre eſt tombée, qu'on doit le promener au pas & en main, pourvû que la ſituation actuelle de la plaie prudemment examinée avant de le ſolliciter à cet exercice, ne nous fourniſſe aucune indication contraire.

Quant à l'uſage des *cauteres* à bouton, relativement aux tumeurs, nous devons, dans les circonſtances où nous le croyons néceſſaire, l'appliquer de maniere que nous puiſſions faire évanoüir toute dureté, tout engorgement, & que rien ne puiſſe s'oppoſer à la ſuppuration régénérante qui part des tuyaux ſains, & de laquelle nous attendons de bonnes chairs, & une cicatrice ſolide & parfaite. Il eſt eſſentiel néanmoins de ne pénétrer juſqu'à la baſe de la tumeur, que lorſque cette même tumeur n'eſt pas ſituée ſur des parties auxquelles on doit redouter de porter atteinte. S'il en étoit autrement, je ne cautériſerois point auſſi profondément; & dans le cas, par exemple, d'une tumeur skirrheuſe placée ſur une partie tendineuſe, oſſeuſe, *&c.* je me contenterois d'introduire le bouton de *feu* moins avant, ſauf, lorſque le ſéqueſtre ſeroit abſolument détaché, à détruire le reſte des duretés, ſi j'en apperçevois, par des panſemens méthodiques & avec des cathérétiques convenables, c'eſt-à-dire avec des médicamens du genre de ceux dont je vais parler.

Feu mort, *rétoire*, *cautere potentiel*, *cauſtiques*, termes ſynonymes. Nous appellons en général des uns & des autres de ces noms, toute ſubſtance qui appliquée en maniere de topique ſur le corps vivant, & fondue par la lymphe dont elle s'imbibe, ronge, brûle, conſume, détruit les ſolides & les fluides, & les change, ainſi que le *feu* même, en une matiere noirâtre, qui n'eſt autre choſe qu'une véritable eſcarre.

C'eſt par les divers degrés d'activité de ces mixtes, que nous en diſtinguons les eſpeces.

Les uns agiſſent ſeulement ſur la peau, les autres n'agiſſent que ſur les chairs dépouillées des tégumens; il en eſt enfin qui operent ſur la peau & ſur les chairs enſemble.

Les premiers de ces topiques comprennent les médicamens que nous appellons proprement *rétoires*, & qui dans la Chirurgie ſont particulierement déſignés par le terme de *véſicatoires*. Les ſeconds renferment les cathéretiques; & ceux de la troiſieme eſpece, les eſcarrotiques ou les ruptoires.

Le pouvoir des unes & des autres de ces ſubſtances réſulte uniquement, quand elles ſont ſimples, des ſels acres qu'elles contiennent; & quand elles ſont compoſées, des particules ignées qui les ont pénétrées, ou de ces particules ignées & de leurs particules ſalines en même tems.

Les ſuites de l'application des cauſtiques naturels & non-préparés, doivent donc ſe rapporter à l'action ſtimulante de ces remedes, c'eſt-à-dire à l'irritation qu'ils ſuſcitent dans les ſolides, & à la violence des mouvemens oſcillatoires qu'ils provoquent; mouvemens en conſéquence deſquels les fibres agacées ſollicitent & hâtent elles-mêmes leur propre deſtruction, en heurtant avec force & à coups redoublés contre les angles & les pointes des ſels dont ces mixtes ſont pourvûs, & qui ont été diſſous par l'humidité de la partie vivante.

A l'égard des cauſtiques compoſés, c'eſt-à-dire de ceux qui, par le moyen des préparations galéniques & chimiques, ont ſubi quelqu'altération, non-ſeulement ils occaſionneront les mêmes dilacérations & les mêmes ruptures enſuite de la diſſolution de leurs ſels, s'il en eſt en eux, mais ils conſumeront le tiſſu des corps ſur leſquels on leur propoſera de s'exercer immédiatement; leurs particules ignées ſuffiſamment développées, & d'ailleurs raréfiées par la cha-

leur, joüiſſant de toute l'activité du *feu*, & ſe manifeſtant par les mêmes troubles & par les mêmes effets.

Les véſicatoires, de la claſſe de ceux que l'on diſtingue par la dénomination de *rubéfians* ou de *phénigmes*, n'excitant qu'une legere inflammation dans les tégumens du corps humain, ſeroient totalement impuiſſans ſur le cuir du cheval; mais l'impreſſion des épiſpaſtiques, auxquels on accorderoit un certain intervalle de tems pour agir, ſeroit très-ſenſible. Les particules acres & ſalines de ceux-ci ſont doüées d'une telle ſubtilité, qu'elles enfilent ſans peine les pores, quelle que ſoit leur ténuité: elles s'inſinuent dans les vaiſſeaux ſudorifiques, elles y fermentent avec la férosité qu'ils contiennent; & les tuniques de ces canaux cedant enfin à leurs efforts, & à un engorgement qui augmente ſans ceſſe par la raréfaction & par le nouvel abord des liqueurs, laiſſent échapper une humeur lymphatique qui ſoûleve l'épiderme, & forme un plus ou moins grand nombre de veſſies qui ſe montrent à la ſuperficie de la peau. Les alongemens par leſquels cette membrane déliée ſe trouvoit unie aux vaiſſeaux qui ont été dilacérés, demeurent flottans, & s'oppoſent à la ſortie de la férosité dans laquelle ils nagent; mais cette humeur triomphe néanmoins de ces obſtacles après un certain tems, puiſqu'elle ſe fait jour, & qu'elle ſuinte ſous la forme d'une eau rouſſe & plus ou moins limpide.

A la vûe de l'inertie des cathérétiques appliqués ſur les tégumens, & de leur activité ſur les chairs vives, on ne ſauroit douter de la difficulté que leurs principes ſalins ont de ſe dégager, puiſqu'il ne faut pas moins qu'une humidité auſſi conſidérable que celle dont les chairs ſont abreuvées, pour les mettre en fonte, pour briſer leurs entraves, pour les extraire, & pour les faire joüir de cette liberté ſans laquelle ils ne peuvent conſumer & détruire toutes les fangoſités qui leur ſont offertes.

Ceux qui compoſent une partie de la ſubſtance des ruptoires, ſont ſans doute moins enveloppés, plus acres, plus groſſiers, plus diviſés & plus ſuſceptibles de diſſolution, dès qu'ils corrodent la peau même, & que de concert avec les particules ignées qu'ils renferment, ils privent de la vie la partie ſur laquelle leur action eſt imprimée; ce que nous obſervons auſſi dans les cathérétiques, qui, de même que les ruptoires, ne peuvent jamais être enviſagés comme des cauſtiques ſimples, & qui brûlent plus ou moins vivement toutes celles que la peau ne garantit pas de leurs atteintes.

Les ouvrages qui ont eu pour objet la medecine des chevaux, contiennent pluſieurs formules des médicamens rétoires: celui qui a été le plus uſité, eſt un onguent décrit par M. de Soleyſel. L'inſecte qui en fait la baſe, eſt le *méloé*; il eſt déſigné dans le *ſyſtême de la Nature*, par ces mots, *antennæ filiformes, elytra dimidiata, alæ nullæ*. Linnæus, *Fauna ſuecica, n°. 596.* l'appelle encore *ſcarabæus majalis unctuoſus*. Quelques auteurs le nomment *proſcarabæus, cantharus unctuoſus;* le *ſcarabé des Maréchaux*. Il eſt mou, & d'un noir-foncé; il a les piés, les antennes, le ventre, un peu violets, & les fourreaux coriaces. On le trouve dans les mois d'Avril & de Mai, dans les terreins humides & labourés, ou dans les blés. On en prend un certain nombre que l'on broye dans ſuffiſante quantité d'huile de laurier, & au bout de trois mois on fait fondre le tout: on coule, on jette le marc, & on garde le reſte comme un remede très-précieux, & qui doit, ſelon Soleyſel, diſſiper des ſuros, des molettes, des veſſigons, *&c.* mais qui eſt très-inutile & très-impuiſſant, ſelon moi, dans de pareilles circonſtances.

Il eſt encore d'autres rétoires faits avec le ſoufre en poudre, du beurre vieux, de l'huile de laurier, des poudres d'euphorbe & de cantharides. J'ai reconnu que la qualité draſtique de ces inſectes n'eſt pas moins nuiſible à l'animal qu'à l'homme, & qu'ils ne font pas en lui des impreſſions moins fâcheuſes ſur la veſſie & ſur les conduits urinaires; mais quoique ces véſicatoires m'ayent réuſſi dans une paralyſie ſubite de la cuiſſe, il faut convenir que dans la pratique nous pouvons nous diſpenſer en général d'en faire uſage; le ſéton brûlant opérant avec beaucoup plus de ſuccès dans les cas où ils ſemblent indiqués, c'eſt-à-dire dans l'épilepſie, l'apoplexie, la léthargie, la paralyſie, les affections ſoporeuſes, les maladies des yeux, en un mot dans toutes celles où il s'agit d'ébranler fortement le genre nerveux, d'exciter des ſecouſſes favorables, & de produire des révulſions ſalutaires.

Les cathérétiques que nous employons le plus communément, ſont l'alun brûlé, le cuivre brûlé, le verdet, l'iris de Florence, la ſabine, l'arſenic blanc, le ſublimé corroſif, l'arſenic cauſtique, le précipité blanc, l'onguent brun, l'onguent égyptiac, le baume d'acier ou le baume d'aiguille, *&c.*

Les ruptoires, que nous ne mettons preſque toûjours en œuvre que comme cathérétiques, ſont l'eau ou la diſſolution mercurielle, l'eſprit de vitriol, l'eſprit de ſel, l'eſprit de nitre, le beurre d'antimoine, l'huile de vitriol, l'eau-forte, la pierre infernale. Je dis que nous ne les appliquons communément que ſur les chairs découvertes de la peau: il eſt rare en effet que dans les cas où il eſt queſtion d'ouvrir des tumeurs, nous ne préférions pas le *cautere* actuel, dont les opérations ſont toûjours plus promptes, & dont les malades que nous traitons ne font point effrayés, à ces médicamens potentiels, qui peuvent d'ailleurs porter le poiſon dans le ſang par l'introduction de leurs corpuſcules, & qui demandent, eu égard à ce danger, beaucoup de circonſpection & de ſagacité dans le choix, dans les préparations, & dans l'application que l'on en fait. (*e*)

FEU, (*Manége.*) *cheval qui a du feu, cheval qui a de la vivacité*, expreſſions ſynonymes. Il y a une très-grande différence entre le *feu* ou la *vivacité* du cheval, & ce que nous nommons en lui proprement *ardeur*. Le *feu* ou la vivacité s'appaiſent, l'ardeur ne s'éteint point. Trop de *feu*, trop de vivacité formeront, ſi on le veut, ce que l'on doit entendre par le mot *ardeur*, & conſéquemment ce terme préſentera toûjours à l'eſprit l'idée de quelque choſe de plus que celle que nous attachons à ceux de *vivacité* & de *feu*. Le cheval qui a de l'ardeur, quelque vigoureux, quelque nerveux qu'il puiſſe être, doit être peu eſtimé. Le deſir violent & immodéré qu'il a d'aller en-avant, & de devancer les chevaux qui marchent ou qui galopent devant lui; ſon inquiétude continuelle, ſon action toûjours turbulente, ſon trépignement, les différens mouvemens auxquels il ſe livre en ſe traverſant ſans ceſſe, & en ſe jettant indiſtinctement tantôt ſur un talon, tantôt ſur un autre; ſa diſpoſition à forcer la main, ſont autant de raiſons de le rejetter. Non-ſeulement il eſt très-incommode & très-fatigant pour le cavalier qui le monte, mais il ſe laſſe & s'épuiſe lui-même; la ſueur dont il eſt couvert dans le moment, en eſt une preuve. Ces chevaux, dont le naturel eſt à-jamais invincible, ſont d'ailleurs bientôt ruinés; s'ils manquent de corps, la nourriture la meilleure & la plus abondante, l'appétit le plus fort, ne peuvent en réparer les flancs: ils demeurent toûjours étroits de boyau, & très-ſouvent la pouſſe termine leur vie. Tous ces vices ne ſe rencontrent point dans le cheval qui n'a que du *feu*: ſi ſon éducation eſt confiée à des mains habiles, ſa vivacité ne le ſouſtraira point à l'obéiſſance; elle ſera le garant de ſa ſenſibilité & de ſon courage, elle ne ſe montrera que lorſque l'animal ſera recherché,

il n'en répondra que plus promptement aux aides, il n'en aura que plus de fineſſe ; & lorſqu'elle le déterminera à hâter, ſans en être ſollicité, ſes mouvemens & ſa marche, elle ne ſera jamais telle qu'elle lui ſuggere des deſordres, & qu'elle l'empêche de reconnoître le pouvoir de la main qui le guide. En un mot, la vivacité ou le *feu* du cheval peut être tempéré, ſon ardeur ne peut être amortie. Pourquoi donc a-t-on juſqu'à préſent confondu ces expreſſions ? Il n'eſt pas étonnant que l'on abuſe des termes dans un art où l'on n'a point encore médité ſur les choſes. (*e*)

FEU, (*Manége.*) *Accoûtumer le cheval au feu.* Si la perte de la vie, & ſi, dans de certaines circonſtances, la perte de l'honneur même du cavalier, peuvent être les ſuites funeſtes de l'emportement & de la fougue d'un animal qui, frappé de l'impreſſion ſubite & fâcheuſe de quelqu'objet, méconnoît auſſitôt l'empire de toutes les puiſſances extérieures qui le maîtriſent, il eſt d'une importance extrême de ne négliger aucune des voies qui ſont propres à donner de l'aſſûrance à des chevaux timides & peureux.

M. de la Porterie, meſtre de camp de dragons, dans ſes *inſtitutions militaires*, ouvrage qui n'a paru minutieux qu'à des perſonnes peut-être plus bornées que les petits détails qu'elles mépriſent & qu'elles dédaignent, propoſe des moyens d'autant plus ſûrs d'accoûtumer l'animal au *feu*, que l'expérience a démontré l'excellence de ſa méthode.

Il recommande d'abord d'en uſer avec beaucoup de ſageſſe & de patience : le ſuccès dépend en effet de ces deux points. Il ne s'agit pas ici de vaincre & de dominer par la force un tempérament naturellement porté à l'effroi ; une terreur réitérée ne pourroit que donner aux fibres un nouveau degré de propenſion à celle qu'elles ont déjà ; il ne faut que les obliger inſenſiblement à céder & à ſe prêter au pli & aux déterminations qu'il eſt eſſentiel de leur ſuggérer.

La route que tient M. de la Porterie, eſt entierement conforme à ces vûes. Le bruit qui réſulte du jeu des reſſorts différens des armes à *feu*, eſt le premier auquel il tente d'habituer le cheval. Il fait mouvoir ces reſſorts dès le matin à la porte & aux fenêtres de l'écurie, & enſuite dans l'écurie même avant la diſtribution de l'avoine ou du fourrage, qui eſt auſſi précédée de l'action de flater, de careſſer l'animal, & de s'en approcher avec circonſpection, de maniere qu'il puiſſe flairer ou ſentir le baſſinet. Cette manœuvre répetée & continuée chaque fois qu'on doit lui préſenter la ration de grain qui lui eſt deſtinée, appaiſe & familiariſe peu-à-peu ceux qui ſemblent être les plus farouches, ſur-tout ſi l'on a encore, & tandis qu'ils mangent, le ſoin de laiſſer les piſtolets devant eux & dans l'auge. Alors on brûle des amorces, en obſervant les mêmes gradations ; & ſans oublier qu'il eſt d'une néceſſité indiſpenſable d'accoûtumer le cheval à l'odeur de la poudre, & de le mettre par conſéquent à portée de la recevoir. Des amorces on en vient aux coups à poudre ; on n'employe que la demi-charge, & les armes ne ſont point bourrées. Enfin M. de la Porterie conſeille de frapper de grands coups de bâtons ſur les portes, pour ſuppléer au défaut de la quantité de munition dont les régimens auroient beſoin à cet effet ; & la fréquente répetition du mot *feu*, pour habituer l'animal à ce commandement, qu'il redoute ſouvent autant que le *feu* même.

Telles ſont les opérations qui ſe pratiquent dans l'écurie : celles qu'il preſcrit enſuite dans le dehors, concourent au même but, & ne tendent qu'à confirmer le cheval, & à le guérir de toute appréhenſion. On place & l'on aſſûre dans un lieu convenable, des eſpeces d'auges volantes, à l'effet d'y dépoſer différentes portions d'avoine. On monte quelques chevaux que l'on mene à ces auges, & devant leſquels marchent des hommes à pié qui font joüer & mouvoir les reſſorts des armes dont ils ſont munis ; & qui arrivés dans l'endroit fixé, les portent aux naſeaux de ces animaux. Tandis qu'ils commencent à manger leur avoine, un ou deux de ces hommes à pié tournent autour d'eux, & leur font entendre de nouveau & par intervalle le bruit des reſſorts. On les fait reculer encore à dix ou douze pas. Quand ils ſont éloignés ainſi de l'auge, les hommes à pié s'en approchent, meuvent les chiens & les platines, pendant qu'on ſollicite & qu'on preſſe les chevaux de ſe porter en-avant, & de revenir au lieu qu'ils ont abandonné ; après quoi on leur permet de manger : & on les interrompt de même pluſieurs fois, juſqu'à ce qu'il ne reſte plus rien de leur ration. On les reconduit dans l'écurie & à leur place avec le même appareil ; on les y flate, on leur parle, & on leur fait ſentir les armes.

C'eſt avec de ſemblables précautions & de tels procédés plus ou moins long-tems mis en uſage, que l'on parvient à leur ôter entierement la crainte & l'effroi que peuvent leur inſpirer les amorces & le bruit des piſtolets, mouſquetons ou fuſils que l'on décharge. Dans la leçon qui ſuit immédiatement celle que nous venons de détailler, il faut ſeulement obſerver qu'aucun grain de poudre & qu'aucun éclat de la pierre n'atteignent le nez du cheval, ce qui le révolteroit, & le rendroit infiniment plus difficile à réduire & à apprivoiſer ; & dans la manœuvre qui conſiſte à tirer des coups à poudre, les armes étant bourrées, on doit faire attention, 1° de ne point les adreſſer directement ſous les auges, afin de ne chaſſer ni terre ni gravier contre ſes jambes ; 2° de tenir en-haut le bout des piſtolets lorſqu'on les tirera, les chevaux ayant reculé, pour que les bourres ne les offenſent point & ne ſoient point dirigées vers eux, & à l'effet de les accoûtumer à les voir enflammées, ſuppoſé qu'elles tombent ſur le chemin qu'ils ont à faire pour ſe rapprocher de leur avoine.

Dans les exercices, M. de la Porterie ne s'écarte point de cet ordre ; mais ſoit qu'il faſſe tirer des piſtolets non-amorcés, ſoit qu'il faſſe brûler des amorces, ſoit qu'il s'agiſſe d'une véritable décharge de la part de deux troupes vis-à-vis l'une de l'autre, il faut toûjours faire halte pour tirer, & marcher enſuite en-avant, au lieu de faire demi-tour à droite ſur le coup ; mouvement pernicieux, & auquel les chevaux ne ſont que trop diſpoſés au moindre objet qui les épouvante.

Du reſte nous avons ſimplement ici rendu ſes idées & développé ſes principes, nous ne ſaurions en propoſer de meilleurs ; & nous oſons aſſûrer qu'il ſuffira de les appliquer à-propos, de s'armer de la patience qu'exige la réitération de ces leçons, & de ſaiſir & de ſuivre exactement l'eſprit dans lequel il pratique, pour réuſſir pleinement dans cette partie eſſentielle de l'éducation des chevaux. (*e*)

FEU, (*marque de*) *Manége, Maréchal.* Nous appellons de ce nom le roux éclatant quoiqu'obſcur, dont eſt teint & coloré naturellement le poil de certains chevaux bais-brun, à l'endroit des flancs, du bout du nez & des feſſes. Ce cheval, diſons nous, a des *marques de feu ;* ces marques ſont directement oppoſées à celle du cheval bai-brun, feſſés lavées, qui eſt nommé ainſi, lorſque ces mêmes parties ſont couvertes d'un poil jaune, mais mort, éteint & blanchâtre. (*e*)

FEU, (*mal de feu*) *Maréchal.* Je ne ſai pourquoi les auteurs qui ont écrit ſur l'Hippiatrique nomment ainſi la fievre ardente dans le cheval ; il me ſemble que les choſes devroient tirer & prendre leur dénomination de ce qu'elles ſont en effet. *Voyez* FIEVRE.

(*e*)

FEU DE JOIE, (*Littérat.*) illumination nocturne donnée au peuple pour ſpectacle public dans des occaſions de réjoüiſſances réelles ou ſuppoſées.

C'eſt une queſtion encore indéciſe de ſavoir ſi les anciens, dans les fêtes publiques, allumoient des *feux* par un autre motif que par eſprit de religion. Un membre de l'académie des Belles-Lettres de Paris ſoûtient la négative: ce n'eſt pas qu'il nie que les anciens ne fiſſent comme nous des réjoüiſſances aux publications de paix, aux nouvelles des victoires remportées ſur leurs ennemis, aux jours de naiſſance, de proclamation, de mariage de leurs princes, & dans leur convaleſcence après des maladies dangereuſes; mais, ſelon M. Mahudel, le *feu* dans toutes ces occaſions ne ſervoit qu'à brûler les victimes ou l'encens; & comme la plûpart de ces ſacrifices ſe faiſoient la nuit, les illuminations n'étoient employées que pour éclairer la cérémonie, & non pour divertir le peuple.

Quant aux buchers qu'on élevoit après la mort des empereurs, quelque magnifiques qu'ils fuſſent, on conçoit bien que ce ſpectacle lugubre n'avoit aucun rapport avec des *feux de joie*. D'un autre côté, quoique la pompe de la marche des triomphes ſe terminât toûjours par un ſacrifice au capitole, où un *feu* allumé pour la conſécration de la victime l'attendoit; ce *feu* ne peut point paſſer pour un *feu de joie:* enfin par rapport aux *feux* d'artifices qui étoient en uſage parmi les anciens, & qu'on pourroit préſumer avoir fait partie des réjoüiſſances publiques, M. Mahudel prétend qu'on n'en voit d'autre emploi que dans les ſeules machines de guerre, propres à porter l'incendie dans les villes & dans les bâtimens ennemis.

Mais toutes ces raiſons ne prouvent point que les anciens n'allumaſſent auſſi des *feux de joie* en ſigne de réjoüiſſances publiques. En effet, il eſt difficile de ſe perſuader que dans toutes les fêtes des Grecs & des Romains, & dans toutes les célébrations de leurs jeux, les *feux* & les illuminations publiques ſe rapportaſſent toûjours uniquement à la religion, ſans que le peuple n'y prît part à-peu-près comme parmi nous.

Dans les lampadophories des Grecs, où l'on ſe ſervoit de lampes pour les ſacrifices, on y célébroit pour le peuple différens jeux à la lueur des lampes; & comme ces jeux étoient accompagnés de danſes & de divertiſſemens, on voit que ces ſortes d'illuminations étoient en même tems prophanes & ſacrées. L'appareil d'une autre fête nommée *lamptéries*, qui ſe faiſoit à Pallene, & qui étoit dédiée à Bacchus, conſiſtoit en une grande illumination nocturne & dans une profuſion de vin qu'on verſoit aux paſſans.

Il faut dire la même choſe des illuminations qui entroient dans la ſolennité de pluſieurs fêtes des Romains, & entr'autres dans celle des jeux ſéculaires qui duroient trois nuits, pendant leſquelles il ſembloit que les empereurs & les édiles qui en faiſoient la dépenſe, vouluſſent, par un excès de ſomptuoſité, dédommager le peuple de la rareté de leur célébration. Capitolin obſerve que l'illumination que donna Philippe, dans les jeux qu'il célébra à ce ſujet, fut ſi magnifique, que ces trois nuits n'eurent point d'obſcurité.

On n'a pas d'exemple de *feu de joie* plus remarquable que celui que Paul Emile, après la conquête de la Macédoine, alluma lui-même à Amphipolis, en préſence de tous les princes de la Grece qu'il y avoit invités. La décoration lui coûta une année entiere de préparatifs; & quoique l'appareil en eût été compoſé pour rendre hommage aux dieux qui préſidoient à la victoire, cette fête fut accompagnée de tous les ſpectacles auxquels le peuple eſt ſenſible.

Enfin depuis les derniers ſiecles du paganiſme, on pourroit citer pluſieurs exemples de *feux* allumés pour d'autres ſujets que pour des cérémonies ſacrées. Saint Bernard remarque que le *feu* de la veille de S. Jean-Baptiſte continué juſqu'à nos jours, ſe pratiquoit déjà chez les Sarraſins & chez les Turcs. Il ſemble réſulter de ce détail, qu'on peut dater l'uſage des *feux de joie* de la premiere antiquité, & par conſéquent long-tems avant la découverte de la poudre, qui ſeulement y a joint les agrémens des *feux d'artifice*, qu'on y employe avec grand ſuccès dans nos *feux de joie*, malgré le vent, la pluie, les eaux courantes & profondes.

Au ſurplus, quel que ſoit le mérite de nos illuminations modernes, il ne s'en eſt point fait dans le monde qui ait procuré de plaiſir pareil à celui du ſimple *feu* d'Hadrien. Ce prince ordonna qu'on le préparât dans la place de Trajan, & que le peuple romain fût invité de s'y rendre. Là, dit Dion, (*liv. LXXIX.*) l'empereur, en préſence de la ville entiere, annula toutes ſes créances ſur les provinces, en brûla, dans le *feu* qu'il avoit commandé, les obligations & les mémoires, afin qu'on ne pût craindre d'en être un jour recherché, & enſuite il ſe retira pour laiſſer le peuple libre de célébrer ſes bienfaits. Ils montoient à une ſomme immenſe, que des perſonnes habiles à réduire la valeur des monnoies de ce tems-là, évaluent à environ 133 millions 500 mille livres argent de France (1756). Auſſi la mémoire de cette belle action ne périra jamais, puiſqu'elle s'eſt conſervée dans les hiſtoriens, les inſcriptions, & les médailles. *Voyez* Mabillon, *analect. tom. IV. pag. 484 & 486.* Onuphre, *in faſtis, pag. 220.* Spanheim *de numiſmat. pag. 811.* &c. Mais comme cette libéralité n'avoit point eu d'exemple juſqu'alors dans aucun ſouverain, il faut ajoûter à la honte des ſouverains de la terre, qu'elle n'a point eu depuis d'imitateurs. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

FEU SACRÉ, (*Littérat.*) braſier qu'on conſervoit toûjours allumé dans les temples, & dont le ſoin étoit confié aux prêtres ou aux prêtreſſes de la religion.

Il n'eſt pas ſurprenant que des hommes, qui ne conſultoient que les effets qui s'operent dans la nature, ayent adoré le Soleil comme le créateur & le maître de l'univers. Le culte du *feu* ſuivit de près celui qu'on rendit au Soleil; vive image de cet aſtre lumineux & le plus pur des élémens, il s'attira des eſpeces d'adorations de tous les peuples du monde, & devint pour eux un grand objet de reſpect, ou pour mieux dire, un inſtrument de terreur. L'Ecriture nous enſeigne que Dieu s'en eſt ſervi de ces deux manieres. Tantôt le Seigneur ſe compare à un *feu ardent* pour déſigner ſa ſainteté; tantôt il ſe rend viſible ſous l'apparence d'un buiſſon enflammé, ou formidable par des menaces d'un *feu* dévorant, & par des pluies de ſoufre; quelquefois avant que de parler aux Juifs, il ſaiſit leur attention par des éclairs; & d'autres fois marchant, pour ainſi dire, avec ſon peuple, il ſe fait précéder d'une colonne de *feu*.

Les rois d'Aſie, au rapport d'Hérodote, faiſoient toûjours porter du *feu* devant eux: Ammien Marcellin, parlant de cette coûtume, la tire d'une tradition qu'avoient ces rois, que le *feu* qu'ils conſervoient pour cet uſage, étoit deſcendu du ciel: Quinte-Curce ajoûte que ce *feu ſacré* & éternel étoit auſſi porté dans la marche de leurs armées à la tête des troupes ſur de petits autels d'argent, au milieu des mages qui chantoient les cantiques de leur pays.

Ainſi la vénération pour le *feu* ſe répandit chez toutes les nations, qui toutes l'enviſagerent comme une choſe ſacrée, parce que le même eſprit de la nature regnoit dans leurs rites & leur culte extérieur. On ne voyoit alors aucun ſacrifice, aucune

cérémonie religieuſe où il n'entrât du *feu*; & celui qui ſervoit à parer les autels & à conſumer les victimes, étoit ſur-tout regardé avec le plus grand reſpect. C'eſt par cette raiſon que l'on gardoit du *feu* perpétuellement allumé dans les temples des Perſes, des Chaldéens, des Grecs, des Romains & des Egyptiens. Moyſe, établi de Dieu le conducteur des Hébreux, en fit de la part du Seigneur une loi pour ce peuple. « Le *feu*, dit-il, brûlera ſans ceſſe ſur l'autel, » & le prêtre aura ſoin de l'entretenir, en y mettant le matin de chaque jour du bois, ſur lequel » ayant poſé l'holocauſte, il fera brûler par-deſſus » la graiſſe des hoſties pacifiques, & c'eſt-là le *feu* » qui brûlera toûjours ſans qu'on le puiſſe éteindre ». *Lévitiq. ch. vj.*

Il ſemble toutefois que le lieu du monde où l'on révéra davantage cet élément, étoit la Perſe: on y trouvoit par-tout des enclos fermés de murailles & ſans toîts, où l'on faiſoit aſſidûment du *feu*, & où le peuple dévot venoit en foule à certaines heures pour prier. Les grands ſeigneurs ſe ruinoient à y jetter des eſſences précieuſes & des fleurs odoriférantes; privilége qu'ils regardoient comme un des plus beaux droits de la nobleſſe. Ces enclos ou ces temples découverts, ont été connus des Grecs ſous le nom de πυραθεῖα, & ce ſont les plus anciens monumens qui nous reſtent de l'idolatrie du *feu*. Strabon qui avoit eu la curioſité de les examiner, raconte qu'il y avoit un autel au milieu de ces ſortes de temples, avec beaucoup de cendres, ſur leſquelles les mages entretenoient un *feu* perpétuel.

Quand les rois de Perſe étoient à l'agonie, on éteignoit le *feu* dans les villes principales du royaume; & pour le rallumer, il falloit que ſon ſucceſſeur fût couronné. Ces peuples s'imaginoient que le *feu* avoit été apporté du ciel, & mis ſur l'autel du premier temple que Zoroaſtre avoit fait bâtir dans la ville de Xis en Médie. Il étoit défendu d'y jetter rien de gras ni d'impur; on n'oſoit pas même le regarder fixement. Enfin pour en impoſer davantage, les prêtres entretenoient ce *feu* ſecretement, & faiſoient accroire au peuple qu'il étoit inaltérable, & ſe nourriſſoit de lui-même. *Voyez* Th. Hyde, *de relig. Perſarum.*

Cette folie du culte du *feu* paſſa chez les Grecs; un *feu ſacré* brûloit dans le temple d'Apollon à Athenes, & dans celui de Delphes, où des veuves chargées de ce ſoin, devoient avoir une attention vigilante pour que le brafier fût toûjours ardent. Un *feu* ſemblable brûloit dans le temple de Cérès à Mantinée, ville de Péloponeſe: Sétenus commit un nombre de filles à la garde du *feu ſacré*, & du ſimulacre de Pallas dans le temple de Minerve. Plutarque parle d'une lampe qui brûloit continuellement dans le temple de Jupiter Hammon, λύχνον ἄσβεστον, & l'on y mettoit de l'huile en cachette une ſeule fois l'année.

Mais dans l'antiquité payenne, nul *feu ſacré* n'eſt plus célebre que le *feu* de Veſta, la divinité du *Feu*, ou le *feu* même. Son culte conſiſtoit à veiller à la conſervation du *feu* qui lui étoit conſacré, & à prendre bien garde qu'il ne s'éteignît; ce qui faiſoit le principal devoir des veſtales, c'eſt-à-dire des prêtreſſes vierges attachées au ſervice de la déeſſe. *V.* VESTA & VESTALES.

L'extinction du *feu ſacré* de Veſta, dont la durée paſſoit pour le type de la grandeur de l'empire, étoit regardé conſéquemment comme un préſage des plus funeſtes; & la négligence des veſtales à cet égard, étoit punie du foüet. D'éclatans & de malheureux évenemens que la fortune avoit placés à-peu-près dans les tems où le *feu ſacré* s'étoit éteint, avoient fait naître une ſuperſtition qui s'étendit juſque ſur les gens les plus ſenſés. Le *feu ſacré* s'éteignit dans la conjoncture de la guerre de Mithridate; Rome vit encore conſumer le *feu* & l'autel de Veſta, pendant ſes troubles inteſtins. C'eſt à cette occaſion que Plutarque remarque que la lampe ſacrée finit à Athenes durant la tyrannie d'Ariſtion, & qu'on éprouva la même choſe à Delphes, peu de tems après l'incendie du temple d'Apollon: l'évenement néanmoins ne juſtifia pas toûjours la foibleſſe d'eſprit, & le ſcrupule des Romains.

Dans la ſeconde guerre punique, parmi tous les prodiges vûs à Rome ou rapportés du dehors, ſelon Tite-Live, la conſternation ne fut jamais plus grande que lorſqu'on apprit que le *feu ſacré* venoit de s'éteindre au temple de Veſta: ni, ſelon cet hiſtorien, les épis devenus ſanglans entre les mains des moiſſonneurs, ni deux ſoleils apperçûs à-la-fois dans la ville d'Albe, ni la foudre tombée ſur pluſieurs temples des dieux, ne firent point ſur le peuple la même impreſſion qu'un accident arrivé de nuit par une pure négligence humaine. On en fit une punition exemplaire; le pontife n'eut d'égard qu'à la loi *cæſa flagro eſt veſtalis*; toutes les affaires ceſſerent, tant publiques que particulieres; on alla en proceſſion au temple de Veſta, & on expia le crime de la veſtale par l'immolation des grandes victimes. L'appréhenſion du peuple romain portoit cependant à faux dans cette occaſion; & cet accident qui avoit mis tout Rome en mouvement, fut précédé du triomphe de Marcus Livius & de Claudius Néron, & ſuivi des grands avantages par leſquels Scipion finit la guerre d'Eſpagne contre les Carthaginois.

Quoi qu'il en ſoit, quand le *feu ſacré* venoit à s'éteindre par malheur, on ne ſongeoit qu'à le rallumer le plûtôt poſſible: mais comment s'y prenoit-on? car il ne falloit pas uſer pour cela d'un *feu* matériel, comme ſi ce *feu* nouveau ne pouvoit être qu'un préſent du ciel? du moins, ſelon Plutarque, il n'étoit permis de le tirer que des rayons même du Soleil: à l'aide d'un vaſe d'airain les rayons venant à ſe réunir, la matiere ſeche & aride ſur laquelle tomboient ces rayons, s'allumoit auſſi-tôt; ce vaſe d'airain étoit, comme l'on voit, une eſpece de miroir ardent. *Voyez* ARDENT.

On ſait que Feſtus n'eſt point d'accord avec Plutarque ſur ce ſujet; car il aſſûre que pour rallumer le *feu ſacré*, on prenoit une table de bois qu'on perçoit avec un vilbrequin, juſqu'à ce que l'attrition produisît du *feu* qu'une veſtale recevoit dans un crible d'airain, & le portoit en hâte au temple de Veſta, bâti par Numa Pompilius; & alors elle jettoit ce *feu* dans des réchauds ou vaiſſeaux de terre, qui étoient placés ſur l'autel de la déeſſe.

Lipſe adopte ce dernier ſentiment de Feſtus, & ſoûtient que le paſſage de Plutarque cité ci-deſſus, ſe doit entendre des Grecs & non des Romains, d'autant mieux que les vaſes creux dont il parle, & qui n'étoient autre choſe que les miroirs paraboliques, ont été inventés par Archimede, lequel eſt poſtérieur à Numa de plus de 500 ans.

Cependant, outre qu'on ne peut guere appliquer les paroles de Plutarque à la coûtume des Grecs ſans leur faire une grande violence, il ſeroit aiſé de concilier Feſtus & Plutarque, en ayant égard aux divers tems de la république. Je croirois donc que depuis Numa juſqu'à Archimede, les Romains ignorant l'uſage des miroirs ardens, ont pû ſe ſervir de l'invention de produire du *feu* qui eſt décrite par Feſtus: mais depuis qu'Archimede eut fait des épreuves merveilleuſes avec ſes miroirs, & ſur-tout depuis qu'il en eut écrit un livre exprès, comme Pappus le rapporte, cette invention fut connue de tout le monde, & pour lors les Romains s'en ſervirent ſans doute comme d'un moyen plus noble & plus facile que tout autre pour rallumer le *feu ſacré*. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

FEUX D'ARTIFICE, compoſition de matieres combuſtibles, faite dans les regles de l'art (*Voyez* PYROTECHNIE), pour ſervir ou dans les grandes occaſions de joie, ou dans la guerre, pour être employée comme arme offenſive, ou comme moyen brillant de réjoüiſſance.

Le méchaniſme d'un *feu d'artifice* dans les deux genres; la partie phyſique qui guide ſa compoſition, la géométrique qui la diſtribue, ſont des objets déjà traités dans l'*article* ARTIFICE; dans les ſavans écrits de M. Frezier; &, en 1750, dans un traité des *feux d'artifice* de M. Perrinet d'Orval, où la clarté, mille choſes nouvelles, le deſir d'en trouver encore beaucoup d'autres, l'indication des moyens pour y parvenir, montrent cette ſagacité ſi utile aux progrès des Arts, cette étude aſſidue des cauſes & des effets, cette opiniâtreté dans les expériences, qui caractériſent à-la-fois une théorie profonde & une pratique sûre. *Voyez l'article ſuivant.*

Je ne crois point devoir toucher à ces objets; je n'ai cherché à les connoître qu'autant qu'ils m'ont paru liés aux grands ſpectacles que les rois, les villes, les provinces, *&c.* offrent aux peuples dans les occaſions ſolennelles: ils m'ont paru dans ce cas tenir & devoir être ſoûmis à des lois générales, qui furent toûjours la regle de tous les Arts.

L'artificier doit donc, par exemple, avoir devant les yeux ſans ceſſe, en formant le plan de différens *feux* qu'il fait entrer dans ſa compoſition, non-ſeulement de les aſſortir les uns avec les autres, de faire reſſortir leurs effets par des contraſtes, d'animer les couleurs par les mouvemens, & de donner à leur rapidité la plus grande ou la moindre vîteſſe, *&c.* mais encore de combiner toutes ces parties avec le plan général du ſpectacle que la décoration indique.

Cette loi primitive fait aſſez preſſentir le point fixe où l'art a toûjours voulu atteindre. Il eſt dans la nature de la choſe même, que tout ſpectacle repréſente quelque choſe: or on ne repréſente rien dans ces occaſions, lorſqu'on ne peint que des objets ſans action; le mouvement de la fuſée la plus brillante, ſi elle n'a point de but fixe, ne montre qu'une traînée de *feu* qui ſe perd dans les airs.

Ces *feux d'artifice* qui repréſentent ſeulement & comme en répétition, par les différens effets des couleurs, des mouvemens, des brillans du *feu*, la décoration ſur laquelle ils ſont poſés, fût-elle du plus ingénieux deſſein, n'auront jamais que le frivole mérite des découpures. Il faut peindre dans tous les Arts; & dans ce qu'on nomme *ſpectacle*, il faut peindre par les actions. Les exemples de ce genre de *feux d'artifice* ſont répandus dans les différens articles de l'Encyclopédie qui y ont quelque rapport. *Voyez* FÊTES, FÊTES DE LA VILLE DE PARIS, *&c.*

Les Chinois ont pouſſé l'art pour la variété des formes, des couleurs, des effets, juſqu'au dernier période. Les Moſcovites ſont ſupérieurs au reſte de l'Europe, dans les combinaiſons des figures, des mouvemens, des contraſtes du *feu* artificiel: pourquoi, dans le ſein de la France, ne pourrions-nous pas, en adoptant tout ce que ces nations étrangeres ont déjà trouvé, inventer des moyens, des ſecours nouveaux, pour étendre les bornes d'un art dont les effets ſont déjà fort agréables, & qui pourroient devenir auſſi honorables pour les inventeurs, qu'honorables pour la nation?

Y a-t-il eu encore rien d'auſſi impoſant en *feu d'artifice*, que le ſeroit le combat des bons anges contre les méchans? Les airs ſont le lieu de la ſcene, indiqué par l'action même? Les détails ſont offerts par le ſublime Milton. Deſſinez à votre imagination, échauffée par cette grande image, l'attaque, le combat, la chûte; peignez-vous le ſpectacle magnifique de ce moment de triomphe des bonsanges; calculez les coups d'un effet sûr, qui naiſſent en foule de ce grand ſujet.

Mais il faudroit donc employer à tous ces ſpectacles des machines? Et pourquoi non? A quoi deſtinera-t-on ces ingénieuſes reſſources de l'art, ſi on les laiſſe oiſives dans les plus belles occaſions? Sans doute qu'il faudroit donner à l'artifice du *feu*, dans ces repréſentations ſurprenantes, le ſecours des belles machines, qui en ranimant l'action, entretiendroient l'illuſion qui eſt le charme le plus néceſſaire. Les Arts ne ſont-ils pas deſtinés à s'entre-aider & à s'unir enſemble?

On vit à Paris, le 24 Janvier 1730, une fête auſſi belle que toutes celles qu'on y avoit données dans les occaſions d'éclat. J'en vais donner l'eſquiſſe, parce qu'elle ſervira de preuve à la propoſition que j'ai avancée ſur l'action que je ſouhaite dans les *feux d'artifice*, & aux principes que je propoſe plus haut ſur leur compoſition. *Voyez* FÊTES DE LA COUR.

La naiſſance de monſeigneur le Dauphin fut le ſujet de cette fête. MM. de Santa-Crux & de Barenechea, ambaſſadeurs du roi d'Eſpagne, en avoient été chargés par S. M. Catholique.

L'hôtel de Bouillon ſitué ſur le quai des Théatins vis-à-vis le Louvre, ſervit d'emplacement à la ſcene principale; il fut comme le centre de la fête & du ſpectacle.

Le 24 Janvier 1730, à 6 heures du ſoir, les illuminations préparées avec un art extrême, & dont on trouvera ailleurs la deſcription (*Voyez* ILLUMINATION), commencerent avec la plus grande célérité, & la ſurface de la riviere offrit tout-à-coup un ſpectacle enchanteur; c'étoit un vaſte jardin de l'un à l'autre rivage du fleuve, qui à cet endroit a environ 90 toiſes de large, ſur un eſpace de 70 dans ſa longueur. La ſituation étoit des plus magnifiques & des plus avantageuſes, étant naturellement bien décorée par le quai du collége des Quatre-Nations d'un côté, par celui des galeries du Louvre de l'autre, & aux deux bouts par le Pont-Neuf & par le Pont-Royal.

Deux rochers iſolés ou montagnes eſcarpées, ſymbole des monts Pyrénées, qui ſéparent la France de l'Eſpagne, formoient le principal objet de cette pompeuſe décoration au milieu de la riviere. Les deux monts étoient joints par leurs baſes ſur un plan d'environ 140 piés de long, ſur 60 de large, & ſéparés par leur cime de près de 40 piés, ayant chacun 82 piés d'élevation au-deſſus de la ſurface de l'eau, & des deux grands bateaux ſur leſquels tout l'édifice étoit conſtruit.

On voyoit une agréable variété ſur ces montagnes, où la nature étoit imitée avec beaucoup d'art dans tout ce qu'elle a d'agreſte & de ſauvage. Dans un endroit c'étoient des crevaſſes, avec des quartiers de rochers en ſaillie: dans d'autres, des plantes & des arbuſtes, des caſcades, des nappes & chûtes d'eau imitées par des gaſes d'argent, des antres, des cavernes, *&c.* Il y avoit tout au pourtour, à fleur-d'eau, des ſirenes, des tritons, des néréides, & autres monſtres marins.

A une certaine diſtance, au-deſſus & au-deſſous des rochers, on voyoit à fleur d'eau deux parterres de lumieres qui occupoient chacun un eſpace de 18 toiſes ſur 15, dont les bordures étoient ornées alternativement d'ifs & d'orangers, avec leurs fruits, de 12 piés de haut, chargés de lumieres. Le deſſein des parterres étoit tracé & figuré d'une maniere variée & agréable par des terrines, par du gazon & du ſable de diverſes couleurs.

Du milieu de chacun de ces parterres s'élevoient des eſpeces de rochers juſqu'à la hauteur de 15 piés, ſur un plan de 30 piés ſur 22. On avoit placé au-deſſus une figure coloſſale, bronzée en ronde boſſe,

de 16 piés de proportion. A l'un c'étoit le fleuve du *Guadalquivir*, avec un lion au bas ; on liſoit en lettres d'or, ſur l'urne de ce fleuve ces deux vers d'Ovide :

Non illo melior quiſquam, nec amantior æqui
Rex fuit, aut illâ reverentior ulla dearum.

& à l'autre parterre c'étoit la riviere de Seine avec un coq. On voyoit ſur l'urne, d'où l'eau du fleuve paroiſſoit ſortir en gaze d'argent, ces vers de Tibulle :

Et longè ante alias omnes mitiſſima mater,
Iſque pater, quo non alter amabilior.

Aux deux côtés des parterres & des deux monts regnoient ſix plate-bandes ſur deux lignes auſſi à fleur d'eau, ornées & décorées dans le même goût des parterres. Les trois de chaque côté occupoient un eſpace de plus de cent piés de long ſur 15 de large.

Deux terraſſes de charpente, à doubles rampes de 20 piés de haut, étoient adoſſées aux quais des deux côtés, & ſe terminoient en gradins juſque ſur le rivage. Elles regnoient ſur toute la longueur du jardin, & occupoient un terrein de 408 piés ſur la même ligne, en y comprenant une ſuite de décorations ruſtiques, qui ſembloient ſervir d'appui à ces deux grands perrons ; le tout étoit garni d'une ſi grande quantité de terrines, que les yeux en étoient ébloüis, & les ténebres de la nuit entierement diſſipées. Le mouvement des lumieres, qui en les confondant leur donnoit encore plus d'éclat, faiſoit un tel effet à une certaine diſtance, qu'on croyoit voir des nappes & des caſcades de *feu*.

Entre ces terraſſes lumineuſes & le brillant jardin, à la hauteur des deux montagnes, on avoit placé deux bateaux de 70 piés de long, ſur 24 de large, d'une forme ſinguliere & agréable, ornés de ſculpture & dorés. Du milieu de chacun de ces bateaux, s'élevoit une eſpece de temple octogone, couvert en maniere de baldaquin, ſoûtenu par huit palmiers avec des guirlandes, des feſtons de fleurs, & des luſtres de cryſtal. Les bateaux étoient remplis de muſiciens pour les fanfares qu'on entendoit alternativement.

Sur la partie la plus élevée du temple, placé du côté de l'hôtel de Bouillon, on liſoit ce vers de Tibulle.

Omnibus ille dies ſemper natalis agatur.

Pour inſcription ſur l'autre temple du côté du Louvre, on liſoit cet autre vers du même Poëte :

O quantùm felix, terque quaterque dies!

Le ſommet de ces deux magnifiques gondoles étoit terminé par de gros fanaux & par des étendarts, ſur leſquels on avoit repréſenté des dauphins & des amours.

Les quatre coins de ce vaſte, lumineux, & magnifique jardin, étoient terminés par quatre brillantes tours, couvertes de lampions à plaque de fer-blanc, qui augmentoient conſidérablement l'éclat des lumieres, & qui pendant le jour faiſoient paroître les tours comme argentées. Elles ſembloient s'élever ſur quatre terraſſes de lumieres, ayant 18 piés de diametre, ſur 70 de haut, en y comprenant les étendarts aux armes de France & d'Eſpagne, qu'on y avoit arborés à un petit mât chargé d'un gros fallot.

C'eſt du haut de ces tours que commença une partie de l'artifice de ce grand ſpectacle, après que le ſignal en eut été donné par une décharge de boîtes & de canons, placés ſur le quai du côté des Tuileries, & après que les princes & princeſſes du ſang, les ambaſſadeurs & miniſtres étrangers, & les ſeigneurs & dames de la cour, invités à la fête, furent arrivés à l'hôtel de Bouillon.

On vit partir en même tems de ces tours les fuſées d'honneur, & enſuite quantité d'autres artifices, ſoleils fixes & tournans, gerbes, *&c.* après quoi commença le ſpectacle d'un combat ſur la riviere, dans les intervalles & les allées du jardin, de douze monſtres marins, tous différens, figurés ſur autant de bateaux de plus de 20 piés de long, d'où on vit ſortir une grande quantité de ſerpenteaux, de grenades, balons d'eau, & autres artifices qui plongeoient dans la riviere, & qui en reſſortoient avec une extrême viteſſe, prenant différentes formes, comme de ſerpens, *&c.*

Pour troiſieme acte de cet agréable ſpectacle, on fit partir d'abord du bas des deux montagnes, & enſuite par gradation, des ſaillies, des crevaſſes, des cavités, & enfin du ſommet des deux monts, une très-grande quantité d'artifice ſuivi & diverſifié, ce qui formoit comme deux montagnes de feu dont l'action n'étoit interrompue que par des volcans clairs & brillans, qui ſortoient à pluſieurs repriſes de tous côtés & du ſommet des rochers. Les intervalles des différens tems auxquels les volcans partoient, étoient remplis par des fougades très-vives par le grand nombre & par la ſingularité des fuſées. La fin fut marquée par pluſieurs girandes. (*B*)

FEUX D'ARTIFICE, (*Artificier.*) on comprend ſous ce nom tout ce qui s'exécute en général dans les fêtes de nuit, par le moyen de la poudre, du ſalpetre, du ſoufre, du charbon, du fer, & autres matieres inflammables & lumineuſes. Nous traiterons d'abord de ces différentes matieres.

De la préparation des matieres, & de l'outillage.

Article I. Des matieres dont on compoſe les feux. Le ſalpetre, le ſoufre, le charbon, & le fer, ſont preſque les ſeules matieres dont on faſſe uſage dans l'*artifice* ; leurs différentes combinaiſons varient les effets & la couleur des *feux* : ces couleurs conſiſtent en une dégradation de nuances du rouge au blanc, le brillant, & un petit bleu clair. On a fait beaucoup d'expériences pour trouver d'autres couleurs ; mais aucune n'a réuſſi : les matieres les plus propres à en donner, & qui en produiſent naturellement lorſqu'on les fond, comme le zink, la matte de cuivre, & autres minéraux, n'ont aucun effet, dès qu'elles ſont mêlées avec le ſoufre & le ſalpetre ; leur *feu* trop vif détruit dans ces matieres le phlogiſtique qui donnoit de la couleur.

Il y a bien une compoſition qui produit une belle flamme verte, lorſque l'on brûle quelque matiere, telle que du papier, du linge, ou de minces coupeaux de bois qui ont trempé dedans ; elle ſe fait avec demi-once de ſel ammoniac & demi-once de verd-de-gris, que l'on met diſſoudre dans un verre de vinaigre : mais comme elle ne réſiſte point au *feu* du ſalpetre & du ſoufre, on n'en fait aucun uſage dans l'*artifice*.

Art. II. Du ſalpetre. Le *ſalpetre* pour l'*artifice*, comme pour la poudre, doit être de la troiſieme cuite ; la premiere cuite le forme, & les deux autres le purifient : on le pile, ou, ce qui eſt encore plus commode, on le broye ſur une table de bois dur avec une molette de bois, & on le paſſe au tamis de ſoie ; plus il eſt fin & plus ſon effet eſt grand.

Le *ſalpetre* par lui-même incombuſtible ne brûle que lorſqu'il eſt mêlé avec des matieres qui contiennent un ſoufre principe, ou ce que les Chimiſtes nomment *phlogiſtique*, propre à diviſer ſes parties & à les mettre en mouvement ; tels ſont le ſoufre commun, la limaille de fer, l'antimoine, le charbon de bois, *&c.* Cette derniere matiere y convient mieux que toute autre ; puiſqu'il ſuffit pour enflammer le

ſalpetre, de le toucher avec un charbon ardent; le phlogiſtique du charbon qui le pénetre, développe, & met en action l'air & la matiere ignée que le *ſalpetre* contient, d'où ſuit l'inflammation; elle eſt plus ou moins ſubite, à proportion que les parties de *ſalpetre* ſont pénétrées par plus de côtés à la fois de ce principe inflammable qui les fond & les réduit en vapeurs, & que les reſſorts de l'air qu'elles renferment peuvent ſe débander & agir en même tems: c'eſt leur action ſimultanée qui fait l'exploſion; elle eſt l'effet du mélange intime du charbon avec le *ſalpetre*. La trituration rend ce mélange plus parfait; & le grainage de la poudre que l'on en compoſe en accélere l'inflammation, en multipliant ſes ſurfaces; & c'eſt de la force de l'air ſubitement dilaté, unie à celle du fluide réduit en vapeurs, que réſulte la force de la poudre.

Le charbon de bois eſt la ſeule matiere que l'on connoiſſe qui mêlée au *ſalpetre* puiſſe produire l'exploſion: un fer rouge fond le *ſalpetre* ſans l'enflammer; il contient cependant ce ſoufre principe qui dans la limaille fait brûler le *ſalpetre* mis en fuſion; mais il eſt trop enveloppé pour agir: il faudroit un degré de *feu* aſſez fort pour opérer comme dans la limaille, un commencement de calcination néceſſaire à ſon développement.

Art. III. Du ſoufre. Le *ſoufre* le plus jaune eſt le meilleur; il eſt communément bon tel qu'il ſe trouve chez les marchands: s'il étoit trop gras, ou s'il contenoit quelques impuretés, il faudroit le faire fondre & le paſſer par un gros linge.

Le *ſoufre* ajoûte de la force au mélange du ſalpetre avec le charbon, juſqu'à un certain point, qui ſera indiqué à l'article ci-après; & paſſé ce point, il affoiblit les compoſitions dans leſquelles on le fait entrer, & ne ſert que pour les faire brûler lentement, & pour donner au *feu* une couleur claire & lumineuſe. Il n'eſt pas d'une néceſſité indiſpenſable de faire entrer le *ſoufre* dans la compoſition de la poudre; on peut en faire ſans cette matiere, mais elle a moins de force, quoiqu'également inflammable.

Les fuſées volantes & les jets compoſés ſans *ſoufre* & ſeulement de ſalpetre & de charbon, réuſſiſſent très-bien.

Article IV. Du charbon. Tout *charbon* de bois eſt propre à l'*artifice*; & s'il y a quelque différence pour les effets entre les diverſes eſpeces, elle n'eſt guere ſenſible que par la couleur que certains bois, comme le chêne, donnent un peu plus rouge; cependant on préfere communément le bois tendre & leger, tel que le ſaule. On doit ſeulement obſerver que comme le bois tendre donne un *charbon* plus leger, qui fait, à poids égal, un volume de près du double, étant au *charbon* de bois dur dans la proportion de 16 à 9, il en faut diminuer le poids, non dans cette proportion, mais ſeulement d'un huitieme. Celui dont on s'eſt ſervi pour les compoſitions d'*artifice* données dans ce mémoire, étoit fait de bois de hêtre, qui eſt du nombre des bois durs.

Le bois que l'on deſtine à faire du *charbon* doit être bien ſec & dépouillé de ſon écorce; on le brûle ſoit dans la cheminée, ſoit dehors; & à meſure qu'il ſe fait de la braiſe, on l'étouffe daus un vaiſſeau fermé, comme font les Boulangers. Lorſqu'elle eſt entierement éteinte, on ôte la cendre qui y eſt attachée, en la remuant dans un crible juſqu'à ce qu'elle devienne noire. La doſe de *charbon* & de ſoufre qui doit donner le plus de force au ſalpetre, n'eſt pas la même pour l'*artifice* que pour la poudre.

Dans la poudre, la trituration tient lieu d'une partie de cette doſe de *charbon* & de ſoufre; c'eſt-à-dire, qu'il en faut moins que dans les compoſitions d'*artifice*, pour leſquelles il ſuffit de mêler les matieres.

Pour l'*artifice*, la plus grande force que le *charbon* ſeul & ſans ſoufre puiſſe donner au ſalpetre, eſt ſix onces de *charbon* de bois dur, ou cinq onces deux gros de *charbon* de bois tendre, ſur la livre de ſalpetre, en le ſuppoſant d'une groſſeur moyenne; car s'il étoit fort gros ou fort fin, il en faudroit une plus grande ou une moindre quantité; il en eſt de même des autres matieres. Du ſoufre etant ajoûté à cette doſe en augmente la force juſqu'à la quantité de deux onces: mais elle augmentera davantage ſi en ajoûtant ces deux onces de ſoufre, on réduit la doſe du *charbon* de bois dur à cinq onces. Ainſi la doſe qui fait la compoſition la plus forte eſt de cinq onces de *charbon* & de deux onces de ſoufre, ſur la livre de ſalpetre, poids de ſeize onces.

Pour la poudre, on trouvera à l'article qui ſuit la doſe de *charbon* & de ſoufre qui peut donner le plus de force au ſalpetre, dans la trituration & le grainage de ces matieres, qui en les diviſant en plus petites parties qu'elles ne peuvent l'être dans l'*artifice*, les multiplient en quelque ſorte, & obligent d'en diminuer la quantité. On broye le *charbon* ſur une table, comme il a été dit pour le ſalpetre, & on le paſſe par le tamis qui lui eſt propre. Le ſoufre ſe prépare de même.

Art. V. De la poudre. La *poudre* s'employe dans l'*artifice*; ou grainée, pour faire crever avec bruit la cartouche qui la renferme; ou réduite en poudre qu'on nomme *pouſſier*, dont l'effet eſt de fuſer, lorſqu'il eſt comprimé dans un cartouche.

On l'employe encore en pâte; pour faire de l'amorce & de l'étoupille.

Pour la réduire en pouſſier, on la broye ſur une table avec une molette de bois, & on la paſſe par le tamis de ſoie le plus fin; on met à part ce qui n'a pû paſſer, pour s'en ſervir à faire les chaſſes des pots à *feu*, c'eſt ce qu'on nomme *relien*. Cette *poudre* à moitié écraſée eſt plus propre à cet uſage que la *poudre* entiere, dont l'effet eſt trop prompt pour que la garniture que la chaſſe doit jetter puiſſe bien prendre *feu*.

L'auteur de ce mémoire voulant connoître la meilleure proportion des matieres pour compoſer la *poudre*, a fait des eſſais graduels, où partant du premier degré de force que le charbon ſeul & le charbon joint au ſoufre peuvent donner au ſalpetre, juſqu'au terme où la force de la *poudre* commence à diminuer par la trop grande quantité de ces matieres, ces eſſais lui ont donné les réſultats ci-après.

1°. Le *charbon* ſeul & ſans ſoufre étant joint au ſalpetre, en augmente la force juſqu'à quatre onces de charbon de bois tendre, ſur une livre de ſalpetre; & la poudre faite dans cette proportion donne à l'éprouvette neuf degrés. Elle s'enflamme aſſez ſubitement dans le baſſinet du fuſil, pour faire juger que le ſoufre ne contribue point ou contribue très-peu à l'inflammation dans la *poudre* ordinaire. Si cette *poudre*, comme on le préſume, avoit aſſez de force pour l'uſage de l'artillerie, elle auroit l'avantage de donner beaucoup moins de fumée que la *poudre* ordinaire, & de ne cauſer aucune altération à la lumiere des canons; le ſoufre étant ce qui produit ces deux mauvais effets, la fumée & l'évaſement des lumieres.

2°. Du ſoufre ayant été ajoûté par degrés aux doſes de ſalpetre & de charbon ci-deſſus, les eſſais qui ont été faits ont augmenté en force juſqu'à une once; & à cette doſe, la *poudre* a donné quinze degrés.

3°. La doſe du charbon ayant eté diminuée d'autant peſant qu'on y a ajouté de ſoufre, c'eſt-à-dire cette *poudre* compoſée de

	Liv.	Onc.	Gr.
Salpetre, ...	1	0	0
Charbon, ...	0	3	0

Soufre, ... 0 1 0

a donné dix-ſept degrés.

4°. Ayant comparé cette *poudre* à dix-ſept degrés avec des *poudres* faites dans les proportions qui en approchent le plus, elle les a ſurpaſſées en force, & de même les *poudres* faites, ſuivant les proportions les plus en uſage en Europe & en Chine.

Celle d'Europe compoſée de 2 on. 5 gr. 1. tiers charbon & 2 on. 5 gr. 1. tiers ſoufre ſur une livre de ſalpetre, n'ayant que 11 degrés.

Et celle de Chine, compoſée de trois onces de charbon & de deux onces de ſoufre, ſur la livre de ſalpetre, que 14 degrés.

Ces eſſais ſur la *poudre* ont été faits avec du charbon de bois de coudre, dont on fait uſage en Allemagne. En France, on préfere le charbon de bois de bourdaine, & en Chine le charbon de ſaule. Ces trois eſpeces different peu entr'elles pour la qualité, & c'eſt moins à l'eſpece de charbon qu'à la doſe de cette matiere que l'on doit attribuer le plus ou le moins de force des différentes *poudres*.

TABLE DES ESSAIS

Qui ont indiqué la meilleure proportion pour compoſer la poudre.

Numeros des Essais.	Matieres dont on a compoſé les poudres d'eſſai. Salpetre liv.	onc.	gr.	Charbon liv.	onc.	gr.	Soufre liv.	onc.	gr.	Degrés de force à l'éprouvette.
	Eſſais pour connoître ſi l'on peut faire de la *poudre* ſans ſoufre, & quelle eſt la quantité de charbon qui peut donner le plus de force au ſalpetre.									
1 . . .	1	0	0	0	1	0	0	0	0	. . . 0 . . . Fuſe ſans exploſion.
2 . . .	1	0	0	0	2	0	0	0	0	. . . . 3 . . . Fait exploſion.
3 . . .	1	0	0	0	3	0	0	0	0	 5
4 . . .	1	0	0	0	3	4	0	0	0	 7
5 . . .	1	0	0	0	4	0	0	0	0	 9
6 . . .	1	0	0	0	4	4	0	0	0	 8
7 . . .	1	0	0	0	5	0	0	0	0	 6
	Le numero 5. ayant donné le degré le plus fort, on a ajoûté du ſoufre à la doſe de ce n°. pour connoître ſi cette matiere peut en augmenter la force, & juſqu'à quelle quantité.									
8 . . .	1	0	0	0	4	0	0	0	4	. . . 11
9 . . .	1	0	0	0	4	0	0	1	0	. . . 15
10 . . .	1	0	0	0	4	0	0	1	4	. . . 14
11 . . .	1	0	0	0	4	0	0	2	0	. . . 12
	Le numero 9. ayant donné le degré le plus fort, on a eſſayé de retrancher du charbon ſans diminuer le ſoufre, jugeant que la *poudre* en ſeroit plus forte, & il s'eſt trouvé qu'elle a augmenté de force juſqu'au numero 13.									
12 . . .	1	0	0	0	3	4	0	1	0	. . . 16
13 . . .	1	0	0	0	3	0	0	1	0	. . . 17
14 . . .	1	0	0	0	2	4	0	1	0	. . . 14
15 . . .	1	0	0	0	2	0	0	1	0	. . . 10
	Comparaiſon du numero 13. avec les proportions qui en approchent le plus, pour s'aſſûrer que la doſe de ce n°. eſt la plus forte.									
16 . . .	1	0	0	0	3	0	0	1	4	. . . 15
17 . . .	1	0	0	0	3	0	0	0	4	. . . 13
18 . . .	1	0	0	0	2	0	0	2	0	. . . 13
19 . . .	1	0	0	0	2	4	0	1	4	. . . 14
	Autre comparaiſon du numero 13. avec les *poudres* faites ſuivant les proportions les plus en uſage en Europe & en Chine.									
	Poudre d'Europe.									
20 . . .	1	0	0	0	2	$5\frac{1}{3}$	0	2	$5\frac{1}{3}$	. . . 11
	Poudre de Chine.									
21 . . .	1	0	0	0	3	0	0	2	0	. . . 14

Il a été fait le 12 Février 1756 au moulin à *poudre* d'Eſſaune, des épreuves ſur les *poudres* numéros 5, 13, & 20, qui y avoient été fabriquées la veille.

Ces épreuves ont été faites avec l'éprouvette d'ordonnance qui eſt un mortier de ſept pouces, lequel avec trois onces de *poudre* doit jetter à 50 toiſes un

globe de cuivre de 60 livres pour que la *poudre* ſoit recevable; & leur produit moyen a été, ſavoir

A trois onces.

	Toiſes.	Pié.
Poudre ordinaire de guerre priſe dans le magaſin.	76	2
N°. 20. fait dans la même proportion de matieres que la *poudre ci-deſſus.*	74	4
N°. 13.	78	4
N°. 5.	79	1

A deux onces.

N°. 5.	35	2
N°. 20.	39	1
N°. 13.	41	3

Il réſulte de ces épreuves, que la *poudre* n°. 13 (qui eſt celle que les eſſais mentionnés en la table ci-deſſus ont indiqué pour être la meilleure proportion des matieres) eſt plus forte que celle n°. 20. dont on fait uſage en France.

Et que la *poudre* ſans ſoufre n°. 5. augmente de force à proportion qu'on en augmente la quantité par comparaiſon à une pareille quantité d'autre *poudre*, puiſqu'à trois onces elle a ſurpaſſé les *poudres* de comparaiſon auxquelles à deux onces & au-deſſous elle étoit inférieure.

A juger de ces *poudres* par les épreuves ci-deſſus, il paroît que celle n°. 13. qui a conſervé dans les épreuves en petit comme en grand la ſupériorité ſur le n°. 20. ſera très propre pour le fuſil, & que celle n°. 5. qui gagne dans les épreuves en grand, conviendra mieux pour l'artillerie que la *poudre* ordinaire, puiſqu'avec une plus grande force elle donne moins de fumée, & qu'elle ne cauſera point, ou très-peu d'altération à la lumiere des canons.

Comme il y a auſſi un *maximum* à atteindre pour le tems que la *poudre* doit être battue relativement à la peſanteur de matieres que contient le mortier, & à la peſanteur du pilon au-deſſus & au-deſſous duquel la *poudre* eſt moins forte, il eſt très-néceſſaire de le connoître, & de porter ſes attentions ſur beaucoup d'autres objets qui, quelque petits qu'ils paroiſſent, ne laiſſent pas de contribuer à la bonté & perfection de la *poudre*.

Art. VI. Du fer. La limaille de *fer*, & encore mieux celle d'acier, parce qu'elle contient plus de ſoufre, donne un feu très-brillant dans l'artifice. On en trouve communément de toute faite chez les ouvriers qui travaillent le *fer*. Il ne faut prendre que la plus nouvelle, celle qui ſeroit rouillée ne donneroit que peu ou point de brillant. L'artifice dans lequel il en entre ne peut guere ſe conſerver que ſix jours; le ſalpetre qui la ronge & la détruit, lui fait perdre chaque jour de ſon brillant.

On eſt redevable au pere d'Incarville, jéſuite de Pekin, d'une préparation de *fer* dont les Chinois ſe ſervent pour former leur feu brillant, & pour repréſenter des fleurs.

Cette préparation, dont juſqu'à préſent on avoit fait un ſecret, conſiſte à réduire la fonte de *fer* en aſſez petites parties, pour que le feu de la compoſition dans laquelle on fait entrer cette matiere puiſſe la mettre en fuſion. Chaque partie, en ſe fondant, quoiqu'elle ne ſoit guere plus groſſe qu'une graine de pavot, donne une fleur large de douze à quinze lignes, d'un feu très brillant, & la forme des fleurs eſt variée, ſuivant la qualité de la fonte, & ſuivant la figure & la groſſeur des grains, qui, s'ils ſont ronds, plats, oblongs, triangulaires, *&c.* donnent des fleurs d'autant d'eſpeces différentes.

Cette matiere, que le pere d'Incarville nomme *ſable de fer*, ſe fait avec des vieilles marmites ou tels autres ouvrages de fonte, aſſez mince pour pouvoir être caſſés & réduits en ſable ſur une enclume; & comme malgré leur peu d'épaiſſeur, on auroit encore beaucoup de peine à les écraſer, on facilite cette opération, en faiſant rougir la fonte à un feu de forge, & en la trempant toute rouge dans un bacquet d'eau fraîche; cette trempe la rend plus caſſante. Elle ſe caſſe mieux auſſi lorſque l'enclume & le marteau ſont de fonte: on étend des draps autour de l'enclume pour que le ſable ne ſe perde point, & l'on a ſoin qu'il ne s'y mêle aucune ordure. Quand on a une certaine quantité de ſable, on le paſſe d'abord par un tamis très-fin pour en ôter une pouſſiere inutile, on le paſſe enſuite par des tamis de différentes groſſeurs pour en faire ſix ordres différens, depuis le plus fin juſqu'à la groſſeur d'une graine de rave. On met à part chaque eſpece, & on les conſerve dans un endroit bien ſec, pour les garantir de la rouille. Si la trempe donne de la facilité à réduire la fonte en ſable, ce n'eſt pas ſans y cauſer quelque altération, & l'on remarque une différence ſenſible entre les fleurs que donne celle-ci avec celle de la fonte neuve non trempée, qui ſont beaucoup plus groſſes & plus brillantes; elle ſe conſerve auſſi plus long-tems ſans être altérée par la rouille, la difficulté eſt de la caſſer; cependant lorſqu'elle eſt fort mince l'on en vient à bout, & même on pourroit s'en épargner la peine, en la faiſant écraſer ſous un marteau de forge.

La petite grenaille de *fer*, dont on ſe ſert pour tirer avec le fuſil, ſe caſſe aiſément ſans être trempée, & donne un très-beau feu; il s'en trouve même d'aſſez petite pour être employée en grain.

Comme cette matiere n'a d'effet qu'autant qu'elle ſe met en fuſion, & qu'il faut un plus grand feu pour fondre le gros ſable que pour le fin, on obſervera d'y proportionner la groſſeur des cartouches & même la doſe des matieres, qui forment le feu, dont il faut ralentir l'effet, en augmentant la doſe du ſoufre, à proportion que l'on l'employe de plus gros ſable, pour que le feu agiſſe plus long-tems deſſus. On trouvera ces proportions dans les recettes des différentes compoſitions de feu chinois, qu'on trouvera ailleurs.

On peut connoître l'effet du ſable fin ſans aucune préparation d'artifice. Il ne s'agit que d'en jetter une pincée ſur la flamme d'une chandelle; il ſe fond en la traverſant & donne des fleurs. On eſſaye la limaille de la même maniere; comme elle contient moins de ſoufre que la fonte, elle ne donne que des étincelles ſemblables à celles que rend l'acier, lorſqu'on le frappe avec un caillou.

L'artifice dans lequel il entre du ſable de *fer*, ne ſe conſerve que depuis huit jours pour le petit, juſqu'à quinze jours pour le plus gros, à cauſe du ſalpetre qui le ronge & le détruit. Il ſeroit à ſouhaiter que l'on trouvât quelque moyen pour le préſerver de ſon action.

ART. VII. Du carton. Le *carton* propre à l'artifice, ſe nomme *carte de moulage.* Il eſt fait de pluſieurs feuilles de bon papier gris pour le milieu, & blanc pour l'extérieur, collées enſemble avec de la colle de farine; il doit être aſſez mince pour que l'on puiſſe le rouler commodément pour en former le cartouche. Il ſuffit d'en avoir de trois épaiſſeurs, ſavoir de trois feuilles pour les petites fuſées, juſque & compris celles de dix-huit lignes de diametre; de cinq feuilles pour celle d'au-deſſus, & de huit feuilles pour les pots à aigrettes. On ſe ſert de grandes broſſes de poil de porc pour faire ce collage; quand on a deux cents *cartons* de collés, on les met en preſſe entre deux planches bien unies, & au défaut de preſſe on charge les planches avec quelque choſe de peſant. Après que les *cartons* ont été ſix heures en preſſe, on les met ſécher, en les ſuſpendant à des cordes avec des crochets de fil de laiton.

On perce avec un poinçon chaque feuille dans deux de ſes coins pour paſſer les crochets qui doivent la ſuſpendre ; & quand les feuilles ſont bien ſeches, on les remet encore en preſſe pour ôter la courbure qu'elles ont pû prendre en ſéchant.

La colle pour le *carton* & pour le moulage ſe fait avec de la fleur de farine de froment : il faut la bien détremper dans de l'eau, & l'ayant miſe ſur le feu, on la fait bouillir juſqu'à ce qu'elle ait perdu ſon odeur de farine ; on la paſſe enſuite par un tamis de crin, dans lequel on la manie pour diviſer les grumeaux & ôter tout ce qui pourroit faire quelque boſſe au *carton* dans le collage.

Le pere d'*Incarville*, ci-devant cité pour la maniere de faire des fleurs dans l'artifice, nous a auſſi appris que les Chinois, pour obvier aux accidens du feu, mettent dans la colle des cartouches, de l'argille & du ſel commun, ce qui les empêche de prendre feu : ce procédé dont on a fait l'eſſai eſt fort bon ; on a ſeulement trouvé que l'alun convient mieux que le ſel marin, en ce qu'il n'attire pas l'humidité comme fait ce ſel, & qu'il eſt également incombuſtible ; le *carton* doit être fait avec la même colle. Sur une livre de farine, il faut mettre une poignée d'alun en poudre : quand la colle eſt faite, on la retire du feu & on y mêle à-peu-près autant d'argile détrempée qu'il y a de colle, & auſſi claire.

Art. VIII. De l'étoupille. On ſe ſert d'*étoupille* pour amorcer les fuſées & pour conduire le feu d'une piece à une autre.

La matiere de l'*étoupille* eſt du coton filé ; on lui donne la groſſeur que l'on veut en le mettant en pluſieurs doubles. Il faut le faire tremper pendant quelques heures dans du vinaigre, ou pour le mieux dans de l'eau-de-vie ; après qu'il en eſt ſuffiſamment imbibé, on répand deſſus du pouſſier, & on manie le coton dans le plat où il a trempé, pour qu'il ſe pénetre & ſe couvre de cette pâte de poudre ; lorſqu'il en eſt ſuffiſamment couvert, on le retire du plat, en le paſſant legerement dans les doigts pour étendre la pâte, de maniere qu'il en ſoit par-tout également couvert, & on le met ſécher à l'ombre ſur des cordes.

Quand l'*étoupille* eſt ſeche, on la coupe par morceaux de deux piés & demi de longueur, on en forme des bottes ou paquets, & on les conſerve dans un endroit bien ſec.

La groſſeur commune de l'*étoupille* pour les communications de feu & pour les fuſées de moyenne groſſeur, eſt d'une ligne & demie de diametre ; pour les ſerpenteaux, d'une ligne, & pour les plus groſſes fuſées, de deux lignes.

Art. IX. De l'amorce. On prend de la poudre en grain, que l'on humecte d'un peu d'eau, & on la broye ſur une table avec une molette de bois, juſqu'à ce qu'elle ſoit réduite en pâte bien fine. On s'en ſert comme d'un maſtic, pour coller & retenir l'étoupille dans la gorge des fuſées.

Art. X. Outils les plus néceſſaires. Une table de bois dur & une molette pour broyer les matieres ; au défaut de molette, on ſe ſert d'un maillet à charger les fuſées.

Quelques écremoires pour amaſſer & mélanger les compoſitions ; ce ſont des feuilles de laiton fort mince, de quatre à cinq pouces de longueur ſur environ trois pouces de largeur.

Quelques pattes de lievre pour ſervir avec l'écremoire à amaſſer les compoſitions.

Une table pour faire le moulage.

Trois ou quatre broſſes de différentes grandeurs, faites de poil de porc, pour coller à la colle de farine.

Quelques pinceaux de poil de porc pour coller à la colle forte & pour graiſſer l'artifice d'eau.

Une ſcie à main pour rogner les gros cartouches.

Un grand couteau pour rogner les moyens cartouches & pour couper le carton.

De grands & de petits ciſeaux, pour rogner les pots & les petits cartouches.

Un tambour de parfumeur garni de ſix tamis, ſavoir,

Trois tamis de gaze de ſoie.

Le premier, d'un tiſſu fort ſerré pour paſſer le *pouſſier*, & pour ôter la pouſſiere inutile du ſable de fer.

Le deuxieme un peu plus clair, pour paſſer le ſoufre, le ſalpetre, & le ſable le plus fin ou du premier ordre.

Le troiſieme encore plus clair, pour paſſer la ſable du deuxieme ordre.

Trois tamis de crin.

Le premier d'un tiſſu ſerré, pour paſſer du charbon fin pour le petit artifice, & pour le ſable du troiſieme ordre.

Le deuxieme moins ſerré, pour paſſer du gros charbon pour les fuſées volantes, & pour le ſable du quatrieme ordre.

Le troiſieme plus clair, pour mélanger les matieres dont on fait les compoſitions, & pour le ſable du ſixieme ordre. Le ſable du cinquieme ordre ſe fait en mettant à part ce qui paſſe le dernier du quatrieme ordre qui eſt le plus gros, avec ce qui paſſe le premier du ſixieme ordre qui eſt le plus fin.

Des balances aſſez grandes pour tenir deux livres de compoſition.

Un poids de marc depuis le demi gros juſqu'à deux livres.

Quelques boîtes fermantes à couliſſe, comme celles des épiciers, pour ſerrer les matieres tamiſées & les compoſitions.

Deux cuilleres de bois ou de fer-blanc pour prendre les matieres dans les boîtes.

Trois petits tonnelets pour mettre ſéparément le ſalpetre, le ſoufre & le charbon non broyés.

Un barril pour la poudre, de la contenance de dix à douze livres.

Des moules de fuſées volantes de différentes groſſeurs garnis de leur culot, portant ſa broche & des pieces ci-après.

La baguette à rouler.

Les trois baguettes creuſes.

La baguette à charger le maſſif.

La baguette à *rendoubler* le carton.

Le maillet.

La *cornée* ou cuillere à charger, qui eſt la meſure de chaque charge de compoſition.

Et le moule à former le pot.

Quelques culots à pointe, pour charger des ſerpenteaux & jets, garnis de leurs baguettes à rouler & à charger.

Quelques culots ſans pointe pour charger les fuſées de table & autres, qui doivent prendre feu par des trous que l'on perce ſur la circonférence de leur cylindre.

Un outillage pour les lances à feu, qui conſiſte en une baguette à rouler, quatre baguettes à charger, & une palette pour frapper.

Un boiſſeau pour charger les petits ſerpenteaux qu'on nomme *vetille*.

Deux moules de différentes groſſeurs pour former des étoiles.

Trois poinçons à arrêt, de différentes groſſeurs, pour percer la communication du maſſif à la chaſſe des fuſées volantes.

Un long poinçon ſans arrêt pour piquer les chaſſes

ſes des pots à feu, & un autre plus petit pour percer les marons & ſauciſſons.

Des vrilles de différentes groſſeurs pour percer les fuſées de table & autres.

Un compas & un pié de roi pour meſurer le diametre & la longueur des fuſées.

Un gros piton à vis que l'on place dans un poteau de bois pour étrangler les cartouches.

Un rabot pour diminuer la groſſeur des baguettes des fuſées volantes lorſqu'elles ſont trop peſantes.

Du fil de fer & des pinces plates, pour attacher les baguettes aux fuſées de table.

Une petite marmite de fer blanc pour faire chauffer la colle-forte au bain-marie.

Une enclume de fonte, & deux gros marteaux de la même nature, pour faire le ſable de fer.

Un aſſortiment de cordes & ficelles de différentes groſſeurs, pour étrangler & lier les fuſées.

Un aſſortiment de carton & de papier de différentes qualités.

Une planchette pour tracer les cartouches cubiques des marons.

Un chevalet pour tenir les fuſées volantes.

Un étau de ſerrurier, un marteau, une rape-à-bois, & quelques limes.

Ces outils n'ont point d'uſage particulier dans l'artifice ; mais ils ſervent dans beaucoup d'occaſions, & il ſeroit difficile de s'en paſſer.

Les différentes eſpeces de *feu d'artifice* peuvent ſe diſtribuer,

1°. En *feux* qui s'élevent ou qui ſont portés dans l'air ; tels que les fuſées de pluſieurs ſortes, les ſerpenteaux, les pluies de *feu*, les marons, les ſauciſſons, les étoiles, *&c. Voyez ces articles.*

2°. En *feux* qui brûlent ſur terre, tels que les lances *à feu*, les jets de *feu*, les ſoleils, les girandoles, *&c. Voyez ces articles*

3°. En *feux* préparés pour l'eau, tels que les genouillers, les trompes, les jattes, *&c. V. ces articles.*

Les effets de ces derniers articles qui brûlent ſur l'eau & dans l'eau, paroiſſent ſi contraires à la nature du *feu*, qu'il n'eſt pas étonnant que des charlatans, pour rendre la choſe plus merveilleuſe & en tirer plus de lucre, ayent fait croire qu'il y entroit des drogues fort cheres, comme le vif-argent, l'ambre jaune, le camphre, les huiles de ſoufre, de ſalpetre, le petrole, l'huile de térebenthine, l'antimoine, la ſciûre d'ivoire & de bois, & d'autres ingrédiens, qui produiſent pour la plûpart un mauvais effet, qui eſt de donner beaucoup de fumée.

Toutes les fuſées d'air & de terre brûlent dans l'eau, il ne s'agit que de les mettre en état de ſurnager.

Art. XI. De la maniere de communiquer le feu d'un artifice mobile à un artifice fixe. Le ſecret de cette communication de *feu* a été apporté de Bologne en France, en 1743, par les ſieurs Ruggieri, actuellement artificiers du Roi & de la ville. On admira dans les ſpectales pyriques qu'ils donnerent ſur le théatre de la comédie italienne, l'art avec lequel ils faiſoient communiquer le *feu* ſucceſſivement & à tems, d'un ſoleil tournant à un ſoleil fixe, & de ſuite à pluſieurs autres pieces mobiles & fixes, placées ſur un même axe de fer.

L'auteur de ce mémoire ayant trouvé ce ſecret, il s'eſt fait un plaiſir de le rendre public dans ſon traité d'artifice, imprimé à Berne en 1750. Il conſiſte dans une choſe fort ſimple, c'eſt d'approcher deux étoupilles l'une de l'autre, aſſez près, ſans cependant qu'elles ſe touchent, pour que l'une ne puiſſe brûler ſans donner *feu* à l'autre : voici la maniere dont il faut opérer.

On ſuppoſe un ſoleil fixe, placé entre deux ſoleils tournans ſur un axe de fer ; le premier eſt fixé deſſus par une cheville qui traverſe ſon moyeu & l'axe ; les deux autres ſont retenus par des écrous viſſés ſur l'axe, au moyen deſquels on leur donne pour tourner autant & ſi peu de jeu que l'on veut.

L'eſpace entre le premier ſoleil tournant & le ſoleil fixe, eſt de ſix pouces quatre lignes. On le remplit par deux cylindres de chacun trois pouces de longueur & de deux pouces de diametre, auſſi enfilés ſur l'axe ; ils ſont collés de colle forte, l'un ſur le moyeu du ſoleil fixe, & l'autre ſur le moyeu du ſoleil tournant.

Entre ces deux cylindres, doit être enfilé ſur l'axe un bouton de quatre lignes d'épaiſſeur, ſur un pouce de diametre : il ſert à les tenir dans un écartement de quatre lignes l'un de l'autre ; & pour ne pas multiplier les pieces, on prend ordinairement ce bouton ſur l'un des cylindres dont il fait partie, ou bien on l'y ajoûte en le collant deſſus.

Sur la ſurface plane de chaque cylindre un peu au-deſſus du bouton, doit être creuſée une rainure circulaire de deux lignes & demie de largeur, & d'autant de profondeur, dans leſquelles on colle une étoupille avec de l'amorce ; c'eſt par ces étoupilles que ſe doit faire la communication du *feu*, celle d'un cylindre ne pouvant brûler qu'elle ne donne *feu* à celle de l'autre vis-à-vis, n'y ayant que quatre lignes de diſtance entr'elles. Le *feu* eſt apporté à l'une par une étoupille, qui partant de l'extrémité du dernier des jets du ſoleil tournant, vient rendre à l'étoupille de ladite rainure circulaire, y étant conduite dans une rainure creuſée ſur le rayon qui porte le jet d'où elle part, ſur le moyeu & ſur le cylindre, d'où s'étant communiqué par ſon extenſion à l'étoupille de la rainure circulaire oppoſée, il eſt conduit de-là à la gorge de l'un des jets du ſoleil fixe, par une étoupille couchée dans une rainure faite ſur ſon cylindre & ſur ſon moyeu, juſqu'au pié du jet d'où elle va ſe rendre à ſa gorge. Ces étoupilles doivent être bien couvertes avec du papier collé deſſus, excepté celles qui ſont placées dans les rainures circulaires ; on les garantit des étincelles de *feu* avec un tuyau de carton ou de laiton bien mince, dans lequel on place les deux cylindres : ce tuyau doit les couvrir preſqu'en entier ; & pour qu'il ne gêne pas leur mouvement, on lui donne de diametre deux lignes de plus qu'aux cylindres.

La longueur que l'on donne aux cylindres, a deux objets : le premier eſt d'éloigner les étoupilles circulaires des bords du tuyau qui les couvre, par où les étincelles pourroient s'introduire : le ſecond eſt de tenir les ſoleils fixes & tournans dans un écartement aſſez grand pour que le *feu* ne puiſſe ſe communiquer de l'un à l'autre ; ce qui arriveroit s'ils étoient plus proches, quoique les communications ſoient bien couvertes.

L'eſpace entre le ſoleil fixe & le ſecond ſoleil tournant, étant garni d'une pareille communication entre deux cylindres, le *feu* ſe portera à ce ſecond ſoleil par une étoupille qui tirera ſon *feu* du pié de l'un des jets du ſoleil fixe ; on y percera un trou pour y faire communiquer l'étoupille, & à laquelle il donnera *feu* en finiſſant.

De ce ſecond ſoleil tournant, le *feu* peut de même être conduit à un ſecond fixe, & ainſi ſucceſſivement à pluſieurs pieces.

Cette piece d'artifice qu'on nomme *machine pyrique*, ſe termine ordinairement par une étoile ; elle eſt formée par ſix barres de trois à quatre piés de longueur, on les viſſe ſur un moyeu pareil à celui d'un ſoleil fixe, il y a deux jets attachés au bout de chacune ſur une traverſe qui croiſe la barre, leurs gorges ſe croiſent, & l'ouverture de l'angle qu'on leur donne eſt meſurée pour former une étoile ; une étoupille couchée dans une rainure ſur chacune des

barres, qui communique d'un bout à la gorge des jets, & de l'autre à une étoupille circulaire qui entoure le moyeu au pié des barres, leur communique à tous le *feu* en même tems.

En place des jets qui forment l'étoile, on peut garnir les barres de six soleils tournans; ils doivent être composés, quoique plus petits, comme ceux décrits ci-dessus, savoir, d'une communication de *feu* entre deux cylindres, séparés par un bouton, & couverts d'un tuyau de laiton; le tout ne doit avoir au plus que quatre pouces de longueur: l'axe sur lequel ils doivent tourner, est une cheville de fer qui traverse la roue & les deux cylindres. Elle est vissée par le bout, & assez longue pour traverser la barre sur laquelle on veut la placer; on l'arrête avec un écrou derriere la barre qui est percée pour y donner passage, il reçoit le *feu* par l'étoupille couchée sur la barre à laquelle on joint celle du cylindre qui est appliqué dessus.

C'est avec de pareils soleils que l'on éclaire les décorations en découpures & les berceaux en treillages; on les fait ordinairement à trois jets qui prennent *feu* successivement.

Art. XII. D'une pâte dont les Chinois se servent pour représenter en feu des figures d'animaux & des devises. Nous devons encore au pere d'Incarville, cette maniere de former des figures. Elle consiste en une pâte faite de soufre en poudre impalpable & de colle de farine, dont on couvre des figures d'ozier, de carton ou de bois; ces figures doivent être premierement enduites d'argille ou terre grasse, pour les empêcher de brûler; après que la couche de pâte de soufre est posée, & pendant qu'elle est encore humide, on la poudre de poussier qui s'y attache; lorsqu'elle est bien seche, on colle des étoupilles sur ses principales parties, pour que le *feu* se porte par-tout en même tems, & on la couvre en entier de papier collé: les Chinois peignent ces figures de la couleur des animaux qu'elles représentent; leur durée en *feu* est proportionnée à l'épaisseur de la couche de pâte qui les couvre.

Lorsque les figures sont petites, on peut les mouler ou les modeler massives; comme cette pâte ne coule point en brûlant, elles conservent leurs formes jusqu'à ce qu'elles soient entierement consumées.

On peut aussi en faire usage pour former des devises & autres desseins.

Les Chinois s'en servent encore pour représenter des raisins; ils leur donnent la couleur pourprée en substituant à la colle de farine de la chair de jujubes; ils les font cuire, & en séparent la peau & le noyau. *Cet article est tiré du Manuel de l'artificier de M. PERRINET D'ORVAL*, ouvrage excellent, qui nous fournira de plus tous les autres articles que nous avons cités plus haut.

FEU GRÉGEOIS, (*Hist. du moyen âge.*) espece de *feu* d'artifice qui étoit composé de naphte, de poix, de résine, de bitume, & autres corps inflammables.

Feu grégeois signifie *feu grec*, parce qu'anciennement nous nommions les Grecs *Grégeois;* que ce furent eux qui s'en servirent les premiers, vers l'an 660, au rapport de Nicétas, Théophane, Cédrenus & autres; & qu'enfin ils furent en possession pendant trois siecles, de brûler par le secret de ce *feu*, les flottes de leurs ennemis.

L'inventeur du *feu grégeois*, suivant les historiens du tems, fut un ingénieur d'Héliopolis en Syrie, nommé *Callinicus* qui l'employa pour la premiere fois dans le combat naval que Constantin Pogonat livra contre les Sarrasins, proche de Cizique sur l'Hellespont. Son effet fut si terrible, ajoûtent les mêmes écrivains, qu'il brûla toute la flotte composée d'une trentaine de mille hommes.

Il est vrai que quelques modernes, & Scaliger entr'autres, donnent une date plus ancienne à cette découverte, & l'attribuent à Marcus Gracchus: mais les passages des auteurs grecs & latins qu'on cite pour favoriser cette opinion, n'en prouvent point la vérité.

Ce qu'on sait plus positivement, c'est que les successeurs de Constantin se servirent du *feu grégeois* en différentes occasions, presqu'avec autant de succès que lui; & ce qu'il y a de remarquable, c'est qu'ils eurent le bonheur de garder pour eux seuls le secret de cette composition, jusque vers milieu du x. siecle, tems auquel il paroît qu'aucun autre peuple ne le savoit encore.

Aussi le *feu grégeois* fut mis au rang des secrets de l'état par Constantin Porphyrogenete; en conséquence dans son ouvrage dédié à Romain son fils, sur l'administration de l'empire, il l'avertit que lorsque les Barbares lui demanderont du *feu grégeois*, il doit répondre qu'il ne lui est pas permis de leur en donner, parce qu'un ange qui l'apporta à l'empereur Constantin, défendit de le communiquer aux autres nations, & que ceux qui avoient osé le faire, avoient été dévorés par le feu du ciel, dès qu'ils étoient entrés dans l'église.

Cependant malgré les précautions de Constantin Porphyrogenete, la composition du *feu grégeois* vint à être connue ou découverte par les ennemis. Le P. Daniel, dans son histoire du siege de Damiette en 1249, sous S. Louis, rapporte que les Turcs en firent alors un terrible usage. Ils le lançoient, dit-il, avec un espece de mortier, & quelquefois avec une sorte d'arbalête singuliere, qui étoit tendue fortement par le moyen d'une machine, supérieure en force à celle des bras & des mains. Celui qu'on tiroit avec un espece de mortier, paroissoit quelquefois en l'air de la grosseur d'un tonneau, jettant une longue queue, & faisant un bruit semblable à celui du tonnerre. Mais voici les propres paroles de Joinville, qui étoit présent. » Les Turcs emmenerent un » engin, qu'ils appelloient *la perriere*, un terrible en» gin à mal-faire, & les misdrent vis-à-vis des chats » chateils, que messire Gaultier de Curel & moi, » guettions de nuit; par lequel engin ils nous jette» rent le *feu grégeois* à planté, qui étoit la plus terri» ble chose que onques jamais je veisse. » Au reste M. du Cange a fait une ample note sur cet endroit, dans laquelle il explique la composition & l'usage de ce *feu*; j'y renvoye le lecteur pour abréger.

On croit communément que le *feu grégeois* brûloit dans l'eau, & même avec plus de violence que dehors, opinion qui est hors de toute vraisemblance. Il est vrai qu'Albert d'Aix (*liv. VII. ch. v.*), a écrit qu'on ne pouvoit point éteindre ce *feu* avec de l'eau; mais en accordant même qu'il ne s'est pas trompé, ses paroles ne veulent point dire que le *feu grégeois* brûlât dans l'eau.

Encore moins faut-il penser que ce *feu* fût inextinguible; puisque selon Matthieu Paris en l'an 1219, on pouvoit l'éteindre avec du vinaigre & du sable. Les François y parvinrent plusieurs fois en l'étouffant avec adresse, & en empêchant la communication de l'air extérieur, par des peaux humides d'animaux nouvellement écorchés, qu'on jettoit dessus. Aussi lit-on dans la même histoire de Joinville, « Et » incontinent fut éteint le *feu grégeois* par cinq hom» mes que avions propres à ce faire. »

Enfin l'invention du *feu grégeois* s'est perdue au moyen de la poudre à canon qui lui a succédé, & qui fait, par le secours de l'artillerie, bien d'autres ravages que ceux que produisoit le *feu grégeois* par le soufle dans des tuyaux de cuivre, par des arbalêtes-à-tour, ou autres machines à ressort. Reposons-nous-en sur les hommes policés; ils ne manqueront jamais

des arts les plus propres à ſe détruire, & à joncher la face de la terre de morts & de mourans. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

FEU, (*Théolog.*) terme uſité en Théologie pour exprimer la punition éternelle reſervée aux méchans. *Voyez* ce qu'on doit penſer dela réalité de ce *feu*, *au mot* ENFER. On croit communément qu'à la fin des ſiecles & avant le jugement dernier, ce monde viſible ſera détruit & conſumé par le *feu*.

Dieu s'eſt manifeſté lui-même pluſieurs fois ſous l'apparence du *feu*. C'eſt ainſi qu'il apparut à Moyſe dans le deſert, dans un buiſſon ardent; ſur le mont Sinaï, au milieu des *feux* & des éclairs: le camp des Iſraëlites étoit conduit pendant la nuit par une colonne de *feu*; & le S. Eſprit deſcendit ſur les apôtres le jour de la Pentecôte, ſous la forme de langues de *feu*. Auſſi eſt-il appellé dans les Ecritures & dans les peres, *feu*, *ignis*, pour marquer l'ardeur de l'amour divin. C'eſt dans le même ſens que la charité eſt appellée *un feu ſacré*, *un feu divin*, & qu'on la repréſente ſous le ſymbole d'*un cœur enflammé*.

Les Perſans adoroient leur dieu ſous l'image & la repréſentation d'*un feu*, parce qu'ils croyoient que cet élément eſt le premier mobile de la nature. Eux, les Hébreux & les Romains conſervoient religieuſement le *feu ſacré*. *Voyez* FEU SACRÉ.

Vulcain étoit honoré chez les anciens, & particulierement chez les Egygtiens, comme l'inventeur du *feu*. Boerhaave prétend qu'il eſt fort probable que le Vulcain des Payens étoit le *Tubal-caïn* des Hébreux, qui ſemble avoir connu le premier l'uſage du *feu* pour la fonte des métaux & pour d'autres préparations chimiques. *Voyez* CHIMIE. (*G*)

FEU, (*Mythol. Littér.*) Ce fut Prométhée, ſuivant la fable, qui déroba le *feu* du ciel, & qui en fit un préſent aux hommes; ce n'eſt pas à dire cependant, qu'il leur en ait fait connoître le premier l'uſage & les effets: cette connoiſſance eſt ſans doute preſque auſſi ancienne que le monde, ſoit que la foudre ait porté le *feu* ſur terre, ſoit qu'on ait fait du *feu* par haſard en frappant des cailloux, ou de toute autre maniere qui en peut produire artificiellement; mais Prométhée qui étoit un prince éclairé, découvrit aux habitans de la Scythie, gens barbares & groſſiers, la maniere d'appliquer le *feu* à leurs beſoins, & à pluſieurs opérations des arts manuels. Voilà ce que deſigne le *feu* qu'il emprunta du ciel.

Ainſi Vulcain, premier roi d'Egypte, ayant établi des forges dans l'île de Lemnos, & appris aux inſulaires l'art de rendre les métaux fuſibles ou malléables, par le moyen du *feu*, il arriva que tous ceux qui profiterent dans la ſuite de ſes inventions, nommerent Vulcain le dieu du *feu*, & offrirent à ce dieu des ſacrifices, en reconnoiſſance de ſes bienfaits.

Ce dieu eut pluſieurs temples à Rome, & un entr'autres dans lequel le peuple traitoit ſouvent les affaires les plus graves de la république, parce que les Romains ne croyoient pas pouvoir rien invoquer de plus ſacré, pour aſſûrer les déciſions qui s'y prenoient, que le *feu* vengeur dont ce dieu étoit le ſymbole; & dans les ſacrifices qu'on lui offroit, on conſumoit par le *feu* toute la victime; c'étoient de véritables holocauſtes.

Mais pourquoi les Romains préſentoient-ils aux nouvelles mariées du *feu* & de l'eau, lorſqu'elles entroient dans la maiſon de leurs époux? Denis d'Halycarnaſſe nous apprend (*liv. II.*) que Romulus inſtitua cette cérémonie, lorſqu'il unit les Sabines à leurs raviſſeurs; & ce qu'il y a de plus ſingulier, c'eſt qu'elle ſe perpétua d'âge en âge: les Poëtes nous en fourniſſent la preuve.

Stace feint agréablement dans ſon épithalame de Stella & de Violentilla, que les Muſes deſcendent du Parnaſſe, pour venir préſenter le *feu* & l'eau aux nouveaux mariés.

Procul ecce canoræ
Demigrant Heliconе Deæ, quatiuntque novena
Lampade, ſolemnem thalamis coeuntibus ignem,
Et de pieriis vocalem fontibus undam.

Valerius Flaccus a orné de la même image ſon poëme des Argonautes.

Inde ubi ſaccificas cum conjuge venit ad aras
Æſonides, unâque adeunt, pariterque precari
Incipiunt, ignem Pollux undamque fugalem
Prætulit.

Plutarque épuiſe en vain ſon eſprit à chercher des raiſons allégoriques du fondement de cet uſage, qui de ſon tems étoit encore à la mode. De pareilles coûtumes n'ont guere d'autres ſources que la ſuperſtition des peuples qui les imaginent, ou qui les empruntent de leurs voiſins. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

FEU S. ANTOINE, (*Medecine.*) On a donné le nom de *feu S. Antoine* à deux maladies bien différentes, & qui n'ont que quelques ſignes ſemblables, en quoi l'on a fait comme le petit peuple du royaume, qui dans la derniere guerre appelloit *pandours* tous les corps de cavalerie des ennemis.

Nos anciens hiſtoriens parlent brievement & très-obſcurément de l'une de ces deux maladies, & nos journaux des ſavans ont caractériſé l'autre fort au long & fort nettement.

La premiere maladie, connue ſous le nom de *feu S. Antoine*, fit de grands ravages en France dans le xj. & xij. ſiecle. Elle cauſoit, dit l'hiſtoire, la perte des membres du corps, auxquels elle s'attachoit; elle les deſſechoit, les rendoit livides, noirs & gangrenés; ce mal épidémique & contagieux attaquoit les parties externes & internes, & s'étendoit ſur tout le monde: c'étoit une vraie maladie peſtilentielle.

On mettoit les malades dans des lieux écartés; & pour empêcher qu'on eût avec eux quelque communication, on peignoit du *feu* ſur les murailles des endroits où on les avoit renfermés. On trouvera dans la ſatyre Ménippée & dans Rabelais (deux livres uniques en leur genre), des preuves de cet uſage.

Les gens au fait de l'inſtitution des ordres monaſtiques, ſavent que ce fut pour ceux qui étoient atteints de cette eſpece de peſte, qu'Urbain II. ce pape ſi connu dans l'Hiſtoire par les guerres des croiſades (*voyez l'article* CROISADE), fonda deux ans auparavant, l'an 1093, l'ordre religieux de S. Antoine de Viennois; & l'on dit qu'on montre encore aujourd'hui des membres deſſéchés de perſonnes mortes de la maladie en queſtion, dans l'hôpital de S. Antoine en Dauphiné, qui eſt l'abbaye chef-d'ordre de la congrégation des religieux dont nous venons d'indiquer l'origine.

La ſeconde maladie qui porte le nom de *feu S. Antoine*, eſt d'un tout autre genre. Elle ne paroît que dans quelques pays & dans certaines années: elle n'eſt point contagieuſe, & ne regne guere que parmi le petit peuple: elle provient d'une cauſe connue, de la nourriture de pain fait d'une eſpece de ſeigle, qui a dégénéré par des cauſes particulieres. *Voyez* ERGOT.

Pour ce qui regarde quelques maladies éréſipélateuſes, auxquelles le vulgaire a donné le nom de *feu S. Antoine*, *voyez* ces maladies ſous leur véritable dénomination. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

FEU PERSIQUE, (*Medecine.*) eſpece particuliere d'éréſipele, à laquelle les anciens ont fait quelque attention. Pline l'appelle *ſoſter*; il paroît qu'elle étoit alors moins rare qu'aujourd'hui; mais comme elle

demande le même traitement que l'érésipele maligne, nous renvoyons le lecteur à l'*article* ERÉSIPELE.

Le *feu perſique* ſe manifeſte ſouvent au-deſſus du nombril par une grande tache qui s'étend enſuite, & forme autour du corps une eſpece de ceinture, large de quelques pouces, accompagnée d'une ardeur violente & de puſtules acres & corroſives, qui brûlent comme le *feu*. Cette érésipele eſt fort dangereuſe dans les vieillards cacochymes; elle l'eſt encore davantage, lorſqu'elle ſe manifeſte dans les fievres peſtilentielles ſous les mammelles, les aiſſelles, ſur le bas-ventre, le nombril, les aines, la région du cœur, & ſur les autres parties glanduleuſes du corps. Si la tache ou ceinture qui caractériſe le *feu perſique*, au lieu d'être rouge, ſe trouve de couleur livide & plombée, on remarque que cette lividité dégénere aſſez promptement en une gangrene mortelle. J'en ai vû le triſte exemple une ſeule fois, & le malade déjà ſexagénaire, périt en 24 heures, ſans preſque aucune ſouffrance. Platérus a décrit cette maladie ſous le nom de *macula lata*, mais il n'en a pas indiqué les cauſes; & par malheur les remedes ne ſont que trop communément inutiles, ſi la nature ne fait par ſa vigueur le principal de la guériſon. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

FEU, (*terre de*) *Géogr.* *Voyez* TERRE DE FEU, *ou* TERRA DEL FUEGO.

FEU, (*Littérat.*) Après avoir parcouru les différentes acceptions de *feu* au phyſique, il faut paſſer au moral. Le *feu*, ſur-tout en poéſie, ſignifie ſouvent l'*amour*, & on l'employe plus élégamment au pluriel qu'au ſingulier. Corneille dit ſouvent un beau *feu*, pour un amour vertueux & noble: un homme a du *feu* dans la converſation, cela ne veut pas dire qu'il a des idées brillantes & lumineuſes, mais des expreſſions vives, animées par les geſtes. Le *feu* dans les écrits ne ſuppoſe pas non plus néceſſairement de la lumiere & de la beauté, mais de la vivacité, des figures multipliées, des idées preſſées. Le *feu* n'eſt un mérite dans le diſcours & dans les ouvrages que quand il eſt bien conduit. On a dit que les Poëtes étoient animés d'un *feu* divin, quand ils étoient ſublimes: on n'a point de génie ſans *feu*, mais on peut avoir du *feu* ſans génie. *Article de M.* DE VOLTAIRE.

FEUDAL, (*Juriſprud.*) eſt le même que *féodal*. *Voyez ci-devant* FÉODAL. (*A*)

FEUDATAIRE, (*Juriſpr.*) eſt celui qui tient un héritage en fief de quelqu'un; le vaſſal ou ſeigneur du fief ſervant eſt *feudataire* du ſeigneur dominant. *Voyez* FIEF & VASSAL. (*A*)

FEUDE, (*Juriſpr.*) du latin *feudum*, ſe diſoit anciennement pour *fief*. *Voyez ci-après* FIEF. (*A*)

FEUDISTE, (*Juriſpr.*) c'eſt une perſonne verſée dans la matiere des fiefs: on dit quelquefois un *auteur* ou *docteur feudiſte*, ou ſimplement un *feudiſte*. (*A*)

FÈVE, ſ. f. *faba* (*Hiſt. nat. bot.*); genre de plantes à fleurs papilionacées; le piſtil ſort du calice, & devient dans la ſuite une gouſſe longue, qui renferme des ſemences applaties, & faites à-peu-près en forme de rein: ajoûtez aux caracteres de ce genre, que les tiges ſont fermes & garnies de feuilles rangées par paires ſur une côte terminée par une petite pointe. Tournefort, *Inſt. rei herb.* *Voyez* PLANTE. (*I*)

FÈVE, (*Jardinage.*) Boerhaave compte ſix eſpeces de ce genre de plante, & Tournefort huit; mais il ſuffira de décrire la principale, que les Botaniſtes appellent *faba major*, & les François *feve de jardin* ou *de marais*. *Voyez donc* FEVE *de jardin*, (*Botan.*)

Dodonée donne le nom de *boona* à la graine de cette plante; les Allemands diſent *boon*, les Anglois *bean*, & les habitans de la Lombardie *bajana*.

Ce fruit légumineux eſt un de ceux qui peuvent le mieux ſervir à découvrir la nature & la ſtructure des graines en général. On diſtingue dans celle-ci, outre ſes deux peaux, trois parties qui la compoſent; de plus ſon corps eſt partagé en deux lobes, dont l'un eſt appellé la *radicule*, & l'autre la *plume*; la radicule devient la racine de la plante, & la plume forme ſa tige, portant feuilles & fleurs: c'eſt dans la plume qu'exiſtent les feuilles de la *feve* délicatement roulées, & déjà formées dans le même état où elles doivent ſe déployer hors de terre.

Les parties organiques & ſimilaires de la *feve* ſont, 1°. la cuticule qui ſe nourrit, croît avec la *feve*, & s'étend ſur toute ſa ſurface; 2°. le parenchyme qui eſt le même dans les lobes, la radicule, la plume, & le corps de la *feve*; 3°. le corps intérieur, diſtribué partout le parenchyme, & que Grew nomme la *racine ſéminale*, & diſtingue de la radicule. Dans la racine qui eſt compoſée d'une pellicule, d'une partie corticale, & d'une partie ligneuſe, ſe trouve ſouvent une eſpece de moëlle douce & pulpeuſe. *Voyez* ici l'*anatomie des plantes* du célebre auteur anglois; car comme il n'eſt pas poſſible d'entrer dans les détails, nous ajoûterons ſeulement, que ſuivant les obſervations de Boyle, l'expanſion de la *féve* dans ſa croiſſance, eſt ſi conſidérable, qu'elle peut élever un corps chargé de cent livres de poids. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

FÉVE *de jardin*, (*Botaniq.*) *faba*, Raii hiſt. 909. *faba major hortenſis*, Off. *faba flore candido lituris nigris conſpicuo*, C. B. P. 338. *faba cyamos*, J. B. 2. 278. *faba major recentiorum*, Lob. Icon. 57. &c.

La racine de *féve* de jardin ou de marais, comme on dit à Paris, eſt en partie droite & en partie rempante, garnie de tubercules & de fibres: ſes tiges ſont hautes de deux coudées & plus, quadrangulaires, creuſes, couvertes de pluſieurs côtes qui naiſſent par intervalles, terminées en pointe, auxquelles ſont attachées des paires de feuilles ſans ſymmétrie, au nombre de trois, de quatre, de cinq, ou davantage, oblongues, arrondies, un peu épaiſſes, bleuâtres, veinées, & liſſes.

Ses feuilles naiſſent pluſieurs en nombre des aiſſelles des côtes ſur un même pédicule, rangées par ordre & du même côté: elles ſont légumineuſes; la feuille ſupérieure ou l'étendard eſt blanc, pannaché de veines purpurines, & pourpré à ſa baſe; les feuilles latérales ou les aîles, ſont noires au milieu, & blanches à leur bord; la feuille inférieure ou la carine, *carina*, eſt verdâtre.

Leur calice eſt verd, partagé en cinq quartiers; il en ſort un piſtil qui ſe change dans la ſuite en une gouſſe longue, épaiſſe, charnue, velue, relevée, remplie de graines ou de *feves*, au nombre de trois, de quatre, de cinq, & rarement d'un plus grand nombre: elles ſont oblongues, larges, applaties, en forme de rein, groſſes, & peſant quelquefois une demi-dragme; ordinairement elles ſont blanches, quelquefois rouges; elles ont une marque longue & noire à l'endroit où elles ſont attachées à leur gouſſe. L'écorce de cette *feve* eſt épaiſſe, & comme coriace, ſa ſubſtance intérieure étant deſſéchée, eſt dure, ſolide, & ſe partage aiſément en deux parties, entre leſquelles ſe trouve à une des extrémités la *plontale*, qui eſt très-apparente.

Après que cette plante a donné ſa graine, elle ſe deſſeche entierement. Les *feves* vertes & mûres ſont des légumes dont on mange ſouvent; on les cultive beaucoup dans toute l'Europe.

Mais il regne une grande diſpute parmi les Botaniſtes, pour ſavoir ſi notre *feve* ou le *boona* de quelques modernes (*boon* par les Allemands, & *bean* par

les Anglois), eſt la *féve* des anciens. On trouvera cette queſtion traitée dans Tragus, Dodonée, J. Bauhin, C. Hoffman, Melchior Sebizius, *&c.* Ce qui eſt certain, c'eſt que la *féve* des anciens étoit petite & ronde, comme on le peut voir dans pluſieurs endroits de Théophraſte, de Dioſcoride, & autres. D'un autre côté, on a bien de la peine à croire qu'un légume qui étoit ſi commun, & que l'on employoit tous les jours, ne ſoit plus en uſage à préſent, ou qu'il ait changé de nom, & que le *boona* ait pris ſa place & ſon nom, ſans que perſonne s'en ſoit apperçu; car ce *boona* nous eſt donné d'un conſentement unanime pour la *feve*, & le mot *faba* des Latins, répond au κύαμος des Grecs; ce changement de nom n'eſt cependant pas ſans exemples.

Les *feves* vertes contiennent un ſel eſſentiel ammoniacal, tellement mêlé de ſoufre, de terre, & de flegme, qu'il en réſulte un mucilage; mais lorſqu'elles ſont mûres, un peu gardées & deſſéchées, il ſe fait une certaine fermentation intérieure, qui diſſout ce mucilage, & qui développe de plus en plus les principes. Les ſels acides, par un nouveau mélange avec le ſoufre & la terre, ſe changent en des ſels urineux volatils, ou en alkalis fixes: c'eſt pourquoi on trouve une plus grande quantité de ces ſels volatils dans les *feves* mûres, & elles ne donnent preſqu'aucun ſel acide dans la diſtillation. Ces remarques ſont de M. Geoffroy.

Pour ce qui regarde la nature & les vertus de la *feve*, *voyez* FEVE *de jardin*, (*Matiere médic. & Diete.*) *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

FEVE DE JARDIN, (*Mat. méd. & Diete.*) nous faiſons beaucoup plus d'uſage aujourd'hui de la *feve de jardin* ou marais, dans nos cuiſines, que dans nos boutiques: on les mange vertes & fraîches dans les meilleures tables, après les avoir fait cuire avec des herbes aromatiques, la ſarriette, par exemple, & les autres aſſaiſonnemens ordinaires; entieres, lorſqu'elles ſont tendres; & écorcées, lorſqu'elles commencent à durcir en mûriſſant; lorſqu'elles ſont ſeches, on en fait de la purée: en général on en mange peu de ſéchées à Paris. Mais il y a certaines provinces où elles ſont une nourriture fort ordinaire: ſur mer les matelots en font un uſage journalier. L'opinion commune eſt que nos *feves* ſont venteuſes & difficiles à digérer: mais en général on peut dire que c'eſt un mets fort bon pour les gens de la campagne, qui ſont accoûtumés à des travaux durs, auſſi-bien que pour les gens de mer; au lieu qu'il ne convient point aux perſonnes délicates, ni à celles qui ne s'occupent point de travaux pénibles.

Iſidore aſſûre que les *feves* ont été le premier légume dont les hommes ayent fait uſage. Pline rapporte que les *feves* étoient de tous les légumes ceux qu'on révéroit le plus; parce que, dit cet auteur, on avoit tenté d'en faire du pain. Il ajoûte que la farine de *feves* s'appelloit *lomentum*; qu'on la vendoit publiquement, & que l'uſage en étoit fort commun tant pour les hommes que pour les beſtiaux. Il y avoit, ſelon le même Pline, des nations qui mêloient cette farine avec celle de froment.

Quant à l'uſage médicinal, on peut dire en général que nous employons rarement les *feves*; leur farine eſt une des quatre farines réſolutives. *Voy.* FARINES (*les quatre*). Riviere & Etmuler recommandent celle de *feve* en particulier comme un excellent diſcuſſif & réſolutif, appliquée en cataplaſme, dans les inflammations des teſticules.

On diſtille quelquefois, chez les Apothicaires, les fleurs de *feves*, & cette eau eſt eſtimée bonne pour tenir le teint frais, & blanchir la peau: on fait avec cette eau & la farine de *feve*, un cataplaſme très-liquide, qui, appliqué ſur le viſage, paſſe pour en ôter les taches de rouſſeur.

On tenoit autrefois dans les boutiques une eau diſtillée de gouttes de *feves*, & un ſel fixe tiré des cendres de toute la plante; on regardoit cette eau & ce ſel comme de puiſſans diurétiques, & même comme des ſpécifiques dans la néphrétique: mais on eſt revenu de cette niaiſerie; on ne prépare plus cette eau, & fort rarement ce ſel. (*b*)

FEVE DE BENGALE, (*Mat. méd.*) fruit étranger, qu'on trouve ſouvent avec le myrobolan citrin, & qui nous vient des Indes orientales par les vaiſſeaux de nos compagnies. *Myrobolani ſpecies à nonnullis credita*, Raii Dendrol. 134. *Faba Bengalenſis*, Angl. C'eſt une excroiſſance compacte, ridée, ronde, applatie, creuſée en maniere de nombril, large d'environ un pouce, brune en-dehors, noirâtre en-dedans, d'un goût ſtiptique & aſtringent ſans odeur.

Le docteur Marloë medecin anglois, eſt le premier, dit Samuel Dale, qui ait fait connoître & mis en uſage ce remede étranger ſous le nom énigmatique de *feve de Bengale*: c'eſt pourquoi quelques-uns ont cru que c'étoit le fruit de Bengale de Cluſius, *Exot. liv. II. ch. xxjv.* d'autres, que c'eſt une eſpece de myrobolans; d'autres enfin, que c'eſt la fleur du myrobolan citrin, parce qu'il ſe trouve ſouvent avec ces fruits. Mais Dale croît que c'eſt une excroiſſance qui s'eſt formée par la piquûre de quelque inſecte, ou plûtôt que c'eſt le myrobolan citrin lui-même, qui bleſſé par cette piquûre, a pris une forme monſtrueuſe. On obſerve ſouvent que les prunes étant piquées par quelque inſecte, perdent leur figure naturelle & deviennent creuſes en-dedans ſans contenir aucun oſſelet.

Ce fruit n'eſt pas d'un grand uſage en France: cependant comme il eſt fort aſtringent, on peut l'employer avec utilité ſeul, ou joint aux myrobolans, & autres remedes de même eſpece, dans les diarrhées, les dyſſenteries, les hémorrhagies, & tout cas où il s'agit d'incraſſer modérément le ſang, de reſſerrer les orifices des veines & artérioles, & d'adoucir les humeurs acres. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

FEVE D'ÉGYPTE, (*Bot. exotiq.*) cette plante curieuſe par ſa beauté, eſt la *nymphæa affinis malabarica, folio & fore amplo, colore candido*, Hort. Mal. II. 39. fab. 30. *Breyn Nelumbo Zeylonenſium.* Tour. inſt. 261. *Nelumbo nymphæa alba indica, maxima, flore albo, fabifera*, Herm. Muſ. Zeyl. 66. *Nymphæa indica, glandifera, indiæ paludum, gaudens foliis umbilicatis, amplis, pediculis ſpinoſis, flore roſeo, purpureo, & albo*, Pluk. Almag. 267.

Ainſi nos meilleurs botaniſtes connoiſſent la *feve d'Egypte* pour une eſpece de nymphée à fleurs blanches, pourpres, & incarnates; idée qu'Hérodote ſemble en avoir eue, lorſqu'il a parlé d'un lis d'eau, couleur de roſe, & d'un lis blanc, qui naiſſent dans le Nil.

Sa fleur eſt peut-être la même qu'un certain poëte préſenta comme une merveille à Hadrien, ſous le nom de *lotus antinoien*, ſuivant le témoignage d'Athénée, *liv. XV.* & Plutarque l'appelle *le crépuſcule*, par rapport à la couleur de ce beau moment du jour.

Son fruit, qui a la forme d'une coupe de ciboire, en portoit le nom chez les Grecs; dans les bas-reliefs, ſur les médailles, & ſur les pierres gravées, il ſert ſouvent de ſiége à un enfant.

La tige de la *feve d'Egypte* a une coudée de haut; ſes feuilles ſont très-larges, creuſées en forme de nombril, & attachées à des pédicules hériſſés de piquans. *Voyez* les figures de la plante entiere dans les auteurs que nous avons cités, Plucknet, Breynius, & Commelin. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

FEVE DE S. IGNACE, (*Bot. & Mat. med.*) en latin *faba ſancti Ignatii*, off. *Igaſur, ſeu nux vomica legi-*

tima ſerap. G. Camelli, *Mananaag*, Indor. *Catholo-gan*, & *Pepita de Biſayas*, Hiſpanor.

Cette *feve* eſt un noyau arrondi, inégal, en quelque maniere noüeux, très-dur, à demi-tranſparent, & d'une ſubſtance comme de corne, très-difficile à rompre, facile à raper, ſemblable à la noix vomique, de la groſſeur d'une aveline, du goût d'un pepin de citron, mais beaucoup plus amer; d'une couleur griſe, verdâtre, ou rougeâtre en-dehors, & blanchâtre en-dedans. *Voyez* Hill's, *hiſt. mat. med. pag.* 509.

Les PP. Jéſuites portugais-miſſionnaires nous ont apporté vers le commencement de ce ſiecle, des îles Philippines, cette eſpece de noyau qui étoit inconnu juſqu'alors en Europe.

La plante qui le produit s'appelle *catalongay*, & *cantara*, G. Camelli, *act. philoſ.* Lond. 2°. 250. *Cucurbitifera Malabathri foliis ſcandens; catalongay & cantara Philippinis orientalibus dicta, cujus nuclei Pepitas de Biſayas, aut catalogan, & fabæ ſancti Ignatii ab Hiſpanis, Igaſur, & Mananaag inſulanis nuncupati*, Pluck. Mant.

Cette plante qui vient dans l'île de Luzone & dans les autres Philippines, eſt de la claſſe des grimpantes, & monte même en ſerpentant juſqu'au haut des plus grands arbres. Son tronc eſt ligneux, liſſe, poreux, quelquefois de la groſſeur du bras, couvert d'une écorce raboteuſe, épaiſſe, & cendrée. Ses feuilles ſont grandes, garnies de nervures, ameres, preſque ſemblables à celles du malabathrum, mais plus larges. Sa fleur reſſemble à celle du grenadier.

Il lui ſuccede un fruit plus gros qu'un melon, couvert d'une peau fort mince, luiſante, liſſe, & d'un verd ſale, ou de couleur d'albâtre: ſous cette petite peau eſt une autre écorce d'une ſubſtance dure, & comme pierreuſe. L'intérieur de ce fruit eſt rempli d'une chair un peu amere, jaune & molle, dans laquelle ſont renfermés le plus ſouvent vingt-quatre noyaux de la groſſeur d'une noix, lorſqu'ils ſont frais, couverts d'un duvet argenté, & de différentes & inégales figures: ces noyaux en ſéchant diminuent & n'ont plus que la groſſeur d'une noiſette ou aveline. Voilà cette aveline connue en matiere médicale ſous le nom de *feve de S. Ignace*.

Ceux qui en font uſage, la donnent aux adultes, réduite en poudre par le moyen d'une fine rape, à la doſe de 24 grains, & à celle de 4 grains pour les petits enfans: d'autres la font macérer pendant douze heures dans du vin, ou quelque eau diſtillée convenable, & en preſcrivent l'infuſion. L'huile de ces *feves* eſt un puiſſant émétique, à la doſe d'once j. La teinture jaunâtre de cette noix, par le ſecours de l'eſprit-de-vin, ſe preſcrit intérieurement depuis ſcrupule j. juſqu'à demi-dragme, & eſt recommandée extérieurement contre la ſciatique & autres douleurs des articulations.

Quelques-uns vantent les vertus de ces noyaux & leurs diverſes préparations dans les affections comateuſes, la léthargie, l'apoplexie, la paralyſie, l'épilepſie, les poiſons, & même dans d'autres maladies plus communes, comme le catarrhe, les vers, la colique, la ſuppreſſion des mois & des vuidanges. Wedelius prétend avoir heureuſement employé la *feve de S. Ignace* dans les fievres continues. Michel Bernard Valentin, qui a le premier publié une diſſertation ſur cette *feve*, dans ſon traité des polychreſtes exotiques, & depuis dans ſon hiſtoire réformée des ſimples, n'en fait pas de moindres éloges que ſon compatriote, pour la cure des maladies chroniques invétérées.

Le P. Georges Camelli jéſuite, dans ſa deſcription des plantes de l'île de Luzone, la principale des Philippines, croit que ce noyau eſt la noix vomique de Sérapion. *Voyez* la lettre de ce curieux jéſuite, adreſſée à Rai & à Petiver, dans les *Tranſ. philoſop. ann. 1699, pag. 87*, & dans les *acta eruditor, an. 1700, pag. 352*. Il rapporte dans cette lettre pluſieurs détails, que nous ne tranſcrirons pas, ſur l'eſtime ſinguliere qu'en font les Indiens; mais il ajoûte à ſon récit des obſervations qui prouvent clairement combien la *feve de S. Ignace* eſt dangereuſe, puiſqu'elle produit dans les Eſpagnols des mouvemens ſpaſmodiques, le vertige, la ſyncope, & des ſueurs froides. C'en eſt trop pour juſtifier que les qualités de ce noyau ne ſont guere différentes de celles de la noix vomique: auſſi ce remede n'eſt point uſité par tout ce qu'il y a de medecins éclairés, ſages & prudens; peut-être même feroit-on bien de le bannir entierement de la Medecine. En effet qu'avons-nous beſoin de drogues étrangeres, plus capables d'inſpirer des alarmes que de la confiance, dans le ſuccès de leurs opérations? *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

FEVE, (*Hiſt. anc.*) La *feve*, je dirai mieux le κύαμος des Grecs, & le *faba* des Latins, étoit reſpectée ou regardée comme impure par pluſieurs peuples de l'antiquité, & en particulier par les Egyptiens; car leurs prêtres s'en abſtenoient, ſelon le témoignage d'Hérodote. Les Romains les employoient dans les funérailles, & autres cérémonies funebres. *Voyez* LÉMURALES.

Le vulgaire croyoit que ce monde étoit rempli de démons, *lemures*, les uns bons qu'ils appelloient *lares*, les autres mauvais qu'ils nommoient ſpectres, *larvæ*, *ſpectra*. Il étoit perſuadé de l'apparition de ces derniers; opinion folle dont il n'eſt pas encore revenu, & dont il ne reviendra jamais.

Ce fut pour appaiſer ces malins génies, qu'on jettoit ſur les tombeaux quantité de *feves*, qui paſſoient pour le ſymbole de la mort. Ces idées ridicules donnerent naiſſance à la Nécromantie, que l'avidité du gain fit embraſſer à pluſieurs impoſteurs. Ils mirent à profit l'ignorante crédulité du peuple, en s'attribuant le pouvoir d'évoquer les ames, de les interroger, & d'en apprendre l'avenir. *Voy.* EVOCATION & NÉCROMANTIE.

On peut lire dans les faſtes d'Ovide, la maniere dont ils évoquoient les mauvais eſprits, en leur offrant des *feves*. N'eſt-ce point-là l'origine de l'uſage qui regne encore en pluſieurs pays catholiques, d'en manger & d'en diſtribuer le jour de la commémoration des morts?

Mais qu'a voulu dire Pythagore par la célebre ordonnance qu'il fit à ſes diſciples de s'abſtenir des *feves*, κυάμων ἀπέχεσθαι? Les anciens eux-mêmes expliquent diverſement ce précepte, & par conſéquent en ignorent le véritable ſens. Quelques-uns l'entendent des *feves* au propre; parce que leur nourriture eſt nuiſible à la ſanté des Gens de Lettres, qu'elle cauſe des vents, des obſtructions dans les viſceres, appeſantit la tête, trouble l'eſprit, & obſcurcit la vûe: c'eſt le ſentiment de Cicéron, *de divinat. lib. I. cap. xxx.* D'autres, comme Pline le raconte, l'attribuent à ce que les *feves* contiennent les ames des morts, & qu'on trouve ſur leurs fleurs des lettres lugubres. D'autres prennent le mot de κύαμος énigmatiquement, pour l'*impureté* & la *luxure*.

Il y en a qui interpretent, avec Plutarque, cette défenſe des charges de la république; car on ſait que pluſieurs peuples de la Grece ſe ſervoient des *feves* au lieu de petites pierres, pour l'élection de leurs magiſtrats. A Athenes, la *feve* blanche déſignoit la réception, l'abſolution, la réjection, la condamnation, & la noire. Ainſi, ſelon Plutarque, Pythagore recommandoit ici figurément à ſes diſciples, de préférer une vie privée toûjours ſûre & tranquille, aux magiſtratures pleines de troubles & de dangers.

Enfin pluſieurs anciens & modernes cherchent

dans la philoſophie de Pythagore, l'explication naturelle de ſon précepte; & ces derniers me ſemblent approcher le plus près de la vérité. En effet Pythagore avoit enſeigné que la *feve* étoit née en même tems que l'homme, & formée de la même corruption: or comme il trouvoit dans la *feve* je ne ſai quelle reſſemblance avec les corps animés, il ne doutoit point qu'elle n'eût auſſi une ame ſujette comme les autres aux viciſſitudes de la tranſmigration, & par conſéquent que quelques-uns de ſes parens ne fuſſent devenus *feves;* de-là le reſpect qu'il avoit pour ce légume, & l'interdiction de ſon uſage à tous ſes diſciples.

Cette opinion de Pythagore que nous venons d'expoſer, n'eſt point un ſentiment qu'on lui prete; elle ſe trouve détaillée dans la vie que Porphyre a faite de ce philoſophe. Auſſi Horace, qui long-tems avant Porphyre ne doutoit point que cette idée de tranſmigration ne fût celle de Pythagore, s'en eſt moqué plaiſamment dans une de ſes ſatyres:

O quando faba Pythagoræ cognata, ſimulque
Uncta ſatis pingui ponentur oluſcula lardo?
Sat. *vj. lib. II. V. 63.*

« Quand pourrai-je, dit-il, dans mes repas ruſti-» ques, en dépit de Pythagore, me régaler d'un plat » de *feves*, & manger à diſcrétion de mes légumes, » nourries de petit-lard » ?

Au reſte le lecteur eſt maître de conſulter ſur cette matiere Voſſius, *de Idolol. lib. III. cap. xxxv. l. IV. cap. xcvij. lib. V. cap. xj. xij. xxv. & xljx.* & quelques auteurs qui ont développé le ſyſtème de Pythagore. *Voyez auſſi* PYTHAGORICIENS. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

FEVE, (*Manége, Maréchall.*) maladie de la bouche; elle eſt encore connue ſous le nom de *lampas*. Elle conſiſte dans un tel degré d'épaiſſeur de la membrane qui tapiſſe intérieurement la mâchoire ſupérieure, & qui revêt le palais, que cette membrane excede conſidérablement la hauteur des pinces; ſouvent auſſi elle ſe propage de maniere qu'elle anticipe ſur ces mêmes dents. Je ne ſai pourquoi les auteurs qui ont traité de l'art vétérinaire, n'ont point parlé de ce dernier cas. Ce prolongement ou ce volume contre nature n'a rien qui doive étonner, lorſque l'on conſidere que la mucoſité filtrée & ſéparée dans la membrane de Schucider, ſe répandant ſur celle dont il s'agit, par les ouvertures que lui préſentent les fentes inciſives, l'humecte & l'abreuve ſans ceſſe. C'eſt préciſément dans le lieu de ces ouvertures qu'elle s'étend ou s'épaiſſit au point de rendre l'action de manger difficile à l'animal; & celle de tirer le fourrage encore plus laborieuſe & même impoſſible, vû la douleur qu'il reſſent à chaque inſtant où ſe joignent les extrémités des dents antérieures, entre leſquelles cette membrane ſe trouve priſe & ſerrée. Dans la pratique, on remédie par le moyen du cautere actuel à cette maladie. Le maréchal, après avoir mis un pas-d'âne dans la bouche du cheval, & s'être armé d'un fer chaud, tranchant & recourbé à l'une de ſes extrémités (*voyez* FER A LAMPAS), conſume cette partie gonflée préciſément entre les deux premiers de ces ſillons tranſverſes qui, très-évidens dans l'animal & fort obſcurs dans l'homme, s'étendent d'un bord de la mâchoire à l'autre. On obſerve que le fer ne ſoit point trop brûlant, & ne porte atteinte à la portion oſſeuſe de la voûte palatine; ce qui néceſſairement occaſionneroit une exfoliation & de véritables accidens. Quelqu'ancienne, quelque commune que ſoit cette opération, je ne la crois point indiſpenſable. S'il n'eſt queſtion que du gonflement de la membrane, gonflement qui ne ſurvient ordinairement que dans la bouche des jeunes chevaux, & qui ſouvent ne les incommode point, il ſuffira, pour le diſſiper, d'ouvrir la veine palatine avec la lancette ou avec la corne. *Voyez* PHLÉBOTOMIE. Si la membrane s'eſt prolongée juſque ſur les pinces, on pratiquera la même ſaignée, après avoir coupé avec des ciſeaux ou avec un biſtouri cette partie excédante; & lorſque l'animal aura répandu une ſuffiſante quantité de ſang, on lui lavera la bouche avec du vinaigre, du poivre & du ſel, & on lui fera manger enſuite du ſon ſec. Ces précautions réuſſiſſent toûjours, ainſi on peut enviſager l'application du cautere comme une reſſource conſacrée plûtôt par l'uſage que par la néceſſité. (*e*)

FEVE, (*Germe de*) *Manége, Maréchall.* c'eſt ainſi que nous nommons l'eſpece de tache ou de marque noire que nous obſervons dans le milieu des douze dents antérieures des poulains, juſqu'à un certain tems; des chevaux, juſqu'à ce qu'ils ayent raſé; & de ceux qui ſont béguts ou faux-béguts, pendant toute leur vie. *Voyez* FAUX-MARQUÉ. (*e*)

FEVE, (*Péche.*) Comme les *feves* procurent un des meilleurs appâts connus pour attraper le poiſſon, on peut indiquer ici la maniere dont les Anglois les préparent à ce deſſein. Prenez un pot de terre neuf, verniſſé en-dedans; faites-y cuire dans de l'eau de riviere une certaine quantité de *feves* (ſuppoſons quatre litrons de *feves*), qui auront été auparavant macérées dans de l'eau chaude pendant ſix heures. Lorſqu'elles ſeront à demi-cuites, ajoûtez-y quatre onces de miel & quatre grains de muſc; donnez au tout encore quelques bouillons, & retirez votre pot du feu. Maintenant, pour employer votre amorce avec ſuccès, choiſiſſez un endroit clair, net & propre de la riviere, afin que le poiſſon puiſſe voir au fond de l'eau ſa pâture: mettez dans cet endroit une douzaine de *feves* ſoir & matin pendant quelques jours. Dès que le poiſſon aura goûté de vos *feves*, il ne manquera pas d'accourir en foule dans le même lieu pour en rechercher de nouvelles, & pour lors il vous ſera facile de prendre une grande quantité de ce poiſſon avec le filet qu'on nomme *épervier*. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

FEVERSHAM, (*Géogr.*) petite ville à marché d'Angleterre, avec titre de comté, dans la province de Kent, entre Cantorberi & Rocheſter, ſur un petit golfe. Elle eſt remarquable dans l'hiſtoire eccléſiaſtique d'Angleterre, par un monaſtere de l'abbaye de l'ordre de Clugny, que le roi Etienne y fonda, & où la reine ſa femme, le prince Euſtache ſon fils, & lui, furent inhumés. *Voyez* Rappin Thoyras, *tome II. p. 140. Feversham* eſt à 5 lieues E. de Rocheſter, 12 lieues de Londres. *Longit. 18. 25. latit. 51. 19.* (*D. J.*)

FEUILLAGE, (*Jardinage.*) eſt l'aſſemblage des branches & des feuilles que l'on voit ſur les arbres, & qui donnent de l'ombre. Le châtaignier, par exemple, eſt dit avoir un beau *feuillage* qui porte une grande ombre.

FEUILLANS, ſ. m. pl. (*Hiſt. eccléſ.*) ordre de religieux vêtus de blanc, qui vivent ſous l'étroite obſervance de la regle de S. Bernard. *Voyez* BERNARDINS.

Ce nom eſt venu d'une réforme de cet ordre qui a été premierement faite dans l'abbaye de *Feuillans*, à cinq lieues de Toulouſe, par le bienheureux Jean de la Barriere qui en étoit abbé commendataire; & qui ayant pris l'habit de Cîteaux, travailla à la réforme, qu'il établit, après pluſieurs contradictions, vers l'an 1580.

Le pape Sixte V. l'approuva, & les papes Clément VIII. & Paul V. lui accorderent des ſupérieurs particuliers. Le roi Henri III. fonda un couvent de cet ordre au fauxbourg de S. Honoré à Paris en 1587: Jean de la Barriere vint lui-même s'y établir avec ſoixante de ſes religieux. Les *Feuillans* ont pluſieurs

autres maiſons en France ſous un général particulier.

Il y a auſſi des religieuſes appellées *Feuillantines*, qui ſuivent la même réforme, & dont le premier couvent fut établi près de Toulouſe en 1590, & depuis transféré au fauxbourg de ſaint Cyprien de la même ville. (*G*)

FEUILLANTINE, ſ. f. *en terme de Pâtiſſier*, eſt une eſpece de chauſſon qui ſe ſert aux entre-mets.

FEUILLE, ſ. f. (*Botan.*) en latin, *folium*, lorſqu'on parle de *feuilles* des plantes; & pétale, *petalum*, quand on parle de *feuilles* des fleurs. C'eſt Columna qui le premier a fixé le mot *pétale* à ſignifier la *feuille* des fleurs, & nous avions beſoin de ce nouveau terme (*voyez donc* PÉTALE); car nous ne parlons ici que des *feuilles* des plantes, d'après la méthode de M. de Tournefort, que nous ſuivons aſſez volontiers dans cet ouvrage.

Tout le monde connoît de vûe cette partie des plantes nommée *feuilles*, qui vient ordinairement au printems, & qui tombe au commencement de l'autonne. Tout le monde ſait encore qu'il y a des plantes qui les conſervent, & d'autres qui n'en ont point, comme les truffes, & quelques eſpeces de champignons.

On peut conſidérer les *feuilles* des plantes par rapport à leur ſtructure, à leur ſuperficie, à leur figure, à leur conſiſtance, à leurs découpures, à leur ſituation & à leur grandeur.

Par rapport à leur ſtructure, les *feuilles* ſont ou ſimples ou compoſées.

Les *feuilles* ſimples ſont celles qui naiſſent ſeules ſur la même queue, ou qui ſont attachées immédiatement à la tige & aux branches, ſans être ſubdiviſées en d'autres *feuilles*; telles ſont les *feuilles* du poirier, du pommier, du giroflier, de l'œillet.

Les *feuilles* compoſées ſont rangées pluſieurs enſemble ſur la même queue ou ſur la même côte, ou bien elles ſont diviſées en pluſieurs autres *feuilles*; enſorte que le tout enſemble ſe prend pour une ſeule *feuille*: telles ſont les *feuilles* du roſier, du perſil, de l'angélique, du chanvre, *&c.*

Par rapport à la ſuperficie, les *feuilles* ſont plates, creuſes, en boſſe, liſſes, rares, velues, *&c.*

Les *feuilles* plates, conſidérées par rapport à leur figure, ſont rondes, comme celles de la nummulaire; rondes à oreillons, comme celles du cabaret; en fer de pique, comme celles de l'origan; oblongues, comme celles de l'*androſæmum*; à pans, comme celles de la bryone du Canada; pointues par les deux bouts & larges vers le milieu, comme celles du laurier-roſe; étroites & longues, comme celles de l'œillet & du chien-dent; preſqu'ovales, terminées en pointe, comme celles du chanvre jaune fertile.

Les *feuilles* creuſes ſont ou fiſtuleuſes, comme celles du petit aſphodele, de l'oignon, *&c.* ou pliées en gouttiere, comme celles de l'aſphodele commun, qui ſont auſſi relevées en côtes par-deſſous.

Les *feuilles* en boſſe ſont cylindriques dans quelques plantes, comme celles de pluſieurs ſortes de ſoude, de ſalicot & de joubarbe. Elles ſont quelquefois à trois coins, comme on le voit dans quelques eſpeces de *ficoïdes*. Il y en a quelques-unes qui ſont anguleuſes & irrégulieres; ſavoir celles de la fritillaire épaiſſe, *fritillaria craſſa*.

Par rapport à la conſiſtence, les *feuilles* ſont ou minces ou deliées, comme celles du mille-pertuis; ou épaiſſes, comme celles du pourpier; ou charnues, comme celles de pluſieurs ſortes de joubarbe; ou drapées, comme celles du bouillon-blanc.

Par rapport aux découpures, les *feuilles* ſont découpées legerement ou profondement.

Les *feuilles* découpées legerement, ſont crenelées, dentelées, friſées & pliſſées.

Les *feuilles* crenelées ont les découpures à anſe à panier, ou en tiers-point, comme celles des eſpeces d'*egeum*.

Les *feuilles* dentelées ſont découpées à dent de ſcie plus ou moins régulierement, comme celles du roſier ou du chanvre jaune fertile.

Les *feuilles* découpées profondément, ſont découpées juſqu'à la tête ou juſqu'à la baſe, ou d'une maniere particuliere; ſavoir en trefle ou fleche, *&c.*

Celles qui ſont découpées juſqu'à la côte, le ſont en différentes manieres. Il y en a quelques-unes qui ſont découpées irrégulierement juſqu'à la côte, comme celles de l'armoiſe; quelques autres le ſont en *feuilles* d'acanthe, en *feuilles* de céterac, en *feuilles* de méliante. Cette derniere découpure eſt ſinguliere, & l'on peut la propoſer, quoique la méliante ſoit une plante aſſez rare.

Les *feuilles* compoſées ſont ſoûtenues par une queue, ou rangées ſur une côte ſimple, ou ſur une côte branchue.

Les *feuilles* ſoûtenues ſur une queue, ſont ou deux à deux, comme celles du *fabago*; ou trois à trois, comme celles du trefle & de l'ellébore noir trifolié: ou ſur la même queue, comme celles de l'*agnus caſtus*; ou en plus grand nombre, diſpoſées en éventail ouvert; ſavoir celles de la plûpart des eſpeces d'ellébore noir.

Les *feuilles* rangées ſur une côte, ſont ou rangées par paires, ou elles naiſſent alternativement ſur une côte.

La côte de celles qui ſont rangées par paires, eſt terminée par une ſeule *feuille*, comme celle de la regliſſe; ou terminée par une paire de *feuilles*, comme celle de la *ſophera*, de l'orobe, *&c.* Les *feuilles* qui ſont ſur ces côtes, ſont à-peu-près égales, comme on le voit dans celles dont on vient de parler; mais il s'en trouve auſſi quelques-unes qui ſont entre-ſemées de pluſieurs autres *feuilles* plus petites.

Les *feuilles* compoſées de pluſieurs *feuilles*, rangées ſur une côte branchue, ſont ou à grandes *feuilles* ou à petites *feuilles*, ou bien elles ſont laciniées, c'eſt-à-dire compoſées de *feuilles* étroites & longues comme des lanieres. Celles de l'*angelica alpina ad nodos florida*, ſont à grandes *feuilles*; celles du perſil ou de la ciguë, ſont à petites *feuilles*; celles du fenouil & du *meum* ſont laciniées ou découpées en lanieres fort étroites.

Par rapport à la ſituation, les *feuilles* ſont ou alternes, c'eſt-à-dire rangées alternativement le long des tiges & des branches, comme celles de l'alaterne; ou oppoſées deux à deux, comme celles de la *phillyria*; ou oppoſées en plus grand nombre, & diſpoſées en rayon ou en fraiſe, comme celle des eſpeces de *rubia*.

Par rapport à la grandeur, les *feuilles* ſont ou très-grandes, comme celles de *colocaſia*, de *ſphondylium*, &c. ou médiocres, comme celles du pié-de-veau, de la biſtorte, du figuier, *&c.* ou petites, comme celles du pommier, du poirier, du pêcher, *&c.* ou enfin très-menues, comme celles du mille-pertuis, de la renoüée, du coris, & de pluſieurs autres plantes. *Voyez les élémens de Botanique, & l'explication de nos Planches d'Hiſtoire naturelle.*

M. Linnæus eſt entré dans un plus grand détail pour diviſer les *feuilles* en claſſes, en genres & en eſpeces. Il en fait trois claſſes, dont la premiere comprend les *feuilles* ſimples, la ſeconde les *feuilles* compoſées, & la troiſieme les *feuilles* déterminées.

Les *feuilles* ſimples ſont ſeules, chacune ſur un pédicule ou petiole. On les diſtingue en ſept ordres, par des caracteres tirés de la circonférence, des angles, des ſinus, de la bordure, de la ſurface, du ſommet & des côtés de ces *feuilles*: ces ſept ordres ſont ſous-diviſés en 78 genres.

M. Linnæus diſtingue trois ſortes de *feuilles* compoſées;

poſées; ſavoir les *compoſées* proprement dites, les recompoſées, *decompoſita;* & les ſur-compoſées, *ſupra-decompoſita.* On a donné le nom de foliole, *foliolum*, à chacune des petites *feuilles* qui compoſent la grande. Les *feuilles* compoſées proprement dites, ſont celles qui ſe trouvent pluſieurs enſemble ſur un même pédicule ſimple ou branchu; les recompoſées ſont celles dont le pédicule commun ſe diviſe & ſe ſubdiviſe avant de former le pédicule particulier à chaque foliole. Dans les *feuilles* ſur-compoſées, le pédicule commun ſe diviſe plus de deux fois avant d'arriver aux folioles. Il y a quatorze genres de *feuilles* compoſées.

Les *feuilles* déterminées ſont celles que l'on diſtingue des autres par leur direction, leur poſition ſur la plante, leur inſertion, & leur ſituation reſpective, ſans avoir égard à leur forme ni à leur ſtructure. Ces *feuilles* déterminées ſont diviſés en 34 genres; ce qui fait en tout 126 genres de *feuilles*, dont on peut faire un beaucoup plus grand nombre d'eſpeces, en employant leurs caracteres pour la deſcription des plantes. *Voyez floræ pariſienſis prodrom.* par M. Dalibard. *Paris*, 1749. (*I*)

Obſervations ſur la diſtribution, les uſages, l'utilité, la multiplication, la direction, le retournement des feuilles, leur inſpection au microſcope, l'art de les diſſéquer, & d'en prendre l'empreinte. Les Botaniſtes ſe ſont déjà beaucoup exercés à chercher dans les *feuilles*, des caracteres propres à diſtinguer les plantes, à les ranger en claſſes & en genres; & ſi cette ingénieuſe idée ne réuſſit pas, du moins peut-elle fournir des vûes & des avantages aſſez importans. Les mêmes Botaniſtes ont tâché de ramener toutes les diſtributions différentes des *feuilles* à des claſſes fixes. M. Bonnet, ſi diſtingué par ſes connoiſſances en l'Hiſtoire naturelle, a établi cinq ordres principaux de cette diſtribution dans ſon bel ouvrage ſur les *feuilles*, publié à Leyde en 1754, *in*-4°. avec figures; & quoiqu'on puiſſe ſans doute découvrir de nouveaux genres de diſtribution, ſa méthode ne mérite pas moins nos éloges.

Le premier ordre, que ce curieux obſervateur appelle *alterne*, & qu'il faut regarder comme le plus ſimple, eſt celui dans lequel les *feuilles* ſont diſtribuées le long des branches, ſur deux lignes paralleles à ces mêmes branches, & diamétralement oppoſées l'une à l'autre; enſorte qu'une *feuille* placée ſur la ligne droite, eſt ſuivie immédiatement d'une autre ſituée ſur la ligne gauche: celle-ci l'eſt d'une 3e placée ſur la ligne droite, & ainſi alternativement.

Le ſecond ordre, que l'on peut nommer *à paires croiſées*, eſt compoſé de *feuilles* diſtribuées par paires vis-à-vis l'une de l'autre, de façon que celles d'une paire croiſent à angles droits celles de la paire qui ſuit.

Le troiſieme ordre, que les Botaniſtes connoiſſent ſous le nom de *feuilles verticillées*, eſt celui dans lequel les *feuilles* ſont diſtribuées autour des tiges ou des branches, à-peu-près comme les rayons d'une roue le ſont autour du moyeu. Cet ordre peut être ſous-diviſé par le nombre des *feuilles*, ſuivant qu'elles ſont diſtribuées de trois en trois, de quatre en quatre, *&c.*

Le quatrieme ordre peut ſe nommer en quinconce, & eſt compoſé de *feuilles* diſtribuées de cinq en cinq.

Le cinquieme ordre, qui eſt le plus compoſé, peut ſe nommer *à ſpirales redoublées*; il eſt formé de *feuilles* arrangées ſur pluſieurs ſpirales paralleles. Le nombre de ces ſpirales, & celui des *feuilles* dont chaque tour eſt compoſé, peuvent donner naiſſance à des ſous-diviſions; traçons ſur un bâton trois ou cinq ſpirales paralleles; ſur chaque tour de ces ſpirales piquons à une diſtance à-peu-près égale les unes des autres, ſept ou onze épingles, & nous aurons une idée très-nette de cet arrangement. Le pin & le ſapin ſont de ce cinquieme ordre qui eſt extrêmement rare.

On ne peut voir ces divers ordres de diſtributions de *feuilles*, ſans ſe livrer aux ſentimens d'admiration pour les lois éternelles, qui ont merveilleuſement approprié les moyens à la fin.

On eſt pénétré des mêmes ſentimens, quand on conſidere la régularité avec laquelle les *feuilles* ſont couchées & pliées avant que de ſortir du bouton, & la prévoyance de la Nature pour les mettre à l'abri de tout accident. La poſition réguliere des *feuilles* eſt telle, qu'elle embraſſe la ſixieme partie d'un cercle, comme dans le ſyringa, ou la huitieme comme dans la mauve, & généralement la douzieme comme dans le houx.

Le ſoin que la nature a pris de la conſervation des *feuilles*, n'eſt pas moins digne d'attention; en effet, autant que leur figure le permet, elles ſont toûjours défendues par les autres parties du bouton, ou ſe ſervent de défenſe reſpective. Lorſqu'elles ſont en trop petit nombre & trop minces pour former enſemble un corps élevé en ſurface convexe, alors elles ſe déployent ou ſe roulent en tant de manieres, qu'il a fallu inventer des mots pour pouvoir les exprimer. A ces différens rouleaux, établis pour la défenſe des *feuilles*, nous pouvons ajoûter celle que procure l'interpoſition de diverſes membranes fines qui ſervent au même but. Le docteur Grew en compte juſqu'à ſix, qu'il déſigne par les noms de *feuilles*, de *ſurfeuilles*, d'*entre-feuilles*, de *tiges des feuilles*, de *chaperons*, & de *petits manteaux* ou *voiles* qui les couvrent. *Voy. l'anat. des plantes* de ce curieux phyſicien, *liv. I. tab.* 41, 42. *Voyez* auſſi Malpighi de *gemmis*; nous ne pouvons pas entrer dans ces détails.

Les feuilles ſi bien diſtribuées, ſi variées dans leurs formes, ſi régulierement couchées & pliées, ſi ſavamment défendues contre les accidens, n'ont pas été données aux plantes uniquement pour les orner; elles ont des uſages plus importans, & qui répondent mieux aux grandes idées que nous avons de l'ordre général.

Entre ces uſages, celui d'élever le fluide nourricier, eſt un des principaux & des mieux conſtatés par les belles expériences de M. Hales; mais la préparation de ce fluide, l'introduction de l'air dans le corps de la plante, & la ſucceſſion des particules aqueuſes répandues dans l'atmoſphere, ont d'autres fonctions, qui demandent encore d'être approfondies.

On diſtingue deux ſurfaces dans les *feuilles* des plantes; la ſurface ſupérieure, ou celle qui regarde le ciel, & la ſurface inférieure, ou celle qui regarde la terre; ces deux ſurfaces different ſenſiblement l'une de l'autre dans preſque toutes les plantes terreſtres. La ſurface ſupérieure eſt ordinairement liſſe & luſtrée, ſes nervûres ne ſont pas ſaillantes; la ſurface inférieure eſt pleine de petites aſpérités, ou garnie de poils courts, ſes nervûres ont du relief, & ſa couleur toujours plus pâle que celle de la ſurface ſupérieure n'a que peu ou point de luſtre. Ces différences aſſez frappantes ont ſans doute une fin. L'expérience démontre que la roſée s'éleve de la terre; la ſurface des *feuilles* auroit-elle été principalement deſtinée à pomper cette vapeur, & à la tranſmettre dans l'intérieur de la plante? La pointe des *feuilles* relativement à la terre, & le tiſſu de leur ſurface inférieure, ſemblent l'indiquer.

Il y a une étroite communication entre toutes les parties de la *feuille*; les vaiſſeaux en s'abouchant les uns avec les autres, ſe communiquent réciproquement les ſucs qu'ils reçoivent des pores abſor-

bans les plus voiſins ; une médiocre attention ſuffit, pour découvrir à l'œil cette communication ; elle forme ſur les deux côtés de la *feuille*, une eſpece de réſeau qu'on ne ſe laſſe point d'admirer, lorſqu'il eſt devenu plus ſenſible par une longue macération, ou que de petits inſectes ont conſumé la ſubſtance délicate qui en rempliſſoit les moelles ; mais cette correſpondance réciproque juſqu'où s'étend-elle ? Les *feuilles* ſe tranſmettent-elles mutuellement les ſucs qu'elles ont pompés ?

Il eſt bien prouvé que les plantes tirent leur humidité par leurs *feuilles* ; il ne l'eſt pas moins, qu'il y a une étroite communication entre ces *feuilles*, & que cette communication s'étend à tout le corps de la plante. Ainſi on peut dire que les végétaux ſont plantés dans l'air, a peu près comme ils le ſont dans la terre. Les *feuilles* ſont aux branches, ce que le chevelu eſt aux racines. L'air eſt un terrain fertile, où les *feuilles* puiſent abondamment des nourritures de toute eſpece. La nature a donné beaucoup de ſurface à ces racines aëriennes, afin de les mettre en état de raſſembler plus de vapeurs & d'exhalaiſons : les poils dont elle les a pourvûes, arrêtent ces ſucs ; de petits tuyaux, toujours ouverts, les reçoivent, & les tranſmettent à l'intérieur. On peut même douter ſi les poils ne ſont pas eux-mêmes des eſpeces de ſuçoirs.

Dans les *feuilles* des herbes, les deux ſurfaces ont une diſpoſition à-peu-près égale à pomper l'humidité ; au lieu que dans les *feuilles* des arbres, la ſurface inférieure eſt ordinairement plus propre à cette fonction que la ſurface ſupérieure : la raiſon de ces différences vient vraiſſemblablement de la nature du tiſſu.

Les bulles qui s'élevent en ſi grand nombre ſur les *feuilles* qu'on tient plongées dans l'eau, prouvent que l'air adhere fortement à ces parties de la plante ; on peut en inférer que les *feuilles* ne ſervent pas ſeulement à pomper l'humidité, mais qu'elles ſont encore deſtinées à introduire dans le corps des végétaux beaucoup d'air frais & élaſtique.

Les expériences de M. Hales démontrent que les *feuilles* ſont le principal agent de l'aſcenſion de la ſéve, & de ſa tranſpiration hors de la plante. Mais la ſurface ſupérieure étant la plus expoſée à l'action du ſoleil & de l'air (cauſes premieres de ces deux effets), on pourroit inférer que cette ſurface eſt celle qui doit avoir ici le plus d'influence : elle eſt d'ailleurs très-propre par ſon extrême poli, à faciliter le départ du ſuc ; il ne ſe trouve ordinairement ni poils, ni aſpérités qui puiſſent le retenir & l'empêcher de céder à l'impreſſion de l'air qui tend à le détacher. Ainſi le principal uſage de la ſurface ſupérieure des *feuilles* conſiſte peut-être à ſervir de défenſe ou d'abri à la ſurface inférieure, à fournir un filtre plus fin, qui ne laiſſe paſſer que les matieres les plus ſubtiles.

Dès que les *feuilles* ſervent à la fois à élever le ſuc nourricier & à en augmenter la maſſe, nous avons un moyen très-ſimple d'augmenter ou de diminuer la force d'une branche dans un arbre fruitier : nous l'augmenterons en laiſſant à cette branche toutes ſes *feuilles* ; nous le diminuerons par le procédé contraire. Nous comprendrons par le même moyen, que le vrai tems d'effeuiller n'eſt pas celui où le fruit eſt dans ſon plein accroiſſement ; il a beſoin alors de toutes ſes racines : les *feuilles* qui l'environnent immédiatement, ſont ſes racines.

Si l'on dépouille une plante de toutes ſes *feuilles* à meſure qu'elles paroiſſent, cette plante périra. L'herbe commune de nos prairies & celle de nos paturages, ſemble d'abord une exception à cette regle générale ; mais il faut conſidérer, que quoique nos beſtiaux, mangent les *feuilles* à meſure qu'elles croiſſent, néanmoins ils n'emportent qu'une très-petite partie de la *feuille* qui s'éleve pour lors en tige. D'ailleurs il y a une ſucceſſion conſtante de nouvelles *feuilles*, qui pouſſent à la place des vieilles, & comme elles ſont enfoncées en terre, & très-courtes, elles ſuppléent à celles qui ont été dévorées. De plus, il eſt certain que l'on fait tort au ſainfoin, aux luzernes, aux trefles, quand on les fait paître de trop près par les beſtiaux. Quoique la racine vivace du ſainfoin, le faſſe pouſſer pluſieurs années, la récolte de cette denrée, qui eſt un objet de conſéquence, eſt ſouvent détruite de bonne heure, lorſqu'on ſouffre que le bétail s'en nourriſſe à diſcrétion. On ne peut donc approuver la pratique des fermiers, qui mettent leurs troupeaux ſur leurs blés quand ils les trouvent trop forts.

Perſonne n'ignore que pluſieurs eſpeces de plantes ont pour leur conſervation des *feuilles* printannieres, & des *feuilles* automnales. Ces dernieres rendent un ſervice infini à quelques arbres, par exemple, au mûrier, & lui ſauvent la vie quand toutes les *feuilles* printannieres ont été mangées par les vers à ſoie.

Il eſt des *feuilles* dont les principales fonctions ſont moins de pomper l'humidité, & d'aider à l'évaporation des humeurs ſuperflues, que de préparer le ſuc nourricier, & de fournir peut-être de leur propre ſubſtance, une nourriture convenable à la petite tige qu'elles renferment ; la pomme du chou en eſt un exemple extrêmement remarquable : concluons que les *feuilles*, de quelque façon qu'on les conſidere, fourniſſent aux plantes de tels avantages, que leur vie dépend de leurs *feuilles*, de maniere ou d'autre. Ainſi l'étroite communication qui eſt entre les parties d'un arbre, & ſur-tout entre les *feuilles* & les branches, doit rendre très-attentif à l'état des *feuilles* ; & s'il leur ſurvient quelquefois des maladies qu'elles communiquent aux branches, on en préviendra l'effet en retranchant les *feuilles* altérées ou mal-ſaines.

On ne peut douter de la vérité des expériences d'Agricola ſur la multiplication des plantes par leurs *feuilles* ; M. Bonnet a répété ces expériences avec un ſuccès égal, ſur-tout dans les plantes herbacées. *Voyez* ſon excellent ouvrage cité ci-deſſus.

La direction des *feuilles* eſt un autre objet qui mérite notre conſidération. M. Linnæus parle de la direction des *feuilles* comme d'un caractere, mais elle n'eſt qu'un pur accident. On a beaucoup admiré le retournement de la radicule dans les graines ſemées à contre-ſens ; on n'a pas moins admiré le mouvement des racines qui ſuit ceux d'une éponge imbibée d'eau. Les *feuilles* ſi ſemblables aux racines dans une de leurs principales fonctions, leur reſſembleroient-elles encore par la ſinguliere propriété de ſe retourner, ou de changer de direction ? M. Bonnet s'eſt aſſûré de la vérité de cette conjecture par diverſes expériences très-curieuſes. Toutes choſes égales, les jeunes *feuilles* ſe retournent plus promptement que les vieilles, celles des herbes, que celles des arbres ; & ce retournement eſt plus prompt dans un tems chaud & ſerain, que dans un tems froid & pluvieux.

Les *feuilles* qui ont ſubi pluſieurs inverſions, paroiſſent s'amincir ; leur ſurface inférieure ſe deſſeche, & ſemble s'écailler. Le Soleil par ſon action ſur la ſurface ſupérieure des *feuilles*, change ſouvent leur direction, & les détermine à ſe tourner de ſon côté ; il rend encore la ſurface ſupérieure des *feuilles* concave en maniere d'entonnoir ou de gouttiere, dont la profondeur varie ſuivant l'eſpece ou le degré de chaleur ; la roſée produit un effet contraire.

Quoique le retournement des *feuilles* s'exécute ſur

le pédicule, ce retournement s'opere encore ſouvent ſans que le pédicule y ait aucune part. Enfin les *feuilles* ont la propriété de ſe retourner, quoiqu'elles ſoient ſéparées de la plante; cette même propriété ſe manifeſte auſſi dans des portions de *feuilles* coupées à volonté; eſt-ce la lumiere, la chaleur, la communication de l'air extérieur qui opere ce retournement? on ne peut encore offrir là-deſſus que des conjectures, & d'autant mieux que les *feuilles* ſe retournent dans l'eau comme dans l'air.

L'inſpection des *feuilles* au microſcope nous offre le ſpectacle de mille autres beautés frappantes que l'œil nud ne peut appercevoir : vous en ſerez convaincu par la lecture des obſervations microſcopiques de Bakker. La *feuille* de roſe, par exemple, en particulier de certaines roſes, eſt toute diaprée d'argent ſur ſa ſurface externe. Celle de ſauge offre une étoffe raboteuſe, mais entierement formée de touffes & de nœuds auſſi brillans que le cryſtal. La ſurface ſupérieure de la mercurielle eſt un vrai parquetage argentin, & ſes côtes un tiſſu de perles rondes & tranſparentes, attachées en maniere de grappes, par des queues très-fines & très-déliées. Les *feuilles* de rue ſont criblées de trous ſemblables à ceux d'un rayon de miel; d'autres *feuilles* préſentent comme autant d'étoffes ou de velours raz de diverſes couleurs. Mais que dirai-je de la quantité preſque innombrable de pores de certaines *feuilles*? Leuwenkoek en a compté plus de 162 mille ſur un ſeul côté d'une feuille de buis. Quant aux ſingularités de la *feuille* d'ortie piquante dont nous devons la connoiſſance au microſcope, *voyez* ORTIE.

L'induſtrie des hommes eſt parvenue à diſſéquer les *feuilles* ſupérieurement. L'on fait aujourd'hui par art des ſquelettes de *feuilles* beaucoup plus parfaits que ceux que nous fourniſſent les inſectes, ſi vantés dans ce travail par quelques naturaliſtes. Severinus eſt un des premiers qui ait montré l'exemple, quoique ſeulement ſur un petit nombre de *feuilles*. Mais de nos jours Muſſchenbroek, Kundman, & autres, ont pouſſé le ſuccès juſqu'à faire des ſquelettes de toutes ſortes de *feuilles*. *Voyez* auſſi les obſervations & expériences de Thummingius *ſur l'anatomie des* feuilles *dans le journal de Leipſick, ann. 1722. page* 24.

Enfin Boyle, car il faut finir, a indiqué un moyen de prendre l'empreinte groſſiere de la figure des *feuilles* de toutes ſortes de plantes. Noirciſſez une *feuille* quelconque à la fumée de quelque réſine, du camphre, d'une chandelle, *&c.* Enſuite après avoir noirci cette *feuille* ſuffiſamment, mettez-la en preſſe entre deux papiers brouillards, par exemple deux papiers de la Chine, & vous aurez l'exacte étendue, figure, & ramifications des fibres de votre *feuille*. *Voyez* Boyle's Works Abridg'd, *vol. I. page* 132. Cette méthode néanmoins ne peut guere être d'uſage qu'à ceux qui ne ſavent pas deſſiner, & l'empreinte s'efface très-aiſément en tout ou en partie.

Au reſte, on s'appercevra par les détails qu'on vient de lire, qu'un ſujet de Phyſique, quelque ſtérile qu'il paroiſſe, devient fécond en découvertes à meſure qu'on l'approfondit; mais ce n'eſt pas à moi qu'appartient cet honneur; il eſt dû ſur cette matiere aux Grew, aux Malpighi, aux Hales, aux Bonnet, & à ceux qui les imiteront. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

FEUILLES, (*Economi. ruſtique.*) On tire dans l'économie ruſtique d'aſſez grands avantages des *feuilles* d'arbres ou d'arbriſſeaux; par exemple, les *feuilles* d'ormes & de vignes cueillies vertes, ſe donnent en nourriture aux bêtes à cornes dans les pays où les pâturages manquent. Les *feuilles* de mûrier ſervent à nourrir les vers à ſoie, mais il faut prendre garde de ne pas trop effeuiller cet arbre; car ſi l'on dépouilloit ſa tige par le bas, on riſqueroit de le faire périr. Les *feuilles* tombées & raſſemblées en monceaux, fourniſſent un excellent fumier pour fertiliſer les terres. Enfin on pourra dans la ſuite tourner les *feuilles* d'arbres, du moins celles de certains arbres étrangers, à pluſieurs uſages qui nous ſont encore inconnus, & dont on devra la découverte au tems, au haſard, à la néceſſité, ou ſi l'on veut à l'induſtrie. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

FEUILLE AMBULANTE, (*Hiſt. des Inſectes.*) nom d'un inſecte aîlé des Indes, ſur lequel par malheur les obſervations fideles nous manquent encore. Les aîles de cet inſecte reſſemblent aſſez bien par leur forme, leurs nervûres, & leur couleur, à des *feuilles* d'arbres. Quelques-uns ont les aîles d'un verd naiſſant, d'autres d'un verd foncé, & d'autres les ont *feuille* morte. Mais on aſſûre de plus, que leurs aîles ſont de la premiere couleur au printems, de la ſeconde en été, & de la troiſieme vers la fin de l'autonne; qu'enſuite elles tombent, que l'inſecte reſte ſans aîles pendant tout l'hyver, & qu'elles repouſſent au printems ſuivant. Si tous ces faits étoient véritables, cet inſecte ſeroit bien ſingulier, & peut-être unique en ſon genre, car on n'en connoît point dont les aîles ſoient ſujettes à de pareilles viciſſitudes; mais il eſt très-permis de ſe défier d'un rapport ſi ſingulierement marqué, & vraiſſemblablement imaginé, entre les aîles d'un inſecte étranger & les *feuilles* de la plûpart de nos arbres. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

FEUILLES SÉMINALES, (*Botan.*) en latin *foliæ ſeminalia*. On entend par *feuilles ſéminales*, deux *feuilles* ſimples, douces, non partagées, qui ſortent les premieres de la plus grande partie de toutes les graines qu'on a ſemées.

En effet, quand le germe de la plante a percé l'air de ſa pointe, les deux bouts de la fine pellicule qui couvre la pulpe de la graine, étant d'un tiſſu moins nourri que la tige, s'abaiſſent peu-à-peu de côté & d'autre, ſous la forme de deux petites *feuilles* vertes, nommées *feuilles ſéminales*, ou *fauſſes feuilles*, qui ſont différentes en groſſeur, figure, ſurface, & poſition, de celles de la plante qui leur ſuccéderont. Il faut donc les bien diſtinguer du feuillage que la plante produira par la ſuite; car l'épiderme des deux lobes venant à ſe ſécher, ſes deux premieres *feuilles* qui ne ſont que les deux bouts de l'épiderme, ſe ſechent de même par une ſuite néceſſaire, tombent, & diſparoiſſent. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

FEUILLE-INDIENNE, (*Mat. med. & Pharmacie.*) *Voyez* MALABATRE.

FEUILLE DE MYRTE, *inſtrument de Chirurgie*, eſpece de ſpatule, dont l'extrémité terminée en pointe, le fait reſſembler à la *feuille* de l'arbriſſeau dont il porte le nom. L'uſage de cet inſtrument eſt de nettoyer les bords des plaies & des ulceres, & d'en ôter les ordures que le pus, les onguens, les emplâtres ou autres topiques peuvent y laiſſer. Cet inſtrument eſt ordinairement double; parce qu'on fait de l'extrémité qui ſert de manche, une pince propre à diſſéquer & à panſer les plaies & les ulceres; ou une petite cuillere pour tirer les balles & autres petits corps étrangers; ou elle eſt creuſée en gouttiere, & forme une ſonde cannelée. Comme la *feuille de myrte* dont le manche eſt terminé par une pincette, eſt la plus difficile à conſtruire & la plus recherchée, c'eſt celle dont je vais faire la deſcription d'après M. de Garengeot, dans *ſon traité des inſtrumens de Chirurgie*.

Pour fabriquer cet inſtrument, les ouvriers prennent deux morceaux de fer plat, longs d'environ ſix pouces, & larges d'un travers de doigt; ils les façonnent un peu, & les ayant ajuſtés l'un ſur l'autre,

ils en mettent un bout dans le feu, afin de le ſouder de la longueur de deux pouces & quelques lignes; cet endroit ſoudé reçoit ſous le marteau la figure d'une *feuille de myrte*, en le rendant comme elle large par ſon milieu, & le diminuant par ſes deux extrémités. Il eſt plat d'un côté, & de l'autre il a une vive-arrête faite à la lime, qui de ſa baſe ſe continue juſqu'à la pointe. Les côtés de la vive-arrête vont en arrondiſſant ſe terminer à deux tranchans fort mouſſes, qui ſont les parties latérales de la *feuille de myrte*. On obſerve que la longueur de cette premiere partie de l'inſtrument n'excede pas deux pouces, ni ſa largeur cinq lignes; & on lui donne une douce courbure, dont la convexité regarde le côté plane, & la cavité preſque inſenſible, le côté de la vive-arrête.

La ſeconde partie de la *feuille de myrte*, & qui lui ſert de manche, eſt une pincette formée par les deux morceaux de fer appliqués l'un contre l'autre, & qui ne ſont ſoudés qu'à l'endroit qui caractériſe la *feuille de myrte*. Ces deux morceaux de fer vont en diminuant juſqu'à leur extrémité, & ſont limés d'une maniere à les rendre élaſtiques: ils s'écartent l'un de l'autre par leur propre reſſort, qui eſt encore augmenté par une courbure qu'on donne à chaque branche de la pincette, à l'extrémité intérieure deſquelles on a fait des rainures tranſverſales, pour que l'inſtrument ſerre plus exactement. Cet inſtrument eſt gravé à la *Planche I. fig. 3*. Il doit avoir cinq pouces quatre ou cinq lignes de long, & les branches, deux à trois lignes de large. (*Y*)

FEUILLE DE SAUGE, (*Manege, Maréch.*) inſtrument de maréchallerie. Sorte de biſtouri dont la forme indique les uſages, & auquel nous avons recours lorſqu'il s'agit dans des parties caves & profondes, de couper & d'enlever des chairs ſuperflues, de quelque eſpece qu'elles puiſſent être.

La longueur de la lame eſt d'environ trois pouces. Celle du manche qui lui eſt adapté par ſoie ou par quelqu'autre monture fixe, eſt à-peu-près la même. Cette même lame eſt pointue; elle a deux tranchans bombés également en-dedans & en-dehors; elle eſt recourbée ſur plat, dès le tiers de ſa longueur, à compter depuis le manche, ſuivant la même courbe que celle du bombement de ſes tranchans. Cette courbe eſt l'arc d'un cercle d'environ cinq pouces de rayon. La plus grande largeur de la lame ſe rencontre à la naiſſance de la courbure, & ne paſſe pas huit lignes. Sa ſurface concave, relativement à ſa courbure ſur plat, eſt diviſée en deux pans égaux & ſemblables, depuis le manche juſqu'à la pointe, par une arrête formée par la naiſſance des deux biſeaux qui conſtituent les tranchans de droite & de gauche. Cette arrête près du manche, a un peu plus d'une ligne de hauteur perpendiculaire, & là ſe rencontre la plus grande épaiſſeur de la lame, qui va conſtamment en décroiſſant inſenſiblement juſqu'à ſa pointe. Sa ſurface convexe, toûjours relativement à ſa courbure ſur plat, eſt droite dans le ſens de ſa largeur, ou plûtôt un peu creuſée par la rondeur de la meule. Quant aux côtés, ce n'eſt que depuis le milieu juſqu'à l'extrémité de la lame, qu'ils ſont ordinairement affilés & réellement tranchans. (*e*)

FEUILLE DE SCIE, *en Blaſon*, ſignifie une piece de l'écuſſon, comme faſce, pal, ou autre ſemblable, qui eſt édentée ſeulement d'un côté; ainſi nommée, parce qu'elle reſſemble à une ſcie, comme l'explique le mot françois.

FEUILLE, (*Commerce.*) ſignifie en termes de meſſageries & de voitures publiques, l'extrait ou duplicata des regiſtres de voyage, que portent avec eux les Cochers, Charretiers & Voituriers, & qui leur tient lieu de lettres de voiture. On les appelle *feuilles*, parce que ces extraits ſont écrits ſur des *feuilles* volantes de papier. Elles doivent être toutes conformes aux regiſtres, & porter la quantité, poids & qualité des marchandiſes, le nom & la qualité des perſonnes qui ſont voiturées par les coches, carroſſes, *&c.* C'eſt ordinairement ſur ces *feuilles* que ceux à qui les ballots, marchandiſes & denrées ſont adreſſés, mettent leur décharge au bas des articles qui les concernent, ce qu'on appelle *décharger la feuille*. *Dictionn. de Comm. de Trév. & de Chambers.* (*G*)

FEUILLES, ſ. f. *en Architecture*, ornement de ſculpture, imité de celle de chêne, de laurier, d'acanthe, de perſil, *&c.* qui ſervent à la décoration des bâtimens tant intérieurs qu'extérieurs. Ces *feuilles* ſont connues en général ſous le nom de *refend*, parce qu'elles ſont refendues & différentes de celles qu'on appelle *feuilles d'eau*, parce que ces dernieres ne ſont qu'ondulées. *Voyez l'article* SCULPTURE. (*P*)

FEUILLE À DOS, *en terme de Brodeur au métier*, ce ſont des *feuilles* que le deſſein repréſente à demi-pliées, & dont on ne voit que le deſſous. Ces *feuilles* ſont brodées pour l'ordinaire, d'un point fendu en commençant la nervure, comme dans les autres *feuilles*, & formant les nuances de la même maniere. *V.* POINT FENDU.

FEUILLE, *en terme d'Eventailliſte*, c'eſt une *feuille* de papier préparée pour recevoir la peinture & les autres ornemens dont on a coûtume de la décorer. Cette *feuille* eſt coupée de façon qu'elle forme un demi-cercle régulier. *Voyez l'article* EVENTAIL, & *les figures de l'éventailliſte*.

FEUILLE DE FER BLANC, (*Ferblantier.*) c'eſt du fer réduit en *feuille*, & blanchi avec l'étain. *Feuille de fer noir*, c'eſt le même fer, qui n'a point été étamé. On l'appelle auſſi de *la tôle*, quand on lui a laiſſé une certaine épaiſſeur.

FEUILLE DE REFEND, (*Jardinage.*) eſt un double bec de corbin que l'on refend dans le milieu pour la variété, imitant les *feuilles* d'achante & de perſil. (*K*)

FEUILLE, (*Marqueterie.*) ſe dit de ces menues pieces de bois précieux & de diverſes couleurs, que les Ebéniſtes ou Menuiſiers de placage ont réduites en lames d'environ d'une ligne d'épaiſſeur, avec la ſcie à refendre. *Voyez* MARQUETERIE.

FEUILLE *à mettre ſous les pierres*, (*Metteur-en-œuvre.*) C'eſt une *feuille* d'argent battu, mince à-peu-près comme une *feuille* de papier, & brunie enſuite d'un bruni extrêmement doux & vif: on met de cette *feuille* blanche ſous les pierres blanches, pour y donner du brillant, & on teint cette même *feuille* de toutes couleurs, pour mettre ſous les pierres de couleur; il y a un art à bien couper ſa *feuille*, & à la bien diſpoſer dans le chaton; car il y a des pierres, & ſurtout des pierres de couleur, qui perdent beaucoup à n'être pas bien miſes ſur la *feuille*.

FEUILLE, *en terme de Miroitier*, c'eſt une couche d'étain, de vif-argent, *&c.* que l'on applique ſur le derriere d'un miroir, afin qu'il refléchiſſe les rayons de lumiere avec plus d'abondance. *Voyez* ETAMER.

FEUILLE, *terme d'Orfévre*, ſe dit de tout ornement repréſentant *feuille* de perſil, de choux ou autres, que l'on applique ſur divers ouvrages d'orfévrerie, comme chandelier, éguiere, écuelle & autres. On ſe ſert auſſi de ce terme pour exprimer en gravûre de certains ornemens délicats, qui ont quelque ſimilitude avec les *feuilles* de la nature, par les rouleaux, les revers & les refentes dont elles ſont remplies.

FEUILLE DE PAPIER, (*Papetier.*) c'eſt du papier qui après être ſorti du moule & avoir été collé & ſeché, ſe plie en deux feuillets. Il faut vingt-cinq *feuilles* pour compoſer une main de papier. *V.* PAPIER.

*FEUILLE D'EAU, (*Serrurerie.*) c'eſt une piece d'ornement qui ſe place ſur les rouleaux ou dedans, aux grands ouvrages de ſerrurerie (par grands ouvrages, on entend les balcons, les grilles ornées, *&c.*). Cette ſorte de *feuille* eſt la plus ſimple dans tout l'orne-

ment. Pour la faire, le forgeron étire du fer de la largeur & longueur convenables, & lorſqu'il a une épaiſſeur plus forte que celle de la taule dont on ſe ſert pour les autres ornemens, il l'enboutit dans un taſſeau avec un poinçon qui forme la contre-partie; de ſorte que le bout de la *feuille* qui eſt renverſé, paroît avoir une côte par-deſſous avec une rainure, ſemblable à la fente d'un abricot: & par-deſſus, le reſte de la *feuille* eſt concave, & les côtes ont une arrête. *Voyez Planch. de Serrurerie, la feuille d'eau* enlevée, étampée par le bout; vûe par-deſſus; vûe par-derriere & par-deſſous; tournée de côté; puis cintrée & vûe auſſi de côté; enfin, prête à être montée.

La *feuille de palmier* ſe découpe comme les autres ornemens, & ſe fait avec de la taule ou fer battu, ſuivant la grandeur & la force que doit avoir la branche. *Voyez dans les Planches*, une *feuille de palmier*, enlevée, découpée, relevée, une branche de palmier commencée, vêtue, garnie, la branche achevée.

La *feuille de laurier* ſe fait comme les précédentes, & ſe voit dans les planches, avant que d'être montée. On y trouvera le même détail ſur la *feuille* de vigne.

La *feuille de revers*, eſt un ornement qui ſe met ſur les rouleaux, ſelon que le deſſein courant le requiert; elle ſe fait & ſe releve comme dans les autres ouvrages d'ornemens. *Voyez dans les Planches la feuille* évidée & relevée.

FEUILLÉ, *en terme de Blaſon*, ſe dit d'une plante qui a des feuilles.

Thumery à Paris, d'or à la croix engrelée de ſable, accompagnée de quatre tulipes tigées & *feuillées* de ſynople.

FEUILLÉE, ſ. f. (*Architect.*) eſpece de berceau couvert & orné par compartiment de pluſieurs branches d'arbres garnies de leurs *feuilles*. (*P*)

FEUILLÉES, c'eſt dans *l'Art milit.* des eſpeces de petits bâtimens de feuillages que les troupes font ordinairement dans le camp, lorſqu'elles doivent y reſter pluſieurs jours. (*Q*)

FEUILLERET, ſ. m. (*Menuiſerie.*) outil qui ſert aux Charpentiers & aux Menuiſiers, à dégauchir les bois, & à former une feuillure ſur les rives ſuivant le gauche, en la rendant plus profonde d'un bout que de l'autre; & cela ſe connoît en poſant les reglets à piés deſſus leſdites feuillures *Voyez les figures de Menuiſerie.*

Il y a le *feuilleret* à petit bois, c'eſt celui qui ſert pour faire les feuillures pour les vitres des croiſées.

Le *feuilleret* eſt fait d'un morceau de bois dur de 18 à 20 pouces de long ſur 5 à 6 pouces de large, & épais d'un pouce, plus ou moins. Dans le milieu il y a une entaille qu'on nomme *lumiere*, pour mettre le fer & un coin pour les ſerrer dedans: au bas, du côté du tranchant, eſt la joue qui ſert à le conduire, lorſqu'on veut faire une feuillure. *Voyez les figures de Menuiſerie.*

FEUILLET, ſ. m. (*Commerce.*) moitié d'une feuille pliée en deux.

L'ordonnance de 1673, concernant le commerce, *art. 3. & 4. du titre iij.* veut que les livres des Négocians & Marchands, auſſi-bien que ceux des agens de change & de banques, ſoient cottés, ſignés, & paraphés, les uns ſur le premier & dernier *feuillet*, & les autres ſur tous les *feuillets*, par les conſuls ou maires des villes, s'il n'y a point de juriſdiction conſulaire; & de plus, qu'à ceux des agens de banque, il ſera fait mention au premier *feuillet* du nom de celui qui doit s'en ſervir, de la qualité du livre, & ſi c'eſt le premier ou ſecond. *Dictionn. de Comm. de Chamb. & de Trév.* (*G*)

FEUILLETS, *en terme de Cardeur*; ce ſont des rouleaux de laine préparés pour être filés.

FEUILLET, *en terme de Cardier*; c'eſt une peau de veau qui ſert d'aſſiette aux pointes de la carde (*voyez* CARDE); quand elle n'eſt pas aſſez épaiſſe, on la recouvre en-deſſous de papier ou de parchemin.

FEUILLETTE, ſ. f. (*Comm.*) que l'on écrit auſſi FEILLETTE, & que quelques-uns appellent *fillette*; ſorte de futaille ou moyen tonneau, ſervant à mettre du vin ou d'autres liqueurs. La *feuillette* eſt la moitié du muid de Paris, auſſi l'appelle-t-on le plus ſouvent *demi-muid*. Ce terme eſt particulierement en uſage en Bourgogne. *Voyez* MUID.

En quelques provinces de France, ſur-tout vers Lyon, la *feuillette* eſt auſſi une petite meſure de liqueurs qui revient à une chopine de Paris.

On prétend que nous avons emprunté ce terme des Italiens, qui nomment *foglietta* une petite meſure; d'autres au contraire ſoûtiennent que c'eſt de notre mot *feuillette*, que les Italiens ont fait leur *foglietta. Dict. de Comm. de Trév. & de Chamb.* (*G*)

FEUILLETI *ou* FILETI, ſ. m. (*Joüaillier.*) c'eſt proprement l'angle qui ſépare la partie ſupérieure d'une pierre d'avec l'inférieure; *ſerrer le feuilleti*, c'eſt frapper au poinçon la partie d'argent ou d'or qui enveloppe cette pierre vers ſon *feuilleti*, juſqu'à ce qu'on ſoit aſſûré qu'ils ſe touchent exactement l'un & l'autre; c'eſt l'opération la plus délicate & la plus néceſſaire du ſerti.

FEUILLETIER, ſ. m. c'eſt une des qualités que les maîtres Cartiers, faiſeurs de cartes à joüer, prennent dans leurs ſtatuts: on les nomme *maîtres Cartiers-Tarotiers-Feuilletiers & Cartonniers. Voyez* CARTIER.

* FEUILLETIS, ſ. m. (*Ardoiſier.*) c'eſt le nom que les ouvriers donnent à l'endroit où ils travaillent dans la carriere, lorſque l'ardoiſe y eſt tendre & facile à diviſer: ils appellent cela *être en feuilletis.*

FEUILLUZE, ſ. f. *en Architecture*; c'eſt l'entaille en angle droit qui eſt entre le tableau & l'embraſure d'une porte ou d'une croiſée, pour y loger la menuiſerie. (*P*)

FEUR-MARIAGE, (*Juriſprud.*) eſt la même choſe que *for-mariage*; mais on dit plus communément *for-mariage. Voyez ci-après* FOR-MARIAGE. (*A*)

FEURRE, ſ. f. *terme de Riviere*; paille longue qui ſert à empailler les chaiſes: celle qui vient par eau paye un droit de *feurre.*

FEURS *ou* FEUR, (*Géog.*) *forum Seguſianorum*; ancienne ville de France, capitale du haut-Forêt, ſur la Loire, à 10 lieues ſud-eſt de Roüane, 10 ſud-oüeſt de Lyon, 95 ſud-eſt de Paris. *Long. 21. 53. 33. lat. 46. 44. 43.* Joſeph Guichard du Verney, célebre anatomiſte, naquit à *Feurs* en 1648, & eſt mort à Paris en 1730. (*D. J.*)

* FEVRES, ſ. m. pl. (*Fontaines ſalantes*) eſpece de maréchaux chargés de l'entretien des chaudieres, en leur fourniſſant les fers. Ils ſont affectés aux ſalines par des finances payées au roi, ce qui n'eſt pas tout-à-fait du bien du ſervice, parce qu'ils ſont à couvert de la révocation. Au lieu de fers, on leur donne une ſomme fixe pour chaque remandure, avec une autre ſomme qui les indemniſe des vieux fers. Il y a en tout deux *fevres* dans les ſalines de Moyenvic, qui avoient chacun deux demi-chaudieres; mais on en a ſupprimé une, & il y a un de ces deux *fevres* qui n'a qu'une demi-chaudiere; inégalité qui cauſe de l'altercation. Les *fevres* ont un inſpecteur.

FÉVRIER, ſ. m. (*Hiſt. rom.*) c'eſt parmi nous, comme tout le monde le ſait, le nom du ſecond mois de l'année, à commencer par Janvier. Il n'a que 28 jours dans les années ordinaires, & 29 dans les biſſextiles, à cauſe d'un jour intercalaire qu'on y ajoûte. *Voyez* BISSEXTILE.

On écrivoit autrefois *febvrier*, & cette orthographe approchoit davantage du mot latin *februarius*, à qui Feſtus donne les deux origines ſuivantes.

Februarius, dit-il, *menſis dictus, quòd tum, id eſt extremo menſe anni, populus februaretur, id eſt luſtraretur, ac purgaretur.* Cette étymologie paroît naturelle. Le peuple romain faiſoit des ſacrifices pendant les douze derniers jours de l'année, pour ſe purifier & pour demander aux dieux le repos des ames de ceux qui étoient décédés ; & comme ces ſacrifices & ces purifications étoient appellés *februa*, on nomma le mois où l'on faiſoit ces ſacrifices & ces purifications *februarius*. Ovide aſſûre la même choſe : tout ce qui ſervoit, dit-il, à nous purifier, étoit appellé *februa* par nos ancêtres ; d'où il conclut, *menſis ab his dictus.*

La ſeconde étymologie du mot *février*, peut venir, ſelon Feſtus, de ce que ce mois étoit conſacré à Junon, que les Romains appelloient *februata* ou *februalis* ; c'eſt pourquoi ils l'honoroient d'un culte particulier pendant le mois de *Février.*

Enfin Ovide nous donne une derniere étymologie du mot *februarius :* elle peut encore venir, dit-il, de ce que dans ce mois on faiſoit des ſacrifices ſur les tombeaux, & que par le moyen de ces ſolennités funebres, l'on purifioit le tems ; mais je m'en tiens toûjours à la premiere étymologie de Feſtus.

Le mois de *Février* n'étoit point dans le calendrier de Romulus ; il fut ajoûté par Numa Pompilius ; delà vient que dans les premiers ſiecles de Rome, *Février* étoit le dernier mois de l'année, comme il paroît par le paſſage de Feſtus, que nous avons cité. *Février* précéda Janvier juſqu'au tems où les Décemvirs ordonnerent qu'il deviendroit le ſecond mois de l'année, & ſuivroit Janvier immédiatement.

Le Soleil, durant la plus grande partie de ce mois, parcourt le ſigne du Verſeau, & vers la fin il entre au ſigne des Poiſſons. *Voyez* SIGNE. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

FEUTRAITTE, (*Commerce.*) droit que l'on paye aux ſeigneurs en quelques endroits de France, pour avoir permiſſion de tirer ſur leurs terres la mine de fer, qui ſert à entretenir les fourneaux des forges & fonderies. *Dictionnaire de Commerce, de Trév.* & *de Chamb.* (*G*)

FEUTRE, ſ. m. (*Chapelerie.*) eſt une eſpece d'étoffe de laine, ou de laine & de poil, qui n'eſt ni croiſée ni tiſſue, mais qui tire toute ſa conſiſtance de ce qu'elle a été travaillée & foulée avec de la lie & de la colle, & enſuite façonnée dans un moule par le moyen du feu & de l'eau.

Le poil de caſtor, de chameau & de lapin, la laine des agneaux & des moutons, ſont les matieres qui entrent communément dans la compoſition du *feutre*, & les différentes ſortes de chapeaux ſont les ouvrages à quoi on l'employe.

Le *feutre* qu'on deſtine pour un chapeau, étant ſuffiſamment foulé & préparé, on le réduit en une piece qui eſt à-peu-près de la figure d'un large entonnoir ; dans cet état on le met en forme, & on en fait un chapeau. *Voyez* CHAPEAU.

FEUTRE, (*Chimie & Pharmacie.*) c'eſt un morceau de drap de flanelle ou d'étamine, & quelquefois de coton, que l'on employoit beaucoup autrefois en guiſe de filtre, avant l'uſage du papier gris. Il y a toute apparence que ce mot n'a paſſé au drap & à la flanelle, que parce qu'ils ont été ſubſtitués à l'étoffe de poils foulés, qu'on nomme *feutre* (*voyez* CHAPEAU) : car Ménage dérive ce mot de *philtrum*, qui, chez les auteurs de la baſſe latinité, ſignifie l'*étoffe* en queſtion, & vient de l'allemand *filt*, qui a la même ſignification, ſelon du Cange, lequel ajoûte qu'elle a été nommée auſſi *filtrus, filtra, pheltrum, philtrum* & *viltrum.* On ſe ſert encore de *feutres* ou *blanchets* dans quelques opérations. Ils prennent différentes formes, ſelon l'uſage auquel on veut les appliquer. Ils ſont quarrés quand ils doivent aller ſur le carrelet, *voyez ce mot ;* en laniere, quand on veut leur faire faire l'office d'un ſyphon. *Voyez* LANGUETTE. Enfin la chauſſe ou la manche d'Hippocrate, n'eſt elle-même qu'un *feutre* en capuchon. *Voyez* FILTRATION. *Article de M.* DE VILLIERS.

FEUTRE, *terme de Draperie. Voyez l'article* LAINE (*manufacture en*).

FEUTRE. Les *Potiers d'étain* appellent ainſi des morceaux de vieux chapeaux, qui leur ſervent à manier les moules chauds, lorſqu'ils jettent dedans, ſoit pour les former, ſoit pour les ouvrir & dépouiller les pieces jettées toutes chaudes, crainte de ſe brûler. Ils appellent auſſi *feutre* un morceau de la forme du chapeau, coupé comme une bande, qu'ils mettent dans les pots en-dedans dans l'endroit où ils les ſondent. *Voyez* FONDRE L'ÉTAIN & SOUDER LES POTS D'ÉTAIN.

FEUTRES, *terme de Papeterie ;* ce ſont des morceaux de reveſche, ou autre étoffe de laine, ſur leſquels des ouvriers, qui travaillent dans les manufactures de papier, mettent les feuilles de papier au ſortir du moule, à meſure qu'on les fabrique. On les appelle auſſi *flotres. Voyez* PAPIER, & les *Planches de Papeterie.*

FEUTRER, *terme de Chapelier*, qui ſignifie manier l'étoffe d'un chapeau réduite en capade, pour lui donner du corps. On *feutre* d'abord à froid, & enſuite à chaud ſur le baſſin. *Voyez* CHAPEAU.

FEUTRER UNE SELLE, *terme de Sellier ;* c'eſt la remplir de bourre.

FEUTRIERE, ſ. f. *terme de Chapelier ;* c'eſt un morceau de toile forte & neuve, dans laquelle on enveloppe les capades, le lambeau entre deux, afin de les marcher, ou feutrer à chaud ſur le baſſin, pour les diſpoſer à en former un chapeau. *Voyez* CHAPEAU.

FEZ, (*Géog.*) royaume conſidérable de l'Afrique, ſur la côte de Barbarie, enfermé entre le royaume d'Alger au levant, de Maroc au midi, & la mer partout ailleurs. Il fait une partie de l'ancienne Mauritanie Tangitane. Le pays eſt plein de montagnes, principalement vers le couchant & le midi, où eſt le mont-Atlas. Il eſt arroſé de pluſieurs rivieres. On le diviſe en ſept provinces. Il eſt bien peuplé, fertile, & abonde en grains, beſtiaux, légumes, fruits & cire. Le fleuve de Sébou le traverſe, & va ſe décharger par la Mancmore dans l'Océan. Ce royaume a eu autrefois ſes rois particuliers ; mais il eſt à préſent uni à celui de Maroc, & n'a qu'un même ſouverain, qui fait ſa réſidence à Miquenez. Il ne faut pas confondre le royaume de *Fez* avec la province de *Fez*, qui n'en fait qu'une partie, & dont la fertilité eſt prodigieuſe. *Voyez* S. Olon, *état de l'empire de Maroc ;* Marmol, Mouette, *hiſtoire du royaume de Maroc ;* de la Croix, *hiſt. de l'Afrique ; hiſtoire des Chérifs* par Diégo de Torrès, & autres. (*D. J.*)

FEZ, (*Géog.*) ville aſſez forte, & l'une des plus belles d'Afrique, dans la province & ſur la riviere de même nom, en Barbarie, capitale du royaume de *Fez*. Elle eſt compoſée comme de trois villes ; elle a des moſquées magnifiques, & pluſieurs écoles de la ſecte de Mahomet, où l'on apprend pour toute ſcience l'arabe de l'alcoran. Les Juifs y ſont en grand nombre, & y ont des ſynagogues. Il y a un mupht. Les dames riches y portent des chaînes d'or & d'argent autour de leurs jambes. *Fez* eſt à cent lieues ſud-eſt de Maroc, trente-cinq ſud de Salé. *Longit.* ſelon les tables arabiques *18.* & *lat. 32. 3.* mais, ſelon Harris, la *long.* eſt *11. 34. 45. lat. 33. 10. 0. Voyez les auteurs cités ci-deſſus.*

Je parcourois pour faire cet *art.* (le 2 Janv. 1756)

ce que quelques géographes rapportent de la ville de *Fez*, de sa position, de son étendue, de ses mosquées, des synagogues que les Juifs ont dans cette capitale, *&c*, lorsqu'on m'a communiqué copie d'une lettre des missionnaires de saint François établis en Barbarie. Cette lettre maintenant imprimée, raconte entr'autres détails des ravages causés en Afrique par le tremblement de terre du 1, 18 & 19 Novembre 1755, que la plus grande partie de la ville de *Fez* en a été renversée, qu'il y a péri trois mille personnes, que Miquenez a été entierement détruite, & qu'un corps de cavalerie de mille hommes a été englouti par ce même temblement.

Je ne prétends point révoquer en doute tous les effets extraordinaires qu'a pû produire ce singulier phénomene de la nature sur une partie de notre globe : comme il y a une sotte simplicité qui croit tout, il y a de même une sotte présomption, qui rejette tout ce qui ne frappe pas communément nos yeux ; mais je dis que plus le tremblement de terre dont il s'agit, est unique dans l'histoire du monde, plus on doit se défier de la fidélité des relations qu'on en a répandues de toutes parts, principalement de celles qui nous viennent des pays éloignés ; ces relations sont toujours suspectes par le petit nombre d'observateurs incapables de nous tromper, ou d'être trompés eux-mêmes. Si l'on fait mille faux rapports des évenemens les plus communs, que doit-ce être dans les cas affreux où tous les esprits sont glacés d'effroi ? *Voyez donc* TREMBLEMENT DE TERRE. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

F I

FIACRE, s. m. (*Police*) c'est ainsi qu'on appelle tous les carrosses de place ; ce nom leur vient de l'image de saint *Fiacre*, enseigne d'un logis de la rue saint Antoine, où on loüa les premieres voitures publiques de cette espece. Elles ont toûjours été si mauvaises & si mal entretenues, qu'on a donné par mépris le nom de *fiacre* à tout mauvais équipage. Il seroit aisé de remédier à cet inconvénient, qui, à ce qu'on assûre, n'a pas lieu à Londres. En revanche, la police de nos *fiacres* est très-bien entendue ; il y a au derriere des numeros & des lettres, qui indiquent la voiture dont on s'est servi ; & l'on peut toûjours la retrouver, soit qu'on ait été insulté par le cocher de place, (ce qui n'arrive que trop souvent,) soit qu'on ait oublié quelque chose dans la voiture. Les *fiacres* sont même obligés de déclarer, sous peine afflictive, ce qu'ils y ont trouvé. On leur doit en course dans la ville, vingt-cinq sous pour la premiere heure, & vingt sous pour les autres.

FIANÇAILLES, s. f. pl. (*Hist. anc. & mod.*) Promesse réciproque de mariage futur qui se fait en face d'église. Mais en général ce mot désigne les cérémonies qui se pratiquent solennellement avant la célébration du mariage, & où les deux personnes qui doivent s'épouser, se promettent mutuellement de se prendre pour mari & pour femme.

Le terme de fiancer, *despondere*, est ancien ; il signifioit *promettre*, *engager sa foi*, comme dans le roman de la Rose : *& promets*, *& fiance*, *& jure*. Et dans l'histoire de Bertrand du Guesclin : » au partir, » lui & ses gens prindrent quatre chevaliers anglois, » qui *fiancerent* de la main, lesquels se rendirent tant » seulement à Bertrand ». Enfin il est dit dans les grandes chroniques de France, que Clotilde ayant recommandé le secret à » Aurélien, il lui jura & *fian-* » *ça*, que james onc ne le sçauroit ». Nous avons conservé ce terme *fiancé*, d'où nous avons fait *fiançailles*, pour exprimer l'engagement que l'on contracte avant que d'épouser. Les latins ont employé des mots *spondeo*, *sponsalia*, dans le même sens. Plaute s'en est servi plusieurs fois : on lit dans l'Aululaire :

M. *Quid nunc etiam* despondes *mihi filiam ?* E. *Illis legibus*, *cum illâ dote quam tibi dixi.* M. *Spondere ergo.* E. *Spondeo.*

De même, Térence, dans sa premiere scène de l'Andrienne :

Hâc famâ impulsus Chremes
Ultrò ad me venit, *unicam gnatam suam*
Cum dote summâ filio uxorem ut darem :
Placuit, *despondi*, *hic nuptiis dictus est dies.*

Les *fiançailles* sont presque aussi anciennes que le mariage ; elles ont été de tout tems des préliminaires d'une union si importante dans la société civile ; & quoiqu'il semble que M. Fleury ait crû que les mariages des Israélites n'étoient accompagnés d'aucune cérémonie de religion, il paroît par les exemples qu'il cite, que le mariage étoit précédé ou par des présens, ou par des démarches, que l'on peut regarder comme des *fiançailles*, dont la forme a changé dans la suite selon le génie des peuples ; en effet, l'écriture remarque dans *le chap. xxjv. de la Genèse*, que « Laban & Batuel ayant consenti au » mariage de Rebecca avec Isaac, le serviteur d'A- » braham se prosterna contre terre, & adora le Sei- » gneur ; il tira ensuite des vases d'or & d'argent, » & de riches vêtemens, dont il fit présent à Re- » becca ; & il donna aussi des présens à ses freres, » & à sa mere ; ils firent ensuite le festin ; ils man- » gerent & burent ce jour-là. » N'est-ce pas-là ce que nous appellons *fiançailles ?*

Le mariage du jeune Tobie est encore une preuve de l'ancienneté des *fiançailles* ; on lit dans le *chap. vij.* que » Raguel prit la main droite de sa fille, la mit » dans la main droite de Tobie, & lui dit : que le » Dieu d'Abraham, le Dieu d'Isaac, & le Dieu de » Jacob soit avec vous ; que lui-même vous unisse, » & qu'il accomplisse sa bénédiction en vous ; & » ayant pris du papier, ils dresserent le contrat de » mariage ; après cela ils firent le festin en béniſſant » Dieu. »

Nous pratiquons encore aujourd'hui la même chose ; l'on s'engage l'un à l'autre, en se donnant la main ; on écrit les conventions, & souvent la cérémonie finit par un festin : les successeurs des premiers hommes dont il est parlé, ont suivi leur exemple, par une tradition subsistante encore parmi ceux qui professent le Judaïsme.

Selden en a recueilli les preuves, & a même rapporté dans le *ch. du deuxieme livre* de son traité, intitulé, *uxor hebraïca*, la formule du contrat de *fiançailles* des Juifs ; l'on ne peut guere douter que les autres nations n'ayent fait précéder la solennité du mariage par des *fiançailles* ; plusieurs auteurs en ont publié des traités exprès, où l'on trouvera un détail historique des particularités observées dans cette premiere fête nuptiale.

Mais nous allons laisser les cérémonies des *fiançailles* du paganisme & du judaïsme, pour dire un mot de leur usage parmi les chrétiens.

L'église greque & l'église latine ont eu des sentimens différens sur la nature des *fiançailles*, & sur les effets qu'elles doivent produire. L'empereur Alexis Comnene fit une loi, par laquelle il donnoit aux *fiançailles* la même force qu'au mariage électif ; ensorte que sur ce principe, les peres du sixieme concile tenu *in Trullo*, l'an 98, déclarerent que celui qui épouseroit une fille fiancée à un autre, seroit puni comme adultere, si le fiancé vivoit dans le tems du mariage.

Cette décision du concile parut injuste à plusieurs personnes ; les uns disoient (au rapport de Balsamon) que la fille fiancée n'étant point sous la puis-

ſance de ſon fiancé, celui qui l'épouſoit ne pouvoit être accuſé ni d'adultere, ni même de fornication : les autres trouvoient injuſte de punir le mari, qui pouvoit même être dans la bonne-foi, & ignorer les *fiançailles* de ſa femme, & de ne prononcer aucune peine contre cette femme, dont la faute ne pouvoit être juſtifiée par aucune raiſon : mais pour éviter cet inconvénient, les Grecs ne mirent point d'intervalle entre les *fiançailles* & le mariage ; ils accompliſſoient l'un & l'autre dans le même jour.

L'égliſe latine a toûjours regardé les *fiançailles* comme de ſimples promeſſes de s'unir par le mariage contracté ſelon les lois de l'égliſe ; & quoiqu'elles ayent été autoriſées par la préſence d'un prêtre, elles ne ſont pas indiſſolubles. C'eſt donc une maxime certaine dans tous les tribunaux, que *fille fiancée n'eſt pas mariée*, & que par conſéquent elle peut diſpoſer de ſa perſonne & de ſon bien, pendant les *fiançailles*, ſans bleſſer la foi conjugale, & ſans avoir beſoin de l'autorité de ſon fiancé, parce qu'enfin elle n'eſt point ſa femme, & il n'eſt point ſon mari. Elle eſt ſi peu ſa femme, que s'il vient à décéder avant la célébration du mariage, & qu'elle ſe trouve groſſe du fait de ſon fiancé, elle ne peut prendre la qualité de veuve, ni l'enfant être cenſé légitime, & habile à ſuccéder. *Dict. de Richelet*, édit. de Lyon, enrichie des notes de M. Aubert.

Auſſi la donation faite par un fiancé à ſa fiancée entre le contrat de mariage & la conſommation, eſt nulle, & la répétition des préſens a lieu, lorſque les nôces ne s'enſuivent point. Il y a, ce me ſemble, beaucoup d'équité dans un paſſage de l'alcoran ſur ce ſujet ; il dit que ſi le fiancé répudie ſa fiancée avant la conſommation du mariage, elle peut garder la moitié des préſens qu'il lui avoit faits, ſi le fiancé ne veut pas les lui laiſſer tous entiers.

Nous ne paſſons point en revûe toutes les diverſités d'uſages qui ſe ſont ſuccédés dans la célébration des *fiançailles*, tant en France qu'ailleurs, c'eſt aſſez de remarquer ici, qu'autrefois dans notre royaume, on ne marioit les grands, comme les petits, qu'à la porte de l'égliſe. En 1559, lorſqu'Eliſabeth de France, fille d'Henri II, épouſa Philippe II roi d'Eſpagne, Euſtache du Bellay, évêque de Paris, alla à la porte de Notre-Dame, & *ſe fit* (pour me ſervir des termes du cérémonial françois) *la célébration des fiançailles audit portail, ſelon la coûtume de notre mere ſainte Egliſe.* Quand le cardinal de Bourbon eut fiancé au Louvre en 1572 Henri de Bourbon roi de Navarre, & Marguerite de Valois, il les épouſa ſur un échafaut, poſé pareillement devant Notre-Dame ; la diſcipline eſt différente à cet égard aujourd'hui ; c'eſt dans l'égliſe que ſe fait la célébration des *fiançailles*, ainſi que du ſacrement de mariage. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

FIANÇAILLES, (*Juriſpr.*) du latin *fido*, qui ſignifie *ſe fier à quelqu'un*, ſont les promeſſes de mariage futur que deux perſonnes font publiquement & en face de l'Egliſe, qui reçoit ces promeſſes & les autoriſe.

Elles ſont de bienſéance, & non de néceſſité.

Elles ſe peuvent contracter par toutes ſortes de perſonnes qui peuvent exprimer leur volonté & leur conſentement, c'eſt-à-dire ſaines d'entendement, & âgées de ſept ans au moins, & du conſentement de ceux qui les ont en leur puiſſance, & entre perſonnes qui pourroient contracter mariage enſemble, lorſqu'elles ſeront en âge ; de ſorte que s'il y a quelque autre empêchement au mariage, les *fiançailles* ne ſont pas valables.

L'uſage des *fiançailles* eſt fort ancien. Il en eſt parlé dans le digeſte, au titre *de ſponſalibus* ; dans le code théodoſien, dans celui de Juſtinien, dans le decret de Gratien & les decrétales, & dans les novelles 18, 93, & 109 de l'empereur Léon.

Cet uſage a été introduit, afin que les futurs conjoints s'aſſûrent de leurs diſpoſitions mutuelles, par rapport au mariage, avant de ſe préſenter pour recevoir la bénédiction nuptiale ; & afin qu'ils ne s'engagent pas avec trop de précipitation, dans une ſociété dont les ſuites ne peuvent être que très-fâcheuſes, quand les eſprits ſont mal aſſortis.

Il y avoit autrefois des *fiançailles* par paroles de préſent, appellées *ſponſalia de præſenti*, qui ne différoient du mariage qu'en ce qu'elles n'étoient point accompagnées de la bénédiction ſacerdotale : mais ces ſortes de *fiançailles* ont été entierement défendues par l'*article* 44 de l'ordonnance de Blois, comme le concile de Trente l'avoit déjà fait, ordonnant que aucuns mariages ne ſeroient valables, qu'ils ne fuſſent précédés de publication de bans, & faits en préſence du propre curé, ou autre par lui commis, & des témoins ; enſorte qu'il n'y a plus d'autres *fiançailles* valables, que celles appellées en droit *ſponſalia de futuro*, c'eſt-à-dire la promeſſe de ſe prendre pour mari & femme.

L'effet des *fiançailles* eſt :

1°. Qu'elles produiſent une obligation réciproque de contracter mariage enſemble : mais ſi l'un des fiancés refuſe d'accomplir ſa promeſſe, le juge d'égliſe ni le juge laïc ne peuvent pas l'y contraindre, & l'obligation ſe réſout en dommages & intérêts, ſur leſquels le juge laïc peut ſeul ſtatuer, & non le juge d'égliſe. Ces dommages & intérêts s'eſtiment, eu égard au préjudice réel que l'autre fiancé a pû ſouffrir, & non pas eu égard à l'avantage qu'il peut perdre.

2°. Il ſe forme par les *fiançailles* une eſpece d'affinité réciproque, appellée en droit canon *juſtitia publicæ honeſtatis*, entre chacun des fiancés & les parens de l'autre ; de maniere que les parens du fiancé ne peuvent pas épouſer la fiancée ; & *vice verſâ*, les parentes de la fiancée ne peuvent pas épouſer le fiancé : mais le concile de Trente a reſtraint cet empêchement au premier degré, & a décidé que cette affinité, & conſéquemment que l'empêchement qui en réſulte, n'ont point lieu lorſque les *fiançailles* ſont nulles.

La fiancée n'eſt point en la puiſſance du fiancé, & conſéquemment elle n'a pas beſoin de ſon autoriſation, ſoit pour contracter avec lui ou avec quelqu'autre, ſoit pour eſter en jugement.

Les fiancés peuvent ſe faire toutes ſortes d'avantages permis par les lois, & qui ſont ſeulement défendus aux conjoints, pourvû que ce ſoit par contrat de mariage, ou que l'acte ſoit fait en préſence de tous les parens qui ont aſſiſté au contrat.

L'engagement réſultant des *fiançailles* peut être réſolu de pluſieurs manieres :

1°. Par le conſentement mutuel des parties.

2°. Par la longue abſence de l'un des fiancés ; mais ſi le fiancé s'abſente pour une cauſe néceſſaire, & que ce ſoit dans la même province, la fiancée doit attendre deux ans ; & ſi c'eſt dans une autre province, trois ans.

3°. Par la profeſſion monaſtique des fiancés, ou de l'un d'eux ; mais le ſimple vœu de chaſteté ne diſſout pas les *fiançailles*.

4°. Lorſque le fiancé prend les ordres ſacrés.

5°. Si l'un des deux fiancés contracte mariage avec une autre perſonne ; auquel cas il ne reſte à l'autre fiancé que l'action en dommages & intérêts, ſuppoſé qu'il y ait lieu.

6°. Par la fornication commiſe par l'un des fiancés, ou par tous les deux, avec une autre perſonne depuis

depuis les *fiançailles*, & même auparavant, ſi c'eſt de la part de la fiancée, & que le fiancé n'en eût pas connoiſſance lors des *fiançailles*. *Voyez* Fevret, *traité de l'abus*, *lib. V. ch. j. n. 12.*

Il faut encore obſerver à cet égard, que ſi c'eſt la fiancée qui commet une telle faute, elle peut être accuſée d'adultere, parce que les *fiançailles* ſont l'image du mariage. *L. ſi uxor §. divus, & l. penult. ff. ad leg. jul. de adult.*

Si c'eſt le fiancé qui a abuſé ſa fiancée, il doit être puni, *pœna ſtupri*, quoique la fiancée fût proche de l'âge de puberté, & qu'elle ait conſenti à ſes deſirs: mais s'il y a eu de la violence de la part du fiancé, il doit être puni comme raviſſeur. *Voyez* Franc. Marc. *part. II. queſt. 70.* Chorier; *juriſprud. de* Guipape, *pag. 270.*

La ſeule jactance publique vraie ou fauſſe de la part du fiancé d'avoir eu commerce avec ſa fiancée, eſt un moyen pour rompre les *fiançailles*.

Si le fiancé a rendu ſa fiancée enceinte, & qu'il décede avant le mariage, la fiancée ne peut ſe dire ſa veuve, & l'enfant qui en provient n'eſt point cenſé légitime, ni habile à ſuccéder. D'Olive, *act. for. part. III. act. 13.*

7°. Si l'un des fiancés avoit quelque vice conſidérable, dont l'autre n'avoit pas connoiſſance lors des *fiançailles*, c'eſt encore un moyen de diſſolution. Par exemple, ſi la fiancée apprend que ſon fiancé eſt totalement adonné au vin, ou qu'il ſoit brutal & violent à l'excès; ou ſi l'un des fiancés apprend que l'autre ait en lui quelque cauſe d'impuiſſance, ſoit qu'elle ait précédé ou ſuivi les *fiançailles*.

8°. Si l'un des fiancés étoit ſujet au mal caduc, ou à quelque infirmité conſidérable, dont l'autre n'eût pas connoiſſance.

9°. Si depuis les *fiançailles* il étoit ſurvenu à l'un des fiancés quelque difformité conſidérable; comme s'il avoit perdu la vûe, ou ſeulement un œil, s'il étoit eſtropié de quelque membre.

10°. L'infamie ſurvenue.

Les dons & avantages faits de part & autre entre fiancés en contemplation du futur mariage, ne ſont point réaliſés par les *fiançailles*, ſi le mariage ne ſuit pas.

La loi *ſi à ſponſo*, *cod. de donat. ant. nupt.* décide que le fiancé venant à décéder *poſt oſculum*, c'eſt-à-dire après le baiſer que la fiancée lui accorde ordinairement, elle eſt bien fondée à retenir la moitié des bagues & joyaux, & autres choſes qu'elle a reçûs de ſon fiancé. Le motif de cette loi étoit, que *oſculo delibata cenſebatur virginitas*. Mais en France où ces ſortes de baiſers ne ſont conſidérés que comme une ſimple civilité, la fiancée en pareil cas n'eſt point en droit de rien retenir; & Godefroi, Mornac, Loüet, & Automne, diſent que cette loi n'eſt point ſuivie en France.

M. de Catelan rapporte cependant, *l. IV. ch. ij.* un arrêt du parlement de Toulouſe du 11 Avril 1656, qui permit à la fiancée de garder des habits & linge que ſon fiancé lui avoit donnés; mais on l'obligea de rapporter les perles, les diamans, & l'argent, & des habits qu'elle avoit retirés du tailleur depuis le décès du fiancé. *Voyez* ONSELAGE.

Voyez Cujas, *ad cap. j. de ſponſalibus*; Florent, *de ſponſal. pag. 114*; Cironius, *in paratit.* Covarruvias, *de ſponſal.* Franc. Marc. *tom. II. queſt. 709*; Papon, *liv. XXII. tit. vj. n. 6.* Louet, *lett.* F, *n°. 18.* Cambolas, *liv. V. ch. xvij.* (*A*)

* FIARNAUX, ſ. m. pl. (*Hiſt. mod.*) M. de Vertot dit, dans ſes ſtatuts de l'ordre de Malthe, qu'on appelloit ainſi, durant les guerres de la Paleſtine, les chevaliers qui arrivoient dans cette contrée, d'au-delà de la mer; & *polans*, ceux qui y avoient pris naiſſance. Les *fiarnaux* ſont maintenant dans le même ordre, les derniers ou nouveaux profès.

FIASCONE, (*Géogr.*) *ou* MONTE-FIASCONE, *Faliſcorum mons*; petite ville d'Italie dans l'état de l'Egliſe, avec un évêché qui ne releve que du pape, remarquable par ſes bons vins muſcats. Elle eſt ſur une montagne proche du lac de Bolſena, à 5 lieues N. E. de Viterbe. *Longit.* 29d. 40'. *latit.* 4d. 34'. (*D. J.*)

FIASQUE, ſ. m. (*Com.*) en italien *fiaſco*, meſure des liqueurs dont on ſe ſert en quelques villes d'Italie: elle revient à-peu-près à la bouteille ou pinte de Paris. A Florence, vingt *fiaſques* font le barril, & ſoixante *fiaſques* le ſtar ou ſtaro. *Voyez* BARRIL, STAR, PINTE, MESURE. *Dict. de Comm. de Trév.* & *Chamb.*

FIAT, ſ. m. (*Juriſpr.*) en matiere bénéficiale ſignifie une réponſe du pape à la ſupplique qui lui eſt préſentée pour avoir ſa ſignature: cette réponſe ſe met entre la ſupplique & les clauſes; elle eſt conçue en ces termes, *fiat ut petitur*. Ces mots ſont écrits de la main du pape, lequel y ajoûte la lettre initiale du nom qu'il portoit avant d'être pape.

Pour mieux entendre quel eſt l'uſage du *fiat*, il faut obſerver qu'il ſe fait deux ſortes d'expéditions en cour de Rome.

Les unes regardées comme matieres ordinaires, leſquelles ſont ſignées par le préfet de la ſignature de grace qui y met le *conceſſum*, c'eſt-à-dire la réponſe; il écrit entre la ſupplique & les clauſes, ces mots *conceſſum ut petitur*, & il ſigne.

Les autres ſignatures ou expéditions de cour de Rome qui portent quelque diſpenſe importante, les proviſions des dignités *in cathedrali vel collegiali*, celles des prieurés conventuels, des canonicats *in cathedrali*, doivent être ſignées par le pape: c'eſt ce que l'on appelle *paſſer* par le *fiat*. Cette réponſe du pape tient la place du *conceſſum* dans les autres ſignatures.

Suivant les regles de la chancellerie romaine, en concurrence de deux proviſions du même jour, l'une expédiée par la voie du *fiat*, l'autre par *conceſſum*; la premiere eſt préférée, le préfet qui donne le *conceſſum* n'étant à l'égard du pape, que ce que le grand-vicaire eſt à l'égard de l'évêque. Mais la diſtinction du *fiat* d'avec le *conceſſum*, n'eſt pas reçûe dans ce royaume; le *conceſſum* y a la même autorité que le *fiat*. *Voyez le traité ſomm. de l'uſage de cour de Rome, tom. I. pag. 320. & ſuiv.* avec les remarques. (*A*)

FIATOLE, ſ. f. (*Hiſt. nat. Ichthiol.*) *fiatola*, poiſſon de mer fort commun à Rome; il a le dos & les côtés de couleur bleue, le ventre blanc, & les levres rouges; il eſt preſque rond & applati. On voit auſſi à Rome un autre poiſſon, auquel on donne le nom de *fiatola*, parce qu'il reſſemble au précédent pour la figure: c'eſt le *ſtromateus* des anciens; il ne differe de la ſaupe, qu'en ce que les bandes de couleur d'or qui ſont ſur ſon corps, ne s'étendent pas juſqu'à la queue. Rondelet, *hiſt. des poiſſons, l. VIII. chap. xx. & liv. V. chap. xxiij.* *Voyez* POISSON. (*I*)

FIBRE LIGNEUSE, ſ. f. (*Bot.*) on nomme, en Botanique, *fibre ligneuſe*, les vaiſſeaux fibreux deſtinés principalement à conduire le ſuc nourricier dans toutes les parties de la plante; mais on diſtingue dans les arbres & les arbriſſeaux les *fibres ligneuſes* de l'écorce, d'avec celles du bois, quoique leur compoſition ſoit à-peu-près la même.

Les *fibres ligneuſes* de l'écorce ſont certains corps tubulaires, compoſés de quantité d'autres fibres qui communiquent enſemble; ils ſont ramaſſés pour l'ordinaire en paquets ou faiſceaux, qui en s'étendant & ſe ſéparant les uns des autres, forment une eſpece de tunique réticulaire qui embraſſe le bois. M. Grew les appelle des *conduits lymphatiques*, parce qu'ils con-

tiennent un fluide aqueux, lympide, & pour l'ordinaire ſans ſaveur.

Les *fibres ligneuſes* du bois ſont les mêmes que dans l'écorce; avec cette différence ſeulement, que ſi l'on coupe le tronc en-travers, la ſeve découle de celles de l'écorce, & rarement de celles du bois; elles forment la plus conſidérable partie du bois, & ſervent à le rendre plus fort & plus compact.

Les *fibres ligneuſes* ſemblent être aux plantes ce que les fibres oſſeuſes ſont aux animaux. D'habiles gens prétendent que c'eſt ſur-tout par les *fibres ligneuſes* de la racine, que le ſuc nourricier s'éleve dans la plante, & que c'eſt à leur extrémité que ſont les principales bouches qui donnent entrée dans l'intérieur : mais quoique cette hypothèſe ſoit vraiſſemblable à l'égard de pluſieurs plantes, il eſt abſolument beſoin de l'établir par des expériences, parce qu'il n'appartient qu'aux expériences de conſacrer les hypothèſes. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

FIBRE, (*Anat.*) on en diſtingue d'oſſeuſes, de nerveuſes, ligamenteuſes, *&c.* mais celle qui a le plus occupé les Anatomiſtes méchaniciens, c'eſt la *fibre* muſculaire.

Borelli obſerva dans les *fibres* muſculaires, une ſubſtance ſpongieuſe (peut-être analogue à celle qu'on trouve dans les tuyaux de plume); il en conclut que ces *fibres* étoient creuſes, conjecture qui a été preſque généralement adoptée. Mais comme ces *fibres* devenoient par-là des membranes roulées, il reſtoit à déterminer quels plis recevoient les filamens de ces membranes dans le mouvement des muſcles. On ſuppoſe qu'alors les fibrilles tranſverſales qui forment dans l'état de repos des réſeaux lâches & paralleles autour des groſſes *fibres*, ſe tendent, reſſerrent ces *fibres* en différens points, & y produiſent des véſicules qu'enflent les eſprits animaux.

Rien n'eſt plus incertain que la courbure des *fibres* de ces véſicules. Si on n'a égard qu'à l'action des eſprits animaux, on trouvera toûjours (à cauſe de la preſſion perpendiculaire des fluides) que dans chaque point le rayon du cercle oſculateur eſt en raiſon réciproque de la preſſion du fluide en ce même point; comme l'ont démontré M. Jean Bernoulli, *chap. xvj.* de ſa théorie de la manœuvre des vaiſſeaux; & après lui M Michelotti, *p. 60-1.* de ſa diſſertation *de ſeparatione fluidorum.* Mais ſi l'on a auſſi égard à la peſanteur des molécules de la *fibre* muſculaire, les véſicules prendront toutes les courbures compriſes ſous l'équation générale des courbes produites par deux puiſſances, dont l'une eſt perpendiculaire à la courbe, & l'autre toûjours parallele à une ligne donnée quelconque; équation que M. Daniel Bernoulli a donnée dans le *t. III.* des mémoires de Petersbourg. Je ne parle point encore de l'extenſibilité de la *fibre* muſculaire.

On éluderoit ces difficultés, ſi l'on pouvoit démontrer la ſuppoſition ſur laquelle raiſonne M. Mead dans ſon mémoire ſur le mouvement muſculaire, imprimé à la tête de la *Myotomia reformata* de Cowper. M. Mead, ou plûtôt M. Pemberton, prétend que la courbe qui convient aux *fibres* des véſicules muſculaires, eſt entre les courbes iſopérimetres, celle dont la révolution autour de ſon axe produit le plus grand ſolide. Il détermine cette courbe par les quadratures d'aires curvilignes, ſuivant la méthode de M. Newton; mais il ne dit point que cette courbe eſt l'Elaſtique, ce que M. Jacques Bernoulli avoit démontré long-tems auparavant. *Voyez* ELASTIQUE. Ce ſilence eſt d'autant plus ſurprenant, que la conſtruction que donne M. Pemberton de la courbe iſopérimetre cherchée, eſt abſolument la même que celle de la *lintearia* qu'il a pû voir dans la phoronomie d'Herman, *liv. II. pag. 167-8 :* mais cette conſtruction même ſuppoſe les démonſtrations de M. Bernoulli.

M. Daniel Bernoulli (*mém. acad. de Petersbourg, tom. I. pag. 306.*) croit auſſi que chaque filament du petit cylindre creux, qui forme une *fibre* muſculaire, ſe courbe en élaſtique : mais comme on ne peut déterminer la rectification de cette courbe, & le ſolide formé par ſa révolution autour de ſon axe, que par des approximations pénibles, M. Daniel Bernoulli lui ſubſtitue une parabole, dont le parametre eſt fort grand, & les branches de côté & d'autre du ſommet, fort petites.

M. Jean Bernoulli, qui a le premier appliqué les nouveaux calculs à la recherche de la courbure des *fibres* de la véſicule muſculaire, a penſé avec beaucoup de vraiſſemblance que cette courbure eſt circulaire.

Lorſque le mouvement du muſcle ceſſe, quelle eſt la direction des filamens qui compoſent une *fibre* muſculaire, creuſe & cylindrique? M. le marquis Poleni répond, & tous les auteurs paroiſſent l'avoir ſuppoſé, que ces filamens reprennent leur premiere longueur, & ſe couchent les uns ſur les autres en ligne droite. *Voyez* ſa lettre *de causâ motûs muſculorum*, à l'abbé Guido Grandi, *p. 3.*

Il ſemble que ces auteurs n'ont pas fait aſſez d'attention au mouvement tonique des *fibres*, que d'autres phyſiologiſtes ont très-bien diſtingué de leur mouvement muſculaire. Ce mouvement tonique ſuppoſe un influx continuel des eſprits animaux, qui les fait paſſer librement & ſucceſſivement d'une véſicule dans une autre, lorſque les fibrilles tranſverſales ſont relâchées : on voit que la courbure des filamens des véſicules eſt alors la même que la courbure de la voile, ou la chaînette. *Voyez* CHAINETTE.

On ſait qu'entre toutes les ſurfaces égales produites par la révolution des courbes quelconques, la chaînette eſt celle qui a la moindre périmétrie. L'avantage de cette courbure eſt donc de raſſembler ſous la ſurface donnée d'un muſcle en repos, le plus grand nombre poſſible de machines muſculaires.

S'il eſt quelque ſujet dans la Phyſiologie qu'on puiſſe ramener à la nouvelle Géométrie, c'eſt aſſûrément celui-ci, ſur-tout après les théories de MM. Bernoulli. Par l'incertitude attachée à cette recherche, qu'on juge du ſuccès des autres applications du calcul pour éclaircir les points importans de l'économie animale. *Voyez* APPLICATION *de la Géométrie à la Phyſique.* (*g*)

FIBRE, (*Economie anim. Medecine.*) On entend en général par *fibres*, dans la phyſique du corps animal, & par conſéquent du corps humain, les filamens les plus ſimples qui entrent dans la compoſition, la ſtructure des parties ſolides dont il eſt formé.

Les anciens ne ſont jamais entrés dans un ſi grand détail ſur cette compoſition, ils ne cherchoient pas à y voir au-delà de ce qu'ils pouvoient découvrir à l'aide des ſens; ils n'avoient pas même pouſſé bien loin leurs recherches par ce moyen : ils étoient par conſéquent bien éloignés d'employer le raiſonnement analytique pour parvenir à ſe faire une idée des parties élémentaires du corps humain qu'on appelle *fibres;* ils faiſoient pourtant uſage de ce mot. Les auteurs grecs qui ont écrit touchant les plantes, ont appellé de ce nom les nerfs ou les filets qui paroiſſent au dos des feuilles, & les filamens qui ſont à l'extrémité des racines. Ceux qui ont traité de la compoſition des parties des animaux, ont nommé de même les filets qui ſont dans les chairs & en d'autres parties; c'eſt ce qu'ils expriment par le mot grec ἶς, dont le pluriel eſt ἶνες, que les Latins ont rendu par celui de *fibra*, par lequel on prétend qu'Hippocrate ait marqué également une *fibre* & un nerf. Perſonne ne nie qu'il n'ait auſſi employé le mot *fibre* pour ſignifier *un filet charnu*; il a même fait mention des *fibres* qui ſont dans le ſang, *lib. de carn. & princip.* & *lib. II.*

de morb. *Voyez* SANG. Galien, *lib. V. de uſu part.* regarde auſſi les *fibres* comme des filets déliés & ſubtils qui entrent dans la compoſition des nerfs, des ligamens, des muſcles; mais il n'avoit même point d'idée des filamens élémentaires, non plus que tous les auteurs qui l'ont ſuivi, juſqu'au ſiecle dernier, où l'Anatomie perfectionnée a pouſſé la décompoſition du corps animal juſqu'à ſes parties les plus ſimples par la pénétration de l'eſprit, pour ſuppléer à la groſſiereté à cet égard de tous les inſtrumens poſſibles.

On ſe repréſente donc aujourd'hui ces *fibres* animales comme des filamens d'une petiteſſe indéfinie par rapport à leur largeur & leur épaiſſeur, & d'une étendue différente, ſelon les différentes parties à qui elles appartiennent. On conçoit qu'elles ſont comme un aſſemblage de particules élémentaires, unies l'une à l'autre ſelon la direction d'une ligne. C'eſt conſéquemment ce que l'on ne peut ſavoir que par le raiſonnement, l'expérience apprenant ſeulement que les chairs, les os, *&c.* peuvent être diviſés plus ou moins aiſément en parties linéaires extrêmement déliées, & qu'il n'eſt aucun organe qui n'en ſoit compoſé. L'inſuffiſance de nos inſtrumens, & même de nos ſens, ne nous permet pas de parvenir à les diviſer méchaniquement juſqu'à leurs élémens. Ce qui va être expoſé ſur les *fibres* élémentaires, ne peut par conſéquent être préſenté que comme une ſuite de conjectures; mais outre que les conjectures deviennent des raiſons, quand elles ſont les plus probables qu'on puiſſe tirer de la nature des choſes, & les ſeuls moyens qu'on puiſſe avoir de découvrir la vérité, les conſéquences que l'on ſe propoſe de déduire de celles qui ſuivent, ne ſeront point pour cela conjecturales, puiſque ſur les principes qui ſeront établis, il ne paroît pas que l'on puiſſe former aucun autre ſyſtème ſur ce ſujet, qui ne fourniſſe les mêmes réſultats, & dont on ne puiſſe tirer les mêmes concluſions.

Généralités phyſiques : principes des fibres. Ce n'eſt donc auſſi que par le raiſonnement que l'on peut ſavoir que chaque partie élémentaire proprement dite des *fibres*, conſidérée ſéparément, eſt formée de particules de matiere unies entr'elles d'un lien indiſſoluble; qu'elle eſt immuable; qu'aucun agent dans la nature ne peut lui cauſer aucune altération, ſoit pour ſa forme intrinſeque, ſoit pour ſa figure, ſoit pour la cohéſion des particules dont elle eſt formée: c'eſt la conſéquence qu'on peut tirer de la face conſtante de l'Univers, qui eſt toûjours la même, & qui ne préſente jamais des corps eſſentiellement nouveaux, mais ſeulement des combinaiſons variées de la matiere élémentaire, abſolument toûjours la même en qualité, en quantité, & ſeulement différente reſpectivement aux différens *aggrégats* qui en ſont formés par les puiſſances de la nature ou par celles de l'art.

Les atomes ou principes de la matiere qui conſtituent les corps, de quelque genre que ce ſoit, ſont donc de vrais ſolides d'une dureté à toute épreuve, & vraiſſemblablement d'une denſité égale entr'eux, qui ne different que par la forme extérieure & par le volume, ou ſeulement par les différentes manieres d'être unis & mêlés entr'eux. Ce ſont les ſeuls ſolides parfaits qui réſiſtent à la diviſion de leurs parties avec une force inſurmontable, puiſqu'il n'eſt aucun corps compoſé qui oppoſe une pareille réſiſtance. Ils ſont véritablement tels, étant conſidérés ſéparément; mais aſſemblés en maſſe, la différente maniere dont ils le ſont, forme la différence qui conſtitue la ſolidité ou la fluidité dans les maſſes qui réſultent de l'aſſemblage; & ces deux qualités des corps compoſés varient même indéfiniment chacune en particulier, par les différentes combinaiſons qui les déterminent: en-

ſorte que le paſſage de la ſolidité à la fluidité ſe fait pour ainſi dire par une infinité de nuances graduées imperceptiblement; d'où réſulte par conſéquent une infinité, ou, pour parler plus exactement, une indéfinité de ſortes de corps, tant ſolides que fluides. La différence eſſentielle de ces deux genres de corps ne conſiſte cependant qu'en ce que dans les ſolides la force de cohéſion oppoſe une réſiſtance toûjours bien ſenſible, quoique plus ou moins, à la diviſion de leurs parties; & dans les fluides cette réſiſtance ne ſe fait point ou preſque point ſentir. Les contacts entre les élémens des corps, ou entre les petites maſſes de ces élémens, par des ſurfaces d'une étendue plus ou moins conſidérable, qualité à laquelle eſt attachée la force de cohéſion (*voyez* COHÉSION), forment la ſolidité. Les contacts par des points ſeulement, en plus ou moins petit nombre, mais toûjours ſi bornés qu'ils ne donnent preſque point ou très-peu de priſe à la force de cohéſion, forment la fluidité: de-là toute la différence des corps entr'eux, c'eſt-à-dire des corps ſolides comparés aux fluides, des ſolides comparés entr'eux, & des fluides auſſi comparés les uns aux autres.

Le ſolide le plus ſimple eſt donc celui que l'on peut ſe repréſenter compoſé d'un certain nombre d'élémens, c'eſt-à-dire de corpuſcules ſéparément indiviſibles aſſemblés, de maniere qu'après leur union ils réſiſtent ſenſiblement, par quelque cauſe que ce ſoit, à la force qui tendoit à les ſéparer. Ces corpuſcules, qui ſont du genre des corps que l'on peut concevoir comme conſtituant chacun ſéparément un ſolide parfait, qui ſont par conſéquent, comme il a été dit, les ſeuls dans la nature qui réſiſtent avec une force inſurmontable à la diviſion de leur matiere propre; ces corpuſcules ou atomes qui n'appartenoient auparavant ni à un aggrégé ſolide, ni à un aggrégé fluide, forment par l'aſſemblage qui vient d'être ſuppoſé, un aggrégé du premier genre. Cette connexion, quoique très-ſimple, fait toute la différence entre les ſolides & les fluides. Elle manque dans ceux-ci, parce que leurs parties élémentaires n'oppoſent point de réſiſtance à celles du feu qui pénetrent tous les corps, & tendent à détruire toute conſiſtence. On peut regarder l'état des fluides comme un état de fuſion, au lieu que la force de cohéſion entre les parties intégrantes des ſolides, eſt ſupérieure à la force deſuniſſante du plus actif des élémens; par conſéquent la connexion ſubſiſte tant qu'il n'y a pas excès de cette force-ci ſur celle-là. C'eſt ainſi que la cire, qui a tous les caracteres de la ſolidité en hyver, devient preſque fluide par l'augmentation de l'action du feu univerſel en été; & au contraire l'eau, qui eſt preſque toûjours ſous forme fluide, devient un corps ſolide par une grande diminution de cette action. *Voyez* GLACE.

Il eſt cependant à-propos d'obſerver ici qu'il y a quelque différence dans la ſignification des termes de *ſolide* & de *fluide*, par rapport à l'économie animale. Les Phyſiologiſtes ne les adoptent pas dans le ſens abſolu qui vient d'être établi; ainſi, ſelon eux, pour qu'une partie du corps humain ſoit regardée comme ſolide, il ſuffit qu'elle ait aſſez de force de cohéſion pour éprouver ſans ſolution de continuité, les alongemens, les diſtenſions, les efforts répetés qui réſultent des différens mouvemens, tant ordinaires qu'extraordinaires, en quoi conſiſtent les actions de la vie ſaine, & même léſée, proportionnées à la conſtitution naturelle du ſujet dans lequel elles s'exercent, enſorte que cette cohéſion ſoit ſupérieure à tout ce qui tend à la détruire par un effet néceſſaire de ces actions. Les parties fluides propres au corps animal, ſont compoſées de molécules qui n'ont preſque point d'adhérence entr'elles, qui ſont ſéparables & mobiles en tous ſens, mais ſeulement par accident, c'eſt-à-

dire entant qu'elles ſont ſuffiſamment agitées par les mouvemens des organes qui les contiennent ; ſans quoi elles ceſſeroient d'avoir ces qualités.

Il ſuit de ces principes poſés, que dans l'embryon (qui, aux yeux du phyſicien dans les premiers tems après la génération, ne paroît être pour ainſi dire qu'une goutte de liquide, qui en a les caracteres, ſelon lui, par le peu de cohéſion de ſes parties, le peu de réſiſtance qu'elles oppoſent à leur diviſion), le phyſiologiſte conçoit, par le raiſonnement & par analogie, des parties aſſez ſolides pour contenir des fluides, pour les mettre en mouvement, & réſiſter aux efforts de ce mouvement ; aſſez liées entr'elles pour former dès-lors une véritable machine hydraulique, un corps organiſé, par un aſſemblage de différens inſtrumens dont les effets ſont auſſi parfaits à proportion & plus admirables encore que ceux qui ſont produits dans le corps d'un adulte. De même le ſang & pluſieurs autres humeurs du corps humain, que le medecin regarde comme fluides, laiſſés à eux-mêmes hors de leurs conduits, perdent entierement, pour la plus grande partie, la propriété en quoi conſiſte la fluidité, c'eſt-à-dire la diſpoſition à ce que les particules qui les compoſent ſe ſéparent entr'elles par le moindre effort. Ces humeurs animales forment bientôt une maſſe coagulée, qui oppoſe une réſiſtance marquée à la diviſion de ſes parties ; cependant tant qu'elles étoient contenues dans le corps de l'animal, elles étoient ſuſceptibles de couler, & couloient en effet ſous forme liquide dans les plus petits canaux du corps. La ſolidité des rudimens de l'animal, contenus dans l'œuf, & la fluidité de la plûpart des humeurs, ne ſont donc que des propriétés ſeulement reſpectives, accidentelles, entant qu'elles ſont conſidérées ſous le point de vûe qui vient d'être préſenté. L'obſervation des Medecins à cet égard eſt donc néceſſaire, & n'eſt pas déplacée ici, lorſqu'il s'agit des principes qui conſtituent les parties ſolides du corps humain.

Formation des fibres. Un élement ſéparé peut être conſideré comme un point mathématique, qui n'a ni longueur, ni largeur, ni profondeur ; mais dès qu'il eſt uni à d'autres, ſelon la direction d'une ligne, avec quelque ſorte de réſiſtance à la diviſion des parties du tout qui en eſt formé, il en réſulte une des trois ſortes de dimenſions, qui eſt la longueur ; c'eſt un corps compoſé, étendu ſeulement ſelon cette direction ; c'eſt un corps diviſible ſeulement en ce ſens-là : c'eſt ainſi que peut être conçûe la formation de la *fibre* ſimple, qui, par rapport à la diviſibilité, eſt cenſée n'avoir ni longueur, ni épaiſſeur ; puiſqu'elle n'eſt ſuſceptible de ſéparation de ſes parties, dans aucune de ces deux dimenſions, mais ſeulement dans ſa longueur, parce qu'elle n'eſt formée que de parties élémentaires diſpoſées ſelon cette dimenſion. Cette *fibre* eſt donc très-ſimple, puiſqu'aucune partie diviſible en ſoi, aucune partie compoſée n'entre dans ſa formation ; elle n'a rien d'organiſé, quoiqu'elle puiſſe entrer dans la compoſition des organes, ou qu'elle en ait fait partie. Ses principes ſont tels, que ni l'eau, ni l'air, ni le feu, ne peuvent les pénétrer, diviſer leur ſubſtance ; ils ne ſont ſuſceptibles d'altération que relativement à leur union extrinſeque entre eux, qui forme la production que nous avons appellée *fibre* ; union qui peut par conſéquent ceſſer d'avoir lieu.

Les qualités de cette *fibre* ou de ſes élémens conviennent parfaitement à la vraie terre, à la terre pure, qui eſt un corps ſimple, ſolide, formé de parties ſimilaires, le ſeul que nous puiſſions ſaiſir, fixer ; mais les parties terreſtres, telles qu'elles tombent ſous nos ſens, n'ont guere de force de cohéſion, ſans quelqu'autre moyen que le contact, qui n'eſt vraiſemblablement ſuffiſant que pour former des aggrégés des plus ſimples, c'eſt-à-dire des amas de parties élémentaires figurées de maniere à pouvoir ſe toucher & s'unir par des ſurfaces. Les cendres des animaux, comme des végétaux, ſe ſéparent aiſément entr'elles par l'agitation du moindre ſouffle. Donc les aggrégés primitifs de corpuſcules ſimples ont preſque tous beſoin pour former des ſolides, de quelque moyen intermédiaire, de quelque eſpece de glu, de colle, qui les retienne dans l'état de cohéſion, en étendant leur ſurface contiguë, en multipliant par conſéquent les points de contact. Dès que ce moyen, quel qu'il ſoit, eſt enlevé, les petites parties qui compoſent les ſolides ſe diſſipent aiſément en pouſſiere. L'expérience nous engage à penſer que ce qui conſtitue cette colle eſt de nature aqueuſe ou huileuſe ; la choſe peut être rendue ſenſible par un exemple.

Que l'on prenne des cendres bien lavées, pour les dépouiller de tout ſel, que l'on en faſſe un creuſet ; il faut pour cet effet paitrir ces cendres avec de l'eau : la pâte étant formée & ſéchée, elles reſtent unies en un corps ſolide, mais qui eſt percé comme un filtre. Si on paitrit les mêmes cendres avec de l'huile, encore ſous forme de vaſe, & que l'on les faſſe ſécher dans un four afin que l'huile ſe cuiſe, c'eſt-à-dire que les parties aqueuſes s'en ſéparent, alors ces cendres auront une très-grande force de cohéſion, & ce vaſe ainſi formé ſera très-ferme. Si cependant à force de feu, on vient à expulſer de ſa ſubſtance toute l'huile qui y étoit incorporée, les cendres retourneront en pouſſiere comme auparavant. C'eſt ainſi qu'une ſéchereſſe de tems de longue durée, fait que la terre qui formoit de la boue, tant qu'elle étoit mêlée avec de l'eau, ſe réduit en poudre volatile que le vent agite, enleve ſous forme de nuée. Si-tôt qu'il vient à pleuvoir, cette même poudre venant à être détrempée de nouveau, retourne en boue & forme une pâte ſi tenace, ſi gluante, qu'elle peut par ſon adhérence aux roues des voitures en arrêter le mouvement, en les retenant avec plus de force qu'elles ne ſont tirées.

Il ſuit de ces raiſonnemens appuyés ſur des comparaiſons de faits, qu'il doit entrer quelque ſubſtance glutineuſe dans la compoſition des *fibres* animales ; mais ce qui ſemble prouver invinciblement que la choſe eſt ainſi, c'eſt l'expérience faite ſur les *fibres* même, c'eſt-à-dire ſur des parties qui en ſont compoſées. 1°. Si l'on prend de ces parties, comme quelque portion charnue, bien lavée pour en ſéparer le ſang, enſorte qu'elle ſoit devenue bien blanche, & que l'on la faſſe enſuite bouillir dans de l'eau pendant long-tems ; elle ſe change en une matiere informe, qui n'eſt que gélatineuſe : ce que ſavent bien ceux qui font la colle forte, pour laquelle ils n'employent que des morceaux de peaux, de tendons, de membranes cartilagineuſes de différens animaux, dont ils font de fortes décoctions ; la diſſipation des parties aqueuſes laiſſe un réſidu ſous forme de gelée, qui, étant deſſéchée, devient extrêmement ferme & compacte comme de la corne. 2°. Les parties les plus dures, les os peuvent être réduits par la coction en ſubſtance de gelée, comme on le prouve par les effets de la machine de Papin, & par l'expérience de Clopton Havers rapportée dans ſon ouvrage intitulé *nova oſteologia*. *V.* DIGESTEUR. 3°. La partie mucilagineuſe du ſang ſéparée de la partie rouge par l'agitation, la conquaſſation, étendue en forme de lame, & ainſi ſéchée, paroît être une membrane fibreuſe, qui imite celles qui ſont véritablement organiſées ; de maniere qu'on peut la conſerver long-tems dans cet état, ſelon ce qui eſt rapporté dans le thréſor anatomique de Ruyſch. 4°. Cette même partie gélatineuſe ſéparée du ſang, de laquelle il vient d'être fait mention, étant fraîche & miſe en maſſe ;

comprimée par quelque moyen que ce ſoit, & rendue un peu compacte, a ſouvent été priſe pour de la vraie chair fibreuſe, comme il arrive ſur-tout à l'égard des concrétions qui ſe forment dans le cœur, dans la matrice, que l'on prend pour des polybes, pour des moles, & qui en ont ſouvent impoſé, même à des medecins éclairés, mais trop peu ſur leur garde. 5°. Dans les premiers tems de la génération, les rudimens qui forment l'embryon, tout organiſé qu'il eſt, ſe préſentent ſous forme de gelée; ils ne prennent de la conſiſtance que par les ſuites de l'accroiſſement; & cependant peu de tems avant l'excluſion naturelle du fœtus, les os même reſſemblent encore à une ſubſtance gélatineuſe, ſur-tout entre la partie la plus ſolide & le périoſte, comme l'a obſervé dans ſon *oſtéologie*, l'auteur déjà cité.

Ces dernieres conſidérations ſur la nature de la *fibre*, conduiſent à traiter de ſes *propriétés*.

Propriétés de la fibre en général. Toute *fibre*, telle même que nous pouvons l'avoir par une diviſion groſſiere (qui eſt bien éloignée de parvenir à nous donner la *fibre* élémentaire, la *fibre* ſimple), par une diviſion qui ne peut nous fournir rien de plus fin, de plus menu, qu'un faſcicule de *fibres* ſimples, dont le nombre eſt auſſi petit qu'il eſt poſſible, en conſervant un volume ſuffiſant, pour tomber ſous les ſens; toute *fibre* eſt tranſparente, c'eſt-à-dire qu'elle tranſmet en tous ſens les rayons de lumiere, comme tous les corps homogenes réduits en filets bien ſubtils ou en lames très-minces. Lorſqu'une *fibre* eſt ſeche, qu'elle eſt par conſéquent dépouillée des parties hétérogenes des fluides dont elle étoit pénétrée, elle a encore cette propriété plus marquée; elle peut produire alors les effets d'un priſme, c'eſt-à-dire qu'elle peut décompoſer un rayon de lumiere, & en exhiber les couleurs primitives, en les ſéparant; c'eſt une propriété que l'on peut auſſi obſerver dans un cheveu, dans un poil.

Toutes les *fibres* du corps humain ont de la flexibilité; cette propriété eſt ſenſible dans toutes les parties molles, ſans qu'elles ſoient décompoſées; elle n'eſt pas moins dans les parties les plus dures, lorſqu'elles ſont diviſées en petites lames, qui ſont alors ſuſceptibles d'être pliées, courbées aiſément, ſans qu'il s'y faſſe de ſolution de continuité. Les parties élémentaires qui forment les *fibres* ainſi flexibles, ne ſont donc pas unies entr'elles par des ſurfaces ſi étendues & ſi pleines, qu'elles ſe touchent exactement dans tous leurs points; parce qu'il réſulteroit d'un tel arrangement des corps auſſi ſolides que leurs élémens même, qui n'auroient ni flexibilité ni diviſibilité: les *fibres* étant ſuſceptibles de l'une & de l'autre de ces propriétés, ſont par conſéquent compoſées de parties qui ne ſe touchent que par des portions de ſurfaces interrompues; c'eſt-à-dire, que les élémens des *fibres* & les *fibres* elles-mêmes unies pour former les organes, laiſſent des points, des eſpaces entr'eux, c'eſt-à-dire des pores, ſelon l'étendue deſquels il n'y a point de contact; qui ſont plus ou moins petits, à proportion de la denſité propre à ces organes; & ceux-ci ſont conſéquemment plus ou moins compreſſibles, ce qui contribue beaucoup à déterminer les différens degrés de dureté & de molleſſe qui les différencie.

Toute *fibre*, dans quelque partie du corps humain que ce ſoit, eſt doüée plus ou moins d'une force élaſtique: c'eſt ce qui eſt prouvé, par ce que l'on voit conſtamment arriver dans les parties molles coupées, dont chaque portion ſe retire ſur elle-même, ſe raccourcit ſenſiblement vers la partie fixe: en quelque ſens que ſoient coupées des chairs, des membranes, des vaiſſeaux, des *fibres* de toutes ces ſortes d'organes, la même retraction des portions ſéparées ſe fait toûjours, & elles reſtent dans cet état juſqu'à ce qu'on les rapproche de force l'une de l'autre; ce qui ne ſe fait qu'avec beaucoup de peine dans les muſcles, les tendons. Ce raccourciſſement n'a pas lieu d'une maniere ſenſible dans les nerfs; mais s'ils ſont ſuſceptibles de vibratilité, ils doivent avoir de l'élaſticité: cette force contractile ne ſe montre pas non plus dans les *fibres* oſſeuſes coupées; cependant le ſon qui réſulte des os lorſqu'on les frappe, dénote aſſez que la ſubſtance oſſeuſe eſt élaſtique; mais il n'y a guere lieu à ce qu'elle s'exerce dans le corps humain, parce qu'il ne s'y fait naturellement aucun effort ſuffiſant pour mettre les os dans un état d'élongation: cependant les os des enfans réſiſtent plus à être caſſés, rompus, que ceux des vieillards: c'eſt parce qu'il y a plus de flexibilité dans ceux-là que dans ceux-ci. Mais alors même les os ſont abſolument moins élaſtiques, quoiqu'ils ſoient en diſpoſition de paroître tels moins difficilement: l'élaſticité, dans toutes les parties du corps humain comparées entr'elles à cet égard, paroît être en raiſon inverſe de leur flexibilité: car les ſubſtances nerveuſes qui ſont les plus flexibles, ſemblent, comme on a dit ci-devant, n'être point du tout élaſtiques: mais par oppoſition, quelle n'eſt pas l'élaſticité des os, à en juger (proportion gardée de leur plus ou moins grande dureté) par l'élaſticité de l'yvoire? on ne peut cependant en tirer aucune conſéquence pour le corps vivant; ainſi l'élaſticité de ſes *fibres* ne regarde preſque que les parties molles, attendu que ces ſeules parties ſont véritablement ſuſceptibles d'être alongées, pliées, fléchies: cette force, en vertu de laquelle les *fibres* de ces parties tendent à ſe raccourcir, leur eſt tellement inhérente, que non-ſeulement pendant la vie, de quelque maniere qu'elles ſoient tirées, elles font effort pour ſe raccourcir, en ſe contractant en effet dès qu'elles ceſſent d'être tendues & qu'elles ſont livrées à elles-mêmes par ſolution de continuité ou autrement; mais encore après la mort, elles ne ſont pas privées de cette force élaſtique, comme on peut en juger par les peaux des animaux & par les cordes que l'on fait de leurs boyaux & de différentes autres de leurs parties, qui conſervent toutes beaucoup d'élaſticité.

Mais cette propriété ſuppoſe dans la *fibre* une autre propriété, qui, bien qu'elle conſiſte dans un effet oppoſé, en eſt cependant une diſpoſition néceſſaire; c'eſt la faculté de pouvoir être alongée, c'eſt la diſtractilité: car puiſque l'élaſticité conſiſte dans la faculté qu'a un corps qui a ſouffert un changement dans la ſituation intrinſeque de ſes parties intégrantes ſans ſolution de continuité, de les remettre dans leur premier état (par une force qui lui eſt propre); dès que la cauſe de ce changement ceſſe, il faut abſolument que ce corps ſoit ſuſceptible de ce premier effet dans ſes parties; qu'elles ſoient miſes dans une ſorte d'éloignement, les unes par rapport aux autres; en un mot, que le contact ceſſe entr'elles (ſans qu'elles ſe ſéparent les unes des autres, au point de faire ſolution de continuité pour le tout qu'elles compoſent) avant de leur faire recouvrer leur précédente ſituation reſpective, & de les ramener à leur premier état: c'eſt donc, ce me ſemble, fort à propos que l'on diſtingue deux effets bien différens, qui s'operent toutes les fois que la faculté élaſtique eſt réduite en acte dans les corps qui en ſont ſuſceptibles, d'autant plus que ces deux effets dépendent l'un & l'autre d'une puiſſance réellement auſſi active pour l'un que pour l'autre: l'une ſert autant à retenir les parties qui tendent à être écartées les unes des autres, & entierement deſunies, que l'autre ſert à les rapprocher & rétablir entr'elles le contact d'union, au point où il étoit; l'élaſticité tend à raccourcir les *fibres* plus alongées que ne le comporte leur tendance naturelle; cet effet s'opere de la même maniere

qu'un piſton rentre avec force dans une pompe dont il a été tiré en partie ; c'eſt-à-dire, ſans ſortir du tuyau, ſans ceſſer d'aſpirer. La diſtractilité permet l'alongement des *fibres*, en faiſant néanmoins continuellement effort pour retenir leurs parties dans la ſphere de cohéſion ; en empêchant qu'elles n'en ſortent ; en conſervant ainſi la continuité, ou au moins la contiguité entr'elles : ce qui prouve, pour l'obſerver en paſſant, que la force de cohéſion dans les corps élaſtiques, ne conſiſte pas dans le contact immédiat, puiſqu'il peut être diminué très-conſidérablement, ſans que cette force perde ſon activité : d'où on peut tirer la conſéquence, que c'eſt cette force unique qui opere pour la même fin dans la diſtractilité, dans l'élaſticité & dans le repos des corps, c'eſt-à-dire qu'elle agit toûjours dans ces différens cas, pour conſerver l'aſſemblage des parties qui forment les aggrégats.

Il ſuit donc de ce qui vient d'être dit concernant la diſtractilité, qu'elle doit avoir lieu dans la *fibre*, pour que celle-ci puiſſe exercer ſon élaſticité : ce qui arrive toûjours, ſoit que la cauſe qui tend la *fibre* la tire ſelon ſa longueur, ſoit que la *fibre* de droite qu'elle eſt entre deux points fixés, ſoit forcée à ſe courber, ou que de courbe qu'elle eſt, elle le devienne davantage ; ſoit qu'étant courbe ſans avoir d'attache fixe, elle ſoit forcée à prendre une courbure plus étendue, quoique de la même modification (car ce ſont-là les combinaiſons générales ſelon leſquelles la *fibre* peut être alongée, tirée, forcée en différens ſens) : mais puiſque la *fibre* entiere ſe laiſſe ainſi diſtendre, & qu'il s'enſuit que les particules élémentaires dont elle eſt formée, ſe ſéparent alors les unes des autres ſelon ſa longueur, ſans que pour cela il y ait diſſociation complette, attendu qu'il n'y a point de ſolution de continuité apparente ; comment cela peut-il ſe faire ? eſt-ce, ſelon l'idée de Bellini, parce que les élémens des *fibres* ſont diſpoſés de maniere que le milieu de leurs ſurfaces répond au joint de deux autres contiguës, ſelon ce que l'on obſerve dans la conſtruction des murs de brique ou de pierre de taille, ce qui fait dépendre la propriété dont il s'agit, non des élémens de chaque *fibre* entr'eux, mais de la totalité des *fibres* entr'elles, en tant qu'elles concourent à former un organe quelconque ? eſt-ce par la raiſon, que les *fibres* ont des parties rameuſes, qui s'entrelacent & ſe lient enſemble, ſelon l'idée de quelques autres phyſiologiſtes ? eſt-ce par la force d'attraction newtonienne, qui conſerve la continuité, quoique le contact immédiat ſoit diminué juſqu'à un certain point ? Cette derniere opinion paroît la plus probable ; mais de quelque maniere que la choſe ſe faſſe, c'eſt tout un ; peu importe : cette recherche appartient abſolument à la Phyſique générale, ainſi que ce qui regarde l'élaſticité, la diſtractilité ; ce n'eſt donc pas ici le lieu d'examiner quelle peut être la cauſe de ces phénomenes : d'ailleurs, il vaudroit mieux les admettre eux-mêmes, comme des cauſes dont il n'eſt intéreſſant de ſavoir que les lois conſtantes, que de ſe rendre le joüet de l'imagination, en travaillant à donner des explications qui auroient le ſort de toutes celles qui ont paru juſqu'à préſent ; dont on peut dire qu'elles ſe ſont détruites les unes les autres, au point de s'être preſque fait oublier. *Voyez* ATTRACTION, COHÉSION, ELASTICITÉ, *&c.*

Ce ſur quoi il importe le plus d'inſiſter, eſt l'effet des deux propriétés dont il vient d'être queſtion, bien avérées dans toutes les *fibres* animales ; d'où il réſulte que tant qu'elles ſont entieres, de quelque maniere qu'elles ſoient diſpoſées dans le corps vivant, elles ſont abſolument dans un état de diſtenſion ; par conſéquent elles ne ſont jamais laiſſées à elles-mêmes ; elles ſont toujours dans un état violent ; elles ſont continuellement effort pour ſe raccourcir ſelon toute l'étendue de leur puiſſance élaſtique, & elles ne parviennent jamais entierement à l'état qu'elles affectent, même dans le plus grand relâchement que puiſſent produire les cauſes morbifiques.

C'eſt cette tendance, cet effort continuel des *fibres*, qui ſont les principaux moyens par leſquels la vie ſe maintient : car étant toûjours diſtendues, elles ſont dans une diſpoſition continuelle à agir pour ſe raccourcir, dès que la force qui les alonge vient à diminuer ; elles réſiſtent à être intérieurement diſtendues, tant que leur force de reſſort eſt ſupérieure ou même égale à celle qui tend à les alonger davantage. Il y a pluſieurs raiſons d'empêchement à ce que les *fibres* ne puiſſent pas ſe raccourcir autant que leur élaſticité le comporteroit : les raiſons particulieres à chaque aggrégé de *fibres*, ſont tirées de leurs différentes poſitions méchaniques : ainſi p. e. dans celles qui ſont antagoniſtes les unes des autres réciproquement, quoiqu'elles paroiſſent dans certains cas, comme le relâchement des muſcles, n'être plus dans un état violent ; cependant ſi on vient à couper un des aggrégés antagoniſtes, il ſe fait toûjours un raccourciſſement dans chacune des portions ſéparées ; elles s'écartent l'une de l'autre, ſe retirent vers leur point fixe ; & l'antagoniſte, qui reſte entier, ſe contracte tout autant à proportion que celui qui a été coupé ſe retire : ce qui prouve bien que toutes ces *fibres* de part & d'autre, n'étoient pas ſans tenſion ; qu'elles faiſoient encore effort pour ſe raccourcir davantage ; & par conſéquent, qu'elles ne ceſſoient pas d'être en action, quoique ſans effet ſenſible.

Quant à l'obſtacle général au relâchement entier des *fibres*, la cauſe en eſt facile à trouver ; c'eſt la maſſe des fluides contenus dans les vaiſſeaux, qui tient les *fibres* dont ils ſont compoſés, dans un état de diſtenſion continuelle, plus ou moins forte cependant, ſelon que le volume des fluides augmente ou diminue : dans le premier cas, les *fibres* ſont tendues ultérieurement en quelque ſens qu'elles ſoient poſées : dans le ſecond cas, elles ſe détendent de même en tous ſens ; mais ce relâchement n'eſt jamais parfait, tant qu'il reſte des fluides dans les parties contenantes ; il n'eſt que reſpectif ; il n'eſt qu'un état de moindre diſtenſion ; les *fibres* ſont toûjours diſtendues en tous ſens ; dans le premier cas, c'eſt la diſtractilité des *fibres* qui eſt exercée, & l'élaſticité dans le ſecond ; changemens qui ne ceſſent de ſe ſuccéder tant que dure la vie, enſorte qu'elle ſemble dépendre d'un perpétuel inéquilibre.

Mais cet inéquilibre ne peut être connu que par rapport aux ſolides comparés aux fluides, & réciproquement ; car pour ce qui eſt des ſolides entr'eux & des fluides entr'eux reſpectivement, on peut au contraire ſe les repréſenter comme dans un perpétuel équilibre de forces, d'action, de réaction proportionnées, au moins dans l'état de ſanté, qui eſt la vie la plus parfaite ; équilibre dont les maladies ne ſont que des léſions. *Voyez* EQUILIBRE, (*Econom. anim.*) il ſe trouve ſous ce mot bien des choſes, qui ont rapport aux *fibres* en général ; *voyez auſſi* CIRCULATION DU SANG, SANTÉ.

Une autre propriété des *fibres*, qui dérive bien naturellement de la force élaſtique, c'eſt la vibratilité ; ce ſeroit ici le lieu d'en traiter auſſi ; mais elle appartient de trop près au méchaniſme de l'oüie, pour en ſéparer ce qu'il y a à dire de cette propriété conſectaire. *Voyez* SON, OUIE, OREILLE.

Quant à l'irritabilité obſervée particulierement par M. Haller, dans quelques-unes des parties du corps humain, il ſuffit qu'elle ne ſoit pas une propriété commune à toutes les *fibres*, pour qu'il ne doive

pas en être fait ici mention d'une maniere détaillée. *Voyez* IRRITABILITÉ.

Composés des fibres. Après avoir traité de la *fibre*, de sa nature & de ses propriétés, en tant qu'elle est simple & considérée séparément des organes qui ne sont qu'un composé de *fibres*; il reste à rechercher comment on peut concevoir que se forme ce composé, puisque c'est des *fibres* premieres, que sont construites toutes les parties consistantes du corps humain disposées à contenir, à transférer, à distribuer, à préparer, à séparer, à évacuer les différens fluides qui sont nécessaires, utiles ou inutiles à l'économie animale. Destinées à des actions purement méchaniques, les *fibres* par leur union différemment combinée, composent des solides, des machines & des instrumens de toute espece; on trouve en effet dans l'inspection des parties, des filets, des cordons, des cordes, des poulies, des leviers, des colonnes, des solives, des soufflets, des canaux, des reservoirs, des sacs, des soupapes, des filtres, & plusieurs autres choses diversement figurées, qui entrent dans la construction du corps humain, & qui concourent à l'exercice de ses fonctions, à leur perfection & à son ornement.

C'est sous la forme de *tuyau* principalement, que les *fibres* unies sont employées à contenir les fluides, qui est l'usage le plus général, commun à tous les organes, à quelques fonctions qu'ils soient destinés. Les tuyaux, qui sont aussi communément appellés *conduits*, *canaux*, sont spécialement désignés par les Anatomistes sous le nom de *vaisseaux*; ils les distinguent ensuite sous quatre genres principaux, savoir, d'arteres, de veines, de sécrétoires & d'excrétoires, qui comprennent les vaisseaux de toutes les especes connues; *voyez* VAISSEAUX. De tous ces différens vaisseaux, les uns sont facilement apperçûs par les sens, les autres le sont difficilement, ou ne le peuvent être que par les secours de l'art, ou ne le peuvent pas être du tout, à cause de leur extrême petitesse; ensorte qu'il n'en est qu'un certain nombre de ceux qui échappent à la vûe, même aidée des microscopes, qui ont pû être démontrés par les travaux singuliers & les soins industrieux de quelques célebres anatomistes, & entr'autres, par l'art admirable des injections du grand Ruysch; on juge par analogie de ceux qui ne sont pas susceptibles d'être rendus sensibles. Il est par conséquent reçû à présent assez généralement, que toutes les parties solides du corps sont chacune formées d'un tissu de vaisseaux, depuis sur-tout qu'il a été démontré que toutes les substances des parties qui n'avoient été que grossierement anatomisées par les anciens, & que l'on avoit crû en conséquence spongieuses, *parenchymateuses*, ou de telle autre structure aussi éloignée de la véritable, sont réellement un composé de vaisseaux, & pour la plûpart de toutes les especes.

Cette multiplicité de vaisseaux extrêmement subtils, a donné lieu à quelques auteurs de penser, que l'on n'est pas encore parvenu à connoître tous les différens vaisseaux qui entrent dans la composition des parties du corps humain, & ensuite, que le décroissement des vaisseaux va à l'infini: mais quoique l'on accorde la premiere proposition, parce qu'il paroît en effet, que la science de l'anatomie n'est pas portée à sa perfection, & qu'il est probable qu'elle n'y atteindra jamais, bien qu'elle puisse acquérir de plus en plus de nouvelles connoissances; on ne peut pas, sur une simple conjecture, se déterminer à admettre que la petitesse des vaisseaux n'ait point de bornes; pendant que la raison indique au contraire qu'il y a des derniers vaisseaux, des vaisseaux au-delà desquels il n'y a pas de division extérieure en plus petites parties contenantes: ce qui suit peut servir de démonstration pour cette assertion.

Les forces méchaniques, dans quelque machine que ce soit, & par conséquent dans le corps humain, ne sont pas infinies; l'expérience prouve toûjours qu'elles ont un terme: la division des parties, dont sont composés les fluides, doit aussi conséquemment avoir des bornes: il y a donc des molécules de ces fluides, qui toutes petites qu'elles sont, doivent cependant être conçues d'un volume déterminé, & non pas diminué à l'infini: elles retiennent aussi un certain degré de cohésion entr'elles; ensorte que le vaisseau destiné à les recevoir doit avoir une capacité déterminée, proportionnée à chacune de ces molécules, & non pas d'un diametre infiniment petit: d'après cette idée, on est fondé à conclure, avec juste raison; donc il existe un dernier vaisseau d'une petitesse indéfinie, mais bornée.

Mais, puisque l'existence de ce dernier vaisseau est établie, on ne peut se le représenter que très-simple; donc la tunique ou membrane qui le compose, de la maniere qui sera bien-tôt décrite, ne doit pas être faite d'autres vaisseaux: on doit donc la concevoir construite de filamens simples, c'est-à-dire *de fibres* premieres, telles que l'idée en a été donnée dans cet article: il existe donc une *fibre*, qui n'est point vasculeuse, qui n'a point de cavité; par conséquent ce n'est qu'un filet, sans largeur ni épaisseur divisibles, mais étendu en longueur par une suite des parties élementaires, unies les unes aux autres, selon cette derniere dimension; c'est ce qu'il falloit établir, pour ne laisser aucun doute sur l'éxistence de la *fibre* élementaire; avant de considérer comment elle est la base de la structure du corps humain.

Ce n'est que par les yeux de la raison, que l'on peut suivre la composition de cet ouvrage admirable, comme il vient d'être pratiqué pour en faire l'analyse physique: on peut donc se représenter ainsi cette composition des parties, qui résulte de l'union différemment combinée des *fibres* simples.

Un certain nombre de ces *fibres* similaires appliquées les unes à côté des autres par leurs surfaces longitudinaires, selon toute leur étendue, adhérentes les unes aux autres par le contact auquel est attachée la force de cohésion, & par quelque sorte de colle qu'on a dit avoir raison de croire de nature glutineuse, forme ainsi une espece d'étoffe sans qu'il soit besoin d'entrelacement pour ses filamens: & la preuve que cet entrelacement n'existe pas dans l'assemblage des *fibres*, se trouve dans la différence que l'on observe à l'égard des effets de l'humidité sur les tissus de filets simples ou de fil de quelque nature que ce soit, comme les toiles, les cordes, & sur les organes composés de *fibres* animales: elle donne une sorte de rigidité à ceux-là, tandis qu'elle ramollit ceux-ci: les anatomistes donnent à ce composé ainsi conçu le nom de *membrane*; nom qu'ils donnent à toute substance fibreuse ou vasculeuse, très-mince, à proportion de son étendue en longueur & en largeur. Celle dont on vient de dire qu'elle est formée de *fibres* élementaires, est elle-même la membrane la plus simple. Si on se la représente figurée en parallelogramme ou approchant, repliée sur elle-même, & soudée par les deux bords longitudinaux; elle a sous cette forme le nom de *tunique*, & elle est dès-lors tournée en canal fermé de tous côtés, par des parois, excepté par ses deux extrémités: c'est un véritable vaisseau, propre à contenir un fluide; mais c'est un vaisseau très-simple, dont la tunique n'est formée que de parties élementaires, unies entr'elles, sous la forme de *fibres* & de membranes. Si l'on se représente après cela plusieurs vaisseaux de cette espece unis ensemble, selon leur longueur, pour ne former qu'un

corps étendu en largeur, ſans autre épaiſſeur que celle de chacun de ces vaiſſeaux ; on a l'idée de la premiere membrane vaſculeuſe, la moins compoſée de cette eſpece, que l'on puiſſe imaginer ; cette même membrane repliée ſur elle-même, pour former un canal cylindrique ou conique, fait le premier vaiſſeau dont la tunique ſoit vaſculeuſe : pluſieurs vaiſſeaux de cette eſpece, unis entr'eux, pour former des membranes toûjours plus compoſées, ſont les matériaux des tuniques de vaiſſeaux toûjours plus conſidérables ; & ainſi en remontant de ceux-ci à de plus grands encore, juſqu'aux principales ramifications & aux troncs des vaiſſeaux ſanguins qui tiennent au centre commun de tous les canaux du corps humain, qui en eſt formé dans ſon tout & dans ſes différentes parties, & d'où réſulte la fabrique de ce chef-d'œuvre de la nature.

Mais cette conſtruction, telle qu'elle vient d'être repréſentée, par rapport à la formation des *fibres*, des membranes, qui ne ſont qu'un aſſemblage de *fibres*, des vaiſſeaux formés de ces membranes, ſimples & compoſées ; & de tous les organes conſtruits de l'union de ces vaiſſeaux différens entr'eux & différemment aſſociés ; cette conſtruction ne peut être rendue, que par parties & par opérations ſucceſſives ; mais la nature travaille différemment, elle jette, pour ainſi dire, ſon ouvrage au moule ; tout ſe forme en même tems, *fibres*, tuniques, vaiſſeaux, organes de toute eſpece ; tout ſort achevé de ſes mains, conformément à ſon archétype ; l'embryon eſt auſſi parfait dans ſon état que l'adulte ; l'accroiſſement n'eſt qu'une perfection reſpective, en tant qu'elle eſt une tendance au terme que ſe propoſe la nature, qui eſt de donner une conſiſtence à l'union des parties qui forment cet embryon ; conſiſtence qui puiſſe en conſerver & faire durer l'édifice, juſqu'à ce que cette cauſe conſervatrice devienne elle-même, par une ſuite néceſſaire de ſes effets, la cauſe deſtructive de ce même édifice par le méchaniſme qui commence la vie & qui la maintient ; méchaniſme dont l'expoſition ne ſera pas déplacée ici.

Le corps humain, quelque grand & quelque volumineux qu'il puiſſe être ; quelque fermes & compactes que ſoient la plûpart des organes dont il eſt compoſé, lorſqu'il a atteint le dernier degré d'increment, a été formé d'un aſſemblage de parties de la matiere infiniment plus petit que le plus petit grain de ſable, qui n'a commencé à tomber ſous les ſens que ſous la forme d'une goutte de liquide ; cet aſſemblage renfermoit cependant proportionément le même nombre d'organes, la même diſtribution de vaiſſeaux & d'humeurs diverſement élaborés que l'on trouve enſuite dans l'adulte : ce n'eſt pas par une addition extérieure de nouvelles parties, que ces rudimens de l'homme ainſi conçus s'étendent & groſſiſſent, mais par une intus-ſuſception des fluides, dont les parties intégrantes ſont propres à produire cet effet ; fluides qui ne peuvent être ainſi préparés que dans le petit individu, tel qu'il vient d'être repréſenté, tout impuiſſant qu'il paroît pour cela, tout informe qu'il ſe préſente à nos ſens : ces changemens admirables ſont produits par une double cauſe, qui ne ceſſe d'agir tant que la vie ſubſiſte, c'eſt-à-dire par le méchaniſme de l'accroiſſement & par celui de la ſolideſcence.

Les effets du premier conſiſtent en ce que quelques particules des fluides qui ont été élaborées, affinées, & rendues homogènes au point de pouvoir pénétrer dans les vaiſſeaux les plus ſimples, s'appliquent aux parois de ces vaiſſeaux, s'inſinuent dans l'intervalle des élémens de la *fibre* dont ils ſont compoſés, à meſure que les élémens ſont écartés les uns des autres par la cauſe de la diſtenſion, de l'alongement des ſolides, de l'accroiſſement, & laiſſent entr'eux des vuides, des ſcrobicules à remplir ; enſorte que l'embryon acquiert ainſi toûjours plus d'étendue. *Voyez* ACCROISSEMENT, NUTRITION.

Quant à la force & à la fermeté de la *fibre*, c'eſt la ſolideſcence qui les lui donne par le méchaniſme qui va être expoſé : il conſiſte dans la force de preſſion des vaiſſeaux les uns ſur les autres, dans le tems de leur diaſtole : il eſt ſûr, d'après les principes d'Hydroſtatique, que les liquides qui ſont mûs dans des canaux, agiſſent, font effort contre les parois : or une pareille impulſion ſe faiſant de l'axe vers les parties latérales dans chacun des vaiſſeaux qui ſont tous flexibles dans les premiers tems de la vie, il doit s'enſuivre qu'ils ſe dilatent tous. Et pluſieurs vaiſſeaux qui ſe trouvent contigus, qui forment une maſſe entr'eux, étant conçus agir ainſi les uns ſur les autres, par la dilatation ſyncrone qu'ils éprouvent tous ; mais cette dilatation ne ſe faiſant pas dans tous avec une égale force, parce qu'ils n'ont pas tous le même diametre, parce qu'ils ſont plus ou moins grands, parce qu'il y en a de compoſés & de ſimples ; ceux qui ſont les plus petits, dont les fluides contenus ſe meuvent par conſéquent avec plus de lenteur, non-ſeulement ne peuvent pas ſe dilater comme les grands, mais encore ils ne peuvent pas conſerver la cavité qui leur eſt propre ; ils ſont preſſés, comprimés de tous côtés par les vaiſſeaux qui les environnent, dont la dilatation ſe fait avec une force ſupérieure ; ils cedent à ces forces réunies contr'eux, juſqu'à ce que les parois de ces petits vaiſſeaux étant de plus en plus portées les unes contre les autres, leur cavité ſe perd, s'oblitere peu-à-peu ; elles viennent à ſe toucher à l'oppoſite, à être fortement appliquées les unes contre les autres, & ceſſent de former un vaiſſeau pour n'être plus qu'un aggrégé ou un faſcicule de *fibres* intimement unies entr'elles, & par le contact réciproque, & peut-être auſſi par la *concrétion* du peu de fluides propres qui reſtent dans leurs cavités, qui a par conſéquent beaucoup plus de force qu'il n'y en avoit auparavant dans ces mêmes *fibres*, lorſqu'elles ſe touchoient entr'elles par moins de côtés : la cohéſion ainſi augmentée, les rend plus fermes, plus compactes, & par conſéquent plus propres à conſerver leur continuité, à réſiſter à tout effort, qui tend à en opérer la ſolution.

Si l'on connoît qu'un ſemblable effet ſoit produit dans un grand nombre de vaiſſeaux ſimples des différentes parties du corps, on doit en conclure que la fermeté, la ſolidité doit augmenter dans toutes ſes parties : or comme, par le méchaniſme général du corps humain, cette force de preſſion des vaiſſeaux les uns ſur les autres, qui tend ainſi à convertir les vaiſſeaux ſimples en *fibres* compoſées, produit ſes effets par degrés pendant tout le cours de la vie, en les augmentant continuellement à meſure qu'elle augmente elle-même ; il s'enſuit que toutes les parties du corps tendent continuellement à devenir plus ſolides, plus dures juſqu'à perdre leur flexibilité, être deſſéchées preſqu'entierement ; c'eſt cette conſidération qui a fait dire aux anciens que *vivere eſt continuo rigeſcere*, que l'action de vie eſt une tendance continuelle à priver de leur flexibilité toutes les parties ſolides de l'animal, à détruire par conſéquent la qualité la plus néceſſaire pour l'exercice de cette action : enſorte que ce qui conſtitue la cauſe eſſentielle de la vie & l'entretient, tend de plus en plus à devenir la cauſe de la ceſſation de la vie : c'eſt une loi commune, non-ſeulement à tout ce qui eſt animé, mais même à ce qui végete ; un chêne naiſſant eſt auſſi mou, auſſi flexible que l'herbe fraîche : quelle dureté, quelle roideur n'acquiert-il pas par ſon accroiſſement & par la durée de ſa végétation !

Les

Les parties de l'embryon, qui ne ſont que pulpeuſes dans les premiers tems de la vie, prennent peu-à-peu & de plus en plus une conſiſtence qui augmente ſenſiblement d'âge en âge dans l'adulte, & qui parvenue à ſon dernier degré de rigidité, conſtitue la cauſe de la vieilleſſe & de la fin des actions de la vie, parce qu'elles dépendent de la flexibilité des organes, qui ne ſubſiſte plus dans le cas dont il s'agit, les *fibres* étant dures & deſſéchées par le long exercice de ces actions mêmes.

L'expérience démontre ces effets, puiſque non-ſeulement ils ont lieu d'une maniere bien ſenſible dans la peau, les muſcles, les tendons, mais encore dans des ſubſtances des plus molles reſpectivement (telles que les membranes, comme la plevre, la dure-mere, les tuniques des vaiſſeaux, le tronc de l'aorte même, des portions du foie, de la rate), qui ont été trouvées dans des vieillards véritablement oſſifiées; ce qui arrive en général, principalement dans les parties expoſées à des fortes preſſions.

Quoique dans l'embryon les parties paroiſſent toutes également molles & pulpeuſes, & ne ſemblent pas avoir plus de conſiſtence les unes que les autres; les progrès de la ſolidité ne ſe font pas en même proportion dans toutes; elle parvient à une très-grande fermeté dans les os; elle eſt toûjours moindre dans les cartilages, & beaucoup moindre encore dans les membranes, les chairs, que dans ces dernieres: elle acquiert même des degrés différens dans les différentes parties molles, ſelon que le ſage auteur de l'édifice l'a jugé néceſſaire pour les uſages auxquels elles ſont deſtinées, pour le rapport qu'elles ont entr'elles, en un mot pour la direction & la conſervation de l'économie animale. Cette différence remarquable, il faut l'attribuer toûjours à la cauſe générale, ci-devant aſſignée, c'eſt-à-dire à l'inégalité de preſſion entre les vaiſſeaux des uns ſur les autres, des plus forts ſur les plus foibles: cette cauſe agit par conſéquent plus ou moins, ſelon la différence des parties; ainſi dans celles où il ſe trouve un très-grand nombre de petits vaiſſeaux contigus, expoſés tout-à-la-fois à la compreſſion d'un nombre ſuffiſant de grands vaiſſeaux ambians; ceux-là ſont également changés en *fibres* groſſieres, c'eſt-à-dire formées de vaiſſeaux oblitérés, qui unis les uns aux autres, forment des maſſes de *fibres* toûjours plus épaiſſes, ſans cavité; d'où réſulte la dureté des ſubſtances oſſeuſes, cartilagineuſes, ce qui ne ſe fait que peu-à-peu, & à proportion que les petits vaiſſeaux ſont ainſi convertis en *fibres* compoſées: car, comme nous l'enſeigne la formation des os, l'os dur a été d'abord un compoſé de pluſieurs membranes vaſculeuſes très-fines, diſpoſées en lames appliquées les unes aux autres, qui ayant perdu peu-à-peu de ſa flexibilité, a acquis la conſiſtence d'un cartilage avant que de parvenir à l'état de dureté, propre à la ſubſtance oſſeuſe: il s'enſuit donc que les parties de l'embryon, deſtinées à former les os, ſont compoſées de maniere qu'elles ont, ſous un volume donné, un plus grand nombre de petits vaiſſeaux que les autres parties, leſquelles ſoient ſuſceptibles de ſe laiſſer comprimer librement par les vaiſſeaux qui les environnent: conſéquemment, la ſolidité ne diſcontinuant d'augmenter dans toutes les parties pendant toute la vie, eſt cependant différente quant aux effets, par la différence de proportion qui exiſte dans les différentes parties entre les vaiſſeaux qui compriment & ceux qui ſont comprimés au point d'en perdre leur cavité; enſorte que cette ſolideſcence, qui s'opere par le changement des petits vaiſſeaux en *fibres* compoſées, ne peut être attribuée qu'à l'inégalité de preſſion des vaiſſeaux entr'eux.

C'eſt pourquoi, puiſque le cerveau eſt toûjours une partie ſi molle, même dans l'âge avancé, il y a lieu de croire que cette égalité de conſiſtence dans toutes les parties de ce viſcere, ſubſiſte ainſi la même à-peu-près, parce qu'il n'y a point ou preſque point d'inégalité de preſſion dans les vaiſſeaux dont il eſt compoſé, qu'ils ſe dilatent avec une égale force, & qu'aucun ne cede aſſez à d'autres pour être comprimé, perdre ſa cavité, & être changé en *fibre* compoſée. Cette égalité de conſiſtence étoit abſolument néceſſaire à un organe, dont les fonctions exigent une flexibilité conſtante, & reſpectivement égale dans les parties auxquelles il appartient de les opérer.

Différences des compoſés de la fibre. Après avoir vû en quoi conſiſte la différence entre la *fibre* ſimple & la *fibre* compoſée, il reſte à déſigner les différentes eſpeces de celle-ci: on la diviſe ordinairement en oſſeuſe, en charnue, & en nerveuſe.

La premiere eſpece eſt celle qui concourt à former les parties les plus dures, les plus compactes du corps humain, c'eſt-à-dire les os: les *fibres* oſſeuſes ſont diſpoſées en long dans les os figurés ſelon cette dimenſion, & du centre à la circonférence dans les os plats; elles forment dans les uns & les autres des lames, des couches appliquées les unes aux autres, & différemment graduées, contournées ſelon la deſtination des os (*voyez* Os); elles ſont unies entr'elles en beaucoup plus grand nombre, ſous un volume donné, que celles des autres eſpeces; elles ſe touchent par conſéquent par un plus grand nombre de points; d'où réſulte dans les ſubſtances oſſeuſes plus de denſité, de force, de cohéſion, de ſolidité, de dureté, que dans toutes les autres parties du corps; cependant ces qualités varient encore du plus au moins par rapport aux os compoſés entr'eux: on peut comprendre ſous cette eſpece les ſubſtances cornées comme les ongles, dont les qualités approchent beaucoup de celles des os. *Voyez* ONGLE, CORNE.

La *fibre* charnue eſt un aſſemblage de pluſieurs faſcicules ou petits paquets de *fibres* ſimples, ou de vaiſſeaux ſimples dégénérés en *fibres* compoſées, qui ne ſont pas unis entr'eux d'une maniere bien intime; ils forment une maſſe très-peu compacte, aiſément compreſſible, molle; ils contiennent dans leurs interſtices des vaiſſeaux de différens genres, ſanguins, lymphatiques, nerveux; ils ſont auſſi ſéparés par de fines membranes qui forment comme des cloiſons: ces faſcicules de *fibres* charnues ſont de différentes longueurs & de différentes poſitions; ils s'étendent d'un os à un autre os, ou d'un os à un autre point fixe quelconque; ou ils ſont repliés ſur eux-mêmes, & ſoudés par les extrémités de maniere à former une *fibre* circulaire, un anneau charnu comme dans les muſcles *ſphincter*; ou ils ſont diſpoſés en ſpirale différemment combinée, comme dans la ſtructure du cœur. Les *fibres* charnues ſont rouges, lorſqu'il y a du ſang dans les interſtices des faſcicules fibreux, qui étant lavés ou conſidérés ſéparément, ſont blancs comme dans les tendons qui ne ſont qu'une extenſion des *fibres* charnues dont ſont formés les muſcles, mais plus reſſerrées dans ceux-là que dans ceux-ci; de maniere qu'elles ne reçoivent point entr'elles de vaiſſeaux ſanguins: il en eſt de même des aponévroſes & des membranes qui ſont comme des lames, des toiles plus ou moins approchantes de la nature du tendon.

La *fibre* nerveuſe eſt un compoſé de filets pulpeux blancs, qui entrent dans la compoſition du cerveau, du cervelet, de la moelle alongée & épiniere, des ganglions & des productions de toutes ces parties: ces productions ſont appellées *nerfs*, lorſqu'elles ſont diſpoſées en forme de cordons étendus en ligne droite ou approchant, & qu'elles ſont revêtues d'une gaîne membraneuſe, prolongement de la dure-mere qui accompagne leurs diſtributions dans toutes les parties du corps.

On peut rapporter à ces trois eſpeces de *fibres* compoſées, toutes celles qui ſe trouvent dans le corps humain : elles ſont toutes très-flexibles (ſans en excepter les oſſeuſes) priſes ſéparément ; mais unies en maſſe, elles different à cet égard : les os, les cornes n'ont preſque point de flexibilité, ſur-tout dans les adultes ; les ongles en ont un peu, lorſqu'elles ſont en lames ; les cartilages en ont davantage que les ongles, tout étant égal ; les chairs, les tendons, les membranes, les maſſes nerveuſes & les nerfs, ſont des parties toutes très-flexibles. *Voyez* ce qui a été dit ci-devant des propriétés des *fibres*.

Les eſpeces de *fibres*, dont on vient de faire mention, quoique bien différentes entr'elles par leurs qualités ſenſibles, ne ſont néanmoins qu'un compoſé de *fibres* ſimples, ſous forme de vaiſſeaux infiniment petits, ou des vaiſſeaux oblitérés, plus ou moins fortement adhérentes les unes aux autres, qui ne different entr'elles que par les diverſes combinaiſons de leur union : les parties élémentaires qui forment les *fibres*, ſont les mêmes, c'eſt-à-dire de même nature, de même figure, de même volume, ſelon Lewenhoek, & vraiſſemblablement elles ont auſſi, à l'égard de chaque individu, la même force de cohéſion pour leur union, ſous forme de *fibres* ſimples, à la compoſition de quelque partie qu'elles puiſſent être deſtinées : ainſi c'eſt avec raiſon que l'on a retenu des anciens, pour les élémens des *fibres*, & pour les *fibres* même en tant que ſimples, le nom des *parties ſimilaires*, afin de les diſtinguer des parties qui en ſont compoſées, des inſtrumens dont l'aſſemblage forme l'individu, qui ſervent aux différentes actions de la machine animale, qui ſont par conſéquent d'une grande différence entr'eux par leur ſtructure, & qui ſont ainſi réellement diſſimilaires : on a auſſi conſervé à ces dernieres parties leur ancienne dénomination ; elles ſont encore appellées *organiques*. Il exiſte donc de cette maniere deux genres de parties ſolides, dont les différences ne ſont que les eſpeces : tous les animaux (& les végétaux même) ſont compoſés de parties ſimilaires primitives, & de parties qui en ſont formées, c'eſt-à-dire de parties ſecondaires, organiques, inſtrumentaires : voilà ce qu'ils ont de commun ; mais par quoi ils different, c'eſt par la diſpoſition de toutes ces différentes parties, tant ſimples que compoſées, par le plus ou moins de force de cohéſion de celles-là, & par l'organiſme, le méchaniſme de celles-ci ; non-ſeulement chaque claſſe d'animaux poſſede ces trois qualités d'une maniere qui lui eſt propre, mais encore chaque ordre, chaque eſpece, chaque individu a une ſorte de cohéſion dans les *fibres* dont il eſt formé, une ſorte d'organiſation, qui ne ſont communes qu'à une même claſſe, qui deviennent particulieres à un même ordre, qui ſont plus particulieres encore à une même eſpece, & qui examinées avec plus d'attention, ſont abſolument propres & différentes dans chaque individu : on peut même pouſſer cette conſidération juſqu'aux différentes parties, dont l'aſſemblage forme l'individu, comparées entr'elles, qui ſont auſſi diſpoſées, par rapport à leurs principes & à leur maſſe, d'une maniere qui leur eſt particuliere, proportionnément au tout.

La différente combinaiſon des *fibres* produit donc ſeule la différence caractériſtique entre les animaux, entre les parties qui les forment ; & les individus qui réſultent de ces parties, comparés les uns aux autres, en tant que ces *fibres* ſont réunies entr'elles de différentes manieres, forment en conſéquence des organes plus ou moins conſiſtans, plus ou moins denſes, plus ou moins fermes, élaſtiques, diſtractiles, flexibles, & en un mot plus ou moins forts, & diſpoſés à exercer les fonctions auxquelles ils ſont deſtinés : toutes ces qualités dépendent donc du contact des *fibres* entr'elles, plus ou moins étendu, c'eſt-à-dire ſelon qu'elles ſont unies par des ſurfaces ou par des points avec des modifications indéfinies, qui rendent plus ou moins robuſtes ou foibles les vaiſſeaux formés de ces *fibres*, & les diſpoſent à convertir en plus ou moins grand nombre, plus ou moins promptement les petits vaiſſeaux en *fibres*, formées de celles qui ne ſont que des vaiſſeaux ſimples oblitérés par la compreſſion des compoſés, par les cauſes de la vie, conſéquemment plus puiſſantes dans certains ſujets que dans d'autres : de-là s'enſuit, par la comparaiſon de ces différentes qualités des parties ſolides & de leurs effets dans chaque individu, la différence de ce qu'on entend par *tempérament*, par *conſtitution*, *complexion particuliere* ; c'eſt l'idioſyncraſe des anciens : des auteurs diſtinguent même encore le tempérament de la conſtitution, en ce que celui-ci eſt tiré des principes phyſiques, des cauſes primordiales de la ſtructure du corps humain, & la conſtitution dépend de ſes principes méchaniques, du jeu, de l'action des organes. *Voyez* TEMPÉRAMENT.

En voilà aſſez ſur les *fibres*, tant ſimples que compoſées, conſidérées phyſiologiquement ; cependant quelqu'étendu que ſoit le détail dans lequel on vient d'entrer à ce ſujet, la matiere en eſt ſi abondante, qu'il laiſſe encore bien des choſes à deſirer par rapport à ce qui en a été dit : pour ſuppléer à ce défaut, il faut avoir recours aux différens ouvrages ſur l'économie animale, dont ce ſiecle a enrichi la Medecine, tels que ceux de Lewenhoek, de Baglivi, d'Hoffman ; les *commentaires* de Boerhaave par MM. Haller & Wanſwieten ; le mot *fibre* du *dictionnaire de Medecine*, d'après ce dernier ; la *phyſiologie* de M. de Sauvages, & particulierement la *diſſertation* de M. Fizes, célebre profeſſeur praticien de Montpellier, intitulée *conſpectus anatomico-mechanicus partium humani corporis ſolidarum*, dans laquelle la phyſique des *fibres*, & des parties qui en ſont formées, paroît être miſe dans tout ſon jour. *Voyez* auſſi les *articles* FŒTUS, NUTRITION, MUSCLE, Os.

Après avoir examiné la *fibre* en général, relativement à l'état naturel, à l'état de conformation, tel que l'exige la ſanté de chaque individu, il reſte à voir à quels changemens elle eſt expoſée dans l'état que l'on appelle dans les écoles *contre-nature*, c'eſt-à-dire dans celui de léſion, de maladie.

Nous venons de voir ci-devant, que le corps humain, par rapport à ſes *fibres* & à leur aſſemblage, eſt un compoſé de parties *ſimilaires* ou ſimples, & de parties *diſſimilaires* ou organiques : de cette diſtinction des parties ſolides en deux eſpeces principales, qui peuvent avoir chacune leurs vices, leurs maladies propres, il en réſulte auſſi deux eſpeces de léſions principales, dont ſont ſuſceptibles les parties ſolides ; la premiere regarde les parties ſimples, l'autre les parties compoſées : les anciens n'ont preſque point fait mention de celle-là, ſi l'on en excepte Galien, comme on le prouvera ci-après. Les méthodiques même, qui ne cherchoient les cauſes des maladies abſolument que dans les ſolides, dont la doctrine eſt ordinairement appellée *de ſtricto & laxo*, c'eſt-à-dire, de la conſtriction ou roideur & du relâchement ou de la débilité des parties, n'ont point conſidéré ces vices dans les *fibres* premieres, mais ſeulement dans les parties organiques ; ils n'ont rien dit des maladies des *fibres* proprement dites : *Medici ſunt ſenſuales artifices*, les Medecins ne doivent rechercher leur objet que dans ce qui tombe ſous les ſens, pourroit-on dire, pour approuver la conduite des anciens à cet égard ; mais on ne feroit pas attention, qu'il ne s'agit dans cette maxime que des effets, & non pas des cauſes ; on ne doit raiſonner & tirer des

conſéquences de celles-ci, que d'après les phénomenes qui s'enſuivent. Que ces cauſes ſoient ſenſibles ou non, les effets doivent toûjours l'être pour déterminer les Medecins à s'y intéreſſer: c'eſt ce que Galien paroît avoir très-bien obſervé, même pour le ſujet dont il s'agit (*méth. l. II. cap. jv.*): il établit d'abord les deux vices dont peuvent être principalement affectés les ſolides: *ſunt autem duæ primæ paſſiones*, dit-il; *altera anguſtatio ſeu conſtrictio meatuum, altera ampliatio ſeu relaxatio.* « Les léſions radicales » des canaux, c'eſt-à-dire par conſéquent des ſoli» des en général, ne peuvent être que leur reſſerre» ment ou leur relâchement ». *Nam ſi prima elementa ſupponantur impoſſibilia*, continue le même auteur, *nullæ erunt aliæ, præterquam in compoſitione, paſſiones; ſola autem compoſitio ea quæ dicimus diſcrimina recipit.* « Car ſi on ſuppoſe les premiers élémens inal» térables, il ne peut y avoir de léſions que dans les » parties qui en ſont compoſées; ces léſions n'ad» mettent d'autre différence, que celle qui vient d'ê» tre mentionnée »; *quare neceſſe eſt ſimilarium quamlibet partium tunc ſuum habere robur*, ajoûte-t-il; *cum meatuum moderationem obtinet, quâ moderatione corruptâ, à naturali diſpoſitione digrediatur oportet.* « C'eſt » pourquoi il eſt néceſſaire que chacune des parties » ſimilaires ait une force qui lui ſoit propre, tant » que les canaux ſont dans l'état convenable; mais » lorſque cet état vient à ſouffrir quelque déranges» ment, il s'enſuit que les parties ne reſtent plus dans » leur diſpoſition naturelle ». Et pour ne laiſſer aucun doute ſur ce qu'il entend par *parties ſimilaires*, il finit par cette conſidération, dont on ne peut certainement faire l'application qu'aux *fibres* primitives. *Sed quoniam una quæque mediocritas duplicem patitur corruptionem, alteram exuperantiam, alteram defectum; liquet, quod primæ paſſiones corporum ſimplicium duplices erunt, quarum alteræ ex ampliatione, alteræ ex anguſtatione meatuum conſiſtunt.* « Mais parce que l'é» tat moyen, qui eſt l'état naturel, eſt ſuſceptible » d'être vicié de deux manieres, ſavoir par excès » ou par défaut, il paroît évident qu'il ne peut y » avoir d'autre maladie des corps ſimples, que le » reſſerrement & le relâchement des conduits qui en » ſont formés ».

C'eſt ainſi que le fameux auteur dont il s'agit, jette le fondement de la théorie des maladies des ſolides, ſans s'appercevoir que c'eſt celui de la doctrine des méthodiques, qu'il a tant combattu; mais ils n'ont jamais ſi bien poſé leurs principes, que Galien le fait pour eux; ils vouloient réduire toutes les maladies à celles des ſolides, au lieu que Galien, reconnoiſſant ces léſions primordiales des parties conſiſtantes, ne ſe bornoit pas là; il ſentoit la néceſſité d'admettre des dégénérations dans les fluides, indépendantes des vices dans les ſolides: mais c'eſt de ces vices dont il doit être queſtion ici, & de ceux qui regardent les parties ſimilaires ſeulement, c'eſt-à-dire les *fibres* ſimples; quant à celles des parties diſſimilaires ou inſtrumentaires, *voyez* ORGANE, ORGANIQUES, (*maladies.*)

Une partie élémentaire priſe ſéparément, dit Boerhaave (d'après Galien, ainſi qu'on vient de le voir), n'éprouve aucune altération dans ſa ſubſtance, aucune maladie par conſéquent; & quand même on en ſuppoſeroit quelqu'eſpece, elle reſteroit toûjours inconnue, parce qu'il n'y a pas apparence que les effets puſſent tomber ſous les ſens; d'ailleurs on ne pourroit pas diſtinguer ces effets de ceux des vices, dont ſont affectées les parties compoſées de corpuſcules élémentaires: mais l'élément eſt inaltérable de ſa nature, ainſi qu'il a été établi au commencement de cet article; on peut décider conſéquemment, qu'il ne ſauroit être affecté d'aucune façon: il ne peut non plus y avoir aucune léſion dans les parties qui ſont immédiatement formées de ces corpuſcules primitifs, unis entr'eux, c'eſt-à-dire dans les *fibres* ſimples, ſi ce n'eſt eu égard à leur connexion, qui peut être ou trop forte ou trop foible: la ſolution de continuité regarde les parties compoſées: il n'eſt pas poſſible de donner ici une regle générale, par laquelle on puiſſe déterminer quel doit être le degré de cohéſion des parties élémentaires de la *fibre*, pour qu'il ſoit le plus convenable à la ſanté; il n'y en a réellement point de fixe; il varie ſelon les différens tempéramens; d'ailleurs il n'eſt pas toûjours le même dans un même ſujet: il change avec l'âge, & dans tous les tems de la vie il eſt ſuſceptible d'une certaine extenſion, en plus ou en moins, ſans que la ſanté en ſouffre; cette extenſion eſt néceſſaire pour l'exercice de la plûpart des fonctions, qui donne lieu à l'alongement, au tiraillement des organes, par conſéquent des *fibres* dont ils ſont compoſés; ainſi les principaux vices de ces parties ſimples conſiſtent principalement en ce qu'elles cedent trop ou trop peu aux efforts qui tendent à les alonger: d'où il ſuit que l'on peut comprendre ces vices ſous deux genres eſſentiellement bien différens; le premier eſt caractériſé par la laxité, par le défaut de reſſort des *fibres*: le ſecond, par l'aſtriction & l'excès d'élaſticité; c'eſt par conſéquent dans tous les deux cas, par la ſeule cohéſion que l'on connoît, que peche la *fibre*; ce défaut & l'excès de l'union des parties élémentaires qui la compoſent, font toute la différence.

Il n'eſt pas poſſible de juger de ces léſions des ſolides ſimples, ſans en conſidérer les effets dans les organes qui en ſont compoſés, parce que ceux-ci ne peuvent que participer à la nature & à toutes les qualités de leurs principes; & ceux-là ne ſont jamais apperçûs ſéparément pendant la vie de l'animal auquel ils appartiennent: ils ſont toûjours des parties intimement liées à leur tout: il ne ſe trouve dans aucune partie du corps aucune *fibre* ſimple, qui ne ſoit pas unie à d'autres pour former une membrane; il ne ſe trouve auſſi aucune membrane ſimple, qui ne ſoit repliée ſur elle-même pour former un vaiſſeau ſimple: cette membrane n'eſt pas ſuſceptible d'autre vice, que les *fibres* qui entrent dans ſa compoſition, par leur union entr'elles, ſelon leur longueur: cette union, ſemblable à celle des parties élémentaires, peut également pécher, ou parce qu'elle eſt trop forte, ou parce qu'elle l'eſt trop peu: on peut dire la même choſe des membranes plus compoſées, & de toutes les autres parties qui forment les organes par leur union entr'elles, en tant que cette union ſe fait par le contact, par la cohéſion, ainſi que celle des élémens pour les *fibres*, des *fibres* pour les membranes primitives: ainſi tous les organes, quelque compoſés qu'ils ſoient, ſont ſujets aux mêmes vices que les parties les plus ſimples: les vaiſſeaux de cette qualité ne ſont point connus par les ſens, ni même ceux du ſecond, du troiſieme ordre; on n'apperçoit guere que ceux du cinquieme, du ſixieme. L'aorte eſt compoſée de plus d'un million de vaiſſeaux & de membranes de ces différens ordres; cependant cette artere n'eſt pas expoſée à d'autres maladies que la *fibre* ſimple, dont les deux genres principaux ſont ainſi qu'il a été dit ci-devant, & qu'il va être expliqué, la laxité & l'aſtriction.

On appelle *laxité* dans les *fibres*, l'état dans lequel les corpuſcules élémentaires qui concourent par leur union à la formation des *fibres*, ont ſi peu de force de cohéſion entr'eux, qu'elle cede aiſément aux moindres efforts des mouvemens néceſſaires pour la ſanté, ou au moins de ceux qui ne ſont guere plus conſidérables qu'il ne faut dans l'état le plus naturel, le plus reglé, le plus tranquille, reſpectivement aux différens tems de la vie: enſorte que les *fibres*

éprouvent par la moindre cauſe de cette nature, des changemens dans leur longueur, qui augmentent celle-ci plus qu'il n'eſt convenable, pour l'intégrité de ces parties, tendent à leur cauſer la ſolution de continuité, ou réduiſent preſqu'à rien les effets qui pouvoient réſulter de la continuité, tant qu'elle auroit ſubſiſté au degré de force propre à la ſanté : le même vice qui fait la laxité dans les *fibres* par le peu de cohéſion entre leurs corpuſcules intégrans, fait auſſi la laxité dans les parties compoſées des *fibres*, par le défaut de cohéſion entr'elles ; celle-ci ne pouvant pas être connue différemment de celle des parties intégrantes des *fibres* même : pour la formation de celles-ci, elles ſont unies en long ; pour l'union des *fibres* entr'elles, les parties intégrantes ſont miſes en large : ces corpuſcules élémentaires ſont les ſeuls moyens d'union dans la compoſition de toutes les parties du corps, quelque variées qu'elles ſoient pour la forme & pour le volume.

La cauſe prochaine de la laxité, tant dans les parties ſimples que compoſées, eſt la poſition trop éloignée des corpuſcules intégrans des *fibres* entr'eux, & des *fibres* elles-mêmes entr'elles : enſorte que ces différentes parties ſont preſque hors de la ſphere de la puiſſance qui les retient unies les unes aux autres ; ainſi, ſous un volume donné, comparé à l'état naturel, il y a dans ce cas moins de corpuſcules pour former les *fibres*, & moins de *fibres* pour former la partie compoſée quelconque ; ainſi la cauſe de la laxité établit en même tems le défaut de denſité, puiſqu'il entre moins de matiere ſous forme ſolide dans la compoſition de la partie d'un volume donné : conſéquemment doit-il y avoir auſſi défaut de reſſort, puiſque c'eſt la multiplicité plus ou moins conſidérable des points de contact dans les parties intégrantes des corps, qui rend ceux-ci plus ou moins élaſtiques ; plus le nombre de ces points diminue, moins il y a de force de cohéſion pour remettre dans leur premier état ces parties, lorſque la force qui les a écartées les unes des autres, vient à ceſſer ſes effets.

C'eſt auſſi de la laxité des *fibres*, que provient la débilité, la molleſſe des parties qui en ſont compoſées ; en effet, celles-ci ſont dites *foibles* lorſqu'elles ne peuvent ni produire ni ſoûtenir les efforts néceſſaires pour les actions ordinaires de la vie, auxquelles ces parties concourent : mais ces efforts ne pouvant ſe faire ſans alonger, ſans diſtendre les *fibres*, ſoit que ce ſoit des fluides qui dilatent des vaiſſeaux, qui en écartent les parois, ſoit que ce ſoit un muſcle tiraillé par la contraction de ſon antagoniſte, ou par ſa propre tenſion ; pour opérer cette contraction, ces efforts tendent à la ſolution de continuité des *fibres* ; dans tous ces cas, cet effet ſera produit d'autant plus aiſément, qu'il y aura moins de réſiſtance de la part de la force cohéſive, ou tout au moins la diſtenſion lorſqu'elle n'eſt pas pouſſée juſqu'à cauſer la rupture, fait-elle perdre preſque toute l'élaſticité aux *fibres* ; parce que la force diſtendante tend à éloigner de plus en plus les parties intégrantes les unes des autres, à les tirer de la ſphere de cohéſion.

On appelle *mous*, les corps ſolides dont les parties ſont aiſément déplacées par la preſſion, ſans ceſſer d'être continues : la laxité ne peut qu'augmenter la flexibilité des *fibres*, juſqu'à la rendre défectueuſe à proportion que ce premier vice eſt plus conſidérablement établi ; cela ſuit de tout ce qui vient d'être dit : par conſéquent les parties compoſées de *fibres* ainſi trop flexibles, doivent être d'une trop grande molleſſe.

Les cauſes qui diſpoſent à ces différens vices provenant de la laxité des *fibres*, ſont la diſpoſition héréditaire dans certaines familles, qui conſiſte dans une délicateſſe d'organes, dépendante du trop peu de réſiſtance des *fibres*, à ſe laiſſer diſtendre outre meſure ; l'habitude ou l'uſage de ſe nourrir d'alimens de bon ſuc, mais de qualité à humecter, pris en grande quantité avec la faculté de les bien digérer ; joints à cela ſur-tout le défaut d'exercice, la réſidence dans un climat chaud & humide, tout ce qui peut avoir rapport à ces circonſtances, tout ce qui tend à faire ſurabonder les fluides dans le corps humain, qui empêche ou ne favoriſe pas la diſſipation de leur ſuperflu, qui fait ſéjourner les ſucs aqueux, huileux, dans les vaiſſeaux ſimples, enſorte qu'il s'en introduiſe des molécules entre les parties intégrantes des *fibres* & entre les *fibres* même ; que ces molécules interpoſées écartent celles-là, en diminuent la cohéſion, s'inſinuent entre celles-ci, empêchent qu'elles ſe touchent entr'elles, de maniere que le contact qui ſe faiſoit par des ſurfaces linéaires, ne ſe faſſe plus que par des points entre ces molécules ſphériques & les *fibres* : d'où il arrive que la ſolidité des parties qui en ſont compoſées, diminue en raiſon directe de la diminution du contact, & par conſéquent de la cohéſion ; c'eſt ce qu'on obſerve bien ſenſiblement à l'égard des cuirs macérés dans l'eau, de l'effet des bains ſur la peau, de la putréfaction commençante, qui ne peut jamais ſe faire qu'à la faveur de l'humidité, *&c.*

Tout ce qui peut contribuer à diminuer les forces ambiantes qui ſervent à preſſer tout le corps en général (comme la chaleur de l'air ou la diminution de ſon poids, ainſi qu'on l'obſerve ſur les animaux mis dans un four chaud, dans la machine du vuide) ; tout ce qui tend à affoiblir les puiſſances qui peuvent comprimer les vaiſſeaux ſimples, ſuſceptibles de s'oblitérer, d'être convertis en *fibre* compoſée ; enfin tout ce qui peut rendre imparfait l'ouvrage de la nutrition, empêcher l'aſſimilation des parties deſtinées à réparer les pertes, les abraſions des ſolides, corrompre la qualité des humeurs plaſtiques, ſuſceptibles de s'épaiſſir, de ſe durcir dans certains petits vaiſſeaux, & de les convertir par-là d'une autre maniere, en partie plus ſolide, en *fibre* compoſée : telles ſont en général les différentes cauſes qui peuvent établir la laxité, la débilité des *fibres* ; on peut en tirer aiſément toutes les conſéquences particulieres qui peuvent avoir rapport à ce ſujet ; on peut ſe rendre facilement raiſon d'après ces principes, de tous les phénomenes, de tous les effets de ce genre de vice des *fibres*.

Ces effets ſont différens, ſelon les différentes fonctions des parties qui pechent ; ainſi la laxité dans les *fibres* muſculaires, dans les organes du mouvement volontaire, produit la difficulté de mettre en jeu les membres, de ſoûtenir les fatigues du corps, de ſe livrer à l'exercice, au travail, de marcher, de porter des fardeaux, & de faire des efforts de quelque eſpece que ce ſoit, rend tout le corps affaiſſé, les muſcles diſpoſés à la paralyſie ; & cette diſpoſition eſt proportionnée au degré du vice, qui l'entretient dans les *fibres* nerveuſes : ce vice produit la foibleſſe de l'eſprit, la ſtupidité, l'inſenſibilité de l'ame, en un mot la diminution & l'abolition même de la faculté que ces *fibres* ont de procurer le ſentiment & le mouvement aux parties auxquelles elles ſe diſtribuent. *Voyez* PARALYSIE. Dans les membranes, la laxité produit le relâchement, la diſtenſibilité ; d'où peuvent s'enſuivre les hernies de toute eſpece, les luxations, *&c.* Dans les *fibres* vaſculeuſes, la laxité produit des tumeurs enkiſtées, anévryſmales, varqueuſes. Dans les *fibres* oſſeuſes, ce vice produit le défaut de fermeté, de dureté dans les os ; la diſpoſition à ce qu'ils ſe renflent, deviennent difformes, ſe courbent, ſe ramolliſſent : d'où s'enſuit la difficulté à ſoûtenir le corps debout, ſur ſon ſéant, élevé, & même l'immobilité totale.

Paſſons au ſecond genre des principaux vices qui

affectent les *fibres* ; c'eſt celui de l'aſtriction, qui eſt l'oppoſé de la laxité.

On appelle *aſtriction* dans les *fibres* ſimples, & conſéquemment dans les parties compoſées de *fibres*, l'état dans lequel elles ſont trop denſes, trop compactes, flexibles, trop peu ſuſceptibles de diſtractilité ; enſorte qu'elles ne cedent pas ſuffiſamment aux puiſſances qui font effort pour diſtendre les organes par l'impulſion des fluides ; qu'elles réſiſtent trop à l'action de ceux-ci ſur les ſolides ; qu'elles s'oppoſent à leur cours reglé : deux effets qui ſont cependant les conditions néceſſaires pour l'entretien de la vie & de la vie ſaine.

La cauſe prochaine de l'aſtriction des parties tant ſimples que compoſées, conſiſte dans la poſition des corpuſcules intégrans qui forment les *fibres*, & dans la poſition des *fibres* elles-mêmes, trop rapprochés entr'eux ; enſorte que la force de cohéſion qui dépend du contact, ou au moins de la proximité des parties entr'elles, eſt trop conſidérable ; parce qu'elles ſe préſentent réciproquement des ſurfaces trop étendues, ce qui en multipliant les points de contact, augmente par conſéquent l'adhérence & la réſiſtance à tout ce qui peut diſpoſer à la ſolution de continuité, ou la procurer ; par conſéquent à tout ce qui tend à cauſer des alongemens, des diſtenſions dans les parties : ainſi ſous un volume donné de parties ſolides qui pechent par aſtriction, il y a plus de corpuſcules élémentaires pour la formation des *fibres*, & plus de *fibres* pour la compoſition de ces parties, d'où ſuit la denſité des maſſes. La force de cohéſion décide de la plus ou moins grande élaſticité ; l'aſtriction ſuppoſe par conſéquent celle-ci à un degré proportionné à celle-là ; par conſéquent encore elle rend les parties du corps humain trop élaſtiques, d'où il ſuit auſſi qu'elles doivent trop réſiſter à tout ce qui peut donner lieu à l'exercice de cette propriété. Elles ſont donc trop peu diſtractiles, trop peu flexibles, ce qui doit encore les rendre très-peu molles ; & la faculté qu'elles ont de ſoûtenir les efforts de la vie même, lorſqu'ils ſont trop violens, comme dans la fievre, les convulſions, & de ne leur céder qu'avec difficulté, devient exceſſive au point qu'elle ne ſe prete pas ſuffiſamment, même au jeu ordinaire & le plus néceſſaire des organes.

Les cauſes qui diſpoſent aux différens vices provenans de l'aſtriction, ſont auſſi la diſpoſition naturelle, la conſtitution que l'on reçoit dès la conception ; mais ce ſont ſur-tout l'éducation, le régime oppoſé à ceux qui contribuent à la laxité (*voyez ci-devant*), la vie laborieuſe & trop violemment exercée, le climat froid, l'âge avancé ; tout ce qui peut deſſécher les parties ſolides, en diſſipant les fluides par le moyen de l'air, du feu, de la chaleur, en tirant ou faiſant ſortir les molécules aqueuſes, huileuſes, placées entre les élémens des *fibres*, & entre les *fibres* elles-mêmes, de maniere à en empêcher le contact ; tout ce qui peut l'augmenter par l'intruſion en rempliſſant les pores intimes des *fibres* ſimples & décompoſées, comme l'eſprit-de-vin, le ſel. C'eſt ainſi qu'en Eſpagne, en Portugal, on ſait borner l'accroiſſement de certains chiens pour les rendre plus agréables aux dames, en les lavant fréquemment avec des liqueurs ſpiritueuſes : c'eſt ainſi que le lard ſe durcit dans la ſaumure ; tout ce qui peut augmenter la force vitale en fortifiant les organes, & la rendre propre à convertir un grand nombre de vaiſſeaux ſimples en *fibres* compoſées ; tout ce qui peut par une vertu plaſtique, diſpoſer les ſucs nourriciers à s'épaiſſir, ſe figer dans leurs propres vaiſſeaux, enſorte que la cavité devienne remplie d'un ſolide immobile, au lieu du fluide qui y couloit auparavant : tel eſt l'effet des acides minéraux, mêlés avec les humeurs animales, en un mot le contraire de tout ce qui peut contribuer à la laxité des *fibres* ; d'où on peut tirer des corollaires ſur tout ce qui a rapport à l'aſtriction.

Les effets de ce genre de vice dans les ſolides, ſont, comme il a été dit de ceux du vice oppoſé, différens ſelon les différentes parties qui en ſont affectées : ainſi dans les *fibres* muſculaires, ce vice produit l'inflexibilité des chairs, la roideur dans le jeu des muſcles, tant que les forces ſubſiſtent ; & dès qu'elles s'affoibliſſent, le tremblement des membres, leur engourdiſſement : dans les *fibres* tendineuſes endurcies, le changement en ſubſtance oſſeuſe : dans les *fibres* nerveuſes, il produit l'apathie, c'eſt-à-dire qu'il rend les ſens peu ſuſceptibles d'impreſſion, l'eſprit peſant : dans les *fibres* oſſeuſes, il rend les parties qui en ſont compoſées très-fragiles ; les vieillards ſont plus ſuſceptibles de fractures que les jeunes gens, parce que leurs os ont perdu par la dureté toute leur flexibilité. Dans tous les vaiſſeaux, l'aſtriction cauſe auſſi le défaut de flexibilité, d'où réſulte la réſiſtance à être dilatés, à recevoir les fluides ; d'où l'irrégularité du pouls des vieilles gens, les palpitations auxquelles ils ſont ſujets. La roideur de la membrane du tambour cauſe la ſurdité ; la ſéchereſſe de la glotte cauſe la raucité ; l'inflexibilité de l'eſtomac cauſe le dégoût ; la matrice devenue d'un tiſſu trop ſerré, donne lieu à la ſtérilité, *&c.*

Les différens vices provenans tant de la laxité que de l'aſtriction, pouvant être contractés par toutes les parties du corps, enſuite d'une cauſe commune, ou par quelques-unes ſeulement, enſuite de quelque cauſe particuliere ; il faut, pour juger de ces vices, avoir toûjours égard aux différens degrés de denſité, de force, de ſoupleſſe, qui ſont propres à chaque partie dans l'état naturel, reſpectivement à la conſtitution particuliere de chaque individu ; à l'âge, au ſexe, au climat, à la ſaiſon ; enfin à tout ce qui peut faire varier la conſiſtence, la ſolidité, la fermeté des parties, ſans que l'économie animale en ſoit troublée habituellement.

On met mal-à-propos, dans pluſieurs pathologies, la groſſeur & l'exilité des *fibres* contre nature, au nombre des défauts que les *fibres* ſimples peuvent avoir ; parce que, ſelon qu'il a été dit dans cet article d'après Ruyſch, les *fibres* les plus petites que l'on peut avoir par la diviſion des parties, qui ſont encore bien éloignées d'être les *fibres* élémentaires, ſont les mêmes dans tous les animaux : elles ne ſont pas plus déliées dans une puce que dans un bœuf ; à plus forte raiſon peut-on dire que les *fibres* ſimples ſont égales entr'elles en groſſeur, ou au moins qu'on peut encore moins appercevoir la différence des unes aux autres : ainſi cette qualité lorſqu'elle peche dans les *fibres*, doit être attribuée aux plus compoſées, aux plus ſenſibles, telles que les *fibres* charnues, qui ſont dites *plus groſſieres*, lorſqu'elles ſont moins ſuſceptibles, par l'excès de leur force de cohéſion, d'être diviſées en plus petites parties ; ce qui peut être rapporté à l'aſtriction.

On n'eſt pas mieux fondé à faire mention de la tenſion & du relâchement exceſſifs parmi les vices des *fibres* ſimples, ainſi que le font Boerhaave & bien d'autres. Dans quelque état & de quelle nature que l'on ſuppoſe un filet, fût-il d'acier, il ne peut être tendu que par une puiſſance étrangere au corps : ainſi les vaiſſeaux ſont tendus par les fluides qui en écartent les parois. La veſſie, le ventre peuvent être tendus par un plus grand volume des parties qu'ils contiennent : les chairs, les tendons peuvent être tendus par la contraction muſculaire, par le ſpaſme ; on ne peut pas même dire que le deſſéchement des *fibres* qui en procure le raccourciſſement, les tende ſi elles n'ont pas de points fixes auxquels elles ſoient attachées : c'eſt plûtôt dans ce cas un reſſerrement, par

le rapprochement des corpuſcules élémentaires de cette partie, qu'une tenſion. On ne peut regarder comme vices propres d'une partie, que ceux qui lui ſont inhérens, indépendamment du concours d'aucune autre.

Par l'expoſé qui vient d'être fait des différens vices des *fibres*, il paroît qu'ils peuvent tous être rapportés au relâché & au ſerré, qui ſont la baſe de la doctrine des méthodiques : c'eſt à quoi l'on peut réduire toutes les cauſes des différentes maladies des parties ſimilaires. Car ſi on veut faire des recherches plus préciſes à cet égard, on tombe inévitablement, dit Boerhaave, dans les vices compliqués des ſolides & des fluides, ou dans des ſubtilités que l'on ne peut vérifier ni par le témoignage des ſens, ni par celui de la raiſon, & qui ne ſont d'aucune utilité pour l'art de guérir.

Il reſte à traiter des indications que préſentent à remplir les maladies des *fibres*, telles qu'on vient d'en donner l'idée. Les indications ne peuvent être que très-ſimples, comme les vices à corriger ; ils conſiſtent dans l'excès ou le défaut des qualités propres à la *fibre* ſimple. Il n'y a pas autre choſe dans toutes les différentes combinaiſons défectueuſes de ſes parties intégrantes ; c'eſt trop de reſſerrement de ces parties entr'elles, ou trop d'écartement : d'où trop ou trop peu de cohéſion, de denſité, d'élaſticité, de force, *&c.* Il ne peut donc être queſtion que d'employer les moyens propres à reſſerrer dans la laxité, & de relâcher dans l'aſtriction ; mais il faut ſe bien aſſûrer de la nature du vice, & faire attention qu'il n'eſt ſouvent pas ſans contre-indications. Il s'agit ici du vice ſans complication.

Ainſi pour ſatisfaire à la premiere indication, c'eſt-à-dire celle qui regarde la laxité, il convient d'employer 1°. les remedes tirés des matieres alimentaires de bon ſuc & de facile digeſtion, qui ſoient aromatiſées, très-peu humectées, & par conſéquent propres à ranimer, à échauffer, à pénétrer. Une nourriture qui réunit ces différentes qualités, & miſe en uſage avec regle pour la quantité, ne peut que contribuer à raffermir les *fibres*, en fourniſſant une plus grande abondance de ſuc nourricier, avec plus de diſpoſition à être employé à l'ouvrage de la nutrition : tels ſont le pain de la fleur de farine de froment bien fermenté, bien cuit ; la chair de bœuf ou de mouton ; les petits oiſeaux ; les perdrix ; la volaille nourrie de grain ; ces différentes viandes rôties, grillées, aſſaiſonnées d'épicerie ; les chapons adultes avec d'autres bonnes viandes, pour faire des conſommés & autres choſes de cette eſpece ; le bon vin pur, bien mûr, de qualité un peu aſtringente ; les liqueurs ardentes ſpiritueuſes ; le café, le chocolat, l'un & l'autre au lait ou aux œufs frais, *&c.* 2°. Les différentes manieres d'exercer le corps ; comme les douces ſecouſſes dans les voitures d'eau, de terre, par l'équitation, le jeu de paume, le ſaut, la courſe & autres ſemblables, qui concourent à deſſécher les *fibres*, en diſſipant la ſéroſité dont elles ſont abreuvées ; à en augmenter la ſolidité par la force graduée, avec laquelle elles ſont rapprochées, reſſerrées les unes contre les autres, par la répétition des contractions muſculaires. 3°. Les longues veilles, que l'on ſait être propres à augmenter la ſecrétion du fluide nerveux, à en accélérer le cours, à exciter les mouvemens muſculaires, & à deſſécher conſéquemment les ſolides ; ce qui doit auſſi augmenter par bien des raiſons, la fermeté des *fibres*, pourvû que les veilles ainſi prolongées, ne ſoient pas exceſſives, & qu'elles ſoient proportionnées à la nourriture que l'on a priſe auparavant, pour ne pas épuiſer les forces. 4°. L'habitude à contracter d'endurer le froid, le chaud, de s'expoſer au vent ; ce qui contribue beaucoup à raffermir les *fibres*, en les faiſant ſe reſſerrer, en les deſſéchant, en les rendant plus compactes : cet effet a lieu d'autant plus aiſément, que l'air chaud ou froid auquel on s'expoſe, eſt plus pur & plus ſec. 5°. Les embrocations, les bains des eaux minérales chaudes, l'immerſion de tout le corps dans le ſable de mer bien ſec, échauffé & entaſſé ; on augmente par ces différens moyens le ton & l'élaſticité des *fibres*, en les comprimant, en les appliquant plus fortement les unes aux autres, & en multipliant les points de contact entr'elles : d'où doit réſulter plus de force de cohéſion, *&c.* 6°. Enfin les remedes propres à fournir des parties intégrantes, qui en s'attachant aux *fibres* relâchées, peuvent en reſſerrer les corpuſcules élémentaires, & les rendre ainſi plus liées entre eux, & plus diſpoſés à réſiſter à leur écartement, à leur ſéparation : tels ſont en général tous ceux à qui on connoît une vertu aſtringente, ſtiptique bien décidée, mais modérée ; tels ſont, parmi les végétaux, les fleurs de roſes rouges, les balauſtes, les feuilles de plantain, de ſumach, les fruits de mirthe, les coings, les galles, les nefles, les ſorbes ; les ſucs d'acacia, d'hypociſtis, la gomme de maſtic, le ſan-dragon, les écorces de grenadier, de tamariſc, de kina, de ſimarouba ; les racines de tormentille, de biſtorte, de fougere : parmi les minéraux, l'alun, le vitriol réduit en colchotar, le ſafran de Mars aſtringent, le bol d'Arménie. De tous ces médicamens différemment combinés, les Medecins en font faire différentes préparations & compoſitions pharmaceutiques & chimiques, deſtinées à être employées pour tout le corps, ou ſeulement pour quelques-unes de ſes parties, extérieurement ou intérieurement, ſelon que le beſoin l'exige.

Paſſons à la ſeconde indication, ſavoir celle que préſente à remplir le ſecond genre de vice des parties ſimilaires, l'aſtriction : il doit être corrigé 1°. par l'uſage des alimens émolliens, relâchans, qui fourniſſent un ſuc nourricier de bonne qualité, qui aſſoupliſſe les *fibres*, en rende les corpuſcules intégrans moins ſerrés par l'interpoſition de molécules aqueuſes, huileuſes ; qui corrige en les humectant leur trop grande *ſiccité* : tels ſont le pain frais de ſeigle ou d'orge bien préparé, les viandes cuites à l'eau, comme celles de veau, d'agneau, de chevreau, de poulet & des jeunes chapons ; toutes celles en un mot qui peuvent fournir un ſuc fin, mucilagineux, noyé dans des parties aqueuſes, tels que les bouillons, les potages, les cremes claires de ris, d'avoine, d'orge, *&c.* Les herbages tendres, comme la blette, l'endive, la chicorée, la laitue, le pourpier, l'épinar ; les fruits propres à la ſaiſon bien mûrs, d'un ſuc abondant, aqueux, doux ou aigre-doux, les ceriſes douces, les fraiſes, les poires, les pommes, les raiſins, les oranges douces, le concombre, le melon, *&c.* la boiſſon d'eau de riviere ou de fontaine préparée par l'ébullition d'une décoction farineuſe, comme d'orge & de chiendent ; du vin leger en petite quantité bien trempé ; de différentes infuſions théiformes de fleurs de mauves, de violettes, de bouillon blanc, & autres d'une nature approchante. 2°. Par un genre de vie molle, tranquille, ſédentaire, livrée en bonne partie au ſommeil ; qui ne ſoit exercée pendant la veille que par un mouvement modéré, de peu de durée, cependant aſſez fréquent ; en un mot, par un genre de vie, qui ſoit propre à tous égards, à relâcher, à rendre flaſques les *fibres* trop tendues. 3°. Par une chaleur externe, humide, en vivant autant qu'il eſt poſſible dans des lieux dont l'air ait cette qualité, naturellement ou par art. Rien n'eſt plus propre dans ce cas, que d'être expoſé de tems en tems à recevoir la vapeur de l'eau tiede, qui pénetre très-intimement le corps animal. (On en a vû très-ſouvent de bons effets, dit

Boerhaave, *comment. in inſt. therap.* Il rapporte entr'autres obſervations avoir traité un payſan qui avoit le genou pris d'un anchyloſe, par conſéquent immobile. Il faiſoit mettre ce malade pendant deux heures par jour dans un bain de vapeurs; il faiſoit enſuite bien froter la partie & oindre d'huile douce: après avoir répété ce remede pendant quelques jours, il eut la ſatisfaction de voir cet homme parfaitement guéri). Par le fréquent uſage des bains dans l'eau de riviere tiede, des fomentations faites avec des décoctions émollientes, relâchantes; par des onctions faites avec des huiles, des graiſſes récentes, pour ramollir les *fibres* & les rendre flexibles. 4°. Enfin, par des remedes internes propres à produire les mêmes effets, qui en portant de la détrempe avec des parties mucilagineuſes, huileuſes, fines, atténuées dans le ſang, puiſſent rendre toutes les humeurs qui en dérivent, propres à pénétrer le tiſſu des organes, à diminuer la denſité, la roideur, l'élaſticité, la ſiccité des *fibres*, par l'interpoſition des parties, qui ſont figurées de maniere à rendre peu nombreux les points de contact entr'elles & les corpuſcules élémentaires, par conſéquent à diminuer la force de cohéſion qui les tenoit auparavant trop fortement unis: on peut employer pour cet effet des médicamens tirés des deux regnes végétal & animal, du premier les fleurs, les feuilles, & les fruits, dont il vient d'être fait mention (on peut ajoûter à ces derniers, comme médicamens, les raiſins ſecs, les figues graſſes, les jujubes); les huiles récentes d'amandes douces, d'olive, de lis, de lin; les racines de mauve, d'althea, de lis, de nymphæa: du regne animal le beurre frais non ſalé, la graiſſe de volatiles, comme canards, oies, chapons; la moelle de veau, de cerf, *&c.* De toutes ces choſes différemment préparées, mêlées, on peut preſcrire des médicamens de forme convenable aux matieres, tels que des tiſannes, des apozemes, des bouillons, des bains, des fomentations, des injections, des potions laxatives, avec ce qui eſt tiré des végétaux, des embrocations, des linimens, avec ce qui eſt tiré des animaux: on fait uſage de ces différens remedes d'une maniere qui intéreſſe tout le corps, ou ſeulement quelques-unes de ſes parties intérieurement ou extérieurement, ſelon qu'il s'agit de relâcher, de ramollir ou toutes les *fibres* en général & tous les organes qui en ſont compoſés, ou ſeulement quelques-uns de ces organes, conformément à leur ſituation particuliere, interne, moyenne, ou externe.

On n'a fait mention qu'en dernier lieu des médicamens dans les différens traitemens propoſés contre les vices généraux des *fibres;* pour donner à entendre que dans les maladies qui ne ſont pas ſuſceptibles d'être guéries promptement, & dont la guériſon ne peut être opérée que par des changemens lents & ſucceſſifs; on doit plus inſiſter ſur le bon régime que ſur l'uſage des drogues, auxquels on ne doit pas ſe preſſer de recourir; les moyens les plus ſimples & les moins extraordinaires ſont toûjours plus propres à ſeconder la nature, ſur-tout lorſqu'elle eſt gênée dans ſes opérations, & que le beſoin d'opérer des changemens n'eſt pas urgent.

On n'a auſſi fait qu'ébaucher ces traitemens généraux, parce que les bornes de cet ouvrage ne permettent pas d'entrer dans un plus grand détail; auquel il ſeroit même néceſſaire de joindre des obſervations pratiques. On peut ſuppléer à ce défaut, en conſultant différens ouvrages dans leſquels ce ſujet eſt traité au long, tels que celui de Cheyne, *de naturâ fibræ ejuſque morbis;* ceux de Baglivi, *paſſim*; *la thérapeutique* d'Aſtruc; les *commentaires* de Boerhaave, par MM. Wanſwieten & Haller; & la traduction dans le *dictionnaire de Medecine*, de ce qu'a dit le premier de ces commentateurs concernant *la nature & les maladies des fibres.* (*d*)

FIBRE, *ou* VENULE, (*Hiſt. nat. minéral.*) l'on nomme ainſi dans l'hiſtoire naturelle du regne minéral des petites fentes ou gerſures qui accompagnent les grands filons ou les veines métalliques, & qui quelquefois ſont remplies des mêmes ſubſtances, & par-là enrichiſſent le filon auquel ils tiennent: quelquefois les *fibres* ſont vuides ou remplies de matieres tout-à-fait étrangeres, de cryſtalliſations, de terre, *&c. Voyez* FILON. (—)

FIBREUX, EUSE, adj. qui a des fibres. *Voyez* FIBRE.

FIBRILLE, ſ. f. (*Anat.*) diminutif de *fibre.* On peut donner ce nom plus particulierement aux filets tranſverſes qui lient les fibres muſculaires cylindriques. Les fibres du corps animal forment à la vûe ſimple des paquets d'autres fibres plus déliées, qui vûes au microſcope, préſentent un nombre prodigieux de petits filets renfermés dans une enveloppe commune, & ainſi de ſuite. On ignore où s'arrête cette progreſſion obſervée par Lewenhoek & par pluſieurs autres. (*g*)

FIBULA, inſtrument de Chirurgie, eſpece de boucle ou d'anneau dont les anciens ſe ſervoient dans une opération particuliere, par laquelle ils ſe propoſoient d'empêcher les jeunes hommes d'avoir commerce avec des femmes, lorſqu'on penſoit que cela ſeroit contraire à la ſanté. Celſe décrit cette opération à la fin *du chapitre xxv. du livre VII.* ſous ce titre, *Infibulandi ratio.* Voici la traduction de cet article.... « On boucle quelquefois les jeunes gens » pour leur conſerver la ſanté. Cela ſe fait de la ma» niere ſuivante. On tire le prépuce & on marque à » gauche & à droite avec de l'encre, l'endroit qu'on » veut percer: enſuite onlaiſſe retomber le prépuce. » Si les marques ſe trouvent vis-à-vis le gland, c'eſt » une preuve qu'on a trop pris du prépuce; il faut » faire les marques plus bas: ſi elles ſe trouvent au» deſſous du gland, c'eſt à cet endroit qu'on doit » placer la boucle. C'eſt là qu'il faut percer le pré» puce avec une aiguille enfilée d'un fil. On noue » enſuite les deux bouts de ce fil, on le remue tous » les jours, juſqu'à ce que les cicatrices des trous » ſoient affermies. Pour lors on ôte le fil, & on y » paſſe une boucle, qui ſera d'autant meilleure qu'» elle ſera plus legere.» Celſe ajoûte que l'*infibulation* eſt plus du nombre des opérations ſuperflues, que des néceſſaires. *Sed hoc quidem ſæpiùs inter ſupervacua quàm inter neceſſaria eſt.* On a conſervé cette opération dans la vétérinaire, pour empêcher l'accouplement du cheval avec la jument; mais c'eſt à la jument qu'on fait porter l'anneau. *Voyez* BOUCLER. Fabrice d'Aquapendente, dans ſes leçons de Chirurgie, montroit à ſes auditeurs une boucle dont les anciens ſe ſervoient pour l'*infibulation* des jeunes hommes. Il l'avoit eue d'un ſavant antiquaire. Nous ne connoiſſons plus cet inſtrument. (*Y*)

FIC, ſ. m. *terme de Chirurgie*, tumeur qui reſſemble à une figue, & qui peut arriver dans toutes les parties du corps. Cette tumeur eſt quelquefois molle & de la nature des loupes graiſſeuſes; quelquefois elle eſt dure & skirrheuſe. Elle eſt ordinairement indolente. Il y a des *fics* qui deviennent douloureux, & qui s'exulcerent. Cette terminaiſon rend cancereux les *fics* qui tenoient de la nature du skirrhe.

On coupe le *fic* avec des ciſeaux ou avec le biſtouri. Comme la baſe de la tumeur eſt étroite, on peut la lier & en étrangler le pédicule pour la faire tomber. Les *fics* qui viennent au fondement & autour des parties naturelles, & qui ſont des ſymptomes de la maladie vénérienne, ſe flétriſſent & ſe deſſechent quelquefois dans le cours du traitement méthodique de cette maladie; ſinon il faut les détruire de l'une ou de l'autre des façons que nous venons d'indiquer. Ceux qui ne font pas reflexion que le mot *fic* ne ca-

ractériſe aucun genre ni aucune eſpece particuliere de tumeur, & que c'eſt ſimplement un nom de ſimilitude, croyent trouver dans une épigramme de Martial, une preuve que la maladie vénérienne exiſtoit dans l'ancienne Rome.

Cum dixi ficus, rides quaſi barbara verba;
Et dici ficos, Cæciliane, jubes.
Dicemus ficus quas ſcimus in arbore naſci;
Dicemus ficos, Cæciliane, tuos.

Il y a apparence que ce *Cæcilianus* avoit le viſage défiguré par de groſſes verrues; car il n'y auroit eu aucun lieu à la plaiſanterie, ſi ces tubercules euſſent été dans une partie cachée. (*Y*)

FIC, (*Manége, Maréchall.*) terme par lequel nous déſignons certaines excroiſſances legeres, dures, indolentes, dénuées de poils, qui naiſſent indiſtinctement ſur les parties quelconques du corps de l'animal, & qui ſont en tous points comparables à ces élévations cutanées, que nous nommons *verrues* ou *porreaux* dans l'homme. Leurs cauſes, leurs effets, leur forme & les remedes qu'elles exigent, ſont préciſément les mêmes. Elles doivent toûjours être enviſagées comme le réſultat de quelqu'obſtacle qui, dans le lieu où elles ſe montrent, s'eſt oppoſé au cours du ſuc nourricier, ſoit que les tuyaux exigus qui charrient ce ſuc, ayent été obſtrués, comprimés, ou ayent éprouvé d'autres atteintes, ſoit que ce ſuc lui-même ait péché par ſa groſſiereté & par ſa viſcoſité. Ces ſortes de *fics* n'ont rien de dangereux; & d'ailleurs en ſuppoſant que relativement à la place qu'ils occupent, ils produiſent quelqu'incommodité, ce qui peut arriver, eu égard aux parties expoſées à des frotemens, ou eu égard à des parties de la ſenſibilité deſquelles nous profitons, comme celle que nous appellons la *barbe*, il eſt très-facile de les détruire. Il eſt néanmoins très-important, pour ſe déterminer ſur le choix des moyens que l'on doit employer à cet effet, d'examiner l'eſpece du *fic*. Ces excroiſſances varient quant à leur forme & quant à leur volume; mais il ne s'agit ici que d'en conſidérer la figure. Les unes ſont plus ou moins applaties, & leur baſe eſt très-large; le ſiége de celles-ci eſt communément dans les lieux où le tiſſu de la peau eſt aſſez ferme pour les empêcher de s'élever conſidérablement. Les autres ont une tête ronde ou oblongue, & ſont ſuſpendues par une ſorte de pédicule très-mince, attendu le petit nombre de fibres qui ont obéi & cédé à l'impulſion du ſuc dont quelques globules ont été contraints de s'arrêter. Il eſt rare que l'on ſoit obligé de recourir aux remedes internes, tels que les diaphorétiques, les fondans, *&c.* pour la guériſon de ces ſortes de tumeurs. Les *fics*, qui relativement au corps humain ſont appellés *verruæ penſiles*, & qui dans l'animal ſont de la même nature, peuvent être très-aiſément emportés ou par la ligature, ou par le fer. Liez-les par leur baſe étroite avec un crin de cheval ou de la ſoie, ſerrez la ligature de tems en tems, vous intercepterez par cette voie toute communication; & le *fic* ne recevant plus aucune nourriture, ſe deſſéchera & tombera infailliblement; coupez encore avec des ciſeaux très-près de la peau, & appliquez enſuite un cauſtique comme la pierre infernale, par exemple, dèſlors non-ſeulement vous étancherez le ſang, mais vous conſumerez toutes les racines qui pourroient donner naiſſance à un autre tubercule. L'huile de tartre par défaillance, ou l'eſprit de ſel, conviendront parfaitement dans le cas où le *fic* ſera conſidérablement applati; on l'ouvrira d'abord par ſa pointe avec un inſtrument tranchant, & on mettra préciſément ſur l'ouverture pratiquée, des gouttes de cette huile ou de cet eſprit; ſi l'effet n'en eſt pas auſſi prompt ou auſſi évident qu'on l'eſperoit, ſubſtituez-y l'eau-forte ou l'huile de vitriol, ou le beurre d'antimoine, obſervant ſoigneuſement que ces médicamens ne s'étendent pas au-delà de la tumeur & ſur les parties voiſines, qu'ils ne pourroient qu'endommager. On peut employer avec plus d'avantage le cautere actuel. Prenez un fer dont la forme réponde au volume du *fic*; faites-le chauffer de façon qu'étant appliqué ſur ce même *fic*, il puiſſe le détruire & le conſumer juſque dans ſes plus profondes racines; graiſſez enſuite la partie brûlée avec parties égales de miel commun & d'onguent d'althæa: cette maniere de pratiquer qui peut être miſe en uſage pour l'extirpation des tubercules à baſe large, qui n'avoiſinent & qui ne ſont ſituées ſur aucune partie délicate du corps de l'animal, me ſemble préférable à toute autre, vû la promptitude & la certitude du ſuccès qui l'accompagne. (*e*)

FIC, *vulgairement appellé* CRAPAUD, (*Manége, Maréchall.*) excroiſſance fongueuſe qui naît ordinairement dans le corps ſpongieux d'où la fourchette tire ſa forme & ſa figure. Les chevaux épais, groſſiers, chargés d'humeurs, dont les piés ſont extrêmement caves, dont les talons ſont amples & larges, ſont plus ſujets à cette maladie que tous les autres. Le caractere en eſt plus ou moins benin. Si elle n'a d'autre cauſe que l'épaiſſiſſement de la lymphe arrêtée dans cette partie qui, par ſa propre nature, eſt très-diſpoſée à l'y retenir, & qu'elle ne ſoit point négligée ou irritée par des médicamens peu convenables, ſes progrès n'auront rien de funeſte; mais ſi outre cet excès de conſiſtence il y a une grande acrimonie dans la maſſe, les accidens ſe multiplieront bien-tôt. La tumeur, qui dans ſon principe n'occaſionnoit pas la claudication, contraindra l'animal de boiter, vû les douleurs plus ou moins vives qu'il éprouvera; au leger ſuintement que l'on appercevoit d'abord, ſuccédera une ſupuration conſidérable; l'inflammation augmentera ſans ceſſe, le cheval ſouffrira toûjours de plus en plus: enfin le mal dégénérant en véritable ulcere chancreux que l'on reconnoîtra à la qualité de la matiere, qui dèſlors ſera ichoreuſe, ſanieuſe & extrêmement fœtide, s'étendra promptement, ſi l'on n'en arrête le cours, juſqu'aux talons, à la ſole, aux quartiers ou à la pince. L'engorgement de tous les vaiſſeaux du pié, cauſé par l'arrêt des ſucs dans les tuyaux qui s'y diſtribuent, rendra cette partie difforme, évaſée; & toutes les portions tant aponévrotiques que ligamenteuſes de cette extrémité, étant inceſſamment altérées & corrompues, l'animal ſera abſolument incapable de ſervice.

On ne ſauroit trop tôt entreprendre la cure de cette eſpece de *fic*.

Il eſt d'abord à propos de ſaigner une ou deux fois l'animal, ſelon les degrés divers de l'inflammation & de la douleur. On le tiendra à une diete atténuante & adouciſſante; on lui adminiſtrera des lavemens émolliens, qui ſeront ſuivis d'un ou deux breuvages purgatifs; & on le mettra à l'uſage des remedes propres à détruire la viſcoſité des humeurs & à accélerer la circulation, tels que les atténuans, les apéritifs, *&c.*

Quant à l'excroiſſance, on l'attaquera en l'emportant avec l'inſtrument tranchant, & en s'efforçant de conſumer tout ce qui aura été ſouſtrait à l'action de la feuille de ſauge, avec laquelle l'inciſion doit être faite. Si le *fic* ne préſage rien de fâcheux; s'il n'eſt point trop étendu, trop enflammé; s'il ne ſuinte que legerement, on pourra ſe diſpenſer de deſſoler l'animal. On ſe contentera de parer le pié juſqu'au vif, on coupera enſuite la ſole avec l'inſtrument dont j'ai parlé, en cernant profondement autour du *fic*; après quoi on emportera la tumeur, on conſumera exactement avec des cathérétiques appropriés toutes les racines par leſquelles elle ſemble attachée

tachée au corps ſpongieux de la fourchette, & quelquefois à l'expanſion aponévrotique, & qui ne ſont autre choſe que le prolongement des vaiſſeaux lymphatiques, qui ſans cette précaution ſuſciteroient inévitablement une nouvelle excroiſſance. Lorſque le crapaud eſt accompagné de tous les ſignes qui peuvent en faire redouter les ſuites, il ſera plus à propos de deſſoler le cheval, afin de mettre parfaitement à découvert toute la partie malade, & de pouvoir juger exactement des progrès du mal, & l'on pratiquera plus ſûrement encore ce que j'ai preſcrit dans le premier cas. J'ai guéri pluſieurs *fics* du genre de ceux dont le génie ne doit point effrayer, ſans avoir recours au fer dont je n'ai fait uſage que ſur la ſole & par la ſimple conſomption; mais la méthode que je viens d'indiquer eſt préférable à tous égards. Tout dépend principalement au ſurplus des panſemens, de la ſagacité avec laquelle le maréchal les diverſifie, & des lumieres qui le guident en pareilles circonſtances. (*e*)

FICELLE, ſ. f. (*Corderie.*) c'eſt la plus petite eſpece de corde que l'on file chez les Cordiers. *Voyez l'article* CORDERIE.

FICELLE; c'eſt ainſi que les *Chapeliers* appellent la marque que la *ficelle* a faite au pié de la forme du chapeau quand on l'a enficelé. Cette marque ſe nomme auſſi *le lien du chapeau*. *Voyez* CHAPEAU.

FICELLE, *Rubanier, & autres ouvriers Tiſſutiers.* Il en faut au métier du rubanier, de trois groſſeurs: celle que l'on appelle *ficelle à tirans*, & qui eſt la plus groſſe des trois; la *ficelle à maille*, qui eſt de moyenne groſſeur; & la *ficelle à rames*, qui eſt la plus fine, & qui pourvû qu'elle ſoit bien fabriquée, ne peut être trop fine.

FICELER, v. act. (*Commerce.*) lier un paquet de marchandiſe, ou autre choſe, avec de la ficelle. On dit en termes de Douane, qu'un ballot, une balle ou une caiſſe de marchandiſes a été *ficelée* & *plombée*, pour ſignifier que l'on a paſſé un morceau de ficelle autour du nœud de la corde de l'embalage, au bout de laquelle les viſiteurs ont mis le plomb du bureau.

On *ficele* les ballots pour empêcher qu'ils ne ſoient ouverts ou viſités en chemin dans les autres bureaux de la route par où ils doivent paſſer, & auſſi afin qu'on ne puiſſe en tirer des marchandiſes & en ſubſtituer d'autres à la place. *Dictionn. de Comm. de Trév.* & *Chamb.* (*G*)

FICELER, DÉFICELER, REFICELER, v. act. c'eſt parmi les graveurs en bois l'action de mettre la ficelle autour du manche de la pointe à graver, de l'ôter de ce manche quand la pointe eſt caſſée à ſon extrémité pointue & devient trop courte, afin d'en alonger la lame, refaire ſa pointe, & enſuite *reficeler* le manche pour remettre cet outil en état de pouvoir s'en ſervir. *Voyez les figures, Planches de la gravure en bois. Article de M.* PAPILLON.

* FICELLIER, ſ. m. (*Comm.*) eſpece de devidoir fixé ſur les comptoirs des marchands qui font un grand débit. La ficelle eſt ſur ce devidoir, d'où le marchand la tire par le bout pour ficeler ſes paquets. Il n'y a aucune différence entre le *ficellier* & la tournette: ces deux inſtrumens tournent également ſur un pié, & envident ou devident la ficelle ou le fil dont ils ſont chargés.

FICHANT, (*Fortificat.*) ſe dit, en terme de Fortification, du feu du flanc, lorſque la ligne de défenſe eſt *fichante*; parce qu'alors la balle du fuſil tiré du flanc à la face du baſtion, entre dans cette face. *Voyez* LIGNE DE DÉFENSE. (*Q*)

FICHES, ſ. f. pl. ce ſont, *dans l'Art militaire*, des eſpeces de grands bâtons, piquets, ou hallebardes, dont on ſe ſert pour marquer ou aligner les différentes lignes du camp: c'eſt proprement ce que l'on appelle *jalons* dans la Géométrie pratique. *Voyez* JALONS. (*Q*)

FICHES, *terme de Lutherie*, ſont des chevilles de fer, autour deſquelles on entortille les cordes de fer ou de cuivre des clavecins, épinettes, pſaltérions, & autres inſtrumens de cette eſpece. Ces *fiches* ont leur partie inférieure terminée en pointe obtuſe, c'eſt celle qui entre dans le bois; l'autre extrémité eſt applatie, pour donner priſe à l'accordoir, ou à la clé avec laquelle on les tourne pour tendre les cordes, juſqu'à ce qu'elles ſoient d'accord entre elles.

Il y a des inſtrumens dont les *fiches* ſont fendues par la tête; enſorte que l'on peut paſſer une boucle, formée à l'extrémité de la corde, ſur un des fourchons. Cette maniere de chevilles eſt bonne pour les inſtrumens dont les cordes ſouffrent de grands efforts, comme celles du tympanon ou pſaltérion.

Mais dans les inſtrumens à clavier, cela n'eſt pas néceſſaire; il ſuffit qu'un demi-pouce, ou environ, des cordes ſoit pris entre la *fiche* & les différens tours que la corde fait autour d'elle; il faut ſeulement obſerver que la corde ſoit tellement entortillée, que pour tendre ou faire monter le ton, on doive tourner à droite, & pour deſcendre ou lâcher, on doive tourner à gauche.

FICHE, (*Peinture.*) inſtrument dont les Peintres ſe ſervent pour piquer leurs traits ou poncis. C'eſt un petit bâton de quatre à cinq pouces de long, ſur environ trois lignes de diametre, dans lequel on a fiché une aiguille à coudre. (*R*)

* FICHES, (*Serrur.*) c'eſt ainſi qu'on appelle ces pieces de fermeture de fer, ſur leſquelles ſont ſoûtenues & ſe meuvent les portes d'armoires, les fenêtres, *&c.* Il y en a de différentes ſortes.

Il y a des *fiches à vaſe*; elles different des *fiches à nœuds* & *à chapelets*, en ce qu'elles n'ont que deux nœuds; que le nœud qui forme la partie d'en-bas de la *fiche*, porte un mammelon: ce qui l'a fait appeller le *gond de la fiche*. Le gond eſt ferré ſur les dormans des croiſées, les chambranles des portes, les piés cormiers des armoires, *&c.* Quant au nœud qui entre ſur le mammelon du gond, il eſt ferré ſur les feuilles des portes; & tous les deux ainſi aſſemblés, tant la partie du haut que celle du bas, forment la *fiche à vaſe*. Le détail de cette *fiche* ſe voit dans nos *Planches de Serrurerie*. *A fiche* enlevée; *B fiche* tournée, c'eſt-à-dire dont le nœud eſt formé; *C* broche ou mammelon, portant une tête pour former le vaſe de la *fiche*; *D* partie de *fiche à vaſe* forgée; *E* vaſe de la broche fini; *F* gond de *fiche* enlevé & reparé; *G* mammelon du gond; *H H* la *fiche*; *I* le gond dont le vaſe ou le bouton n'eſt point encore fait; *L K* la *fiche* dont les deux parties ſont aſſemblées; *M* la *fiche* à demi dans ſon gond.

La *fiche de briſure*, qui eſt une *fiche* à nœuds, qu'on ferre aux guichets des croiſées & autres ouvrages ſemblables, briſée en pluſieurs parties; comme on le peut voir dans la vignette d'une de nos *Planches de Serrurerie*, au haut de laquelle on a repréſenté la boutique d'un ſerrurier qui ferre une croiſée.

La *fiche à chapelet*, qui differe de la *fiche* à nœuds en ce que chaque nœud eſt ſéparé, & qu'ils ſont tous enfilés par le moyen d'un mammelon ou d'une broche; de ces nœuds l'un tourne à droite, & l'autre à gauche: ce qui fait qu'il y a entre les nœuds la hauteur d'un nœud de vuide de chaque côté, comme on le voit dans nos *Planches de Serrurerie*. 1, 2, 3, eſt la *fiche* à chapelet, ou à nœuds; 1, 2, la tête ou boule du mammelon; 3, 3, 3, le nœud; 5 le mammelon; 4, 6, le nœud.

La *fiche de porte cochere* qui eſt compoſée d'un ſeul nœud, qui a de la hauteur à proportion de la force de la porte; & pour gond, un gond à repos ſimple ou double, ſelon que le cas le requiert. Cette ſorte

de *fiche* & de gond eſt d'uſage pour les groſſes portes d'allées, auxquelles on ne met point de penture.

La *fiche à nœuds*, qui eſt une eſpece de *fiche* faite comme une charniere, à-travers des nœuds de laquelle paſſe une broche; ou, en termes propres de l'art, un mammelon, qui fait la fonction d'une goupille dans la charniere. *Voyez nos Planches de Serrurerie*, en *X* & *K*.

* FICHE, (*Jeux de cartes & autres.*) ce ſont des petites lames d'ivoire, de bois, ou d'autres matieres colorées, dont les joüeurs ſe ſervent lorſqu'ils n'ont plus de jettons, pour s'acquiter commodément les uns envers les autres dans le cours de certains jeux, tels que le médiateur, l'ombre, le piquet à écrire, *&c.* ainſi les jettons & les *fiches* ſont au jeu des repréſentations de l'argent. On leur donne la valeur qu'on veut; & à la fin du jeu on retire ſes *fiches* & ſes jettons; on évalue la perte, & on ſe rembourſe en argent. La raiſon pour laquelle les *fiches* ſont de diverſes couleurs à tous les jeux où il y a un certain nombre de joüeurs dont les intérêts ſont ſéparés, eſt évidente. Ces couleurs qu'on tire au ſort, déſignent chaque joüeur, & les *fiches* marquent ſon gain ou ſa perte. Quant aux jettons, ils ſe donnent au compte; & à la fin de la partie du jeu, on en paye autant qu'on en a de moins qu'on n'en a reçu. Il n'eſt pas néceſſaire qu'ils ſoient diſtingués par des couleurs. Si on prenoit auſſi les *fiches* au compte, il ſeroit inutile qu'elles fuſſent de différentes couleurs; le nombre que chaque joüeur en auroit pris en commençant le jeu, ſuffiroit pour déterminer ſa perte ou ſon gain en le finiſſant.

FICHÉ, adj. *en termes de Blaſon*, ſe dit de ce qui a une pointe qui le rend propre à être *fiché* dans quelque choſe. Les croix *fichées*, ou au pié *fiché*, y ſont fort communes. On le dit encore des croiſettes qui ont le pié aiguiſé. *Voyez* CROISETTE.

De Bueil, d'azur au croiſſant montant d'argent, accompagné de ſix croiſettes au pié *fiché* d'or, trois en chef & trois en pointe.

FICHEAU, ſ. m. *terme de riviere*, eſt un morceau de bois dont les mariniers de trains ſe ſervent pour le compoſer. *Voyez* TRAIN.

FICHENARD, ſ. m. (*Cloutier.*) eſpece de clou dont on ſe ſert pour tenir les plats-bords d'un bateau foncet.

FICHER, v. act. (*Art méch.*) il déſigne en général l'action de faire entrer un corps ordinairement pointu, dans un autre. Ainſi on *fiche* un clou dans une muraille, un pieu dans la terre, *&c.*

FICHER, *terme de Maçonnerie*, c'eſt faire entrer du mortier, avec une latte, dans les joints du lit des pierres lorſqu'ils ſont calés, & remplir les joints montans d'un coulis de mortier clair, après avoir bouché les bords des uns & des autres avec de l'étoupe. On *fiche* auſſi quelquefois les pierres avec moitié de mortier & moitié de plâtre clair. On appelle *ficheur*, l'ouvrier qui ſert à couler le mortier entre les pierres, & à les jointoyer & refaire les joints. (*P*)

FICHER, *en termes de Cardier*, c'eſt l'action d'inſérer les pointes dans les petits trous du feuillet. *Voy.* FEUILLET.

FICHER, (*Jard.*) ſe dit de l'opération de mettre les échalas en terre; ſoit le long des eſpaliers, pour ſoûtenir les ſeps de vigne, de verjus; ſoit dans la vigne même. (*K*)

FICHERON, ſ. m. (*Taillandier.*) cheville de fer quarrée & endentée, dont la tête eſt percée d'un trou, & qui ſe termine quelquefois en pointe. On s'en ſert aux affuts.

FICHET, ſ. m. morceau de papier dont on traverſoit une lettre à l'endroit où on la cachete à préſent: au lieu de cacheter la lettre, comme eſt notre uſage, on cachetoit les deux extrémités du *fichet*.

FICHET A TRICTRAC, *en termes d'Aiguilletier*, ſont des fers d'environ un pouce de longueur, ayant une petite touffe de ſoie à chacune de leurs extrémités. Ils ſervent à déſigner le commencement, les progrès, & la fin de la partie, en un mot le nombre des trous qu'on a pris, par celui qu'ils occupent ſur les bords du trictrac, où l'on en a percé douze; parce que la partie du trictrac eſt de douze trous.

FICHOIR, ſ. m. (*Imager.*) c'eſt un petit morceau de bois, applati & fendu par un des bouts en forme de pince. Les Imagers qui étalent le long des murs ſur des cordes, arrêtent leurs images ſur ces cordes, en en ſaiſiſſant le bord ſupérieur avec la corde, entre les mâchoires élaſtiques de cette eſpece de pince.

* FICHU, ſ. m. (*Mode.*) c'eſt une partie du vêtement des femmes en deshabillé. C'eſt un morceau quarré ou oblong de mouſſeline, d'autre toile blanche ou peinte, ou même de ſoie, qui ſe plie en deux par les angles, & dont on ſe couvre le cou. La pointe du *fichu* tombe ſur le milieu du dos, & couvre les épaules; ſes cornes viennent ſe croiſer par-devant & couvrir la gorge: mais quand on a une peau blanche, de l'embonpoint, des chairs fermes, & de la gorge, la payſanne même la plus innocente ſait ménager des jours à-travers les plis de ſon *fichu*.

* FICHURE, ſ. f. (*Econ. ruſtiq. & Pêche.*) eſpece de trident avec lequel on darde le poiſſon dans l'eau.

FICOIDES, ſ. m. (*Hiſt. nat. bot.*) genre de plante dont les fleurs ſont des cloches évaſées, découpées ordinairement fort menu, & percées dans le fond, par où elles s'articulent avec le piſtil. Lorſque les fleurs ſont paſſées, le piſtil & le calice deviennent tous les deux enſemble un fruit diviſé en pluſieurs loges, remplies de ſemences. Tournefort, *mémoires de l'acad. roy. des Sciences, ann. 1705. Voy.* PLANTE. (*I*)

FICOÏDES, (*Bot. exot.*) genre de plante exotique, qui n'eſt connue que des Botaniſtes & des curieux, & beaucoup plus en Hollande & en Angleterre, qu'en France & en Allemagne. Voici ſes caracteres.

Toute cette plante eſt ſucculente; elle reſſemble à la joubarbe. Ses feuilles ſont conjuguées, & croiſſent deux à deux. Le calice environne l'extrémité des bords de l'ovaire: c'eſt une ſubſtance charnue; il eſt à cinq pieces, ou pentaphylloïdal; ſa fleur eſt polypétale, très-finement découpée, & ſortant de la partie ſupérieure d'une capſule. L'ovaire pouſſe cinq tuyaux courbés, ſe remplit d'abord de ſuc, mais devient dans la ſuite un fruit fongueux; il eſt diviſé en cinq cellules, ou plus; ces cellules reſſemblent à de petites gouſſes, & ſont pleines d'une grande quantité de ſemences très-menues. Le fruit du *ficoïde* ſe mange, & il fait la plus grande partie de la nourriture des Hottentots.

Boerhaave diſtingue cinquante-trois eſpeces de *ficoïdes*; & Miller en nomme quarante-un, qui ſont aujourd'hui cultivées dans les jardins d'Angleterre. C'eſt mal-à-propos que quelques botaniſtes ont confondu le *ficoïdes* avec le bananier, & d'autres avec l'opuntia, ou figuier d'Inde, pour me ſervir du terme vulgaire. Le *ficoïdes* a pourtant cette reſſemblance avec cette derniere plante, que ſon fruit eſt toûjours formé avant que ſa fleur s'épanoüiſſe, & qu'il a à-peu-près la figure d'une figue; ce qui a engagé Bradley à le nommer *ſoucy-figue*.

Les feuilles du *ficoïdes* ſont toûjours pleines de ſuc, & il eſt rare de trouver dans ſa claſſe nombreuſe des eſpeces qui n'ayent pas les feuilles conjuguées, c'eſt-à-dire dont les feuilles ne naiſſent pas par paires à chaque jointure. Preſque tous les *ficoïdes* ſont originaires d'Afrique, ſur-tout des environs du cap de Bonne-Eſpérance dont nous les tirons.

Ils croiſſent communément dans les pierres & les rocailles, aux endroits où il n'y a pas trop d'humi-

dité; & on les multiplie aiſément de graine, ou de bouture, pourvû qu'on s'y prenne dès le commencement du printems: mais les boutures doivent être plantées dans une terre naturelle, legere, ſablonneuſe, & au mois de Mai; elles y réuſſiront fort bien, & ſeront en état d'être miſes au mois d'Août ſuivant dans des pots & couches chaudes, où on les laiſſera en plein air juſqu'au mois de Septembre; car les *ficoïdes* ſe plaiſent à découvert, & les petites gelées ont de la peine à mordre deſſus. Par rapport au tems de leur durée, la plûpart des eſpeces en buiſſon veulent être renouvellées tous les deux ou trois ans, auſſi bien que les eſpeces rampantes; car les plantes de ce genre qui ont trois ans périſſent ſouvent, ou ſi elles vivent, elles ſont ordinairement mal-faites & délabrées.

Il eſt d'uſage en pluſieurs endroits d'Angleterre, de faire venir ces boutures ſur une couche faite avec du tan, qui eſt un mélange, lequel, ſans brûler les plantes, leur fournit une chaleur douce pendant trois ou quatre mois.

Il y a quelques eſpeces de *ficoïdes* qui ſont annuelles, & qu'on doit multiplier de graine tous les ans. Leurs feuilles ſont d'abord à-peu-près comme celles de la tête de fleche, couvertes de petites veſſies remplies d'un jus clair, qui les fait paroître comme autant de diamans lorſque le ſoleil donne deſſus; mais à meſure que la plante groſſit, les feuilles diminuent & changent de figure. Leurs branches ſont couvertes de véſicules tranſparentes, & produiſent au mois de Septembre des petites fleurs blanches. Cette eſpece paſſera l'hyver, pourvû qu'on faſſe lever les jeunes plantes vers le mois de Juillet & d'Août; car alors elles ne ſe diſpoſeront point à fleurir pendant trois ou quatre mois.

Il y a une autre eſpece de *ficoïdes* qui ſont nains, & qui ont la même forme que l'aloès; ils croiſſent toûjours fort près de terre, ſans pouſſer de branches. La plûpart durent cinq ou ſix ans ſans être renouvellées; mais elles pourront perdre quelques-unes de leurs feuilles les plus proches de terre, ſi la ſurface du terrein n'eſt pas couverte de décombres criblés, qui contribuent à boire l'humidité, & à empêcher les feuilles de ſe pourrir. Ces eſpeces baſſes ont ordinairement les feuilles plus ſucculentes, & par conſéquent ont plus à craindre l'humidité que les autres: on les plante ſur de petites élévations de terre au milieu des pots.

Pareillement, quelques-unes des eſpeces rampantes, qui ont les feuilles bien ſucculentes & les tiges tendres, doivent être miſes dans une terre dont le ſommet ſoit couvert d'une couche mince de décombres, ou de cendres de charbon de terre, pour empêcher que le trop d'humidité ne les pourriſſe. La terre que l'on deſtine à chaque eſpece de cette plante, doit être legere & ſablonneuſe, & mêlée avec une quatrieme partie de décombres.

Les eſpeces en buiſſon dont la tige eſt ligneuſe, doivent être arroſées modérément. Cette claſſe de *ficoïdes* demande la chaleur & l'avantage du ſoleil, ſans quoi leurs fleurs ne s'épanoüiroient jamais, à l'exception des eſpeces qui ne fleuriſſent que la nuit. Il eſt bon de ne planter les boutures, que quand la cicatrice de leur coupe eſt formée.

Les *ficoïdes* ſont très-diverſifiés par la couleur de leurs fleurs blanches, jaunes, dorées, orangées, bleues, pourpres, écarlates; & même quelques eſpeces ſont continuellement en fleurs. Un des plus remarquables *ficoïde* eſt celui que les Anglois nomment *diamond plant*, ou *ice plant*, & les Botaniſtes *ficoïde d'Afrique*, à fleurs de plantain ondées, argentées, & brillantes comme des facettes de glace. Miller a trouvé le ſecret d'en perfectionner la culture, & de faire venir en Angleterre la tige, les branches & les feuilles de cette eſpece, plus belles qu'en Afrique. *Voyez* ce qu'il dit à ce ſujet dans ſon *dictionnaire des plantes de jardin*, & joignez-y l'ouvrage de Bradley, intitulé *Hiſtoria plantar. ſucculentar.* ornée de figures en taille-douce, & dont les diverſes décades ont paru ſucceſſivement à Londres en 1716, 1717, 1725, & 1727, *in*-4°. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

FICTIF *ou* FICTICE, adj. (car ces deux mots paroiſſent l'un & l'autre en uſage), ſe dit, *en Philoſophie*, des choſes qu'on ſuppoſe ſans fondement; un *être fictif*, une *hypotheſe fictice*. *Fictif* paroît aujourd'hui plus uſité; *fictice* eſt plus analogue au latin *fictitius*, qui a le même ſens.

FICTIF, (*Juriſprud.*) ſe dit de quelque choſe qui n'eſt point réel, mais que l'on ſuppoſe par fiction; par exemple, une rente, un office, ſont des immeubles *fictifs*, au lieu qu'un héritage eſt un immeuble réel. *Voyez* IMMEUBLES. Il y a des propres *fictifs*, qui ſont les deniers ſtipulés propres. *Voyez* PROPRES. (*A*)

FICTIF, (*Docimaſt.*) *Voyez* POIDS FICTIF.

FICTION, ſ. f. (*Belles-Lettres.*) production des Arts qui n'a point de modele complet dans la nature.

L'imagination compoſe & ne crée point: ſes tableaux les plus originaux ne ſont eux-mêmes que des copies en détail; & c'eſt le plus ou le moins d'analogie entre les différens traits qu'elle aſſemble, qui conſtitue les quatre genres de *fiction* que nous allons diſtinguer; ſavoir, le parfait, l'exagéré, le monſtrueux, & le fantaſtique.

La *fiction* qui tend au parfait, ou la *fiction* en beau, eſt l'aſſemblage régulier des plus belles parties dont un compoſé naturel eſt ſuſceptible, & dans ce ſens étendu, la *fiction* eſt eſſentielle à tous les arts d'imitation. En Peinture, les Vierges de Raphael & les Hercules du Guide, n'ont point dans la nature de modele individuel; il en eſt de même en Sculpture de la Vénus pudique & de l'Apollon du Vatican; en Poëſie de Cornélie & de Didon. Qu'ont fait les Artiſtes? ils ont recueilli les beautés éparſes des modeles exiſtans, & en ont compoſé un tout plus ou moins parfait, ſuivant le choix plus ou moins heureux de ces beautés réunies. *Voyez* dans l'*article* CRITIQUE, la formation du modele intellectuel, d'après lequel l'imitation doit corriger la nature.

Ce que nous diſons d'un caractere ou d'une figure, doit s'entendre de toute compoſition artificielle & imitative.

Cependant la beauté de compoſition n'eſt pas toûjours un aſſemblage de beautés particulieres. Elle eſt relative à l'effet qu'on ſe propoſe, & conſiſte dans le choix des moyens les plus capables d'émouvoir l'ame, de l'étonner, de l'attendrir, *&c.* Ainſi la furie qui pourſuit *Io*, doit être décharnée; ainſi le gardien d'un ſerrail doit être hideux. La baſſeſſe & la noirceur concourent de même à la beauté d'un tableau héroïque. Dans la tragédie de la mort de Pompée, la compoſition eſt belle autant par les vices de Ptolemée, d'Achillas, & de Septime, que par les vertus de Cornélie & de Céſar. Un même caractere a auſſi ſes traits d'ombre & de lumiere, qui s'embelliſſent par leur mélange: les ſentimens *bas & lâches* de Felix achevent de peindre un politique. Mais il faut que les traits oppoſés contraſtent enſemble, & ne détonnent pas. Narciſſe eſt du même ton que Burrhus; Terſite n'eſt pas du même ton qu'Achille.

C'eſt ſur-tout dans ces compoſitions morales, que le peintre a beſoin de l'étude la plus profonde, non-ſeulement de la nature entant que modele, pour l'imiter, mais de la nature ſpectatrice pour l'intéreſſer & l'émouvoir.

Horace, dans la peinture des mœurs, laiſſe le

choix ou de ſuivre l'opinion, ou d'obſerver les convenances; mais le dernier parti a cet avantage ſur le premier, que dans tous les tems les convenances ſuffiſent à la perſuaſion & à l'intérêt. On n'a beſoin de recourir ni aux mœurs ni aux préjugés du ſiecle d'Homere, pour fonder les caracteres d'Ulyſſe & d'Achille : le premier eſt diſſimulé, le poëte lui donne pour vertu la prudence : le ſecond eſt colere, il lui donne la valeur. Ces convenances ſont invariables comme les eſſences des choſes, au lieu que l'autorité de l'opinion tombe avec elle : tout ce qui eſt faux eſt paſſager : l'erreur elle-même mépriſe l'erreur : la vérité ſeule, ou ce qui lui reſſemble, eſt de tous les pays & de tous les ſiecles.

La *fiction* doit donc être la peinture de la vérité, mais de la vérité embellie, animée par le choix & le mélange des couleurs qu'elle puiſe dans la nature. Il n'y a point de tableau ſi parfait dans la diſpoſition naturelle des choſes, auquel l'imagination n'ait encore à retoucher. La nature dans ſes opérations ne penſe à rien moins qu'à être pittoreſque. Ici elle étend des plaines, où l'œil demande des collines; là elle reſſerre l'horiſon par des montagnes, où l'œil aimeroit à s'égarer dans le lointain. Il en eſt du moral comme du phyſique. L'hiſtoire a peu de ſujets que la Poëſie ne ſoit obligée de corriger & d'embellir pour les rendre intéreſſans. C'eſt donc au peintre à compoſer des productions & des accidens de la nature un mélange plus vivant, plus varié, plus touchant que ſes modeles. Et quel eſt le mérite de les copier ſervilement ? Combien ces copies ſont froides & monotones, auprès des compoſitions hardies du génie en liberté ? Pour voir le monde tel qu'il eſt, nous n'avons qu'à le voir en lui-même; c'eſt un monde nouveau qu'on demande aux Arts; un monde tel qu'il devroit être, s'il n'étoit fait que pour nos plaiſirs. C'eſt donc à l'artiſte à ſe mettre à la place de la nature, & à diſpoſer les choſes ſuivant l'eſpece d'émotion qu'il a deſſein de nous cauſer, comme la nature les eût diſpoſées elle-même, ſi elle avoit eu pour premier objet de nous donner un ſpectacle riant, gracieux, ou pathétique.

On a prétendu que ce genre de *fiction* n'avoit point de regle ſûre, par la raiſon que l'idée du beau, ſoit en Morale, ſoit en Phyſique, n'étoit ni abſolue ni invariable. Quoi qu'il en ſoit de la beauté phyſique, ſur laquelle du moins les notions éclairées & polies ſont d'accord depuis trois mille ans, la beauté morale eſt la même chez tous les peuples de la terre. Les Européens ont trouvé une égale vénération pour la juſtice, la généroſité, la conſtance, une égale horreur pour la cruauté, la lâcheté, la trahiſon, chez les ſauvages du nouveau monde, que chez les peuples les plus vertueux.

Le mot du cacique Guatimoſin, *& moi, ſuis-je ſur un lit de roſes ?* auroit été beau dans l'ancienne Rome; & la réponſe de l'un des proſcrits de Néron au licteur, *utinam tu tam fortiter ferias*, auroit été admirée dans la cour de Montéſuma.

Mais plus l'idée & le ſentiment de la belle nature ſont déterminés & unanimes, moins le choix en eſt arbitraire, & plus par conſéquent l'imitation en eſt difficile, & la comparaiſon dangereuſe du modele à l'imitation. C'eſt-là ce qui rend ſi gliſſante la carriere du génie dans la *fiction* qui s'éleve au parfait; c'eſt ſur-tout dans la partie morale que nos idées ſe ſont étendues. Nous ne parlons point de cette anatomie ſubtile qui recherche, s'il eſt permis de s'exprimer ainſi, juſqu'aux fibres les plus déliées de l'ame : nous parlons de ces idées grandes & juſtes, qui embraſſent le ſyſtème des paſſions, des vices & des vertus, dans leurs rapports les plus éloignés. Jamais le coloris, le deſſein, les nuances d'un caractere; jamais le contraſte des ſentimens & le combat des intérêts n'ont eu des juges plus éclairés ni plus rigoureux; jamais par conſéquent on n'a eu beſoin de plus de talens & d'étude pour réuſſir, aux yeux de ſon ſiecle, dans la *fiction* morale en beau. Mais en même tems que les idées des juges ſe ſont épurées, étendues, élevées, le goût & les lumieres des Peintres ont dû s'épurer, s'élever, & s'étendre. Homere ſeroit mal reçu aujourd'hui à nous peindre un ſage comme Neſtor; mais auſſi ne le peindroit-il pas de même. On voit l'exemple des progrès de la poéſie philoſophique dans les tragédies de M. de Voltaire. Les premiers maîtres du théatre ſembloient avoir épuiſé les combinaiſons des caracteres, des intérêts, & des paſſions; la Philoſophie lui a ouvert de nouvelles routes. Mahomet, Alzire, Idamé, ſont du ſiecle de l'*Eſprit des lois;* & dans cette partie même, le génie n'eſt donc pas ſans reſſource, & la *fiction* peut encore y trouver, quoiqu'avec peine, de nouveaux tableaux à former.

La nature phyſique eſt plus féconde & moins épuiſée; & ſans nous mêler de preſſentir ce que peuvent le travail & le génie, nous croyons entrevoir des veines profondes, & juſqu'ici peu connues, où la *fiction* peut s'étendre, & l'imagination s'enrichir. *Voyez* EPOPÉE.

Il eſt des arts ſur-tout pour leſquels la nature eſt toute neuve. La Poéſie, dans ſa courſe rapide, ſemble avoir tout moiſſonné; mais la Peinture, dont la carriere eſt à-peu-près la même, en eſt encore aux premiers pas. Homere, lui ſeul, a fait plus de tableaux que tous les Peintres enſemble. Il faut que les difficultés méchaniques de la Peinture donnent à l'imagination des entraves bien gênantes, pour l'avoir retenue ſi long tems dans le cercle étroit qu'elle s'eſt preſcrit.

Cependant dès qu'un génie audacieux & mâle a conduit le pinceau, on a vû éclore des morceaux ſublimes; les difficultés de l'art n'ont pas empêché Raphael de peindre la transfiguration, Rubens le maſſacre des innocens, Pouſſin les horreurs de la peſte & le déluge, *&c.* Et combien ces grandes compoſitions laiſſent au-deſſous d'elles tous ces morceaux d'une invention froide & commune, dans leſquels on admire ſans émotion des beautés inanimées ! Qu'on ne diſe point que les ſujets pathétiques & pittoreſques ſont rares; l'Hiſtoire en eſt ſemée, & la Poéſie encore plus. Les grands poëtes ſemblent n'avoir écrit que pour les grands peintres : c'eſt bien dommage que le premier qui, parmi nous, a tenté de rendre les ſujets de nos tragédies (Coypel), n'ait pas eu autant de talent que de goût, autant de génie que d'eſprit ! C'eſt-là que la *fiction* en beau, l'art de réunir les plus grands traits de la nature, trouveroit à ſe déployer. Qu'on s'imagine voir exprimés ſur la toile Clitemneſtre, Iphigénie, Achille, Eriphile, & Arcas, dans le moment où celui-ci leur dit :

Gardez-vous d'envoyer la princeſſe à ſon pere....
Il l'attend à l'autel pour la ſacrifier.

Le cinquieme acte de Rodogune a lui ſeul de quoi occuper tout la vie d'un peintre laborieux & fécond. Rappellons-nous ces momens :

Une main qui nous fut bien chere !
Madame, eſt-ce la vôtre ou celle de ma mere ?
. . . . . .
Faites-en faire eſſai....
Je le ferai moi-même.
. . . . . .
Seigneur, voyez ſes yeux.
. . . . . .
Va, tu me veux en vain rappeller à la vie.
. . . . . .

Quelles ſituations ! quels caracteres ! quels contraſtes !

Les talens vulgaires ſe perſuadent que la *fiction* par excellence conſiſte à employer dans la compoſition les divinités de la fable, & que hors de la Mythologie, il n'y a point d'invention. Sur ce principe, ils couvrent leurs toiles de cuiſſes de Nymphes & d'épaules de Tritons. Mais que les hommes de génie ſe nourriſſent de l'Hiſtoire ; qu'ils étudient la vérité noble & touchante de la nature dans ſes momens paſſionnés ; qu'au lieu de s'épuiſer ſur la froide continence de Scipion, ou ſur le ſommeil d'Alexandre, qui ne dit rien, ils recueillent, pour exprimer la mort de Socrate, le jugement de Brutus, la clemence d'Auguſte, les traits ſublimes & touchans qui doivent former ces tableaux ; ils ſeront ſurpris de ſe ſentir élever au-deſſus d'eux-mêmes, & plus ſurpris encore d'avoir conſumé des années précieuſes & de rares talens, à peindre des ſujets ſtériles, tandis que mille objets, d'une fécondité merveilleuſe & d'un intérêt univerſel, offroient à leur pinceau de quoi enflammer leur génie. Se peut-il, par exemple, que ce vers de Corneille :

Cinna, tu t'en ſouviens, & veux m'aſſaſſiner !

n'excite pas l'émulation de tous les peintres qui ont de l'ame ? Et pourquoi les peintres qui ont fait ſouvent une galerie de la vie d'un homme, n'en feroient-ils pas d'une ſeule action ? un tableau n'a qu'un moment, une action en a quelquefois cent où l'on verroit l'intérêt croître par gradation ſur la toile. La ſcene de Cinna, que nous venons de citer, en eſt un exemple.

On a ſenti dans tous les Arts combien peu intéreſſante devroit être l'imitation ſervile d'une nature défectueuſe & commune ; mais on a trouvé plus facile de l'exagérer que de l'embellir ; & de-là le ſecond genre de *fiction* que nous avons annoncé.

L'exagération fait ce qu'on appelle *le merveilleux* de la plûpart des poëmes, & ne conſiſte guere que dans des additions arithmétiques, de maſſe, de force & de vîteſſe. Ce ſont les géans qui entaſſent les montagnes, Polipheme & Cacus qui roulent des rochers, Camille qui court ſur la pointe des épis, *&c.* On voit que le génie le plus foible va renchérir aiſément dans cette partie ſur Homere & ſur Virgile. Dès qu'on a ſecoüé le joug de la vraiſſemblance, & qu'on s'eſt affranchi de la regle des proportions, l'*exagéré* ne coûte plus rien. Mais ſi dans le phyſique il obſerve les gradations de la perſpective, ſi dans le moral il obſerve les gradations des idées, ſi dans l'un & l'autre il préſente les plus belles proportions de la nature idéale ou réelle, qu'il ſe propoſe d'imiter, il n'eſt plus diſtingué du parfait que par un mérite de plus, & alors ce n'eſt pas la nature exagérée, c'eſt la nature réduite à ſes dimenſions par le lointain. Ainſi les ſtatues coloſſales d'Apollon, de Jupiter, de Néron, *&c.* pouvoient être des ouvrages ou merveilleux ou mépriſables ; merveilleux, ſi dans leur point de vûe ils rendoient la belle nature ; mépriſables, s'ils n'avoient pour mérite que leur énorme grandeur.

Mais c'eſt ſur-tout dans le moral & dans ſon mélange avec le phyſique, qu'il eſt difficile de paſſer les bornes de la nature ſans altérer les proportions. On a fait des dieux qui ſoûlevoient les flots, qui enchaînoient les vents, qui lançoient la foudre, qui ébranloient l'olympe d'un mouvement de leur ſourcil, *&c.* tout cela étoit facile. Mais il a fallu proportionner des ames à ces corps, & c'eſt à quoi Homere & preſque tous ceux qui l'ont ſuivi ont échoüé. Nous ne connoiſſons que le ſatan de Milton dont l'ame & le corps ſoient faits l'un pour l'autre : & comment obſerver conſtamment dans ces compoſés ſurnaturels la gradation des eſſences ? il eſt bien aiſé à l'homme d'imaginer des corps plus étendus, plus forts, plus agiles que le ſien. La nature lui en fournit les matériaux & les modeles ; encore lui eſt-il échappé bien des abſurdités, même dans le merveilleux phyſique ; mais combien plus dans le moral ? L'homme ne connoît d'ame que la ſienne ; il ne peut donner que ſes facultés, ſes ſentimens & ſes idées, ſes paſſions, ſes vices & ſes vertus au coloſſe qu'il anime. Un ancien a dit d'Homere, au rapport de Strabon : *il eſt le ſeul qui ait vû les dieux ou qui les ait fait voir.* Mais, de bonne foi, les a-t-il entendus ou fait entendre ? or c'étoit-là le grand point ; & c'eſt ce défaut de proportion du phyſique au moral dans le merveilleux d'Homere, qui a donné tant d'avantage aux philoſophes qui l'ont attaqué.

On ne ceſſe de dire que la philoſophie eſt un mauvais juge en fait de *fiction* ; comme ſi l'étude de la nature deſſéchoit l'eſprit & refroidiſſoit l'ame. Qu'on ne confonde pas l'eſprit métaphyſique avec l'eſprit philoſophique ; le premier veut voir ſes idées toutes nues, le ſecond n'exige de la *fiction* que de les vêtir décemment. L'un réduit tout à la préciſion rigoureuſe de l'analyſe & de l'abſtraction ; l'autre n'aſſujettit les arts qu'à leur vérité hypothétique. Il ſe met à leur place, il donne dans leur ſens, il ſe pénetre de leur objet, & n'examine leurs moyens que relativement à leurs vûes. S'ils franchiſſent les bornes de la nature, il les franchit avec eux ; ce n'eſt que dans l'extravagant & l'abſurde qu'il refuſe de les ſuivre : il veut, pour parler le langage d'un philoſophe (l'abbé Terraſſon), que la *fiction* & le merveilleux *ſuivent le fil de la nature* ; c'eſt-à-dire, qu'ils agrandiſſent les proportions ſans les altérer, qu'ils augmentent les forces ſans déranger le méchaniſme, qu'ils élevent les ſentimens & qu'ils étendent les idées ſans en renverſer l'ordre, la progreſſion ni les rapports. L'uſage de l'eſprit philoſophique dans la poëſie & dans les beaux arts, conſiſte à en bannir les diſparates, les contrariétés, les diſſonnances ; à vouloir que les peintres & les poëtes ne bâtiſſent pas en l'air des palais de marbre avec des voûtes maſſives, de lourdes colonnes, & des nuages pour baſes ; à vouloir que le char qui enleve Hercule dans l'olympe, ne ſoit pas fait comme pour rouler ſur des rochers ou dans la boue : que les diables, pour tenir leur conſeil, ne ſe conſtruiſent pas un *pandemonium*, qu'ils ne fondent pas du canon pour tirer ſur les anges, *&c.* & quand toutes ces abſurdités auront été bannies de la poéſie & de la peinture, le génie & l'art n'auront rien perdu. En un mot, l'eſprit qui condamne ces *fictions* extravagantes, eſt le même qui obſerve, pénetre, développe la nature : cet eſprit lumineux & profond n'eſt que l'eſprit philoſophique, le ſeul capable d'apprécier l'imitation, puiſqu'il connoît ſeul le modele.

Mais, nous dira-t-on, s'il n'eſt poſſible à l'homme de faire penſer & parler ſes dieux qu'en hommes, que reprocherez-vous aux poëtes ? d'avoir voulu faire des dieux, comme nous allons leur reprocher d'avoir voulu faire des monſtres.

Il n'eſt rien que les peintres & les poëtes n'ayent imaginé pour intéreſſer par la ſurpriſe ; & la même ſtérilité qui leur a fait exagérer la nature au lieu de l'embellir, la leur a fait défigurer en décompoſant les eſpeces. Mais ils n'ont pas été plus heureux à imiter ſes erreurs qu'à étendre ſes limites. La *fiction* qui produit le monſtrueux, ſemble avoir eu la ſuperſtition pour principe, les écarts de la nature pour exemple, & l'allégorie pour objet. On croyoit aux ſphinx, aux ſirenes, aux ſatyres ; on voyoit que la nature elle-même confondoit quelquefois dans ſes productions les formes & les facultés des eſpeces différentes ; & en imitant ce mélange, on rendoit ſen-

ſibles par une ſeule image les rapports de pluſieurs idées. C'eſt du moins ainſi que les ſavans ont expliqué la *fiction* des ſirenes, de la chimere, des centaures, *&c*, & de-là le genre monſtrueux. Il eſt à préſumer que les premiers hommes qui ont dompté les chevaux, ont donné l'idée des centaures; que les hommes ſauvages ont donné l'idée des ſatyres, les plongeurs l'idée des tritons, *&c.* Conſidéré comme ſymbole, ce genre de *fiction* a ſa juſteſſe & ſa vraiſſemblance; mais il a auſſi ſes difficultés, & l'imagination n'y eſt pas affranchie des regles des proportions & de l'enſemble, toûjours priſes dans la nature.

Il a donc fallu que dans l'aſſemblage monſtrueux de deux eſpeces, chacune d'elles eût ſa beauté, ſa régularité ſpécifique, & formât de plus avec l'autre un tout que l'imagination pût réaliſer ſans déranger les lois du mouvement & les procédés de la nature. Il a fallu proportionner les mobiles aux maſſes & les ſuppôts aux fardeaux; que dans le centaure, par exemple, les épaules de l'homme fuſſent en proportion avec la croupe du cheval; dans les ſirenes, le dos du poiſſon avec le buſte de la femme; dans le ſphinx, les aîles & les ſerres de l'aigle avec la tête de la femme & avec le corps du lion.

On demande quelles doivent être ces proportions, & c'eſt peut-être le problème de deſſein le plus difficile à réſoudre. Il eſt certain que ces proportions ne ſont point arbitraires, & que ſi dans le centaure du Guide, la partie de l'homme ou celle du cheval étoit plus forte ou plus foible, l'œil ni l'imagination ne s'y repoſeroit pas avec cette ſatisfaction pleine & tranquille que leur cauſe un enſemble régulier. Il n'eſt pas moins vrai que la régularité de cet enſemble ne conſiſte pas dans les grandeurs naturelles de chacune de ſes parties. On ſeroit choqué de voir dans le ſphinx la tête délicate, & le cou délié d'une femme ſur le corps d'un énorme lion, c'eſt donc au peintre à rapprocher les proportions des deux eſpeces. Mais quelle eſt pour les rapprocher la regle qu'il doit ſe preſcrire? celle qu'auroit ſuivie la nature elle-même, ſi elle eût formé ce compoſé; & cette ſuppoſition demande une étude profonde & réfléchie, un œil juſte & bien exercé à ſaiſir les rapports & à balancer les maſſes.

Mais ce n'eſt pas ſeulement dans le choix des proportions que le peintre doit ſe mettre à la place de la nature; c'eſt ſur-tout dans la liaiſon des parties, dans leur correſpondance mutuelle & dans leur action réciproque; & c'eſt à quoi les plus grands peintres eux-mêmes ſemblent n'avoir jamais penſé. Qu'on examine les muſcles du corps de Pegaſe, de la renommée & des amours, & qu'on y cherche les attaches & les mobiles des aîles. Qu'on obſerve la ſtructure du centaure, on y verra deux poitrines, deux eſtomacs, deux places pour les inteſtins; la nature l'auroit-elle ainſi fait? le Guide entraîné par l'exemple n'a pas corrigé cette abſurde compoſition dans l'enlevement de Dejanire, le chef-d'œuvre de ce grand maître.

Pour paſſer du monſtrueux au fantaſtique, le déréglement de l'imagination, ou, ſi l'on veut, la débauche du génie n'a eu que la barriere des convenances à franchir. Le premier étoit le mélange des eſpeces voiſines; le ſecond eſt l'aſſemblage des genres les plus éloignés & des formes les plus diſparates, ſans progreſſions, ſans proportions, & ſans nuances.

Lorſqu'Horace a dit:

Humano capiti cervicem pictor equinam
Jungere ſi velit, &c.

il a crû avec raiſon former un compoſé bien ridicule, mais ce compoſé n'eſt encore que dans le genre monſtrueux; c'eſt bien pis dans le fantaſtique. On en voit mille exemples en ſculpture & en peinture: c'eſt une palme terminée en tête de cheval, c'eſt le corps d'une femme prolongé en conſole ou en pyramide; c'eſt le cou d'une aigle replié en limaçon, c'eſt une tête de vieillard qui a pour barbe des feuilles d'achante; c'eſt tout ce que le délire d'un malade lui fait voir de plus biſarre.

Que les deſſinateurs ſe ſoient égayés quelquefois à laiſſer aller leur crayon pour voir ce qui réſulteroit d'un aſſemblage de traits jettés au haſard, on leur pardonne ce badinage; on voit même ces caprices de l'art avec une ſorte de curioſité, comme les accidens de la nature; & en cela quelques poëtes de nos jours ont imité les deſſinateurs & les peintres. Ils ont laiſſé couler leur plume ſans ſe preſcrire d'autres regles que celle de la verſification & de la langue, ne comptant pour rien le bon ſens; c'eſt ce que les François ont appellé *amphigouri*.

Mais ce que les poëtes n'ont jamais fait, & que les deſſinateurs & les peintres n'ont pas dédaigné de faire, a été d'employer ce genre extravagant à la décoration des édifices les plus nobles. Nous n'en donnerons pour exemple que les deſſeins de Raphaël au vatican, où l'on voit une tête d'homme qui naît du milieu d'une fleur, un dauphin qui ſe termine en feuillage, un ours perché ſur un paraſſol, un ſphinx qui ſort d'un rameau, un ſanglier qui court ſur des filets de pampre, *&c.* Ce genre n'a pas été inventé par les modernes, il étoit à la mode du tems de Vitruve, & voici comme il en fait le détail & la critique. *lib. VII. v.*

Item candelabra, ædicularum ſuſtinentia figuras; ſupra faſtigia earum ſurgentes ex rudicibus, cum volutis, coliculi teneri plures, habentes in ſe, ſine ratione, ſedentia ſigilla; nec minùs etiam ex coliculis flores, dimidia habentes ex ſe exeuntia ſigilla, alia humanis, alia beſtiarum capitibus ſimilia: hæc autem, nec ſunt, nec fieri poſſunt, nec fuerunt .... ad hæc falſa ridentes homines, non reprehendunt, ſed delectantur; neque animadvertunt ſi quid eorum fieri poteſt, necne.

Le groteſque de Calot n'eſt pas ce que nous avons entendu par le genre fantaſtique. Ce grand maître, en même tems qu'il donnoit des modeles de deſſein d'une délicateſſe, d'une correction, d'une élegance admirable, ſe joüoit ou dans le naturel ou dans le monſtrueux à inventer des figures biſarres, mais régulieres. Ses démons ſont dans la vraiſſemblance populaire, & ſes nains dans l'ordre des poſſibles. C'eſt le Scarron du deſſein. *Voyez* GROTESQUE, BURLESQUE, *&c.*

Le goût des contraſtes que *Meſſonier* a porté ſi loin & que ſes copiſtes ont gâté, comme il arrive dans tous les arts, quand un homme ordinaire veut être le ſinge d'un homme original; ce goût n'eſt pas moins éloigné du genre fantaſtique. Meſſonier en évitant ſa ſymmétrie, a merveilleuſement obſervé l'équilibre des maſſes, les proportions & les convenances. Ce ſont les caprices de la nature qu'il a voulu peindre; mais dans ſes caprices mêmes il l'a imitée en beau. *Voyez* SYMMÉTRIE & CONTRASTE.

De ce que nous venons de dire des quatre genres de *fiction* que nous avons diſtingués, il réſulte que le fantaſtique n'eſt ſupportable que dans un moment de folie, & qu'un artiſte qui n'auroit que ce talent n'en auroit aucun; que le monſtrueux ne peut avoir que le mérite de l'allégorie, & qu'il a du côté de l'enſemble & de la correction du deſſein, des difficultés qu'on ne peut vaincre qu'en oubliant les modeles de l'art & en ſe créant une nouvelle nature; que l'exagéré n'eſt rien dans le phyſique ſeul, & que dans l'aſſemblage du phyſique & du moral, il tombe dans des diſproportions choquantes & inévitables; qu'en un mot la *fiction* qui ſe dirige au parfait, ou la *fiction* en beau, eſt le ſeul genre ſatisfaiſant pour le

goût, intéreſſant pour la raiſon, & digne d'exercer le génie.

Sur la queſtion ſi la *fiction* eſt eſſentielle à la poéſie, *voyez* DIDACTIQUE, EPOPÉE, IMAGE & MERVEILLEUX. *Cet article eſt de M.* MARMONTEL.

FIDÉI-COMMIS, ſ. m. (*Juriſpr.*) eſt une libéralité qu'un teſtateur exerce envers quelqu'un, *verbis indirectis & precariis*, par le miniſtere de ſon héritier ou de quelque autre perſonne qu'il charge de remettre au fidéi-commiſſaire cette libéralité.

Lorſque les lois romaines parlent de ſubſtitutions, elles ne doivent s'entendre que des ſubſtitutions directes, & non des ſubſtitutions fidéi-commiſſaires, auxquelles elles donnent toûjours le nom de *fidéi-commis*, & non de *ſubſtitution*.

Les ſubſtitutions fidéi-commiſſaires ſont celles par leſquelles un teſtateur, après avoir inſtitué un héritier, ou donné quelque choſe à un légataire, le charge de rendre ſa ſucceſſion ou le legs à une autre perſonne.

Dans notre uſage, & ſur-tout en pays coûtumier, on confond ſouvent les termes de *ſubſtitution* & de *fidéi-commis*.

Chez les Romains, les *fidéi-commis* étoient comparés aux legs *per damnationem ;* enſorte qu'on pouvoit laiſſer par *fidéi-commis* les mêmes choſes qui pouvoient être léguées *per damnationem*, c'eſt-à-dire toutes les choſes qui étoient dans le commerce, ſoit qu'elles appartinſſent au teſtateur ou à autrui.

Auſſi les *fidéi-commis*, non plus que les legs *per damnationem*, ne produiſoient qu'une action perſonnelle *ex teſtamento*.

On ne les demandoit pourtant pas par formule, comme les legs : l'action s'en intentoit à Rome devant les conſuls ou devant le préteur fidéi-commiſſaire ; & dans les provinces, devant le préſident.

On pratiquoit auſſi une miſe en poſſeſſion appellée *miſſio in rem*, contre les tiers détenteurs des choſes laiſſées par *fidéi commis*, lorſque l'héritier étoit inſolvable.

Suivant l'ancien droit, les *fidéi-commis* étoient preſque toûjours inutiles en ce que la reſtitution en étoit confiée à la bonne-foi de l'héritier, qui ſouvent négligeoit d'accomplir cette partie de la volonté du teſtateur ; ce qui engagea l'empereur Auguſte à faire des lois & à créer un préteur ſurnommé *fidéi-commiſſaire*, pour obliger les héritiers de reſtituer les *fidéi-commis*.

Il étoit autrefois néceſſaire pour la validité des *fidéi-commis*, qu'il y eût un héritier inſtitué ; mais par le droit du code, il fut permis de laiſſer des *fidéi-commis* par teſtament ; ce qui ſe pratique encore aujourd'hui dans les provinces qui ſe régiſſent par le droit écrit : & en ce cas, l'héritier *ab inteſtat* eſt cenſé chargé de la reſtitution du *fidéi-commis* énoncé dans le codicile.

Les empereurs Conſtantin, Conſtantius, & Conſtans abrogerent la formalité des paroles qui étoient néceſſaires pour les legs & les *fidei-commis*, & ordonnerent qu'ils ſeroient valables, en quelques termes qu'ils fuſſent conçus.

Juſtinien corrigea encore l'ancien droit, en abrogeant la miſe en poſſeſſion ſpéciale qui ſe pratiquoit pour les *fidéi-commis*, & il égala en toutes choſes les legs & les *fidéi-commis* ; en accordant pour les uns & les autres les mêmes actions, il accorda auſſi pour les *fidéi-commis* trois actions différentes, de même que pour les legs ; ſavoir, l'action perſonnelle, la réelle ou vendication, & l'action hypothéquaire ſur tous les biens du défunt : il aſſujettit auſſi tous les légataires & fidéi-commiſſaires à demander la délivrance de leur legs.

En matiere de *fidéi-commis*, la volonté du teſtateur eſt toûjours préférée à l'obſervation trop ſcrupuleuſe des formalités ; & le *fidéi-commis* eſt valable préſentement, ſoit que le défunt en charge par forme de priere l'héritier teſtamentaire ou *ab inteſtat*, ou que l'héritier ſoit expreſſément chargé de rendre.

On recevoit autrefois dans les parlemens de droit écrit la preuve du *fidéi-commis* verbal, pourvû que la volonté du teſtateur fût établie par cinq témoins qui euſſent été employés en même tems ; mais cela ne ſe pratique plus depuis l'ordonnance de 1735 qui défend la preuve par témoins de toutes diſpoſitions à cauſe de mort.

Il faut, pour la validité du *fidéi-commis*, que celui qui en charge ſon héritier teſtamentaire ou *ab inteſtat*, ait le pouvoir de teſter : ainſi le fils de famille & autres qui ne peuvent teſter, ne peuvent faire de *fidéi-commis ;* néanmois s'ils deviennent dans la ſuite capables de teſter, les *fidéi-commis* portés par leurs codiciles précédens ſont valables.

Il faut auſſi que le *fidéi-commis* ſoit fait au profit d'une perſonne capable & ſans fraude ; tellement que ceux qui prêtent leur nom pour un *fidéi-commis* tacite ou ſimulé, commettent un vrai larcin : autrefois le *fidéi-commis* appartenoit en ce cas au fiſc ; préſentement il doit être remis à l'héritier, avec reſtitution de fruits.

L'héritier chargé de rendre après ſa mort l'héréditié, doit auſſi rendre le prélegs, à moins que l'intention du teſtateur ne paroiſſe contraire.

Il n'eſt pas obligé de rendre ce qu'il a eu par donation ou par droit de tranſmiſſion, non plus que ce qu'il a acquis par ſon induſtrie, à l'occaſion des biens ſubſtitués.

L'héritier grevé de *fidéi-commis* eſt tenu, ſuivant les lois romaines, de donner caution, de rendre les biens au fidéi-commiſſaire : mais un pere grevé envers ſes enfans eſt diſpenſé de donner cette caution, à moins qu'il ne paſſe à de ſecondes nôces. Quelques-uns exceptent auſſi le cas où le *fidéi-commis* eſt fait par des collatéraux : au reſte le pere & la mere ſont tenus de donner caution lorſque le teſtateur l'a ainſi ordonné ; néanmoins toutes ces cautions ne s'exigent pas toûjours à la rigueur.

Le fidéi-commiſſaire peut obliger l'héritier grevé de faire inventaire, à moins qu'il n'en ait été diſpenſé par le teſtateur ; & l'inventaire fait par le grevé ſert au fidéi-commiſſaire contre les créanciers, à l'effet de n'être tenu des dettes qu'*intrà vires*.

Il y a une grande différence à faire par rapport aux *fidéi-commis* entre l'héritier fiduciaire & l'héritier inſtitué : le premier eſt lorſqu'un pere ou une mere ſont chargés de remettre l'hoirie à leurs enfans dans un certain tems, avec prohibition de quarte, ce grevé ne fait pas les fruits ſiens dans l'intervalle de l'ouverture de la ſucceſſion & de la remiſe ; au lieu que l'héritier inſtitué, qui eſt ſeulement chargé de rendre dans un tems incertain, comme après ſa mort, ou quand bon lui ſemblera, eſt véritablement héritier, & ne doit aucun compte des fruits.

L'héritier grevé de *fidéi-commis* peut retenir la quarte trébellianique. *Voyez* TRÉBELLIANIQUE.

Nous ne nous étendrons pas davantage ici ſur les *fidéi-commis*, la plûpart des principes qui ſervent aux *fidéi-commis* étant communs aux ſubſtitutions en général. *Voyez* SUBSTITUTION, TRANSMISSION. (*A*)

FIDÉI-COMMIS CADUC eſt celui qui ne peut avoir lieu, ſoit par le prédécès de celui qui y eſt appellé, ou par l'évenement de quelque autre condition qui le rend ſans effet. (*A*)

FIDÉI-COMMIS À LA CHARGE D'ÉLIRE, c'eſt lorſque le teſtateur inſtitue un héritier ou légataire, à la charge de remettre l'hoirie ou le legs à telle perſonne que l'héritier ou légataire voudra choiſir, ou à celle qu'il choiſira d'entre pluſieurs perſonnes

qui lui ſont déſignées. Ces ſortes de *fidéi-commis* ſont fort uſités dans les pays de droit écrit. Un mari, par exemple, inſtitue ſa femme ſon héritiere, à la charge par elle de remettre l'hoirie à celui de leurs enfans qu'elle choiſira, ſoit au bout d'un certain tems fixé par le teſtament, ſoit après la majorité de tous les enfans. (*A*)

FIDÉI-COMMIS CONDITIONNEL, eſt celui qui eſt fait ſous une condition qui en ſuſpend l'effet juſqu'à ce qu'elle ſoit arrivée: il doit être remis auſſitôt l'évenement de la condition: pour décider du droit de ceux qui y prétendent, on doit les conſidérer non pas eu égard au tems du teſtament ni au tems de la mort du teſtateur, mais au tems que la condition eſt arrivée. Ainſi lorſque le plus proche parent habile à ſuccéder eſt appellé, c'eſt celui qui ſe trouve le plus proche & habile, au tems de la condition, quoiqu'il ne le fût pas au tems du teſtament ni de la mort du teſtateur: on y admet auſſi ceux qui n'étoient pas nés dans ces deux tems, pourvû qu'ils ſoient nés ou du moins conçûs, lorſque la condition arrive. (*A*)

FIDÉI-COMMIS CONTRACTUEL, eſt une ſubſtitution faite par donation entre vifs, & ordinairement par contrat de mariage; c'eſt lorſque la donation ou contrat contient une inſtitution d'héritier, qu'on appelle *inſtitution contractuelle*, & que l'héritier eſt grevé de *fidéi-commis*. Le *fidéi-commis contractuel* eſt irrévocable, & il a effet dès le tems du contrat; on le regarde non comme une donation à cauſe de mort, mais comme un contrat entre vifs. *Voyez* Baſſet, *tome II. liv. VIII. tit. xj. c. jx.* (*A*)

FIDÉI-COMMIS ÉTEINT, c'eſt lorſqu'il n'y a plus perſonne de ceux qui y étoient appellés, qui ſoit vivant ou habile de recueillir le *fidéi-commis*. *Voyez* FIDÉI-COMMIS CADUC. (*A*)

FIDÉI-COMMIS GRADUEL, c'eſt la même choſe qu'une ſubſtitution graduelle, c'eſt-à-dire, où les perſonnes ſont appellées ſucceſſivement ſelon l'ordre de proximité des degrés. *Voyez* SUBSTITUTION GRADUELLE. (*A*)

FIDÉI-COMMIS LÉGAL, *voyez* SUBSTITUTION LÉGALE.

FIDÉI-COMMIS LINÉAL, eſt celui pour lequel le teſtateur a ſuivi l'ordre des lignes par rapport aux perſonnes de différentes lignes qu'il y a appellées ſucceſſivement, voulant qu'une ligne ſoit entierement épuiſée avant qu'aucune perſonne d'une autre ligne puiſſe recueillir le *fidéi-commis*. (*A*)

FIDÉI-COMMIS MASCULIN, eſt celui qui eſt fait en faveur des mâles à l'excluſion des femelles; ou du moins d'abord pour les mâles par préférence aux femelles. *Voyez* SUBSTITUTION MASCULINE.

FIDÉI-COMMIS OUVERT; c'eſt lorſqu'un des appellés à la ſubſtitution ou *fidéi-commis*, eſt en état & en droit de joüir de l'effet du *fidéi-commis*. Le *fidéi-commis* n'eſt point encore ouvert lors du teſtament, ni même lors de la mort du teſtateur; mais il l'eſt après l'échéance du terme ou l'évenement de la condition, d'où dépendoit le droit du fidéi-commiſſaire. (*A*)

FIDÉI-COMMIS PARTICULIER; c'eſt lorſque le teſtateur charge ſon héritier de rendre à un tiers, non pas toute ſa ſucceſſion, mais ſeulement une certaine choſe ou une certaine ſomme, à la différence du *fidéi-commis* univerſel, où l'héritier eſt chargé de rendre toute la ſucceſſion. *Voyez* Argou, *Inſtit. liv. II. c. jv.* (*A*)

FIDÉI-COMMIS PERPÉTUEL, eſt celui qui s'étend à l'infini. Autrefois le teſtateur avoit la liberté de faire des ſubſtitutions graduelles & perpétuelles juſqu'à l'infini; Juſtinien les réduiſit par ſa *novelle 150.* à quatre degrés, non compris l'inſtitution: l'ordonnance d'Orléans les a réduites à deux degrés; ce qui a été confirmé par l'ordonnance de Moulins, qui a ſeulement laiſſé ſubſiſter juſqu'à quatre degrés celles qui étoient antérieures à l'ordonnance d'Orléans. Au parlement de Toulouſe, les *fidéi-commis* ou ſubſtitutions s'étendent encore juſqu'à quatre degrés: depuis cette réduction des *fidéi-commis* à un certain nombre de degrés, on appelle *fidéi-commis perpétuels* ceux où la vocation des ſubſtitués eſt faite à l'infini; bien entendu néanmoins qu'elle n'a effet que juſqu'à ce que le nombre de degrés fixé par l'ordonnance ſoit rempli. (*A*)

FIDÉI-COMMIS PUPILLAIRE, ou *ſubſtitution pupillaire*, eſt une diſpoſition par laquelle un pere qui a des enfans impuberes en ſa puiſſance, peut leur nommer un héritier, au cas qu'ils décedent avant l'âge de puberté, auquel on peut teſter: il en eſt parlé dans la *loi v.* au code *de fidei-commiſſis.* (*A*)

FIDÉI-COMMIS PUR ET SIMPLE, eſt celui qui eſt ordonné pour avoir ſon effet ſans aucun délai, & ſans dépendre de l'évenement d'aucune condition; il eſt oppoſé au *fidéi-commis conditionnel.* (*A*)

FIDÉI-COMMIS RÉCIPROQUE, eſt la même choſe que *ſubſtitution réciproque*; c'eſt lorſque les appellés ſont ſubſtitués les uns aux autres. (*A*)

FIDÉI-COMMIS TACITE, eſt celui qui ſans être ordonné en termes exprès, réſulte néceſſairement de quelque autre diſpoſition qui le ſuppoſe.

On entend plus communément par *fidéi-commis tacite* une diſpoſition ſimulée faite en apparence au profit de quelqu'un, mais avec intention ſecrete de faire paſſer le bénéfice de cette diſpoſition à une autre perſonne qui n'eſt point nommée dans le teſtament ou la donation.

Ces ſortes de *fidéi-commis* ne ſe font ordinairement que pour avantager indirectement quelque perſonne prohibée; comme le mari ou la femme dans les pays & les cas où ils ne peuvent s'avantager, ou pour donner à des bâtards au-delà de leurs alimens, *&c.*

Ceux qui veulent faire de tels *fidéi-commis* choiſiſſent ordinairement un ami en qui ils ont confiance, ou bien quelque perſonne de probité ſur le deſintéreſſement de laquelle ils comptent: ils nomment cet ami ou autre perſonne héritier légataire ou donataire, ſoit univerſel ou particulier, dans l'eſpérance que l'héritier légataire ou donataire pénétrant leurs intentions ſecretes, pour s'y conformer remettra à la perſonne prohibée que le teſtateur ou donateur a eu en vûe, les biens qui font l'objet du *fidéi-commis.*

Ces ſortes de diſpoſitions faites en fraude de la loi par perſonnes interpoſées, ſont défendues par les lois romaines, & notamment par les *lois 11.* & *18.* au digeſte *de his quæ ut indignis auferuntur*; la premiere de ces lois veut que l'héritier *qui tacitam fidem contrà leges accommodaverit*, ne puiſſe prendre la falcidie ſur les biens qu'il a remis en fraude à une perſonne prohibée; la ſeconde veut qu'il ſoit tenu de rendre les fruits qu'il a perçûs *ante litem motam.*

Ces *fidéi-commis tacites* ſont auſſi prohibés parmi nous, tant en pays coûtumier qu'en pays de droit écrit.

Lorſque les héritiers attaquent une diſpoſition, comme contenant un *fidéi-commis tacite*, on peut, s'il y a un commencement de preuve par écrit, ou quelque forte préſomption de la fraude, admettre la preuve teſtimoniale. *Voyez* Soefve, *tome II. cent. ij. chap. xxxiij.*

On peut encore faire affirmer le légataire ou donataire, qu'il n'a point intention de rendre les biens à une perſonne prohibée: il y en a pluſieurs exemples rapportés par Brillon en ſon dictionnaire, au mot *fidéi-commis tacite* (*A*)

FIDÉI-

FIDÉI-COMMIS UNIVERSEL, eſt celui qui comprend tous les biens, ou du moins une univerſalité de biens; il eſt oppoſé au *fidéi-commis* particulier dont il eſt parlé ci-devant. *Voyez* FIDÉI-COMMIS PARTICULIER. (*A*)

FIDÉI-COMMISSAIRE, ſ. m. (*Juriſpr.*) ſe dit d'une perſonne ou d'une ſucceſſion, ou d'un legs, qui ſont à droit de fidéi-commis; par exemple:

Héritier fidéi-commiſſaire eſt celui qui eſt chargé de rendre l'hérédité à un autre, à titre de fidéi-commis. *Voyez* HÉRITIER FIDÉI-COMMISSAIRE.

Subſtitution fidéi-commiſſaire eſt celle par laquelle l'héritier ou le légataire eſt chargé, par forme de fidéi-commis, de remettre l'hoirie ou le legs à une autre perſonne. *Voyez* SUBSTITUTION FIDÉI-COMMISSAIRE. (*A*)

FIDÉJUSSEUR, ſ. m. (*Juriſprud.*) appellé en Droit *fidejuſſor*, & dans notre uſage *caution*, eſt celui qui s'oblige pour la dette d'un autre, promettant de payer pour lui au cas qu'il ne ſatisfaſſe pas à ſon créancier: *eſt is qui fide ſuâ jubet quod alius debet.*

Le *fidéjuſſeur* eſt différent du co-obligé, en ce que celui-ci entre directement dans l'obligation principale avec les autres obligés, au lieu que le *fidéjuſſeur* ne s'oblige que ſubſidiairement au cas que le principal obligé ne ſatisfaſſe pas.

L'intervention du *fidéjuſſeur* n'éteint pas l'engagement du principal obligé; ce n'eſt qu'une ſûreté de plus qu'on ajoûte à ſon obligation. Celle du *fidéjuſſeur* au contraire n'eſt qu'acceſſoire à la principale, c'eſt pourquoi elle eſt éteinte auſſi-tôt que celle du principal obligé.

Par l'ancien droit romain le créancier pouvoit s'adreſſer directement au *fidéjuſſeur* ou caution, & lui faire acquitter le total de la dette ſans être tenu de faire aucunes pourſuites contre le principal obligé; & s'il y avoit pluſieurs *fidéjuſſeurs*, ils étoient tous obligés ſolidairement.

L'empereur Adrien leur accorda d'abord le bénéfice de diviſion, au moyen duquel lorſqu'il y a pluſieurs *fidéjuſſeurs*, ils peuvent contraindre le créancier à diviſer ſon action contre eux, & à ne les pourſuivre chacun que pour leur part & portion, pourvû qu'ils fuſſent tous ſolvables lorſque la diviſion étoit demandée.

Dans la ſuite Juſtinien par ſa novelle 4. *chap. j.* leur accorda en outre le bénéfice d'ordre & de diſcuſſion, qui conſiſte à ne pouvoir être pourſuivis qu'après la diſcuſſion entiere du principal obligé.

Préſentement ces deux bénéfices ſont devenus preſque entierement inutiles aux *fidéjuſſeurs* ou cautions, attendu que les créanciers ne manquent guere de les y faire renoncer tant entre eux, s'ils ſont pluſieurs, qu'à l'égard du principal obligé, au moyen de quoi ils deviennent obligés ſolidairement, ce que les notaires ont coûtume d'exprimer en ces termes: *s'obligeant par ces préſentes l'un pour l'autre, & chacun d'eux ſeul pour le tout, ſans diviſion ni diſcuſſion, renonçant aux bénéfices de diviſion, ordre de droit & de diſcuſſion.* *Voyez* BÉNÉFICE DE DIVISION & DE DISCUSSION, BÉNÉFICE D'ORDRE, & *aux mots* DISCUSSION, DIVISION, ORDRE.

La formalité des ſtipulations par interrogations & réponſes, qui étoit uſitée chez les Romains, & néceſſaire pour les fidéjuſſions, ne ſe pratique point parmi nous; les *fidéjuſſeurs* s'y obligent de la même maniere que les principaux obligés, ſans aucune ſolennité particuliere de paroles, & ſans qu'il ſoit beſoin que le *fidéjuſſeur* ſoit préſent en perſonne, pourvû qu'on juſtifie de ſon conſentement par une procuration ſignée de lui.

Toutes les exceptions réelles qui périment l'obligation principale, ſervent auſſi au *fidéjuſſeur*, comme quand l'obligation eſt pour une choſe non-licite. Il en eſt autrement des exceptions perſonnelles au principal obligé, telles que la minorité, la ceſſion de biens; ces exceptions ne profitent pas au *fidéjuſſeur*.

Le *fidéjuſſeur* qui a payé pour le principal obligé a un recours contre lui.

Voyez au *digeſte*, au *code*, & aux *inſtitutes* les titres *de fidejuſſoribus*, les traités *de fidejuſſoribus* faits par Heringius & par Hipp. de Mar. *in rubr. ff. de fidejuſſ.* Guypape, *queſt. 570*, Domat, *tit. ij.* les *arrêtés* de M. de Lamoignon, *au titre des cautions*, &c.

Voyez aux mots CAUTION, CAUTIONNEMENT, CERTIFICATEUR, PLEGE. (*A*)

FIDÉJUSSION, ſ. f. (*Juriſprud.*) eſt l'engagement que contracte un fidéjuſſeur ou caution. *Voyez* CAUTION & FIDÉJUSSEUR. (*A*)

FIDELE, adj. pris ſubſt. (*Théol. & Hiſt. eccléſ.*) parmi les Chrétiens ſignifie en général celui qui a la foi en Jeſus-Chriſt, par oppoſition à ceux qui profeſſent de fauſſes religions comme les idolatres.

Dans la primitive Egliſe le nom de *fideles* étoit particulierement affecté aux laïcs baptiſés, diſtingués des *cathécumenes* qui n'avoient pas encore reçû ce ſacrement, & des *clercs* ou conſacrés par l'ordination, ou attachés par quelque fonction au miniſtere des autels & au ſervice des égliſes. *Voyez* CATHÉCUMENES & CLERCS. Ainſi dans les anciennes liturgies & dans les canons le nom de *fideles* déſigne la portion du peuple chrétien qui étoit admiſe à la célébration & à la participation des SS. myſteres; ce qui n'étoit point accordé aux cathécumenes. Auſſi diſtinguoit-on la meſſe en deux parties, dont la premiere étoit appellée *meſſe des cathécumenes*, compoſée de quelques pſeaumes, de collectes, de la lecture de l'épître & de l'évangile, & de l'inſtruction de l'évêque ou du paſteur, après laquelle on congédioit les cathécumenes. La ſeconde qu'on appelloit *meſſe des fideles*, commençoit alors & conſiſtoit dans l'oblation des dons, leur conſécration, les prieres liturgiques, & la diſtribution de l'Euchariſtie. *Voyez* MESSE.

Les priviléges des *fideles* étoient de participer à l'Euchariſtie; d'aſſiſter à toutes les prieres de l'Egliſe; de réciter l'oraiſon dominicale, qu'on appelloit par cette raiſon *l'oraiſon des fideles*, εὐχὴ πιστῶν; & enfin d'aſſiſter aux diſcours où l'on traitoit le plus à fond des myſteres. Bingham, *orig. eccléſiaſt. tom. I. lib. I. c. jv. §. 1. 2. 3. 4. & ſeq.*

Mais lorſque l'Egliſe ſe fut partagée en différentes ſectes, on ne comptoit ſous le nom de *fideles*, que les Chrétiens catholiques, c'eſt-à-dire ceux qui ont la véritable foi, la foi par excellence. Jeſus-Chriſt a déterminé lui-même le principal caractere du *fidele*; il le fait conſiſter dans l'intime perſuaſion de ſa puiſſance & de ſa divinité, dans la confiance, la foi invariable en ſa parole & en ſa miſſion. C'eſt ce qu'il témoigne ſans équivoque dans les divers paſſages où il parle de la foi; on en met ici quelques-uns ſous les yeux du lecteur.

Jeſus voyant l'extrême confiance du centenier, dit en marquant ſa ſurpriſe: *en vérité, je n'ai point trouvé une ſi grande foi, même en Iſrael.* Matth. *viij. 10. 13.*

Dans une autre occaſion comme il ſe fut endormi dans une barque où il étoit avec ſes diſciples, une tempête qui s'éleva tout-à-coup, leur fit craindre d'être ſubmergés; ſur quoi ils l'éveillerent en lui diſant: *ſauvez-nous, Seigneur, nous périſſons.* Il leur répondit: *pourquoi craignez-vous, hommes de peu de foi!* c'eſt-à-dire *hommes de peu de confiance.* Matt. *viij. 25. 26.*

S. Pierre marchant ſur les eaux, mais craignant d'enfoncer, & paroiſſant fort alarmé, Jeſus lui ten-

dit la main & lui dit : *homme de peu de foi, pourquoi avez-vous douté?* Matt. *xjv. 31.*

Jeſus dit à l'hémorroïſſe : *ma fille ayez confiance, votre foi vous a guérie.* Matt. *jx. 22.*

Approchez votre main, dit-il à Thomas, *mettez-la dans mon côté, & ne ſoyez pas incrédule, mais fidele.* Jean, *xx. 27.*

Ces miracles-ci ſont écrits afin que vous croyiez que Jeſus eſt fils de Dieu, & qu'en croyant vous ayez la vie en ſon nom. Jean, *xx. 31.*

Voilà l'idée unique & ſimple que Jeſus-Chriſt nous donne de la foi & du *fidele;* tous les paſſages qu'on voit ici, & un plus grand nombre d'autres qu'on omet, ne préſentent point d'autre ſens; c'eſt de quoi l'on peut s'aſſûrer en parcourant les quatre évangéliſtes.

Ces paſſages, dira-t-on, ſemblent donner à la foi des bornes bien étroites; à ce compte on pourroit être *fidele* à peu de frais, & toutes les ſociétés chrétiennes pourroient prétendre à cette qualité, puiſque toutes admettent également la médiation & les mérites infinis du Sauveur; mais à Dieu ne plaiſe, qu'on tire cette conſéquence! elle ſeroit abſolument mauvaiſe & abſolument erronée; en voici la raiſon, qui eſt ſans replique : c'eſt que l'Egliſe ayant été ſouvent obligée d'expliquer & de fixer les articles de ſa croyance, qui ſe trouvoit attaquée par les hérétiques, les termes de *fidele* & de *foi* ont eu néceſſairement plus d'extenſion dans la Théologie, qu'ils n'en avoient dans la bouche de Jeſus-Chriſt. En effet, puiſque nous devons écouter l'Egliſe comme notre mere, nous devons une humble ſoûmiſſion à ſes decrets : *ſi autem Eccleſiam non audierit, ſit tibi ſicut ethnicus & publicanus.* Matt. *xviij. 17.* Il ne ſuffit donc pas d'avoir cette confiance eſſentielle en la puiſſance & en la médiation du Sauveur; le vrai *fidele* doit joindre à cette foi principale & primitive, ce que l'on peut appeller *la foi des dogmes*, c'eſt-à-dire *l'adhéſion pure & ſimple aux déciſions de l'Egliſe catholique.* Le chrétien qui montre des diſpoſitions contraires, étale en effet ſon orgueil, & ne mérite plus le titre de *fidele : ſit tibi ſicut ethnicus & publicanus. Article de M.* FAIGUET.

FIDELITÉ, ſ. f. (*Morale.*) c'eſt une vertu qui conſiſte à garder fermement ſa parole, ſes promeſſes ou ſes conventions, en tant qu'elles ne renferment rien de contraire aux lois naturelles, qui en ce cas-là rendent illicite la parole donnée, les promeſſes faites & les engagemens contractés; mais autrement rien ne peut diſpenſer de ce à quoi l'on s'eſt engagé envers quelqu'un : encore moins eſt-il permis en parlant, en promettant, en contractant, d'uſer d'équivoques ou autres obſcurités dans le langage; ce ne ſont-là que des artifices odieux.

Les vices ne doivent pas non plus donner atteinte à la *fidélité*, & ne fourniſſent point par eux-mêmes un ſujet ſuffiſant de refuſer à l'homme vicieux l'accompliſſement de ce qu'on lui a promis. Lorſqu'un poëte, dit admirablement Ciceron dans ſes Offices, (*liv. III. ch. xxjx.*), met dans la bouche d'Atrée ces paroles : « *je n'ai point donné & ne donne point ma foi* » *à qui n'en a point;* il a raiſon de faire parler ainſi » ce méchant roi, pour bien repréſenter ſon carac» tere : mais ſi l'on veut établir là-deſſus pour regle » générale, que la foi donnée à un homme ſans foi, » eſt nulle, je crains bien que l'on ne cherche ſous » ce voile ſpécieux, une excuſe au parjure & à l'in» fidélité. » Ainſi le ſerment, la promeſſe, la parole une fois donnée de faire quelque choſe, en demande abſolument l'exécution; la bonne foi ne ſouffre point de raiſonnemens & d'incertitude.

Elle eſt la ſource de preſque tout commerce entre les êtres raiſonnables : c'eſt un nœud ſacré qui fait l'unique bien de la confiance dans la ſociété de particulier à particulier; car dès l'inſtant qu'on auroit poſé pour maxime qu'on peut manquer à la *fidélité* ſous quelque prétexte que ce ſoit, par exemple, pour un grand intérêt, il n'eſt pas poſſible de ſe fier à un autre lorſque cet autre pourra trouver un grand avantage à violer la foi qu'il a donnée. Mais ſi cette foi eſt inviolable dans les particuliers, elle l'eſt encore plus pour les ſouverains, ſoit vis-à-vis les uns des autres, ſoit vis-à-vis de leurs ſujets : quand même elle ſeroit bannie du reſte du monde, diſoit l'infortuné roi Jean, elle devroit toûjours demeurer inébranlable dans la bouche des princes. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

FIDÉLITÉ. (*Morale.*) La *fidélité* en amour n'eſt pas la conſtance, mais c'eſt une vertu plus délicate, plus ſcrupuleuſe & plus rare. Je dis que c'eſt une vertu plus rare. En effet, on voit beaucoup d'amans conſtans. On trouve peu d'amans *fideles.* C'eſt qu'en général les hommes ſont plus aiſément ſéduits qu'ils ne ſont véritablement touchés.

La *fidélité* eſt donc cette attention continuelle par laquelle l'amant occupé des ſermens qu'il a faits, eſt engagé ſans ceſſe à ne jamais devenir parjure. C'eſt par elle que toûjours tendre, toûjours vrai, toûjours le même, il n'exiſte, ne penſe & ne ſent que pour l'objet aimé; il ne trouve que lui d'aimable. Liſant dans les yeux adorés & ſon amour & ſon devoir, il ſait que pour prouver la vérité de l'un, il ne doit s'écarter jamais des regles que lui preſcrit l'autre.

Que de choſes charmantes pour l'amant qui eſt *fidele!* Qu'il trouve de bonheur à l'être, & de plaiſir à penſer qu'il le ſera toûjours! Les plus grands ſacrifices ſont pour lui les plus chers. Sa délicateſſe voudroit qu'ils fuſſent plus précieux encore. C'eſt la belle Thetis qui deſiroit que Jupiter ſoûpirant pour elle, eût encore plus de grandeur, pour le ſacrifier à Pelée avec plus de plaiſir.

La *fidélité* eſt la preuve d'un ſentiment très-vrai, & l'effet d'une probité bien grande.

Il ne faut qu'aimer d'un amour ſincere, pour goûter la douceur qu'on ſent à demeurer *fidele.* Paſſer tous les inſtans de ſa vie près de l'objet qui en fait le charme, employer tous ſes jours à faire l'agrément & le plaiſir des ſiens, ne ſonger qu'à lui plaire, & penſer qu'en ne ceſſant point de l'aimer on lui plaira toûjours, voilà les idées délicieuſes du véritable amant, & la ſituation enchantée de l'amant *fidele.*

Je dis encore que la *fidélité* appartient à une ame honnête. En effet, examinons ce qu'en amour les femmes font pour nous, & nous verrons par-là ce que nous devons faire pour elles.

Ce qui eſt préjugé dans l'ordre naturel, devient loi dans l'ordre civil. L'honneur, la réputation & la gloire, pures chimeres pour la femme de la nature, ſont pour la femme qui vit en ſociété, dans l'ordre le plus néceſſaire de ſes devoirs. Inſtruite dès l'enfance de ce que preſcrivent ces derniers & de ce qui les altere, quels efforts ne doit-elle pas faire, quand elle veut y manquer? que l'on regarde la force de ſes chaînes, & l'on jugera de celle qu'il faut pour les briſer. Voilà pourtant tout ce qu'il en coûte à la femme qui devient ſenſible, pour l'avoüer. Ajoûtez à cet état forcé les craintes de la foibleſſe naturelle & les combats de la fierté mourante. Quelle reconnoiſſance ne devons-nous donc pas avoir pour de ſi grands ſacrifices! Ce n'eſt qu'en aimant bien, comme en aimant toûjours, que nous pouvons les mériter; c'eſt en portant la *fidélité* juſqu'au ſcrupule, en penſant enfin que les choſes agréables, même les plus legeres, que l'on dit à l'objet qui n'eſt pas l'objet aimé, ſont autant de larcins que l'on fait à l'amour. On voit aſſez par-là qu'il n'y a guere que l'amour vertueux qui puiſſe donner l'amour *fidele. Cet article eſt de M.* MARGENCY.

FIDÉLITÉ, (*Mythol. Médailles, Littér.*) en latin *fides*, déesse des Romains qui présidoit à la bonne foi dans le commerce de la vie, & à la sûreté dans les promesses. On la prenoit à témoin dans ses engagemens, & le serment qu'on faisoit par elle, étoit de tous les sermens le plus inviolable; elle tenoit en conséquence le premier rang dans la religion, & étoit regardée comme la principale conservatrice de la sûreté publique.

On la représentoit par deux mains qui se joignoient ensemble, ainsi qu'on le voit sur plusieurs médailles, par exemple, dans celle d'Antoine, de Vitellius, de Vespasien & d'autres, avec ces mots, *fides exercituum*, & dans celles d'Hostilien, avec ceux-ci, *fides senatûs*. Consultez l'ouvrage numismatique de Bandury. Ailleurs elle est représentée debout, tenant d'une main une patere, & quelquefois de l'autre une corne d'abondance, avec ces paroles, *fides publica*. Souvent elle paroît avec une ou plusieurs aigles romaines.

On voit encore cette déesse gravée sur les médailles, sous la figure d'une femme couronnée de feuilles d'olivier; d'autres fois elle est assise tenant d'une main une tourterelle, symbole de la *fidélité*, & de l'autre un signe militaire. Enfin elle est dépeinte avec plusieurs autres attributs sur quantité de médailles, qui ont pour inscription, *fides aug. mutua, publica, equit. exercitus, militum, cohortium, legionum*, &c. Quelquefois avec ces inscriptions, on trouve deux figures qui joignent la main ensemble, pour désigner l'union de gens qui se conservent la foi les uns aux autres. Dans une médaille de Titus, derriere les deux mains jointes, s'élevent un caducée & deux épics de blé.

Cette divinité n'avoit pour tout habillement qu'un voile blanc, symbole de sa candeur & de sa franchise; *te spes & albo rara fides colit velata panno*, dit Horace. Ses autels n'étoient point arrosés de sang, & on ne tuoit aucun animal dans ses sacrifices, parce qu'elle détestoit l'ombre même du carnage. Ses prêtres avoient à son exemple la tête & les mains couvertes d'un voile blanc, pour faire connoître qu'ils agissoient avec une extrême sincérité, & dans ce qu'ils méditoient, & dans ce qu'ils exécutoient. Ils lui présentoient toûjours leurs offrandes avec la main droite enveloppée du voile; & c'est par cette raison, suivant quelques-uns, que l'on prête encore serment de cette main.

Numa, selon les historiens de Rome, considérant la *fidélité* comme la chose du monde la plus sainte & la plus vénérable, fut le premier de tous les hommes qui lui bâtit un temple: & il voulut que les frais de son culte & de ses autels se fissent aux dépens du public, qui y étoit si fort intéressé. Ce temple de Numa étant tombé en ruine, fut réédifié par les soins d'Attilius Collatinus, car c'est ainsi qu'on doit interpréter un passage du II. livre de la nature des dieux. La statue de la *fidélité* fut placée dans le capitole, tout près de celle de Jupiter, *quam in capitolio*, dit Ciceron, *vicinam Jovis optimi maximi majores nostri esse voluerunt;* ils croyoient qu'elle étoit respectable à Jupiter même, dont elle scelloit les sermens. C'est ce qu'Ennius nous apprend dans ce passage que Ciceron rapporte, & trouve avec raison si beau:

O fides alma, apta pinnis, & jusjurandum Jovis!

« O divine foi, vous méritez d'être placée au plus » haut des temples, vous qui proprement n'êtes rien » autre chose que le serment de Jupiter ».

En effet, Numa ne fit rien de plus digne de lui, que de consacrer un temple à la *fidélité*, afin que tout ce qu'on promettoit sans écriture & sans témoins fût aussi stable que ce qui seroit promis & juré avec toutes les formalités des contrats, & le peuple qu'il gouvernoit pensa de même que le législateur. Polybe & Plutarque rendent aux Romains ce témoignage glorieux, qu'ils garderent long-tems & inviolablement leur foi, sans caution, témoin ni promesse; au lieu, disent-ils, que dix cautions, vingt promesses & autant de témoins, ne mettoient personne en sûreté contre l'infidélité des Grecs. Je crains bien que les peuples de nos jours si civilisés, ne ressemblent aux Grecs de Plutarque & de Polybe; hé comment ne leur ressembleroient-ils pas, puisque les Romains mêmes ne tenoient plus aucun compte de la foi sous le regne d'Octave! C'est pourquoi les écrivains du siecle de cet empereur donnoient à cette vertu le nom d'*antique*, *cana fides*, pour marquer que les siecles où elle avoit été dans sa force, étoient déjà bien éloignés; elle existoit avant Jupiter, dit Silius Italicus. Ils l'appelloient encore *rare*, *rara fides*, pour faire entendre qu'elle ne se trouvoit presque plus chez les nations policées, & qu'elle n'y a guere paru depuis. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

FIDIUS, (*Littér. & Mythol.*) dieu de la bonne foi ou de la fidélité, par lequel on juroit chez les Romains, en disant *me dius Fidius*, & en sous-entendant *adjuvet:* que le dieu *Fidius* me soit favorable!

J'ai lû avec grand plaisir dans une dissertation de M. l'abbé Massieu (*Mém. de l'Acad. des Belles-Lettres, tom. I.*), quelques détails instructifs sur le dieu *Fidius*, dont je vais profiter, parce que personne ne s'est encore donné la peine d'éclaircir bien des choses qui concernent ce dieu. Tout ce qu'on sait de plus sûr, c'est qu'il présidoit à la religion des contrats & des sermens: du reste on ignore sa véritable généalogie, la force de ses différens noms, & même la maniere dont ils doivent être lûs.

Denys d'Halycarnasse semble confondre le dieu *Fidius* avec Jupiter; car en plusieurs endroits où il est obligé de traduire le dieu *Fidius* des Romains, il le rend par le ζεὺς πίσιος des Grecs. Mais il est abandonné sur ce point par tout ce qu'il y a de meilleurs critiques.

La plûpart croyent que ce dieu étoit le même qu'Hercule, & que ces deux mots *dius fidius* ne signifient autre chose que *Jovis filius*. Nos anciens, dit Festus, se servoient souvent de la lettre *d* au lieu de la lettre *l*, & disoient *fidius* au lieu de *filius*: c'étoit aussi le sentiment d'Elius, au rapport de Varron.

Quelques-uns prennent ce dieu pour Janus, d'autres pour Sylvanus, dieu des forêts: ceux qui prétendent avoir le plus approfondi cette matiere, soûtiennent après Lactance, que c'étoit un dieu étranger, & que les Romains l'avoient emprunté des Sabins. Ils lui donnent une naissance miraculeuse, qui dès ce tems même de superstition, parut fort équivoque & fort suspecte.

Les sentimens ne sont pas moins partagés sur les noms de ce dieu que sur son origine. Les trois noms qu'on lui donnoit le plus communément, étoient ceux de *Sancus*, de *Fidius*, & de *Semi-pater*.

C'est encore un nouveau sujet de dispute entre les Savans, que de déterminer la maniere dont on doit lire ces trois noms, car ils ne s'accordent que touchant *fidius*, & sont très-divisés au sujet de *sancus* & de *semi-pater*. En effet, à l'égard du premier nom, les uns tiennent pour *sancus*, les autres pour *sangus*, d'autres pour *sanctus*, & ceux-ci concluent que ce dieu étoit le même qu'Hercule. Quant au dernier nom, les uns lisent *semi-pater*, & par ce mot n'entendent autre chose que *demi-dieu;* les autres *semi-caper*, dans la persuasion où ils sont que *dius fidius* étoit le même que Sylvanus, qui comme toutes les divinités champêtres, avoit des piés de chevre: enfin la plûpart lisent *semo-patet*, c'est-à-dire *dieu mitoyen*, dieu qui faisoit son séjour dans l'air, n'étant

pas assez éminent pour être dieu du ciel, & l'étant trop pour être simple dieu de la terre.

Mais ce qui rend le choix difficile entre tant d'opinions, c'est que chacun des auteurs qui les soûtiennent, a ses autorités; & que dans ce grand nombre de diverses leçons, il n'y en a point qui ne soit fondée sur de vieux manuscrits & sur d'anciennes inscriptions.

Au reste, si nous en croyons des critiques dignes de foi, la ressemblance qui se trouve entre les mots *semo* & *simo*, fit tomber S. Justin le martyr dans une grande erreur; ce pere grec, mal instruit de ce qui regardoit la langue & les usages des Romains, s'imagina sur quelques inscriptions de *semo-sancus*, qu'il s'agissoit de ces sortes de monumens de Simon le magicien: de sorte que dans cette idée il chargea les Romains de n'avoir point de honte d'admettre parmi leurs dieux un imposteur avéré; & cette mépriſe de Justin martyr passa dans les écrits de plusieurs autres peres de l'église, dit M. l'abbé Massieu.

Si jamais un dieu mérita des temples, c'est le dieu *Fidius*; aussi en avoit-il plusieurs à Rome: l'un dans la treizieme région de la ville; un autre qui étoit appellé *ædes dii Fidii sponsoris*, temple du dieu *Fidius sponsor*, c'est-à-dire *garant des promesses*; & un troisieme situé sur le mont Quirinal, où l'on célebroit la fête de ce dieu le 5 Juin de chaque année. Ovide dit au sujet de ce dernier temple, qu'il étoit l'ouvrage des anciens Sabins, *Fast. liv. VI. v. 217.* Denys d'Halycarnasse assûre au contraire positivement que Tarquin le Superbe l'avoit bâti, & qu'environ quarante ans après la mort de ce roi, Spurius Posthumius étant consul, en fit la dédicace.

Mais sans examiner qui a raison du poëte ou de l'historien, & sans chercher à les concilier, il est toûjours certain que quel que fût le dieu *Fidius*, ou Jupiter vengeur des faux sermens, ou Hercule son fils, ou tout autre, & de quelque maniere qu'on l'appellât, ce dieu présidoit à la sainteté des engagemens. On lui donnoit par cette raison pour compagnie, l'honneur & la vérité. Un ancien marbre qui existe encore à Rome, en fait foi; il représente d'un côté sous une espece de pavillon, un homme vêtu à la romaine, près duquel est écrit *honor*, & de l'autre côté une femme couronnée de laurier, avec cette inscription, *veritas*; ces deux figures se touchent dans la main; au milieu d'elles est représenté un jeune garçon d'une figure charmante, & au-dessus on lit *dius fidius*. Voilà une idée bien noble & bien juste! ne seroit-elle gravée que sur le marbre?

Après ce détail, on sera maître de consulter ou de ne pas consulter Festus & Scaliger sur Denys d'Halycarnasse; Vossius *de idolol. lib. I. cap. xij. lib. VIII. cap. xiij.* Struvius *antiq. Rom. synt. cap. j.* les *Dictionnaires* de Pitiscus & de Martinius, *&c.* Au reste la *fidélité* étoit une divinité différente du dieu *Fidius*; ou pour mieux dire, les Romains avoient un dieu & une déesse qui présidoient à la bonne foi, à la sûreté des engagemens & des promesses. *Voyez donc* FIDÉLITÉ. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

FIDUCIAIRE, s. m. (*Jurisprud.*) se dit d'un héritier ou légataire, qui est chargé par le défunt de rendre à quelqu'un la succession ou le legs, en tout ou partie. *Voyez* FIDUCIE, FIDÉICOMMIS, HÉRITIER FIDUCIAIRE, SUBSTITUTION. (*A*)

FIDUCIE, s. f. (*Jurisprud.*) *fiducia seu pactum fiduciæ*, étoit chez les Romains une vente simulée faite à l'acheteur, sous la condition de retrocéder la chose au vendeur au bout d'un certain tems.

Ce terme *fiducia*, qui est fort commun dans les anciens livres, ne se trouve point dans tout le corps de droit, du moins pour signifier un *gage*.

L'origine de ce pacte vint de ce qu'on fut long-tems à Rome, sans connoître l'usage des hypotheques; de sorte que pour pouvoir engager les immeubles aussi bien que les meubles, on inventa cette maniere de vente simulée appellée *fiducia*, par laquelle celui qui avoit besoin d'argent, vendoit & livroit, par l'ancienne cérémonie de la mancipation, son héritage à celui qui lui prêtoit de l'argent, à condition néanmoins que celui-ci seroit tenu de lui vendre & livrer l'héritage avec la même cérémonie, lorsqu'il lui rendroit ses deniers. *Fiducia contrahitur*, dit Boëce sur les topiques de Cicéron, *cum res alicui mancipatur, ea lege ut eam mancipanti remancipes est quæ remancipatio fiduciaria, cum restituendi fides interponitur.*

Le créancier ou acheteur fiduciaire, avoit coûtume de prendre pour lui les fruits de l'héritage.

Ces ventes fiduciaires étoient si communes anciennement chez les Romains, que parmi le petit nombre de formules qu'ils avoient pour les actions, il y en avoit une exprès pour ce pacte, appellée *judicium fiduciæ*, dont la formule étoit, *inter bonos bene agies, & sine fraudatione*, dit Cicéron, au *troisieme de ses offices*. Ce jugement étoit, dit-il, *magnæ existimationis, imo etiam famosum*. Voyez *Orat. pro Ros. com. & pro cæcinnâ.*

Mais depuis que les engagemens & même les simples hypotheques conventionnelles des immeubles furent autorisées, on n'eut plus besoin de ces ventes simulées, ni de ces formalités de mancipations & de rémancipations, dans lesquelles il y avoit toûjours du hasard à courir, au cas que l'acheteur fiduciaire fût de mauvaise foi.

Les peres qui vouloient mettre leurs enfans hors de leur puissance, les vendoient aussi autrefois, *titulo fiduciæ*, à quelqu'un de leurs amis, qui à l'instant leur donnoit la liberté; ce qui s'appelloit *émancipation*. Mais Justinien, par une de ses constitutions qui étoit redigée en grec & qui est perdue, ordonna que toutes les émancipations seroient censées faites *contractâ fiduciâ*. Il en est fait mention dans la loi derniere, au code *de emancipat. liber.* *Voyez* Cujas, *sur le §. 8. des instit. lib. III. tit. iij.* & Loyseau, *des offic. liv. II. ch. iij. n. 31. & suiv.* (*A*)

* FIDUCIELLE, (LIGNE) *Horlog.* c'est le point d'un limbe divisé par degrés, par lequel passe une ligne perpendiculaire à l'horison. Ainsi le point *fiduciel* dans une oscillation de pendule, est le plus bas de sa descente.

FIEF, s. m. (*Droit politiq. Hist. littér.*) Un *fief* étoit, dans son origine, un certain district de terrein possédé par un leude, avec des prérogatives inhérentes à ce don, ou à cette possession qui étoit amovible. Mais du tems de Charlemagne & de Lothaire I. il y avoit déjà quelques-uns de ces sortes de biens qui passoient aux héritiers, & se partageoient entre eux: ensuite les *fiefs* devinrent héréditaires; & pour lors leur hérédité jointe à l'établissement général des arriere-fiefs, éteignirent le gouvernement politique, & formerent le gouvernement féodal.

Je n'ai pas dessein de traiter ici de nos *fiefs* modernes; je me propose d'envisager cette matiere sous une face plus générale, plus noble, & j'ose ajoûter, plus digne de nos regards. Quel spectacle singulier que celui de l'établissement des *fiefs!* « Un chêne antique s'éleve, l'œil en voit de loin les feuillages; il » approche, il en voit la tige, mais il n'en apperçoit » point les racines, il faut percer la terre pour les » fouiller ». C'est la comparaison d'un des beaux génies de notre siecle (*Esprit des Lois, tome III.*), qui après avoir découvert les racines de ce chêne antique, l'a représenté dans son vrai point de vûe.

L'origine des fiefs vient de l'invasion des peuples du Nord en occident & en orient. Personne n'ignore l'événement qui est une fois arrivé dans le monde, & qui n'arrivera peut-être jamais; je veux parler de l'irruption des nations septentrionales, connues sous le

nom de *Goths*, *Viſigoths*, *Oſtrogoths*, *Vandales*, *Anglo-Saxons*, *Francs*, *Bourguignons*, qui ſe répandirent dans toute l'Europe, s'y établirent, & donnerent le commencement aux états, aux *fiefs*, qui partagent aujourd'hui cette partie du monde.

Ces peuples barbares, c'eſt-à-dire ces peuples étrangers à la langue & aux mœurs des pays qu'ils inonderent, deſcendoient des anciens Germains, dont Céſar & Tacite nous ont ſi bien dépeint les mœurs. Nos deux hiſtoriens ſe rencontrent dans un tel concert, avec les codes des lois de ces peuples, qu'en liſant Céſar & Tacite, on trouve par-tout ces codes; & qu'en liſant ces codes, on trouve par-tout Céſar & Tacite.

Raiſons de cette invaſion en occident. Après que le vainqueur de Pompée eut opprimé ſa patrie, & qu'elle eut été ſoûmiſe à la domination la plus tyrannique, l'Europe gémit long-tems ſous un gouvernement violent, & la douceur romaine fut changée en une oppreſſion des plus cruelles. Enfin les nations du Nord favoriſées par les autres peuples également opprimés, ſe raſſemblerent & ſe réunirent enſemble pour venger le monde: elles ſe jetterent comme des torrens en Italie, en France, en Eſpagne, dans toutes les provinces romaines du midi, les conquirent, les démembrerent, & en firent des royaumes; Rome avoit ſi bien anéanti tous les peuples, que lorſqu'elle fut vaincue elle-même, il ſembla que la terre en eût enfanté de nouveaux pour la détruire.

Les princes des grands états ont ordinairement peu de pays voiſins qui puiſſent être l'objet de leur ambition; s'il y en avoit eû de tels, ils auroient été enveloppés dans le cours de la conquête: ils ſont donc bornés par des mers, des rivieres, des montagnes, & de vaſtes deſerts, que leur pauvreté fait mépriſer. Auſſi les Romains laiſſerent-ils les Germains ſeptentrionaux dans leurs forêts, & les peuples du Nord dans leurs glaces; & il s'y conſerva, ou il s'y forma des nations qui les aſſervirent eux-mêmes.

Raiſons de cette invaſion en Orient. Pendant que les Goths établiſſoient un nouvel empire en Occident, à la place de celui des Romains, il y avoit en Orient les nations des Huns, des Alains, des Avares, habitans de la Sarmatie & de la Scythie, auprès des Palus-Méotides, peuples terribles, nés dans la guerre & dans le brigandage, errans preſque toûjours à cheval ou ſur leurs chariots, dans le pays où ils étoient enfermés.

On raconte que deux jeunes Scythes pourſuivant une biche qui traverſa le boſphore Cimmérien, aujourd'hui le détroit de Kapha, le traverſerent auſſi. Ils furent étonnés de voir un nouveau monde; & retournant dans l'ancien, ils firent connoître à leurs compatriotes les nouvelles terres, & ſi l'on peut ſe ſervir de ce terme, les Indes qu'ils avoient découvertes.

D'abord les armées innombrables de ces peuples Huns, Alains, Avares, paſſerent le boſphore, & chaſſerent ſans exception tout ce qu'ils rencontrerent ſur leur route; il ſembloit que les nations ſe précipitaſſent les unes les autres, & que l'Aſie pour écraſer l'Europe, eût acquis un nouveau poids. La Thrace, l'Illyrie, l'Achaïe, la Dalmatie, la Macédoine, en un mot toute la Grece fut ravagée.

Enfin ſous l'empereur Théodoſe, dans le cinquieme ſiecle, Attila vint au monde pour deſoler l'Univers. Cet homme, un des plus grands monarques dont l'hiſtoire ait parlé, logé dans ſa maiſon de bois où nous le repréſente l'hiſtoire, étant maître de tous ces peuples Scythes, craint de ſes ſujets ſans être haï, ruſé, fier, ardent dans ſa colere, & ſachant la regler ſuivant ſes intérêts; fidelement ſervi des rois mêmes qui étoient ſous ſa dépendance; ſimple dans ſa conduite, & d'ailleurs d'une bravoure qu'on ne peut guere loüer dans le chef d'une nation, où les enfans entroient en fureur au récit des beaux faits d'armes de leurs peres, & où les peres verſoient des larmes lorſqu'ils ne pouvoient pas imiter leurs enfans; Attila, dis-je, ſoûmit tout le Nord, traverſa la Germanie, entra dans les Gaules, ravagea l'Italie, détruiſit Aquilée, retourna victorieux dans la Pannonie, & y mourut après avoir impoſé ſes lois à l'empire d'Orient & d'Occident, & ſe préparant encore à envahir l'Aſie & l'Afrique. Envain, après ſa mort, les nations barbares ſe diviſerent, l'empire des Romains étoit perdu; il alla de degrés en degrés, de la décadence à ſa chûte, juſqu'à ce qu'il s'affaiſſa tout-à-coup ſous Arcadius & Honorius. Ainſi changea la face de l'Univers.

Différence qui a réſulté de l'invaſion en Occident & en Orient. Par le tableau que nous venons de tracer de ce grand évenement qu'ont produit les invaſions ſucceſſives des Goths & des Huns, le lecteur eſt en état de juger de la différence qui a dû réſulter de l'irruption de ces divers peuples du Nord. Les derniers n'ont fait que ravager les pays de l'Europe où ils ont paſſé, ſans y former d'établiſſement; ſemblables aux Tartares leurs compatriotes, ſoûmis à la volonté d'un ſeul, avides de butin, ils n'ont ſongé dans leurs conquêtes qu'à ſe rendre formidables, à impoſer des tributs exorbitans, & à affermir par les armes l'autorité violente de leur chef. Les premiers au contraire ſe fixerent dans les royaumes qu'ils ſoûmirent; & ces royaumes, quoique fondés par la force, ne ſentirent point le joug du vainqueur. De plus, ces premiers, libres dans leurs pays, lorſqu'ils s'emparerent des provinces romaines en Occident, n'accorderent jamais à leur général qu'un pouvoir limité.

Quelques-uns même de ces peuples, comme les Vandales en Afrique, les Goths dans l'Eſpagne, dépoſoient leur roi dès qu'ils n'en étoient pas contens; & chez les autres, l'autorité du prince étoit bornée de mille manieres différentes. Un grand nombre de ſeigneurs la partageoient avec lui; les guerres n'étoient entrepriſes que de leur conſentement; les dépouilles étoient communes entre le chef & les ſoldats; aucun impôt en faveur du prince; & les lois étoient faites dans les aſſemblées de la nation.

Quelle différence entre les Goths & les Tartares! Ces derniers en renverſant l'empire grec, établirent dans les pays conquis le deſpotiſme & la ſervitude; les Goths conquérant l'empire romain, fonderent partout la monarchie & la liberté. Jornandez appelle le nord de l'Europe, *la fabrique du genre humain*; il ſeroit encore mieux de l'appeller, la *fabrique des inſtrumens* qui ont briſé les fers forgés au midi: c'eſt-là en effet que ſe ſont formées ces nations vaillantes, qui ſont ſorties de leurs pays pour détruire les tyrans & les eſclaves, & pour apprendre aux hommes que la nature les ayant fait égaux, la raiſon n'a pû les rendre dépendans que pour leur bonheur.

Autres preuves de cette différence. On comprendra mieux ces vérités, ſi l'on veut ſe rappeller les mœurs, le caractere, & le génie des Germains dont ſortirent ces peuples, que Tacite nomme *Gethones*, & qui ſubjuguerent l'empire d'Occident. Ils ne s'appliquoient point à l'agriculture; ils vivoient de lait, de fromage, & de chair; perſonne n'avoit de terres ni de limites qui lui fuſſent propres. Les princes & les magiſtrats de chaque nation donnoient aux particuliers la portion de terrein qu'ils vouloient dans le lieu qu'ils vouloient, & les obligeoient l'année ſuivante de paſſer ailleurs.

Chaque prince avoit une troupe de compagnons (*comites*) qui s'attachoient à lui & le ſuivoient. Il y avoit entre eux une émulation ſinguliere pour obtenir quelque diſtinction auprès du prince; il regnoit

de même une vive émulation entre les princes ſur le nombre & la bravoure de leurs compagnons. Dans le combat, il étoit honteux au prince d'être inférieur en courage à ſes compagnons ; il étoit honteux aux compagnons de ne point égaler la valeur du prince, & de lui ſurvivre. Ils recevoient de lui le cheval du combat, & le javelot terrible. Les repas peu délicats, mais grands, étoient une eſpece de ſolde pour ces braves gens.

Il n'y avoit point chez eux de *fiefs*, mais il y avoit des vaſſaux. Il n'y avoit point de *fiefs*, puiſque leurs princes n'avoient point de terrein fixe à leur donner; ou ſi l'on veut, leurs *fiefs* étoient des chevaux de bataille, des armes, des repas. Il y avoit des vaſſaux, parce qu'il y avoit des hommes fideles, liés par leur parole, par leur inclination, par leurs ſentimens, pour ſuivre le prince à la guerre. Quand un d'eux, dit Céſar, déclaroit à l'aſſemblée qu'il avoit formé le projet de quelque expédition, & demandoit qu'on le ſuivît ; ceux qui approuvoient le chef & l'entrepriſe, ſe levoient & offroient leur ſecours. Il ne faut pas s'étonner que les deſcendans de ces peuples ayant le même gouvernement, les mêmes mœurs, le même caractere, & marchant ſur les mêmes traces, ayent conquis l'empire romain.

Idée du gouvernement féodal établi par les peuples du Nord en Europe. Mais pour avoir une idée du gouvernement qu'ils établirent dans les divers royaumes de leur domination, il eſt néceſſaire de conſidérer plus particulierement la nature de leurs armées envoyées pour chercher de nouvelles habitations, & la conduite qu'ils tinrent. La nation entiere étoit diviſée, comme les Iſraélites, en pluſieurs tribus diſtinctes & ſéparées, dont chacune avoit ſes juges ſans aucun ſupérieur commun, excepté en tems de guerre, tel qu'étoit les dictateurs parmi les Romains : ainſi les armées ou colonies qu'on faiſoit partir de leurs pays ſurchargés d'habitans, n'étoient pas des armées de mercenaires qui fiſſent des conquêtes pour l'avantage de ceux qui les payoient ; c'étoient des ſociétés volontaires, ou des co-partageans dans l'expédition qu'on avoit entrepriſe. Ces ſociétés étoient autant d'armées diſtinctes, tirées de chaque tribu, chacune conduite par ſes propres chefs, ſous un ſupérieur ou général choiſi par le commun conſentement, & qui étoit auſſi le chef ou capitaine de ſa tribu : c'étoit en un mot une armée de confédérés. Ainſi la nature de leur ſociété exigeoit que la propriété du pays conquis fût acquiſe à tout le corps des aſſociés, & que chacun eût une portion dans le tout qu'il avoit aidé à conquérir.

Pour fixer cette portion, le pays conquis étoit diviſé en autant de diſtricts que l'armée contenoit de tribus ; on les appella *provinces*, *comtés* (en anglois *ſhire*, qui vient du mot ſaxon *ſcyre*, c'eſt-à-dire *diviſer*, *partager*). Après cette diviſion générale, les terres étoient encore partagées entre les chefs des tribus. Comme il étoit néceſſaire à leur établiſſement, dans un pays nouvellement conquis, de continuer leur général dans ſon autorité, on doit le conſidérer ſous deux divers égards ; comme ſeigneur d'un diſtrict particulier, diviſé parmi ſes propres volontaires ; ou comme ſeigneur ou chef de la grande ſeigneurie du royaume. A chaque diſtrict ou comté préſidoit le comte (en anglois *ealdorman*), qui avec une aſſemblée de vaſſaux tenanciers (*landholders*) régloit toutes les affaires du comté ; & ſur toute la ſeigneurie du royaume, préſidoit le général ou roi, lequel avec une aſſemblée générale des vaſſaux de la couronne, régloit les affaires qui regardoient tout le corps de la république ou communauté.

Ainſi quand les Gaules furent envahies par les nations germaines, les Viſigoths occuperent la Gaule narbonnoiſe, & preſque tout le midi ; les Bourguignons ſe fixerent dans la partie qui regarde l'orient ; les Francs conquirent à-peu-près le reſte ; & ces peuples conſerverent dans leurs conquêtes les mœurs, les inclinations, & les uſages qu'ils avoient dans leur pays, parce qu'une nation ne change pas dans un inſtant de manieres de penſer & d'agir. Ces peuples, dans la Germanie, cultivoient peu les terres, & s'appliquoient beaucoup à la vie paſtorale. Roricon, qui écrivoit l'hiſtoire chez les Francs, étoit paſteur.

Le partage des terres ſe fit différemment chez les divers peuples qui envahirent l'empire : les uns comme les Goths & les Bourguignons, firent des conventions avec les anciens habitans ſur le partage des terres du pays : les ſeconds, comme les Francs dans les Gaules, prirent ce qu'ils voulurent, & ne firent de réglemens qu'entre eux ; mais dans ce partage même, les Francs & les Bourguignons agirent avec la même modération. Ils ne dépouillerent point les peuples conquis de toute l'étendue de leurs terres ; ils en prirent tantôt les deux tiers, tantôt la moitié, & ſeulement dans certains quartiers. Qu'auroient-ils fait de tant de terres ?

D'ailleurs il faut conſidérer que les partages ne furent point exécutés dans un eſprit tyrannique, mais dans l'idée de ſubvenir aux beſoins mutuels de deux peuples qui devoient habiter le même pays. La loi des Bourguignons veut que chaque bourguignon ſoit reçu en qualité d'hôte chez un romain : le nombre des romains qui donnerent le partage, fut donc égal à celui des bourguignons qui le reçurent. Le romain fut léſé le moins qu'il lui fut poſſible : le bourguignon chaſſeur & paſteur, ne dédaignoit pas de prendre des friches ; le romain gardoit les terres les plus propres à la culture ; les troupeaux du bourguignon engraiſſoient le champ du romain.

Ces partages de terres ſont appellés par les écrivains du dernier tems, *ſortes gothicæ*, & *ſortes romanæ* en Italie. La portion du terrein que les Francs prirent pour eux dans les Gaules, fut appellée *terra ſalica*, terre ſalique ; le reſte fut nommé *allodium*, en françois *aleu*, de la particule négative *à*, & *heud* qui ſignifie en langue teutonique, les perſonnes attachées par des tenemens de *fief*, qui ſeules avoient part à l'établiſſement des lois.

Le romain ne vivoit pas plus dans l'eſclavage chez les Francs, que chez les autres conquérans de la Gaule ; & jamais les Francs ne firent de réglement général, qui mît le romain dans une eſpece de ſervitude. Quant aux tributs, ſi les Gaulois & les Romains vaincus en payerent aux Francs, ce qui n'eſt pas vraiſſemblable dans la monarchie de ces peuples ſimples, ces tributs n'eurent pas lieu long-tems, & furent changés en un ſervice militaire : quant aux cens, il ne ſe levoit que ſur les ſerfs, & jamais ſur les hommes libres.

Comme les Germains avoient des volontaires qui ſuivoient les princes dans leurs entrepriſes, le même uſage ſe conſerva après la conquête. Tacite les déſigne par le nom de compagnons *comites* ; la loi ſalique par celui d'hommes qui ſont ſous la foi du roi, *qui ſunt in truſte regis*, tit. xljv. art. 4 ; ces formules de Marculfe (*l. I. form. 18*), par celui d'*antruſtions du roi* du mot *trew*, qui ſignifie *fidel* chez les Allemands, & chez les Anglois *true*, vrai ; nos premiers hiſtoriens par celui de leudes, de *fideles* ; & les ſuivans par celui de vaſſaux, & ſeigneurs, *vaſſali*, *ſeniores*.

Les biens réſervés pour les leudes, furent appellés dans les divers auteurs, & dans les divers tems, *des biens fiſcaux*, *des bénéfices* ; termes que l'on a enſuite appropriés aux promotions eccléſiaſtiques ; des honneurs, des *fiefs*, c'eſt-à-dire, *dons* ou *poſſeſſions*, du mot teutonique, *feld* ou *foeld*, qui a cette ſignification ; dans la langue angloiſe on les appella *fees*.

On ne peut pas douter que les *fiefs* ne fuſſent d'abord amovibles. Les hiſtoriens, les formules, les codes des différens peuples barbares, tous les monumens qui nous reſtent, ſont unanimes ſur ce fait. Enfin, ceux qui ont écrit le livre des *fiefs*, nous apprennent que d'abord les ſeigneurs purent les ôter à leur volonté, qu'enſuite ils les aſſûrerent pour un an, & enſuite les donnerent pour la vie.

Deux ſortes de gens étoient tenus au ſervice militaire; les leudes vaſſaux qui y étoient obligés en conſéquence de leur *fief*; & les hommes libres francs, romains & gaulois, qui ſervoient ſous le comte, & étoient menés par lui & ſes officiers.

On appelloit *hommes libres*, ceux qui d'un côté n'avoient point de bénéfices ou *fiefs*, & qui de l'autre n'étoient point ſoûmis à la ſervitude de la glebe; ces terres qu'ils poſſédoient, étoient ce qu'on appelloit des *terres allodiales*.

Il y avoit un principe fondamental, que ceux qui étoient ſous la puiſſance militaire de quelqu'un, étoient auſſi ſous ſa juriſdiction civile. Une des raiſons qui attachoit ce droit de juſtice, au droit de mener à la guerre, faiſoit en même tems payer les droits du fiſc, qui conſiſtoient uniquement en quelques ſervices de voiture dûs par les hommes libres, & en général en de certains profits judiciaires très-limités. Les ſeigneurs eurent le droit de rendre la juſtice dans leurs *fiefs*, par le même principe qui fit que les comtes eurent le droit de la rendre dans leur comté.

Les *fiefs* comprenoient de grands territoires; comme les rois ne levoient rien ſur les terres qui étoient du partage des francs, encore moins pouvoient-ils ſe réſerver des droits ſur les *fiefs*; ceux qui les obtinrent eurent à cet égard la joüiſſance la plus étendue: la juſtice fut donc un droit inhérent au *fief* même. On ne peut pas, il eſt vrai, prouver par des contrats originaires, que les juſtices dans les commencemens ayent été attachées aux *fiefs*, puiſqu'ils furent établis par le partage qu'en firent les vainqueurs; mais comme dans les formules des confirmations de ces *fiefs*, on trouve que la juſtice y étoit établie, il réſulte que ce droit de juſtice étoit de la nature du *fief*, & une de ſes prérogatives.

On ſait bien que dans la ſuite, la juſtice a été ſéparée d'avec le *fief*, d'où s'eſt formée la regle des juriſconſultes françois, *autre choſe eſt le fief, autre choſe eſt la juſtice*: mais voici une des grandes cauſes de cette ſéparation; c'eſt que y ayant une infinité d'hommes de *fiefs*, qui n'avoient point d'hommes ſous eux, ils ne furent pas en état de tenir leurs cours: toutes les affaires furent donc portées à la cour de leur ſeigneur ſuzerain, & les hommes de *fiefs* perdirent le droit de juſtice, parce qu'ils n'eurent ni le pouvoir ni la volonté de le réclamer.

Préſentement nous pouvons nous former une idée de la nature des gouvernemens établis en Europe, par les nations du nord. Nous voyons de-là l'origine des principautés, duchés, comtés, dans leſquels les royaumes de l'Europe ont été partagés; de-là nous pouvons remarquer, que la propriété, le domaine (*directum dominium*) du pays, réſidoit dans le corps politique; que les tenanciers en *fief* étoient ſeulement revêtus du domaine utile, *dominium utile*; & que par conſéquent les grands tenoient leurs ſeigneuries du public, du royaume & non du roi. C'eſt ainſi que les princes d'Allemagne tiennent leurs principautés de l'Empire & non de l'empereur; & c'eſt auſſi pourquoi les ſeigneurs anglois ſont nommés *pairs du royaume*, quoiqu'on croye communément qu'ils tiennent leur titre du roi. C'eſt encore par la même raiſon qu'en Angleterre..... Mais laiſſons aux particuliers des diverſes nations, les remarques intéreſſantes qui les concernent, & hâtons-nous de parler des principaux changemens, qui par ſucceſſion de tems, ſont arrivés dans le gouvernement féodal & politique de notre royaume.

Changemens arrivés dans le gouvernement féodal & politique de France. Quoique par la loi, les *fiefs* fuſſent amovibles, ils ne ſe donnoient pourtant, ni ne s'ôtoient d'une maniere arbitraire, & c'étoit ordinairement une des principales choſes qui ſe traitoit dans les aſſemblées de la nation; on peut bien penſer que la corruption ſe gliſſa parmi nous ſur ce point, l'on continua la poſſeſſion des *fiefs* pour de l'argent, comme on fit pour la poſſeſſion des comtés.

Ceux qui tenoient des *fiefs* avoient de très-grands avantages. La compoſition pour les torts qu'on leur faiſoit, étoit plus forte que celle des hommes libres. On ne pouvoit obliger un vaſſal du roi de jurer par lui-même, mais ſeulement par la bouche de ſes propres vaſſaux. Il ne pouvoit être contraint de jurer en juſtice contre un autre vaſſal. Ces avantages firent que l'on vint à changer ſon aleu en *fief*, c'eſt-à-dire qu'on donnoit ſa terre au roi, qui la donnoit aux donateurs en uſufruit ou bénéfice, & celui-ci déſignoit au roi ſes héritiers.

Comme il arriva ſous Charles Martel, que les *fiefs* furent changés en biens d'égliſe, & les biens d'égliſe en *fiefs*, les fiefs & les biens d'égliſe prirent réciproquement quelque choſe de la nature de l'un & de l'autre. Ainſi les biens d'égliſe eurent les priviléges des *fiefs*, & les *fiefs* eurent le privilége des biens d'égliſe. Voilà l'origine des droits honorifiques dans les égliſes.

Les hommes libres ne pouvoient point dans les commencemens ſe recommander pour un *fief*; mais ils le purent dans la ſuite, & ce changement ſe fit dans le tems qui s'écoula depuis le regne de Gontrand juſqu'à celui de Charlemagne. Ce prince dans le partage fait à ſes enfans, déclara que tout homme libre pourroit après la mort de ſon ſeigneur, ſe recommander pour un *fief* dans les trois royaumes, à qui il voudroit, de même que celui qui n'avoit jamais eu de ſeigneur. Enſuite tout homme libre put choiſir pour ſon ſeigneur qui il voulut, du roi ou des autres ſeigneurs. Ainſi ceux qui étoient autrefois nuement ſous la puiſſance du roi, en qualité d'hommes libres ſous la puiſſance du comte, devinrent inſenſiblement vaſſaux des uns des autres à cauſe de cette liberté.

Voici d'autres changemens qui arriverent en France dans les *fiefs* depuis Charles le Chauve. Il ordonna dans ſes capitulaires, que les comtés ſeroient donnés aux enfans du comte, & il voulut que ce réglement eût encore lieu pour les *fiefs*. Ainſi les *fiefs* paſſerent aux enfans par droit de ſucceſſion & par droit d'élection.

L'Empire étoit ſorti de la maiſon de Charlemagne dans le tems que l'hérédité des *fiefs* ne s'établiſſoit que par condeſcendance; au-contraire, quand la couronne de France ſortit de la maiſon de Charlemagne, les *fiefs* étoient réellement héréditaires dans ce royaume; la couronne, comme un grand *fief*, le fut auſſi.

Après que les *fiefs*, d'annuels qu'ils étoient, furent devenus héréditaires, il s'éleva pluſieurs conteſtations entre les ſeigneurs & leurs vaſſaux, & entre les vaſſaux eux-mêmes; dans ces conteſtations il fallut faire des réglemens concernant les droits & les fonctions réciproques de chacun. Ces réglemens ramaſſés peu-à-peu des déciſions particulieres, furent appellés *la loi des fiefs*, & on s'en ſervit en Europe pendant pluſieurs ſiecles.

Cette loi eſt diſtinguée par le docteur Nicholſon, un des plus ſavans prélats d'Angleterre en matiere d'antiquités, dans les périodes ſuivantes: 1°. ſa naiſ-

ſance depuis l'irruption des nations ſeptentrionales juſqu'à l'an 650 : 2°. ſon enfance depuis ce tems-là juſqu'en 800 : en 3e lieu, ſa jeuneſſe depuis le même tems juſqu'en 1027 : enfin 4°, ſon état de perfection peu de tems après.

Les princes de l'Europe & leurs ſujets ſe trouvant unis mutuellement par des titres de poſſeſſions en *fief* (ce qui étant dûement conſidéré, montre la vraie nature du pouvoir de la royauté); cette union ſubſiſta long-tems dans un heureux état, pendant lequel, aucun prince de l'Europe ne s'imagina être revêtu d'un pouvoir arbitraire, juſqu'à ce que la loi civile ayant été enſevelie dans l'oubli, après l'établiſſement des nations du nord dans l'occident de l'Empire, cette nouvelle idée parut au jour. Alors quelques princes ſe ſervirent de la loi *Regia* pour s'attribuer un pouvoir deſpotique, & introduire dans leurs royaumes la loi civile, uniquement par ce motif. Cette entrepriſe n'eut point de ſuccès en Angleterre, mais elle gagna le deſſus dans d'autres parties de l'Europe; en Eſpagne, par exemple, où la lecture de cette loi fut pour cette raiſon défendue ſur peine de la vie.

Effets qui ont réſulté de l'hérédité des fiefs. Une infinité de conſéquences ont réſulté de la perpétuité des *fiefs*. Il arriva de cette perpétuité des *fiefs*, que le droit d'aîneſſe ou de primogéniture s'établit dans l'Europe, chez les François, les Eſpagnols, les Italiens, les Anglois, les Allemands. Cependant on ne connoiſſoit point en France cet injuſte droit d'aîneſſe dans la premiere race; la couronne ſe partageoit entre les freres, les aleus ſe diviſoient de même, & les *fiefs* amovibles ou à vie n'étant pas un objet de ſucceſſion, ne pouvoient être un objet de partage. Dans la ſeconde race, le titre d'*empereur* qu'avoit Louis le Débonnaire, & dont il honora Lothaire ſon fils aîné, lui fit imaginer de donner à ce prince une eſpece de primauté ſur ſes cadets.

On juge bien que le droit d'aîneſſe établi dans la ſucceſſion des *fiefs*, le fut de même dans celle de la couronne, qui étoit le grand *fief*. La loi ancienne qui formoit des partages, ne ſubſiſta plus : les *fiefs* étant chargés d'un ſervice, il falloit que le poſſeſſeur fût en état de le remplir : la raiſon de la loi féodale força celle de la loi politique ou civile.

Dès que les *fiefs* furent devenus héréditaires, les ducs ou gouverneurs des provinces, les comtes ou gouverneurs des villes, non contens de perpétuer ces *fiefs* dans leurs maiſons, s'érigerent eux-mêmes en ſeigneurs propriétaires des lieux, dont ils n'étoient que les magiſtrats, ſoit militaires, ſoit civiles, ſoit tous les deux enſemble. Par-là fut introduit un nouveau genre d'autorité dans l'état, auquel on donna le nom de *ſuzeraineté;* mot, dit Loyſeau, qui eſt auſſi étrange que cette eſpece de ſeigneurie eſt abſurde.

A l'égard des *fiefs* qui étoient dans leurs gouvernemens, & qu'ils ne purent pas s'approprier, parce qu'ils paſſoient par hérédité aux enfans du poſſeſſeur, ils inventerent, pour s'en dédommager, un droit qu'on appella le *droit de rachat*, qui ſe paya d'abord en ligne directe, & qui par uſage, vint à ne ſe payer plus qu'en ligne collatérale. Voilà l'origine du *droit de rachat* reçu par nos coûtumes.

Bien-tôt les *fiefs* pûrent être tranſportés aux étrangers comme un bien patrimonial; c'eſt à quoi l'on attribue en général l'origine du droit de *lods & ventes;* mais conſultez là-deſſus ceux qui ont traité de cette matiere, relativement aux différentes coûtumes du royaume.

Lorſque les *fiefs* étoient à vie, on ne pouvoit pas donner une partie de ſon *fief*, pour le tenir à toûjours en arriere-fief; il eût été abſurde qu'un ſimple uſufruitier eût diſpoſé de la propriété de la choſe; mais lorſqu'ils devinrent perpétuels, cela fut permis avec de certaines reſtrictions, que nos coûtumes ont en partie adoptées; c'eſt-là ce qu'on a nommé *ſe joüer de ſon fief*.

La perpétuité des *fiefs* ayant établi le droit de rachat, comme nous l'avons dit, il arriva que les filles purent ſuccéder à un *fief* au défaut des mâles; car le ſeigneur donnant le *fief* à la fille, il multiplioit les cas de ſon droit de *rachat*, parce que le mari devoit le payer comme la femme : mais cette diſpoſition ne pouvoit avoir lieu pour la couronne; car comme elle ne relevoit de perſonne, il ne pouvoit y avoir de droit de rachat ſur elle.

Eléonore ſuccéda à l'Aquitaine, & Mathilde à la Normandie. Le droit des filles à la ſucceſſion des *fiefs* parut dans ce tems-là ſi bien établi, que Louis VII. dit *le jeune*, après la diſſolution de ſon mariage avec Eléonore, ne fit aucune difficulté de lui rendre la Guienne en 1150.

Quand les *fiefs* étoient amovibles, on les donnoit à des gens qui pouvoient les ſervir; & il n'étoit point queſtion de mineur : mais quand ils furent perpétuels, les ſeigneurs prirent le *fief* juſqu'à la majorité, ſoit pour augmenter leur profit, ſoit pour faire élever le pupille dans l'exercice des armes. Ce fut, je penſe, vers l'an 877, que les rois firent adminiſtrer les *fiefs*, pour les conſerver aux mineurs; exemple qui fut ſuivi par les ſeigneurs, & qui donna l'origine à ce que nous appellons la *garde-noble*; laquelle eſt fondée ſur d'autres principes que ceux de la tutelle, & en eſt entierement diſtincte.

Quand les *fiefs* étoient à vie, on ſe recommandoit pour un *fief;* & la tradition réelle qui ſe faiſoit par le ſceptre, conſtatoit le *fief*, comme fait aujourd'hui ce que nous nommons l'*hommage*.

Lorſque les *fiefs* paſſerent aux héritiers, la reconnoiſſance du vaſſal, qui n'étoit dans les premiers tems qu'une choſe occaſionnelle, devint une action réglée; elle fut faite d'une maniere plus éclatante; elle fut remplie de plus de formalités, parce qu'elle devoit porter la mémoire des devoirs du ſeigneur & du vaſſal, dans tous les âges.

Quand les *fiefs* étoient amovibles ou à vie, ils n'appartenoient guere qu'aux lois politiques; c'eſt pour cela que dans les lois civiles de ce tems-là il eſt fait ſi peu mention des lois des *fiefs :* mais lorſqu'ils devinrent héréditaires, qu'ils purent ſe donner, ſe vendre, ſe léguer, ils appartinrent & aux lois politiques & aux lois civiles. Le *fief* conſidéré comme une obligation au ſervice militaire, tenoit au droit politique; conſidéré comme un genre de bien qui étoit dans le commerce, il tenoit au droit civil : cela donna naiſſance aux lois civiles ſur les *fiefs*.

Les *fiefs* étant devenus héréditaires, les lois concernant l'ordre des ſucceſſions dûrent être relatives à la loi de la perpétuité des *fiefs :* ainſi s'établit, malgré la diſpoſition du droit romain & de la loi ſalique, cette regle du droit françois, *propres ne remontent point*. Il falloit que le *fief* fût ſervi; mais un ayeul, un grand oncle, auroient été de mauvais vaſſaux à donner au ſeigneur : auſſi cette regle n'eut-elle d'abord lieu que pour les *fiefs*, comme nous l'apprenons de Boutillier.

Les *fiefs* étant devenus héréditaires, les ſeigneurs ſoigneux de veiller à ce que le *fief* fût ſervi, exigerent que les filles qui devoient ſuccéder aux *fiefs* ne puſſent ſe marier ſans leur conſentement; de ſorte que les contrats de mariage devinrent pour les nobles une diſpoſition féodale, & une diſpoſition civile. Dans un acte pareil fait ſous les yeux du ſeigneur,

gneur, on faiſoit des diſpoſitions pour la ſucceſſion future, dans la vûe que le *fief* pût être ſervi par les héritiers.

En un mot, les *fiefs* étant devenus héréditaires, & les arriere-fiefs s'étant étendus, il s'introduiſit beaucoup d'uſages en France, auxquels les lois ſaliques, ripuaires, bourguignones, & viſigothes n'étoient plus applicables : on en retint bien pendant quelque tems l'eſprit, qui étoit de regler la plûpart des affaires par des amendes; mais les valeurs ayant changé, les amendes changerent auſſi. L'on ſuivit l'eſprit de la loi, ſans ſuivre la loi même. D'ailleurs la France ſe trouvant diviſée en une infinité de petites ſeigneuries qui reconnoiſſoient plûtôt une dépendance féodale, qu'une dépendance politique, il n'y eut plus de loi commune. Les lois ſaliques, bourguignones, & viſigothes, furent donc extrêmement négligées à la fin de la ſeconde race; & au commencement de la troiſieme on n'en entendit preſque plus parler. C'eſt ainſi que les codes des lois des barbares & les capitulaires ſe perdirent.

Enfin le gouvernement féodal commença entre le douzieme & treizieme ſiecle, à déplaire également aux monarques qui gouvernoient la France, l'Angleterre, & l'Allemagne: ils s'y prirent tous à-peu-près de même, & preſque en même tems, pour le faire évanoüir, & former ſur ſes ruines une eſpece de gouvernement municipal de villes & de bourgs. Pour cet effet, ils accorderent aux villes & aux bourgs de leur domination pluſieurs priviléges. Quelques ſerfs devinrent citoyens; & les citoyens acquirent pour de l'argent le droit d'élire leurs officiers municipaux. C'eſt vers le milieu du douzieme ſiecle qu'on peut fixer en France l'époque de l'établiſſement municipal des cités & des bourgs. Henri II. roi d'Angleterre donna des prérogatives ſemblables aux villes de ſon royaume; les empereurs ſuivirent les mêmes principes en Allemagne : Spire, par exemple, acheta en 1166 le droit de ſe choiſir des bourguemeſtres, malgré l'évêque qui s'y oppoſoit : ainſi la liberté naturelle aux hommes ſembla vouloir renaître de la conjoncture des tems & du beſoin d'argent où ſe trouvoient les princes. Mais cette liberté n'étoit encore qu'une ſervitude réelle, en comparaiſon de celle de pluſieurs villes d'Italie qui s'érigerent alors en république, au grand étonnement de toute l'Europe.

Il arriva cependant qu'inſenſiblement les villes & les bourgs de divers royaumes s'accrurent en nombre, & devinrent de plus en plus conſidérables: enſuite la néceſſité, mere de l'induſtrie, obligea quantité de perſonnes à imaginer des moyens de contribuer aux commodités des gens riches, pour avoir de quoi ſubſiſter : de-là, l'invention de divers métiers en divers lieux & en divers pays. Enfin parut en Europe le commerce qui fructifie tout, le retour aimable des Lettres, des Arts, des Sciences, leur encouragement & leur progrès : mais comme rien n'eſt pur ici bas, de-là vint la renaiſſance odieuſe de la maltôte romaine, ſi nuiſible & ſi cruelle, inconnue dans la monarchie des Francs, & malheureuſement remiſe en pratique parmi nous, lorſque les hommes commencerent à joüir des Arts & du Commerce.

Auteurs théoriques ſur les fiefs. C'eſt préciſément lorſque les *fiefs* furent rendus héréditaires, que preſque tous les auteurs ont commencé leurs traités ſur ce ſujet, en appliquant communément aux tems éloignés les idées générales de leur ſiecle; ſource d'erreurs intariſſable. Ceux qui ont remonté plus haut ont bâti des ſyſtèmes ſur leurs préjugés. Peu de gens ont ſû porter leur eſprit ſans prévention aux vraies ſources des lois féodales; de ces lois qu'on vit paroître inopinément en Europe, ſans qu'elles tinſſent à celles qu'on avoit juſqu'alors connues; de ces lois qui ont fait des biens & des maux infinis; de ces lois enfin qui ont produit la regle avec une inclination à l'anarchie, & l'anarchie avec une tendance à la regle. M. de Monteſquieu tenant le bout du fil eſt entré dans ce labyrinthe, l'a tout vû, en a peint le commencement, les routes, & les détours, dans un tableau lumineux dont je viens de donner l'eſquiſſe, en empruntant perpétuellement ſon crayon, je ne dis pas *ſon coloris*.

Ceux qui ſeront curieux de comparer ſon excellent ouvrage avec d'autres ſur la même matiere, peuvent lire, par exemple, de Hauteſerre, *Origines feudorum pro moribus Galliæ, liber ſingularis*; il ſe trouve à la fin de ſes trois livres *de ducibus & comitibus provincialibus Galliæ*, Toulouſe, 1643, *in*-4°. Le Fevre de Chantereau, *de l'origine des fiefs*; Loyſeau, Boutillier, Paſquier; quelques-uns de nos hiſtoriens; Cambden, dans ſa *Britannia*; Spelman; & Saint-Amand, dans ſon *Eſſai ſur le pouvoir légiſlatif de l'Angleterre. Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

FIEF, (*Juriſprud.*) en latin *feudum*, & quelquefois anciennement *feodum*, eſt un immeuble ou droit réel qui eſt tenu & mouvant d'un ſeigneur, à la charge de lui faire la foi & hommage, quand il y a mutation & changement de perſonne, ſoit de la part du ſeigneur dont releve le *fief*, ſoit de la part du vaſſal, qui eſt le poſſeſſeur du *fief*.

Il eſt auſſi ordinairement dû des droits en argent au ſeigneur, pour certaines mutations; mais il n'y a que la foi & hommage qui ſoit de l'eſſence du *fief*: c'eſt ce qui le diſtingue des autres biens.

Les auteurs ſont fort partagés ſur l'étymologie du mot *fief*: les uns le font venir de *fœdus*, à cauſe de l'alliance qui ſe fait entre le ſeigneur & le vaſſal; d'autres, comme Cujas, le font venir de *fides*, ou du mot gaulois *fé* ou *fié*, qui ſignifie *foi*, parce que la foi eſt ce qui conſtitue l'eſſence du *fief*; d'autres, du mot ſaxon *feh*, gages. Bodin prétend que le mot latin *fœdus* eſt formé des lettres initiales de ces mots, *fidelis ero domino vero meo*, qui étoient une ancienne formule de la foi & hommage : Hottmand le fait venir du mot allemand qui ſignifie *guerre* : Pontanus le tire du mot danois *feid*, ſervice militaire : d'autres, du mot hongrois *foeld*, terre : d'autres, de *foden*, nourrir; mais l'opinion de Selden, qui paroît la plus ſuivie, eſt que ce mot *fief* tire ſon étymologie de l'ancien ſaxon *feod*, qui ſignifie *joüiſſance* ou *poſſeſſion de la ſolde*; parce qu'en effet les *fiefs*, dans leur origine, ont été donnés pour récompenſe du ſervice militaire, & à la charge de faire ce ſervice gratuitement : de maniere que le *fief* tenoit lieu de ſolde. De *feod* on a fait en latin *feodum*, & par corruption *feudum* : auſſi les termes de *féodal* & de *féodalité* ſont-ils plus uſités dans nos coûtumes, que celui de *feudal*.

Tous les héritages & droits réels réputés immeubles, ſont tenus en *fief*, ou en cenſive, ou en franc-aleu.

Les *fiefs* ſont oppoſés aux rotures, qui ſont les biens tenus en cenſive; ils ſont auſſi différens des francaleux, qui ne relevent d'aucun ſeigneur.

Dans le doute, une terre eſt préſumée roture, s'il n'appert du contraire.

La qualité de *fief* doit être prouvée par des actes de foi & hommage, par des aveux & dénombremens, par des partages, ou par des jugemens contradictoires, & autres actes authentiques.

Un ſeul dénombrement ne ſuffit pas pour la preuve du *fief*, à moins qu'il ne ſoit ſoûtenu d'autres adminicules: la preuve par témoins n'eſt point admiſe en cette matiere.

On peut tenir en *fief* toutes ſortes d'immeubles, tels que les maiſons & autres bâtimens, cours, baſſecours, jardins, & autres dépendances, les terres la-

bourables, prés, vignes, bois, étangs, rivieres, *&c.*

M. le Laboureur, ſur les *Maſures de l'iſle Barbe*, *p. 181.* dit, à l'occaſion d'un titre de l'an 1341, que l'érection d'un *fief* ne ſe pouvoit faire qu'il n'y eût 10 liv. de rente; ce qui ſuffiſoit alors pour l'entretien d'un gentilhomme.

On peut auſſi tenir en *fief* toutes ſortes de droits réels à prendre ſur des immeubles tels que le cens, rentes foncieres, dixmes, champarts, *&c.* les propriétaires de ces droits ſont obligés d'en faire la foi au ſeigneur dont ils les tiennent.

Les juſtices ſeigneuriales ſont auſſi toutes tenues en *fief* du roi, & attachées à quelque *fief* corporel dont elles ne peuvent être ſéparées par le poſſeſſeur.

L'origine des *fiefs* eſt un des points les plus obſcurs & les plus embrouillés de notre hiſtoire; elle paroît venir de l'ancienne coûtume de toutes les nations, d'impoſer un hommage & un tribut au plus foible.

Pluſieurs tiennent que les *fiefs* étoient abſolument inconnus aux Romains; parce qu'en effet il n'en eſt point parlé dans leurs lois: il eſt néanmoins certain que les empereurs romains donnerent à leurs capitaines & à leurs ſoldats des terres conquiſes ſur les ennemis, avec des eſclaves & des animaux pour les cultiver; ces conceſſions furent faites à la charge de l'hommage ou reconnoiſſance envers celui dont ils tenoient ces bienfaits; & à condition de ne paſſer aux enfans mâles qu'au cas qu'ils portaſſent les armes. S'il n'y avoit que des filles, ou que les garçons ne portaſſent pas les armes, l'empereur donnoit les terres à d'autres officiers ou ſoldats; ce qu'il faiſoit, dit Lampride en la vie de Sévere, pour les engager à mieux défendre les frontieres qui étoient devenues leur propre bien. On trouve pluſieurs exemples de ces conceſſions ſous les empereurs Alexandre Severe & Probus, l'un mort l'an 211; l'autre, en 282.

On trouve donc dès le tems des Romains le premier modele des *fiefs*, & l'obligation du ſervice militaire impoſée aux poſſeſſeurs; & comme c'étoient principalement les terres des frontieres que l'on accordoit ainſi aux officiers, on peut rapporter à cette époque la premiere origine de nos marquis, qui, dans leur inſtitution, étoient deſtinés à garder les marches ou frontieres du royaume.

Comme les empereurs faiſoient ces ſortes de conceſſions dans les pays qu'ils avoient conquis, on conçoit qu'ils ne manquerent pas d'en faire dans les Gaules, que Jules Céſar avoit réduites en province romaine.

Quelques auteurs croyent entrevoir des traces des devoirs réciproques du ſeigneur & du vaſſal, dans l'ancienne relation qu'il y avoit entre le patron & le client.

Il faut néanmoins convenir que les Romains n'avoient point dans leurs états de *fiefs* tels qu'ils ont été pratiqués en France, ſur-tout depuis le tems de la ſeconde race de nos rois.

Mezeray prétend que la donation des *fiefs* à la nobleſſe de France commença ſous Charles-Martel.

D'autres tiennent que l'uſage des *fiefs* nous eſt venu des Lombards, & que Charlemagne l'emprunta d'eux. Il eſt certain en effet que les Lombards furent les premiers qui érigerent des duchés, pour relever en *fief* de leur état.

Ces peuples voyant en 584 que l'empereur Maurice vouloit faire les derniers efforts pour les exterminer, remirent leur état en royaume: néanmoins les trente-ſix ducs qui gouvernoient leurs villes, les garderent en propre & à titre héréditaire; mais ils demeurerent obligés envers le roi à certains devoirs, particulierement de lui obéir & le ſuivre en guerre. Spolette & Benevent furent ſous les Lombards des duchés héréditaires avant Charlemagne.

Ce qui a pû accréditer cette opinion, eſt que les livres des *fiefs* que l'on a joints au corps de droit, ſont principalement l'ouvrage de deux juriſconſultes lombards nommés *Gérard le Noir & Obert de Horto*, qui étoient conſuls de Milan en 1158: ce ſont les juriſconſultes lombards qui ont embrouillé le droit des *fiefs* des ſubtilités du digeſte; celui de France étoit auparavant fort ſimple

D'autres encore penſent que Charlemagne prit l'idée des *fiefs* chez les peuples du nord: en effet, comme on l'a déjà obſervé, le mot *fief* paroît venir du mot ſaxon *feod*, qui ſignifie *la joüiſſance* ou *la poſſeſſion de la ſolde*; & de *feod* on a fait *feodum*, & en françois *féodal*.

Quelques-uns pour concilier ces deux dernieres opinions, diſent que Charlemagne, après avoir pris l'idée des *fiefs* chez les peuples du nord, s'y confirma par l'exemple des Lombards; & qu'après en avoir fait l'expérience en Italie, il eſtima tant cette police, qu'il l'introduiſit dans tous les pays où il le put faire ſans détruire les lois qui y étoient d'ancienneté. C'eſt ainſi que Taſſillon poſſédoit le duché de Baviere, à condition d'un hommage; & ce duché eût appartenu à ſes deſcendans, ſi Charlemagne ayant vaincu ce prince n'eût dépouillé le pere & les enfans.

Il y a auſſi des hiſtoriens qui rapportent l'établiſſement des *fiefs* en France au roi Raoul, lequel, pour gagner l'affection des grands, fut obligé de leur donner pluſieurs domaines.

D'autres enfin fixent cette époque au tems de Hugues Capet.

Mais nonobſtant ces diverſes opinions, il paroît conſtant que l'uſage des *fiefs* eſt venu en France du nord; qu'il y fut apporté par les Francs lorſqu'ils firent la conquête des Gaules.

M. Schilter, en ſes notes ſur le traité des *fiefs* de Struvius, remarque que ce n'eſt point aux ſeuls Lombards qu'on doit l'origine des *fiefs*; qu'ils étoient en uſage en Allemagne, avant que le droit des Lombards y eût été reçû; que les François ont beaucoup plus contribué que les Lombards à introduire l'uſage des *fiefs*; que c'eſt par eux que les *fiefs* ont paſſé en Allemagne.

Il obſerve encore que les *fiefs* ſont inconnus en Eſpagne, quoique les Viſigoths s'y ſoient établis: d'où il infere que cet uſage n'étoit pas commun à tous les peuples de Germanie; qu'il s'eſt introduit peu après chez les François & les Lombards, depuis que les uns & les autres furent ſortis de Germanie: il y a lieu de croire que les Francs avoient emprunté cet uſage des Saxons.

Il eſt vrai que le terme de *fief* étoit totalement inconnu ſous la premiere race de nos rois: auſſi n'en eſt-il rien dit dans la loi ſalique ni dans celle des Ripuariens: il n'y eſt parlé que des terres ſaliques & des aleux. Les aleux étoient les biens libres qui étoient demeurés aux anciens propriétaires: les terres ſaliques étoient celles qui étoient données aux officiers & ſoldats, *jure beneficii*, c'eſt-à-dire à titre de bienfait & de récompenſe, & à la charge du ſervice militaire. Ce fut à ce titre que Clovis donna Melun à Aurélien, *jure beneficii conceſſit*: ainſi ces bénéfices qui ſont les premiers fondemens des *fiefs*, ſont auſſi anciens que la monarchie.

Dumoulin ne doute point que ces diſtributions de terres appellées *bénéfices*, dont l'uſage avoit commencé chez les Romains, ne ſoient la premiere origine de nos *fiefs*; c'eſt pourquoi il ſe ſert indifféremment des mots *bénéfice* & *fief*, quoiqu'il y ait une différence eſſentielle entre *bénéfice* & *fief*. Eſt-ce que ces bénéfices n'obligeoient point à la foi & hommage, ni aux autres devoirs féodaux? d'ailleurs ces bénéfices n'étoient point héréditaires.

L'uſage que l'on obſervoit, par rapport à ces bénéfices, éprouva pluſieurs changemens.

Dans le premier état, le ſeigneur en pouvoit dépouiller arbitrairement le vaſſal. Ils furent enſuite annals, comme étoient toutes les commiſſions, puis on les concéda pour la vie du vaſſal. Les ſeigneurs accorderent après, que le *fief* paſſeroit à celui des fils du vaſſal qu'ils voudroient choiſir; & comme on choiſiſſoit ordinairement l'aîné, c'eſt peut-être de-là que viennent les prérogatives que les aînés mâles ont conſervées dans les *fiefs*: les autres fils obtinrent, par ſucceſſion de tems, le droit de partager avec l'aîné. Ce droit de ſuccéder fut étendu aux petits-fils, & même à défaut de deſcendans, au frere, ſi c'étoit un *fief* ancien.

Les femmes ne ſuccédoient pas d'abord aux *fiefs*, ni les collatéraux au-delà des couſins-germains; dans la ſuite les collatéraux ſuccéderent juſqu'au ſeptieme degré, & préſentement ils ſuccedent à l'infini. En France les femelles concourent avec les mâles en directe, & ſuccedent en collatérale à défaut de mâles; mais en Allemagne & en Italie, elles ſont encore excluſes des *fiefs*.

On ne peut pas fixer préciſément le tems auquel ces changemens arriverent, car les *fiefs* n'ont pas été établis tous à la fois ſur le pié qu'ils ſont préſentement: ces changemens s'introduiſirent peu-à-peu en divers lieux & en divers tems, & d'une maniere différente.

Les ducs & les comtes, établis d'abord par les Romains & conſervés enſuite par les François, de ſimples officiers qu'ils étoient, ſe rendirent peu-à-peu ſeigneurs de leur gouvernement: les comtes étoient vaſſaux des ducs, & ces comtes ſe firent eux-mêmes des vaſſaux: de-là virent les *arriere-fiefs*; & comme tout le royaume étoit partagé en *fiefs* & *arriere-fiefs*, qui tous ſe rapportoient médiatement ou immédiatement au roi, la France ſe trouva inſenſiblement gouvernée comme un grand *fief*, plûtôt que comme une monarchie.

Ce gouvernement féodal fut fondé par Charlemagne en Allemagne, où il ſubſiſte encore dans toute ſon autorité, & même en Septimanie, qui formoit la partie méridionale des Gaules. Depuis le regne de ce prince, le terme de *vaſſal* ſe trouve commun dans les chartres & ordonnances, pour exprimer un homme engagé au ſervice d'un autre, par la poſſeſſion de quelques terres.

Charles-le-Chauve étendit le progrés des *fiefs* en France, par le démembrement du duché de France & du comte de Flandre, qui furent donnés en *fief*, l'un à Robert-le-Fort, tige de Hugues Capet, l'autre à Baudoüin: l'ordonnance que ce prince fit au parlement de Chierzy, avant ſon ſecond voyage d'Italie, aſſûra pleinement la ſucceſſion des enfans à leur pere dans tous les bénéfices ou *fiefs* du royaume.

Louis-le-Begue, roi & empereur, pour regagner les mécontens, fut forcé de démembrer vers l'an 879 une grande partie de ſon domaine, ce qui multiplia beaucoup les duchés & comtés.

Les uſurpations des ſeigneurs augmenterent encore ces démembremens.

Charles-le-Simple, prince trop foible, perdit la couronne impériale; ce fut de ſon tems, & vers l'an 900, que les bénéfices prirent le nom de *fiefs*, & qu'ils commencerent à devenir héréditaires.

Il y eut encore d'autres démembremens, de ſorte qu'il ne reſtoit plus à Lothaire que trois villes, Laon, Soiſſons & la Fere; & quelques-uns croyent que ce fut par cette raiſon que l'on ceſſa alors de partager le royaume.

Raoul fut auſſi obligé, comme on l'a dit, de donner aux grands pluſieurs domaines.

Ce qui eſt de plus certain, eſt que la plûpart des grands *fiefs* ne ſe formerent, ou du moins ne devinrent héréditaires, que lors de l'avenement d'Hugues Capet à la couronne: les ducs & les comtes ſe rendirent propriétaires de leurs gouvernemens, & Hugues Capet ayant trop peu d'autorité pour s'oppoſer à ces uſurpations, ſe contenta d'exiger des ſeigneurs qu'ils lui fiſſent la foi & hommage des terres en ſeigneuries dont ils s'étoient ainſi emparés.

L'origine des *fiefs* en Angleterre remonte, ſuivant Cambden, juſqu'au tems d'Alexandre Severe; ce prince ayant fait bâtir une muraille dans le nord de l'Angleterre pour empêcher les incurſions des Pictes, commença quelque tems après à en négliger la défenſe, & donna, au rapport de Lampride, les terres qu'il avoit conquiſes ſur l'ennemi à ſes capitaines & à ſes ſoldats, que cet auteur appelle *limitarios duces & milites*, c'eſt-à-dire *capitaines & ſoldats des frontieres*: on pouvoit auſſi tirer de-là l'origine des marquis. Ces conceſſions furent faites à condition que les héritiers de ces officiers gardiens des frontieres reſteroient toûjours au ſervice, & que ces terres ne pourroient jamais parvenir à des perſonnes privées, c'eſt-à-dire à des perſonnes qui ne porteroient pas les armes. Le motif de ce prince étoit que ceux qui en ſervant défendent leur propre bien, ſervent avec beaucoup plus de zele que d'autres. Toutes les terres en Angleterre ſont de la nature des *fiefs*, excepté le domaine de la couronne, c'eſt-à-dire que perſonne ne peut poſſéder des terres, ſoit par ſucceſſion ou par acquiſition, qu'avec les charges qui ont été impoſées au premier poſſeſſeur du bénéfice.

Au reſte, ce qui vient d'être dit des *fiefs* d'Angleterre, ne doit pas faire croire que leur origine ſoit plus ancienne que celle des *fiefs* de France; il en réſulte ſeulement qu'ils peuvent également tirer leur origine des bénéfices romains, dont on trouve des traces dès le tems d'Alexandre Severe; mais il y a toute apparence que les *fiefs* d'Angleterre n'ont pris la véritable forme de *fief* qu'à l'imitation des *fiefs* de France, & que ces uſages ont été portés de Normandie en Angleterre par Guillaume le Conquérant.

Les principales diviſions des *fiefs* ſont:

1°. Qu'il y a des *fiefs* de dignité & des *fiefs* ſimples; les premiers ſont les principautés, duchés, marquiſats, comtés, vicomtés & baronies; les *fiefs* ſimples ſont ceux qui n'ont aucun titre de dignité.

2°. La qualité de *fief* ſimple eſt auſſi quelquefois oppoſée à celle de *fief* lige, lequel eſt ainſi appellé *à ligando*, parce qu'il oblige le vaſſal plus étroitement qu'un *fief* ſimple & ordinaire: le vaſſal en faiſant la foi pour un tel *fief*, promet à ſon ſeigneur de le ſervir envers & contre tous, & y oblige tous ſes biens. *Voyez ci-après* FIEF LIGE.

3°. Les *fiefs* ſont ſuzerains, dominans, ou ſervans. Le *fief* qui releve d'un autre eſt appellé *fief ſervant*, & celui dont il releve *fief dominant*; & lorſque celui-ci eſt lui-même mouvant d'un autre *fief*, le plus élevé s'appelle *fief ſuzerain*: le *fief* qui tient le milieu entre les deux autres, eſt *fief* ſervant à l'égard du ſuzerain, & *fief* dominant à l'égard du troiſieme qu'on appelle auſſi *arriere-fief* par rapport au *fief* ſuzerain.

Les ſeigneurs prennent chacun le titre convenable à leur *fief*: le ſeigneur d'un ſimple *fief* qui releve d'un autre, s'appelle *ſeigneur de fief* ou *vaſſal*; celui dont ce *fief* releve, eſt appellé *ſeigneur féodal* ou *ſeigneur dominant*; celui-ci a auſſi ſon ſeigneur dominant, qu'on appelle *ſuzerain* par rapport au *fief* inférieur qui releve de lui en *arriere-fief*. *Voyez* ARRIERE-FIEF, FIEF DOMINANT, FIEF SERVANT, FIEF SUZERAIN.

Il y a encore pluſieurs autres diviſions des *fiefs*, & pluſieurs autres qualifications que l'on leur donne;

mais comme elles ſont moins ordinaires, on les expliquera chacune en leur rang dans les ſubdiviſions des *fiefs*, qui ſuivront les notions générales.

On appelle *vaſſal* celui qui poſſede un *fief* en propriété, & *arriere-vaſſal*, celui qui poſſede un *arriere-fief*.

Les vaſſaux ſont auſſi quelquefois appellés *hommes de fief*, *pairs de fief*, *hommes du ſeigneur*.

Anciennement les vaſſaux étoient tous obligés d'aſſiſter aux audiences du juge de leur ſeigneur dominant, & de lui donner conſeil, comme cela ſe pratique encore dans les coûtumes de Picardie, Artois, & autres coûtumes voiſines : on les appelle *hommes de fiefs* & *pairs*.

Lorſque les vaſſaux avoient quelque procès entre eux, ils avoient droit d'être jugés par leurs pairs, & le ſeigneur du *fief* dominant y préſidoit : ce droit d'être jugé par ſes pairs, ſubſiſte encore à l'égard des pairs de France.

Comme les ſeigneurs ſe faiſoient ſouvent la guerre, leurs vaſſaux étoient obligés de les accompagner & de mener avec eux leurs arriere-vaſſaux. Le tems de ce ſervice n'étoit que de 40 jours, à compter du moment que l'on étoit arrivé au camp ; celui qui vouloit ſervir pour deux perſonnes, reſtoit 80 jours.

Depuis que les guerres privées ont été abolies, il n'y a plus que le roi qui puiſſe faire marcher ſes vaſſaux à la guerre, ce qu'il fait quelquefois par la convocation du ban & de l'arriere-ban. *Voyez* ARRIERE-BAN & BAN.

Le ſeigneur féodal ou dominant a une nue directe & ſeigneurie du *fief* ſervant qui eſt mouvant de lui : le vaſſal en a la directe immédiate avec le domaine utile.

La mouvance eſt la ſupériorité d'un *fief* ſur un autre ; il y a des *fiefs* qui ont beaucoup d'autres *fiefs* qui en relevent ; mais il y en a auſſi qui n'ont aucune mouvance ni cenſive. *Voyez* MOUVANCE.

Les *fiefs* ſervans relevent du roi ou de quelques autres ſeigneurs, ſoit particulier, ou corps & communauté auxquels appartient le *fief* dominant.

Tous les *fiefs* de France relevent du roi, ou en pleins *fiefs*, c'eſt-à-dire immédiatement, comme ſont les *fiefs* de dignité ; ou médiatement en *arriere-fiefs*, comme ſont les *fiefs* ſimples, qui ſont mouvans d'autres *fiefs* qui relevent du roi immédiatement.

Un *fief*, ſoit ſuzerain, dominant ou ſervant, peut appartenir à pluſieurs ſeigneurs ; mais un même *fief* ne peut pas relever en même degré de pluſieurs ſeigneurs ; il peut néanmoins relever immédiatement d'un ou de pluſieurs co-ſeigneurs ; & en *arriere-fief*, d'un ou pluſieurs co-ſeigneurs ſuzerains.

Lorſque deux ſeigneurs prétendent reſpectivement la mouvance d'un *fief*, le vaſſal, pour ne point reconnoître l'un au préjudice de l'autre, doit ſe faire recevoir par main ſouveraine. *Voyez* FOI & HOMMAGE, & MAIN SOUVERAINE.

Toutes ſortes de perſonnes peuvent préſentement poſſéder des *fiefs*, les roturiers comme les nobles, hommes & femmes, eccléſiaſtiques & laïques.

Sous les derniers rois de la ſeconde race, & au commencement de la troiſieme, tout homme libre qui faiſoit profeſſion des armes, pouvoit acquérir & poſſéder un *fief*, ou faire convertir en *fief* ſon aleu.

Du tems des croiſades, les roturiers même poſſédoient déjà des *fiefs*, quoiqu'ils ne fiſſent pas profeſſion des armes ; mais comme la principale obligation des vaſſaux étoit le ſervice militaire, & que la plûpart des roturiers ne deſſervoient pas leurs *fiefs*, ſaint Louis, ou ſelon d'autres, Philippe III. dit *le Hardi*, défendit aux roturiers de poſſéder des *fiefs*, à moins qu'ils ne leur échuſſent par ſucceſſion, ou qu'ils ne les euſſent acquis 20 ans auparavant. Beaumanoir parle de ce reglement comme d'une diſpoſition nouvelle ; il paroît en effet que c'eſt la premiere ordonnance qui ait exclu les roturiers de la poſſeſſion des *fiefs* ; dans la ſuite les beſoins de l'état ont obligé nos rois à permettre peu-à-peu aux roturiers de poſſéder des *fiefs*, en payant au roi une certaine finance.

Philippe-le-Hardi, par une ordonnance de 1275, & Philippe-le-Bel, par une autre de 1291, taxerent les roturiers pour les *fiefs* qu'ils poſſédoient hors les terres des barons.

Philippe V. dit *le Long*, les taxa même pour les *fiefs* qu'ils poſſédoient dans ſes terres, à l'exception des *fiefs* tenus de lui en quart-degré.

Enfin les roturiers ont été aſſujettis, pour toutes ſortes de *fiefs*, à payer tous les 20 ans au roi une finance qu'on appelle *droit de francs-fiefs*. *Voyez ci-après* FRANCS-FIEFS.

Les gens d'égliſe & autres gens de main-morte, ne peuvent acquérir ni poſſéder aucun *fief* ou autre héritage, ſans payer au roi le droit d'amortiſſement, & aux ſeigneurs le droit d'indemnité ; ce qui fut ainſi établi par S. Louis. *Voyez* AMORTISSEMENT & INDEMNITÉ.

Il y a des *fiefs* auxquels ſe trouve attaché un droit de juſtice, ſoit haute, moyenne & baſſe, ſoit moyenne ou baſſe ſeulement ; d'autres *fiefs* n'ont point droit de juſtice, c'eſt pourquoi l'on dit que *fief* & juſtice n'ont rien de commun, c'eſt-à-dire que le *fief* peut être ſans droit de juſtice & la juſtice ſans le *fief*. Quand on dit que la juſtice peut être ſans le *fief*, on entend que le ſeigneur qui a la juſtice dans un lieu, n'y a pas toûjours la ſeigneurie directe ou féodale ; mais ce droit de juſtice eſt toûjours attaché à quelque *fief*.

Il faut auſſi obſerver qu'il y a quelques coûtumes où le *fief* & la juſtice ſont réciproques, c'eſt-à-dire que tout ſeigneur direct a, par ſa qualité, droit de juſtice dans ſa ſeigneurie : telles ſont les coûtumes d'Artois, Anjou & Maine. *Voy.* JUSTICE SEIGNEURIALE.

Anciennement l'inveſtiture des *fiefs* de dignité, donnée par le roi, annobliſſoit le poſſeſſeur ; mais depuis l'ordonnance de Blois, les *fiefs* n'annobliſſent plus.

Le ſeigneur qui joüit du *fief* de ſon vaſſal, en conſéquence de la ſaiſie féodale qu'il en a faite, ne peut le preſcrire par quelque laps de tems que ce ſoit, parce qu'il n'en joüit que comme d'une eſpece de dépôt, juſqu'à ce qu'on lui ait porté la foi & payé les droits : les héritiers du ſeigneur, & ſes autres ſucceſſeurs à titre univerſel, ne peuvent pas non plus preſcrire dans ce cas.

Les conteſtations qui s'élevent au ſujet des *fiefs*, ſoit pour leur qualité ou pour leur droit, doivent être reglées par le titre d'inveſtiture, par les fois & hommages, aveux & dénombremens, par la coûtume du lieu du *fief* dominant, pour ce qui concerne la forme de la foi & hommage ; & par la coûtume du *fief* ſervant, pour les droits qui peuvent être dûs.

Au défaut de la coûtume du lieu, on a recours à la coûtume de Paris, aux coûtumes voiſines, ou au droit le plus général, & à ce qui paroît le plus équitable.

La connoiſſance des matieres féodales appartient aux baillis & ſénéchaux royaux, privativement aux prevôts.

Le ſeigneur plaide devant ſon juge au nom de ſon procureur fiſcal, lorſqu'il s'agit du domaine & des droits & revenus ordinaires ou caſuels de ſon *fief*, comme relief, quint, requint, lods & ventes, amendes, cens & rentes, baux, ſous-baux, *&c.*

Le vaſſal eſt obligé de plaider devant le juge de

ſon ſeigneur, quand il s'agit des droits prétendus par le ſeigneur, quoique le *fief* ſervant ſoit ſitué dans une autre juriſdiction. *Voyez* JUSTICE SEIGNEURIALE, SEIGNEUR, & PROCUREUR-FISCAL.

La propriété d'un *fief* oblige en outre le vaſſal à quatre choſes envers le ſeigneur.

1°. A lui faire la foi & hommage dans le tems de la coûtume, à moins qu'il n'ait obtenu ſouffrance, c'eſt-à-dire un délai, lequel ne s'accorde que pour quelque empêchement légitime, comme pour minorité. *Voyez ci-après* FOI & SOUFFRANCE.

2°. A payer au ſeigneur les droits utiles qui lui ſont dûs, comme quint, requint, relief, & autres, ſelon l'uſage du lieu & les différentes mutations.

3°. A donner l'aveu & dénombrement de ſon *fief*. *Voyez* DÉNOMBREMENT.

4°. A comparoître aux plaids du ſeigneur par-devant ſes officiers, quand il eſt aſſigné à cette fin. *Voy.* PLAIDS, SERVICE DE PLAIDS.

Les *fiefs* peuvent avoir deux ſortes de droits qui y ſoient attachés; ſavoir des droits honorifiques, & des droits utiles.

Les droits honorifiques des *fiefs* ſont, 1°. la juſtice pour ceux auxquels ce droit eſt attaché, & les droits de deshérence & de bâtardiſe, qui ſont une ſuite de la haute juſtice.

2°. Le droit de patronage, attaché à certaines ſeigneuries.

3°. Les droits honorifiques proprement dits, ou grands honneurs de l'égliſe qui peuvent appartenir au ſeigneur, ſoit comme patron, ſoit comme ſeigneur haut-juſticier. *Voyez* DROITS HONORIFIQUES.

4°. Les ſeigneurs moyens & bas-juſticiers, & les ſimples ſeigneurs de *fief* joüiſſent, après le patron & le haut-juſticier, des moindres honneurs de l'égliſe, & autres préſéances ſur les perſonnes qui leur ſont inférieures en dignité.

5°. Le droit de colombier à pié.

6°. La chaſſe & la pêche, droit de garenne & d'étang.

7°. Le droit de retrait féodal.

8°. Le droit de commiſe.

Les droits utiles des *fiefs* ſont les droits de quint, requint & relief, dûs pour les *fiefs* qui ſont mouvans d'un autre, lorſqu'il y a mutation ſujette aux droits, & pour les rotures les lods & ventes.

Il y a auſſi des redevances dûes annuellement ſur les rotures au ſeigneur de *fiefs*, tels que les droits de cens, champart, terrage, dixmes inféodées, & pluſieurs autres droits extraordinaires, tels que corvées & bannalités, qui dépendent des titres de la poſſeſſion & de l'uſage des lieux. Les droits caſuels des *fiefs* étoient inconnus juſqu'au tems de la troiſieme race, auparavant les *fiefs* n'étoient que d'honneur ſimplement. *Voyez* DROITS SEIGNEURIAUX, LODS & VENTES, QUINT, REQUINT, CENS, CHAMPART, *&c.*

Les ſeigneurs qui ont des cenſives, peuvent obliger leurs cenſitaires de paſſer déclaration à leur terrier. *Voyez* DÉCLARATION, RECONNOISSANCE, LETTRES DE TERRIER, TERRIER.

Il ſe forme quelquefois un combat de *fief* entre deux ſeigneurs; on appelle *combat de fief* une conteſtation qui ſurvient entre deux ſeigneurs qui prétendent reſpectivement la mouvance d'un héritage, ſoit en *fief* ou en cenſive.

Si c'eſt un *fief* qui forme l'objet de ce combat, les ſeigneurs contendans peuvent faire ſaiſir le *fief* pour la conſervation de leurs droits; & le nouveau vaſſal doit ſe faire recevoir par main ſouveraine, & conſigner les droits.

Quand le *fief* eſt ouvert par le changement de vaſſal, ou qu'il y a mutation de ſeigneur, & que le vaſſal n'a pas fait la foi & payé les droits qui peuvent être dûs, le ſeigneur peut faire ſaiſir féodalement ou procéder par voie d'action; lorſqu'il prend cette derniere voie, il ne gagne point les fruits. *Voyez* SAISIE FÉODALE.

Le *fief* étant ſaiſi féodalement, le vaſſal, pour en avoir main-levée, doit avant toute choſe avoüer ou deſavoüer le ſeigneur; *avoüer*, c'eſt ſe reconnoître ſon vaſſal; *deſavoüer*, c'eſt nier qu'on releve de lui.

La peine du deſaveu téméraire, eſt que le vaſſal perd ſon *fief*, qui demeure confiſqué au profit du ſeigneur. *Voyez* AVEU & DESAVEU.

La commiſe ou confiſcation du *fief* a auſſi lieu pour crime de félonie, c'eſt-à-dire lorſque le vaſſal offenſe grievement ſon ſeigneur. *Voyez* FÉLONIE.

Le démembrement de *fief* en général eſt défendu, c'eſt-à-dire qu'il n'eſt pas permis au vaſſal de faire d'un même *fief* pluſieurs *fiefs* ſéparés & indépendans les uns des autres, à moins que ce ne ſoit du conſentement du ſeigneur dominant, ou que ce ne ſoit dans quelques coûtumes qui le permettent ou le tolerent expreſſément, comme Artois & Boulogne, Péronne & Amiens, qui le permettent dans tous les actes & dans toutes les aliénations; celle de Vermandois le permet pour le partage ſucceſſif; mais il faut dans toutes ces coûtumes, que la volonté de démembrer ſoit conſtante. *Voyez* DÉMEMBREMENT.

Le jeu de *fief*, même exceſſif, eſt différent du démembrement; c'eſt une aliénation des parties du corps matériel du *fief*, ſans diviſion de la foi dûe pour la totalité du *fief*: l'on peut ſe joüer de ſon *fief*, ſoit en faiſant des ſous-inféodations, ou en donnant quelque portion du domaine du *fief* à cens ou à rente, ou en la vendant.

Le jeu de *fief* eſt permis pour la totalité dans les pays de droit écrit; mais dans les pays coûtumiers, il eſt regardé comme exceſſif, lorſqu'il excede la portion dont la coûtume permet de ſe joüer. La plûpart des coûtumes veulent que le vaſſal réſerve du moins le tiers des domaines en fonds, comme celle de Paris, *article 51*, qui permet au vaſſal de ſe joüer de ſon *fief*, & faire ſon profit des héritages, rentes ou cens étant du *fief*, ſans payer aucun profit au ſeigneur dominant, pourvû que l'aliénation n'excede pas les deux tiers, & que l'on retienne la foi entiere & quelque droit ſeigneurial & domanial ſur ce qu'il aliene.

Ce que les coutumes d'Anjou, du Maine & de Touraine appellent *depié de fief*, n'eſt pas le démembrement du *fief*, mais plûtôt le jeu exceſſif du *fief*.

La peine du depié de *fief* & du jeu exceſſif, eſt que tout ce qui eſt aliéné releve dorénavant, immédiatement du ſeigneur dominant du vaſſal qui a fait l'aliénation exceſſive; au lieu que toute la peine du démembrement, eſt que le ſeigneur dominant n'eſt pas obligé de reconnoître la diviſion que l'on a voulu faire du *fief*. *Voyez* DEPIÉ DE FIEF & JEU DE FIEF.

Lorſque le propriétaire d'un *fief* acquiert un autre *fief* mouvant de lui, ou quelque héritage qui étoit tenu de lui à cens, ce *fief* ou autre héritage eſt réuni au *fief* de l'acquéreur, à moins que par le contrat il ne déclare qu'il entend tenir ſéparément ce qu'il acquiert. Cette déclaration doit être renouvellée par chaque poſſeſſeur qui ſe trouve propriétaire du *fief* & des portions acquiſes.

La ſucceſſion des *fiefs* ſe regle en pays de droit écrit comme celle des autres biens; mais il n'en eſt pas de même en pays coûtumier; on trouve preſque dans chaque coûtume des regles particulieres pour le partage des *fiefs*: de ſorte qu'il n'eſt pas poſſible d'aſſeoir ſur cette matiere des principes qui conviennent par-tout: voici néanmoins les uſages les plus généraux.

L'aîné mâle a dans le partage des *fiefs* en ligne directe le droit d'aîneſſe, qui conſiſte dans le préciput & la part avantageuſe.

Le préciput conſiſte dans le principal manoir, cour, baſſe-cour & bâtimens en dépendans, avec un arpent de jardin, qui eſt ce que quelques coûtumes appellent *le vol du chapon*. Il a auſſi la faculté de retenir le ſurplus de l'enclos, en récompenſant les puînés. *Voyez* PRÉCIPUT, & VOL DU CHAPON.

La part avantageuſe, lorſqu'il n'y a que deux enfans, eſt de deux tiers pour l'aîné, & de moitié ſeulement lorſqu'il y a plus de deux enfans. *Coûtume de Paris, art. 15. & 16.*

Quelques coûtumes, comme Tours, Angoumois & Poitou, accordent un droit d'aîneſſe en collatérale; & dans quelques-unes de ces coûtumes, le plus âgé des mâles extans lors de la ſucceſſion, eſt conſidéré comme l'aîné, quoiqu'il ne ſoit pas deſcendant de l'aîné.

Les coûtumes de Picardie & Artois donnent tous ces *fiefs* à l'aîné, même en collatérale, ſauf le quint hérédital aux puînés; encore l'aîné a-t-il un tems pour retirer ce quint.

En Anjou & Maine, les roturiers partagent les *fiefs* roturierement juſqu'à ce qu'ils ſoient tombés en tierce foi; entre nobles l'aîné a tout; les puînés n'ont leur portion qu'en bienfait, c'eſt-à-dire à vie: cependant les pere & mere, oncle, frere, peuvent donner aux puînés leurs portions par héritage, c'eſt-à-dire en propriété. Pour ce qui eſt des femelles, elles l'ont toûjours par héritage.

En collatérale, le mâle exclut la femelle en parité de degré; il n'y a d'exception à cet égard que dans les coûtumes où la repréſentation a lieu à l'infini, même en collatérale, comme dans la coûtume du grand Perche.

Dans quelques coûtumes, il y a une maniere particuliere de partager les *fiefs* entre freres & ſœurs, qui eſt ce que l'on appelle *parage*; c'étoit anciennement le ſeul partage uſité pour les *fiefs* dans toutes les coûtumes.

Tenir en parage, c'eſt poſſéder une portion d'un *fief* avec les mêmes droits que l'aîné a pour la ſienne; l'aîné fait la foi pour tous. Dans quelques coûtumes on l'appelle *chemier* ou *parageur*, & les puînés *parageaux* ou *paragers*; en Angoumois les puînés ſont nommés *parageurs*, en Bretagne *juveigneurs*.

Il y a deux ſortes de parage, le légal & le conventionnel; ce dernier n'eſt connu qu'en Poitou, Saintonge & Angoumois, & n'a lieu qu'avec permiſſion du roi ou du ſeigneur dominant. *Voyez* PARAGE & FRERAGE.

Il eſt permis à celui qui poſſede un *fief* de le convertir en roture, ſans qu'il ait beſoin du conſentement de ſes enfans ou autres héritiers, pourvû que cela ſoit convenu avec le ſeigneur dominant.

Sur les *fiefs* en général on peut voir Struvius, Frecias, Oneronus, Julius Clarus, Flornius, Schilter, Dumoulin, Dargentré, & les autres commentateurs des coûtumes ſur le titre des *fiefs*; Salvaing, Chantereau, le Fevret, Bruſſelles, Billecoq, Poquet de Livonieres, Guyot. (*A*)

FIEF ABONNÉ, eſt celui dont le relief ou rachat, les droits de quint, requint, & autres auxquels il étoit naturellement ſujet, & quelquefois l'hommage même, ſont changés & convertis en rentes ou redevances annuelles. *Voyez* LOYSEL, *Inſtit. coûtum. liv. IV. tit. iij. n. 23. & les notes.*

FIEF ABREGÉ, ou comme on diſoit anciennement *abregié*, & qu'on appelle auſſi *fief reſtraint*, & dans quelques coûtumes *fief non noble*, c'eſt celui pour lequel il eſt dû des ſervices qui ont été limités & diminués. Beaumanoir ſur les coûtumes de Beauvaiſis, *c. xxviij. p. 142.* dit qu'il y a des *fiefs* que l'on appelle *fiefs abregiés*; que quand on eſt ſemons pour le ſervice de tels *fiefs*, l'on doit offrir à ſon ſeigneur ce qui eſt dû pour raiſon de l'abregement; que le ſeigneur ne peut pas demander autre choſe, ſi l'abregement eſt prouvé ou connu, & s'il eſt ſuffiſamment octroyé par le comte; car je ne puis, dit-il, ſouffrir que l'on abrege le plein ſervice que l'on tient de moi ſans l'octroi du comte, encore qu'il y ait pluſieurs ſeigneurs au-deſſous du comte l'un après l'autre, & qu'ils ſe ſoient tous accordés à l'abregement; & s'ils ſe ſont tous ainſi accordés, & que le comte le ſache, il gagne l'hommage de celui qui tient la choſe, & l'hommage revient en nature de plein ſervice; & ſi le doit amender celui qui l'abregea à ſon homme de 60 livres au comte.

Dans la coûtume d'Amiens le *fief abregé* ou *reſtraint* & *non noble*, eſt un *fief* dont le relief eſt abonné à une ſomme au-deſſous de 60 ſous pariſis & le chambellage, à moins de 20 ſous. *Voyez les art. 25. 71. 84. & 132.* de cette coûtume, *voyez* auſſi *l'art. 4.* de celle de Ponthieu, & la coûtume d'Anjou, *art. 258.*

FIEF D'ACQUÊT, dans certaines coûtumes ſignifie un *fief* acquis pendant le mariage. Par exemple, dans la coûtume de Haynault, on diſtingue les *fiefs d'acquêts*, des *fiefs* patrimoniaux; les enfans du ſecond lit ſuccedent avec ceux du premier aux *fiefs* patrimoniaux de leurs pere & mere; mais les enfans du ſecond lit ne ſuccedent point aux *fiefs d'acquêts* faits pendant le premier mariage ou pendant le veuvage; ils ſuccedent ſeulement aux *fiefs d'acquêts* faits pendant le ſecond mariage. *Voyez le ch. lxxvj.*

FIEF EN L'AIR, *ou* FIEF INCORPOREL, eſt celui qui n'a ni fonds ni domaine, & qui ne conſiſte qu'en mouvances & en cenſives, rentes ou autres droits, quelquefois en cenſives ſeules. On l'appelle *fief en l'air* par oppoſition au *fief corporel*, qui conſiſte en domaines réels. Ces ſortes de *fiefs* ſe ſont formés depuis la patrimonalité des *fiefs* & par la liberté que les coûtumes donnoient autrefois de ſe joüer de ſon *fief, juſqu'à mettre la main au bâton*, ce qu'on appelle au parlement de Bordeaux, *ſe joüer de ſon fief, uſque ad minimam glebam.*

Le *fief en l'air*, eſt continu ou volant; continu, lorſqu'il a un territoire circonſcrit & limité; volant, lorſque ſes mouvances & cenſives ſont éparſes.

Avant la réformation de la coûtume de Paris, le vaſſal pouvoit aliéner tout le domaine de ſon *fief*, en retenant ſeulement quelque droit domanial & ſeigneurial ſur ce qu'il aliénoit.

Mais afin de maintenir l'honneur & la conſiſtance du *fief*, & que le vaſſal ſoit en état de ſatisfaire dans l'occaſion aux charges du *fief*, les réformateurs ont décidé en l'*art. 51.* de la nouvelle coûtume, que le vaſſal ne peut aliéner plus des deux tiers de ſon *fief*, ſans démiſſion de foi.

Cependant les *fiefs en l'air* ſont uſités encore dans quelques coûtumes; il y en a même pluſieurs dans Paris qui ne conſiſtent qu'en cenſives.

Ces *fiefs* ne peuvent être ſaiſis que par main miſe ſur les *arriere-fiefs*. *Voyez* Peleus, *qu. 75.* & Carondas, *liv. II. rep. 6.* (*A*)

FIEF AMETÉ, dont il eſt parlé à la fin de *l'article 23.* de la coûtume de Mantes, eſt la même choſe que le *fief abonné*, c'eſt-à-dire un *fief* pour lequel le ſeigneur eſt convenu avec le vaſſal de ce que ce dernier doit payer au ſeigneur pour les droits de mutation. (*A*)

FIEF D'AMITIÉ, qu'on appelloit auſſi DRUERIE, étoit celui que le prince donnoit à un de ſes druds ou fideles, qui étoient les grands du royaume, auxquels on donnoit auſſi le nom de *leudes*. Il eſt parlé

de ces drueries ou *fiefs d'amitié* dans les anciens auteurs. *Voyez* DRUDS & LEUDES. (*A*)

FIEF ANCIEN *ou* PATERNEL, *antiquum seu paternum :* quelques-uns appellent ainsi un *fief* concédé d'ancienneté à une certaine famille, de maniere qu'il ne puisse être possédé que par les mâles, à moins que les femelles n'ayent aussi la capacité d'y succéder par le titre d'inféodation, & à la charge que la ligne des aînés venant à manquer, les puînés y succedent, sans que ce *fief* puisse jamais être aliéné. *Voyez ci-après* FIEF NOUVEAU. (*A*)

FIEF ANNUEL, *feudum annuum seu stipendium*, étoit la joüissance d'un fonds qui étoit donnée à titre de *fief* pendant l'espace d'une année pour tenir lieu de solde & récompense à quelqu'un par rapport à son office, dignité ou autre ministere ; ce fut le second état des *fiefs ;* car dans le premier, le seigneur pouvoit arbitrairement dépoüiller son vassal de ce qu'il lui avoit donné en *fief*, ensuite les *fiefs* devinrent annals, comme l'étoient toutes les commissions. *Voyez les notes* de Godefroy sur le premier titre du livre des *fiefs* de Gerard le Noir, & le glossaire de Ducange au mot *feudum annuum.* (*A*)

FIEF EN ARGENT, *feudum nummorum*, c'étoit une somme d'argent assignée à titre de *fief* par le seigneur, sur son trésor, en attendant qu'il l'eût assignée sur quelque terre. On trouve un exemple d'un tel *fief* créé par l'empereur pour le seigneur de Beaujeu en 1245 de 100, marcs d'argent sur la chambre impériale, jusqu'à ce qu'il l'eût assigné sur quelque terre. Ces sortes de *fiefs* étoient alors fréquens. *Voyez les mémoires manuscrits* de M. Aubert, *pour servir à l'histoire de Dombes.* (*A*)

FIEF AROTURÉ, c'est un bien féodal que l'on a mis en roture ; cela s'appelle proprement *commuer le fief en censive.* (*A*)

FIEF ARRIERE, est un *fief* qui releve d'un autre, lequel est lui-même mouvant d'un autre *fief* supérieur.

Il est appellé *arriere-fief* à l'égard du seigneur suzerain, dont il ne releve pas immédiatement, mais en *arriere-fief.*

Ainsi le vassal tient en plein *fief* du seigneur féodal ou dominant, dont il releve immédiatement, & il tient ce même *fief* en *arriere-fief* du seigneur suzerain qui est le seigneur féodal ou dominant de son seigneur féodal immédiat.

Celui qui possede un *arriere-fief* est appellé *arriere-vassal*, par rapport au seigneur suzerain, c'est le vassal du vassal.

Les premiers *fiefs* furent érigés par les souverains en faveur des ducs, marquis, comtes, vicomtes, barons & autres vassaux mouvans immédiatement de la couronne.

Ceux-ci, à l'imitation du souverain, voulurent aussi avoir des vassaux ; & pour cet effet, ils sous-inféoderent une partie de leurs *fiefs* à ceux qui les avoient accompagnés à la guerre, ou qui étoient attachés à eux par quelque emploi qui les rendoit commençaux de leur maison ; ces sous-inféodations formerent les premiers *arriere-fiefs.*

Les arriere-vassaux firent aussi des sous-inféodations, ce qui forma encore d'autres *arriere-fiefs*, plus éloignés d'un degré que les premiers, & ces *arriere-fiefs* ont été ainsi multipliés de degré en degré.

Le parage a aussi formé des *arriere-fiefs*, puisque par la fin du parage les portions des cadets deviennent *fiefs* tenant de la portion de l'aîné, *etiam invito domino.*

Enfin, les *fiefs* de protection & les *fiefs* de reprise ont encore produit des *arriere-fiefs*, de sorte qu'ils ne procedent pas tous de la même source. *Voyez* les *instit. feod.* de Guyot, *chap. j. n. 8.*

Quand le seigneur trouve des *arriere-fiefs* ouverts pendant la saisie féodale qu'il a faite du *fief* mouvant immédiatement de lui, soit que l'ouverture de ces *arriere-fiefs* soit arrivée avant ou depuis sa saisie féodale ; il a droit de les saisir aussi & de faire les fruits siens, jusqu'à ce que les arriere-vassaux ayent satisfait aux causes de la saisie ; parce que le seigneur entre dans tous les droits du vassal pendant la saisie, & le dépossede entierement, & que les *arriere-fiefs* aussi bien que le *fief* supérieur procedent du même seigneur ou de ses prédécesseurs qui ont donné l'un & l'autre à leur vassal.

Le seigneur suzerain peut aussi accorder souffrance.

Les arriere-vassaux peuvent avoir main-levée de la saisie, en faisant la foi & hommage & payant les droits qui sont dûs au seigneur suzerain.

Si les arriere-vassaux avoient fait la foi & hommage à leur seigneur, il n'y auroit point de lieu à la saisie.

Quand le seigneur suzerain n'a pas saisi les *arriere-fiefs*, les arriere-vassaux peuvent faire la foi & hommage & payer les droits à leur seigneur.

Lorsque la saisie du *fief* du vassal est faite faute de dénombrement, le seigneur ne peut pas saisir les *arriere-fiefs*, parce qu'il ne fait pas les fruits siens.

La saisie des *arriere-fiefs* se fait avec les mêmes formalités que celle des *fiefs.* *Voyez* SAISIE FÉODALE.

Le suzerain ne peut pas saisir les *arriere-fiefs*, qu'il n'ait auparavant saisi le *fief* de son vassal.

Pendant la saisie des *arriere-fiefs*, le seigneur suzerain a les mêmes droits qu'y auroit eu le vassal ; il peut en faire payer les censives & droits seigneuriaux, même saisir pour iceux, obliger les arriere-vassaux de communiquer leurs papiers de recette & de donner une déclaration du revenu de leurs *fiefs.*

Les arriere-vassaux sont obligés de faire la foi & hommage, & payer les droits dûs pour leur mutation, au seigneur suzerain lorsqu'il a saisi les *arriere-fiefs ;* il peut seul leur donner main-levée de saisie, il peut aussi les obliger de donner leur aveu, lequel ne préjudicie pas au vassal, n'étant pas fait avec lui.

Après la main-levée, le seigneur suzerain est obligé de rendre au vassal les originaux des fois & hommages & aveux ; mais il en peut tirer des copies à ses dépens.

Quand l'*arriere-fief* est vendu pendant la saisie, le seigneur suzerain peut le retirer par retrait féodal, ou recevoir le droit de mutation. Mais si la vente avoit été faite avant la saisie, les droits appartiendroient au vassal, & le suzerain ne pourroit pas retirer féodalement. (*A*)

FIEF-AUMÔNE *ou* AUMÔNE FIEFFÉE, est celui que le seigneur a donné à l'église par forme d'aumône, pour quelque fondation. *Voy.* AUMÔNE, FRANCHE AUMÔNE, PURE AUMÔNE, FONDATION. (*A*)

FIEF D'AVOUERIE, (*feudum advocatiæ.*) étoit celui dont le possesseur étoit l'avoüé du seigneur dominant, c'est-à-dire chargé de le défendre en jugement. *Voyez* AVOUÉ & AVOUERIE. (*A*)

FIEF BANDERET *ou* BANNERET, on dit communément *banneret. Voyez* FIEF BANNERET. (*A*)

FIEF BANNERET *ou* BANDERET, c'est-à-dire *fief de banniere*, *feudum vexilli* ; c'est un *fief* de chevalier banneret, lequel doit à son seigneur dominant le service de banniere, c'est-à-dire de venir au commandement de son seigneur, en armes & avec sa banniere, suffisamment accompagné de ceux qui doivent servir sous sa banniere. *Voyez* ARRIERE-BAN, BAN, BANNERET, BANNIERE, CHEVALIER BANNERET, SERVICE DE BANNIERE. (*A*)

FIEF BOURGEOIS, *feudum burgense seu ignobile*, *fief* rural ou roturier, ou non noble, sont termes sy-

nonymes. *Voyez ci-après* FIEF NOBLE, FIEF ROTURIER, FIEF RURAL, & le gloſſaire de du Cange, *verbo feudum burgenſe.* (*A*)

FIEF DE BOURSE COÛTUMIERE, n'eſt pas la même choſe que *fief* bourſal ou bourſier; c'eſt un *fief* acquis de *bourſe coûtumiere*, c'eſt-à-dire par une perſonne roturiere & non noble, que dans quelques coûtumes on appelle les *hommes coûtumiers.* (*A*)

FIEF BOURSAL *ou* DE BOURSE, *ou* BOURSIER, ſelon quelques-uns eſt une portion du revenu d'un *fief* que l'aîné donne à ſes puînés, ou une rente par lui créée en leur faveur, pour les remplir de leurs droits dans la ſucceſſion paternelle; ce qui eſt conforme à ce que dit Bracton *liv. IV. tit. iij. cap. jx.* §. *6. feudum eſt id quod quis tenet ex quâcumque causâ ſibi & hæredibus ſuis, ſive ſit tenementum, ſive ſit reditus, ita quod reditus non accipiatur ſub nomine ejus, quod venit ex camerâ alicujus.*

M. Henin, dans *ſes obſervations ſur le* §. *1.* de l'aſſiſe du comte Geoffroy, *tome II.* des arrêts de Frain, *p. 522*, dit qu'un *fief bourſier* eſt une rente que l'aîné conſtitue à ſes puînés, pour leur tenir lieu de leur part & portion ſur un *fief* commun, afin que ce *fief* ne ſoit point démembré; les coûtumes du grand Perche, *art. 77. & 78.* & de Chartres, *art. 17.* font connoître, dit-il, que l'aîné conſtituoit aux puînés une rente ſur la ſeigneurie, pour leur tenir lieu de partage, ce qui ſe faiſoit pour empêcher le démembrement actuel de la ſeigneurie: à raiſon de quoi les puînés ainſi partagés en vente, ſont appellés *bourſaux* ou *bourſiers*; & tel aſſignat eſt dit *fief bourſier*, conſiſtant en deniers.

Loyſeau avoit déjà dit la même choſe en ſon *tr. des offices, liv. II. ch. ij. n. 56.*

Du Cange en ſon gloſſaire, au mot *feudum burſæ ſeu burſale*, eſt auſſi de ce ſentiment; il cite les coûtumes du Perche & de Chartres, & celle du Maine, *art. 282.*

Mais M. de Lauriere en ſes notes ſur le gloſſaire, ou au dire de Ragueau au mot *fief bourſal*, fait connoître que ces auteurs ſe ſont trompés & ont mal entendu les termes de coûtumes qu'ils citent; il fait voir que dans ces coûtumes les *fiefs* qui ne ſe partagent entre roturiers, ſont appellés *fiefs bourſaux* ou *bourſiers*, & que les puînés copartageans entre roturiers, ſont de même appellés *bourſaux* ou *bourſiers*: que cette dénomination vient de ce qu'entre roturiers qui partagent un *fief*, tous les enfans ſont obligés de contribuer aux rachats qui doivent être préſentés au ſeigneur féodal, par l'aîné ou par celui qui eſt poſſeſſeur du lieu tenu en *fief*, ſuivant l'*art. 59.* de la coûtume du Perche, & que comme tous les enfans tirent chacun en particulier de l'argent de leur bourſe pour compoſer les rachats, les *fiefs* échûs à des routuriers ont été par cette raiſon nommés *bourſiers* ou *bourſaux*, ce qui eſt conforme à ce que dit Bodreau ſur l'*article 282.* de la coûtume du Maine: au lieu que dans ces coûtumes, quand les *fiefs* ſe partagent entre nobles, l'aîné eſt ſeul tenu du rachat de la maniere dont l'expliquent ces coûtumes. Cette opinion paroît en effet la mieux fondée & la plus conforme aux textes des coûtumes du Maine, de Chartres & du Perche. (*A*)

FIEF DE BOURSE, *feudum burſæ, ſeu de camerâ vel canevâ, aut cavenâ*, eſt une rente réputée immeuble, aſſignée ſur la chambre ou thréſor du roi, ou ſur le fiſc du ſeigneur, & concédée en *fief.* On l'appelle *fief de bourſe*, parce que le terme *bourſe* ſe prend quelquefois pour le *fiſc*, de même que *chambre* ſe prenoit autrefois pour le domaine ou thréſor du roi. C'eſt ainſi que ces termes s'entendent ſuivant les regles des *fiefs*, & telle eſt l'explication qu'en donne Raſius, *part. II. de feudis. Voyez auſſi le gloſſaire* de du Cange, au mot *feudum burſæ. Voy. ci-devant* FIEF BOURSAL, *&c.* (*A*)

FIEF BOURSIER *ou* BOURSAL, *voyez ci-devant* FIEF BOURSAL.

FIEF *DE CAMERA ſeu CANEVÆ aut CAVENÆ*, *voyez après* FIEF DE CHAMBRE.

FIEF DE CAHIER, *feudum quaternatum*, eſt un grand *fief* qui ſe trouve inſcrit dans le dénombrement des *fiefs* mouvans du prince, ſur les cahiers ou regiſtres de la douane, *in quaternionibus*, comme il paroît par les conſtitutions des rois de Sicile, *lib. I. tit. xxxvij. xxxjx. lxj. lxjv. lxviij. liij. lxxxvj.* & *lib. III. tit. xxiij. & xxvij. Voyez le gloſſaire* de Lauriere au mot *fief en chef.* (*A*)

FIEF CAPITAL, *feudum capitale*, eſt celui qui releve immédiatement du roi, comme les duchés, les comtés, les baronnies. *Voyez le gloſſ.* de du Cange, au mot *feudum capitale.* (*A*)

FIEF CASTRENSE, *feudum caſtrenſe*, c'eſt lorſque le ſeigneur dominant donne à ſon vaſſal une certaine ſomme d'argent ou un tenement, à condition de garder & défendre le château que le ſeigneur lui a donné. *Voyez le gloſſaire* de du Cange, au mot *feudum caſtrenſe.* (*A*)

FIEF CENSUEL, eſt la même choſe que *fief roturier* ou *non noble*, ou pour parler plus exactement, c'eſt un héritage tenu à cens, que l'on appelloit auſſi *fief*, quoique improprement & pour le diſtinguer des véritables *fiefs* qui ſont francs, c'eſt-à-dire nobles & libres de toute redevance; on appelloit celui-ci *cenſuel*, à cauſe du cens dont il étoit chargé. Il eſt parlé de ces ſortes de *fiefs* dans les lettres de Charles VI. du mois d'Avril 1393, *art. 2.* où l'on voit que ces *fiefs* étoient oppoſés aux *fiefs* francs. L'abbé & couvent de S. André aſſocient le roi *in omnibus feodis, retrofeodis, franchis & cenſualibus*, &c. (*A*)

FIEF DE CHAMBRE, *feudum cameræ, ſeu cavenæ, aut canevæ*, c'eſt une rente tenue en *fief*, aſſignée ſur le thréſor du roi, qu'on appelloit autrefois *la chambre du roi. Voyez* CHAMBRE DU ROI, CHAMBRE DE LA COURONNE, DOMAINE & THRÉSOR, *le gloſſaire* de du Cange, au mot *feudum cameræ.* (*A*)

FIEF CHEVANT & LEVANT, en Bretagne, eſt de telle nature, que tout teneur doit par an quatre boiſſeaux d'avoine, poule & corvée. Mais ſi un teneur retire par promeſſe l'héritage vendu, il n'eſt point rechargé de la vente que devoit le vendeur; elle s'éteint en diminution du devoir du ſeigneur, & cela s'appelle *faire abattue.* Si au contraire il acquiert ſans moyen de promeſſe, il doit le même devoir que devoit le bailleur. *Voyez* Dargentré *ſur l'art. 418. de l'anc. coût. gloſſ. ij. n. 9.* (*A*)

FIEF EN CHEF, *ou* CHEVEL, *feudum capitale*, eſt un *fief* noble en titre, ayant juſtice comme les comtés, baronnies, les *fiefs* de haubert, à la différence des vavaſſouries qui ſont tenues par ſommage, par ſervice de cheval, par acres, & des autres *fiefs* vilains ou roturiers; on le définit auſſi *feudum magnum & quaternatum, id eſt in quaternionibus doanæ inſcriptum*, quelques-uns ajoûtent *quod à principe tantum tenetur*; & c'eſt ainſi que l'ont penſé Ragueau & du Cange, mais M. de Lauriere, *en ſes notes* ſur le gloſſaire de Ragueau, au mot *fief en chef*, prouve par la gloſe de l'ancienne coûtume de Normandie, *ch. xxxjv.* vers la fin, que le *fief en chef* n'eſt pas toûjours tenu immédiatement du roi; qu'un *fief* relevant d'un autre ſeigneur, peut auſſi être *fief en chef*, mais que ces ſortes de *fiefs* ſont *fiefs* nobles, & non pas tenus à aucun *fief* de haubert, comme *vilain fief. Voyez l'art. 166.* de la nouvelle coûtume de Normandie, & *terrier* ſur le mot *fief* ou *membre de haubert*, avec les mots *chef ſeigneur* & *vavaſſouerie.* (*A*)

FIEF DE CHEVALIER, *ou* FIEF DE HAUBERT, *feudum loricæ*, eſt celui qui ne pouvoit être poſſédé que par un chevalier, lequel devoit à ſon ſeigneur dominant le ſervice de chevalier; celui qui le poſſédoit

doit étoit obligé à 21 ans de ſe faire chevalier, c'eſt-à-dire de vêtir le *haubert* ou la *cotte de maille*, qui étoit une eſpece d'armure dont il n'y avoit que les chevaliers qui puſſent ſe ſervir. Le vaſſal devoit ſervir à cheval avec le haubert, l'écu, l'épée & le héaume; la qualité de *fief de chevalier* ne faiſoit pas néanmoins que le vaſſal dût abſolument ſervir en perſonne, mais ſeulement qu'il devoit le ſervice d'un homme de cheval. Quelquefois par le partage d'un *fief* de cette eſpece, on ne devoit qu'un demi-chevalier, comme le remarque M. Boulainvilliers, en ſon *traité de la pairie, tom. II. p. 110.* *Voyez* FIEF DE HAUBERT. (*A*)

FIEF COMMIS, c'eſt le *fief* tombé en commiſe ou confiſcation, pour cauſe de deſaveu ou félonnie de la part du vaſſal. *Voyez* COMMISE, CONFISCATION, DESAVEU, FÉLONNIE. (*A*)

FIEF DE CONDITION FEUDALE; quelques coûtumes donnent cette qualité aux *fiefs* proprement dits, qui ſe tranſmettent par ſucceſſion, à la différence de certains *fiefs* auxquels on ne ſuccede point, comme on voit dans les livres des *fiefs*. *Voyez le gloſſaire* de Lauriere, au mot *fief*. (*A*)

FIEF CONDITIONNEL, eſt un *fief* temporaire qui ne doit ſubſiſter que juſqu'à l'évenement de la condition portée par le titre de conceſſion; tels ſont les *fief* conſiſtans en rente créée ſur des *fiefs* dont le créancier ſe fait recevoir en foi; ces *fiefs* ne ſont créés que conditionnellement, tant que la rente ſubſiſtera, tant que le vaſſal ne rembourſera pas, & s'éteignent totalement par le rembourſement. *Voyez* Guyot *en ſes obſervat. ſur les droits honorifiques, ch. v. p. 187.* & *ci-après* FIEF TEMPORAIRE. (*A*)

FIEF CONTINU, eſt celui qui a un territoire circonſcrit & limité, dont les mouvances & cenſives ſont tenantes l'une à l'autre; ce *fief* joüit du privilége de l'enclave, qui forme un moyen puiſſant, tant contre un ſeigneur voiſin, que contre un cenſitaire. *Voyez* ENCLAVE.

Un *fief* incorporel ou en l'air, peut être *continu* pour ſes mouvances & cenſives, de même qu'un *fief* corporel. *Voyez* Guyot, *inſtit. feodales. cap. j. n. 6.*

Le *fief continu* eſt oppoſé au *fief volant*. *Voyez ci-après* FIEF VOLANT. (*A*)

FIEF CORPOREL, eſt celui qui eſt compoſé d'un domaine utile & d'un domaine direct: le domaine utile, ce ſont les fonds de terre, maiſons ou héritages tenus en *fief*, dont le ſeigneur joüit par lui-même ou par ſon fermier; le domaine direct, ce ſont les *fiefs* mouvans de celui dont il s'agit, les cenſives & autres devoirs retenus ſur les héritages dont le ſeigneur s'eſt joüé. *Voyez* Dumoulin, §. *olim 35.* de l'ancienne, & *51.* de la nouvelle, *gloſ. j. n. 1.*

Le *fief corporel* eſt oppoſé au *fief incorporel* ou *fief en l'air*. *Voyez ci-devant* FIEF EN L'AIR. (*A*)

FIEF DE CORPS, c'eſt un *fief* lige, c'eſt-à-dire dont le poſſeſſeur, outre la foi & hommage, entr'autres devoirs perſonnels, eſt obligé d'aller lui-même à la guerre, ou de s'acquitter des autres ſervices militaires qu'il doit au ſeigneur dominant; il a été ainſi nommé *fief de corps*, à la différence des *fiefs* dont les poſſeſſeurs ne ſont tenus de rendre au ſeigneur dominant, que certaines redevances ou preſtations, au lieu de ſervices perſonnels & militaires, tels que ſont les *fiefs* oubliaux dont il eſt parlé dans la coûtume de Toulouſe, ou de fournir & entretenir un ou deux hommes de guerre, plus ou moins.

Le ſervice du *fief de corps* eſt ainſi expliqué dans le *ch. ccxxx.* des aſſiſes de Jéruſalem, *p. 156.* ils doivent ſervice d'aller à cheval & à armes (à la ſemonce de leur ſeigneur), dans tous les lieux du royaume où il les ſemondra ou fera ſemondre, à tel ſervice, comme ils doivent, & y demeurer tant comme il les ſemondra ou fera ſemondre juſqu'à un an. Par l'aſſiſe & uſage de Jéruſalem, la ſemonce ne doit pas accueillir l'homme pour plus d'un an; celui qui doit ſervice de ſon corps, de chevalier ou de ſergent, en doit faire par tout le royaume le ſervice avec le ſeigneur, ou ſans lui s'il en ſemond, comme il le doit quand il eſt à court d'aller à conſeil de celui ou de celle à qui le ſeigneur le donnera, ſi ce n'eſt au conſeil de ſon adverſaire, ou ſi la querelle eſt contre lui-même. Nul ne doit plaidoyer par commandement du ſeigneur ni d'autre, ils doivent faire égard ou connoiſſance & recort de court, ſi le ſeigneur leur commande de le faire; ils doivent aller voir meurtre ou homicide, ſi le ſeigneur leur commande d'aller voir comme court, & ils doivent par commandement du ſeigneur, voir les choſes dont on ſe *clame* de lui, & que l'on veut montrer à *court*. Ils doivent, quand le ſeigneur leur commandera, aller par tout le royaume ſemondre comme court, aller faire *deviſe* de terre & d'eaux entre gens qui ont contention, faire enquêtes quand on le demande au ſeigneur & qu'il l'ordonne, voir les monſtrées de terres & autres choſes telles qu'elles ſoient, que le ſeigneur leur commande de voir comme court. Ils doivent faire toutes les autres choſes que les hommes de court doivent faire comme court quand le ſeigneur le commande; ils lui doivent ce ſervice par tout le royaume; ils lui doivent même ſervice hors du royaume, en tous les lieux où le ſeigneur ne va pas, pour trois choſes, l'une pour ſon mariage ou pour celui de quelqu'un de ſes enfans, l'autre pour garder & défendre ſa foi ou ſon honneur, la troiſieme pour le beſoin apparent de ſa ſeigneurie, ou le commun profit de ſa terre; & celui ou ceux que le ſeigneur ſemond ou fait ſemondre, comme il doit, de l'une deſdites trois choſes, & s'ils acquieſcent à la ſemonce & vont au ſervice du ſeigneur, il doit donner à chacun ſes eſtouviers, c'eſt-à-dire ſon néceſſaire, ſuffiſamment tant qu'ils ſeront à ſon ſervice, *&c.* & celui ou ceux que le ſeigneur a ſemond ou fait ſemondre dudit ſervice, & qui n'acquieſcent pas à la ſemonce ou ne diſent pas la raiſon pour quoi, & telle que court y ait égard, le ſeigneur en peut avoir droit comme de défaut de ſervice. Le ſervice des trois choſes deſſus dites, eſt dû hors le royaume à celui à qui les poſſeſſeurs doivent ſervice de leur corps & au chef ſeigneur; ils doivent tous les autres ſervices comme il a été dit ci-deſſus; & ſi une femme tient *fief* qui doive ſervice de corps au ſeigneur, elle lui doit tel ſervice que ſi elle étoit mariée, & quand elle ſera mariée, ſon baron (c'eſt-à-dire ſon mari), devra au ſeigneur tous les ſervices ci-deſſus expliqués. *Voyez* Littletons, *chap. jv. of. Knights ſervice ſect. 103. fol. 74. v°.* & Bouteiller dans *ſa ſomme rurale, liv. I. ch. lxxxiij. p. 486.*

FIEF-COTTIER, c'eſt le nom que l'on donne dans quelques coûtumes aux héritages roturiers, & qui ſont de la nature des main-fermes; le terme de *fief* ne ſignifie pas en cette occaſion un *bien noble*, mais ſeulement la conceſſion à perpétuité d'un héritage à titre de cenſive. *Voyez* la coûtume de Cambrai, *tit. j. art. 74.* (*A*)

FIEF EN LA COURT DU SEIGNEUR, *feudum in curia ſeu in curte*, c'eſt lorſque le ſeigneur dominant donne à titre d'inféodation une partie de ſon château ou village, ou de ſon fiſc ou de ſes recettes, & que la portion inféodée eſt moindre que celle qui reſte au ſeigneur dominant. C'eſt ainſi que l'explique Roſentalius, *cap. ij.* §. *40.* *Voyez* FIEF HORS LA COURT.

Baron, *de beneficiis, lib. I.* & Loyſeau, *des ſeign. ch. xij. n. 47.* dit que les *fiefs* mouvans d'un ſeigneur haut-juſticier qui ſont hors les limites de ſa juſtice, ſont appellés *fiefs extra curtem*; ainſi *fief* en la court

peut auſſi s'entendre de celui qui eſt enclavé dans la juſtice du ſeigneur. (*A*)

FIEF HORS LA COURT DU SEIGNEUR DOMINANT, c'eſt lorſque le ſeigneur d'un château ou village donne à titre d'inféodation à quelqu'un la juriſdiction & le reſſort dans ſon château ou village avec un modique domaine, le ſurplus des fonds appartenant à d'autres. C'eſt ainſi que le définit Raſius, *part. II. de feud.* §. 1.

On entend auſſi par-là celui qui eſt ſitué hors les limites de la juſtice du ſeigneur. *Voyez* ce qui eſt dit en l'article précédent ſur les *fiefs* en la court du ſeigneur, vers la fin. (*A*)

FIEF COUVERT, eſt celui dont l'ouverture a été fermée, c'eſt-à-dire pour lequel on a fait la foi & hommage, & payé les droits de mutation. En couvrant ainſi le *fief*, on prévient la ſaiſie féodale; ou ſi elle eſt déja faite, on en obtient main-levée : il y a ouverture au *fief* juſqu'à ce qu'il ſoit couvert. *Voyez* FIEF OUVERT, & OUVERTURE DE FIEF. (*A*)

FIEF *IN CURIA ſeu IN CURTE*. *Voyez* FIEF EN LA COURT.

FIEF DE DANGER, eſt celui dont on ne peut prendre poſſeſſion ou faire aucune diſpoſition, ſans le congé du ſeigneur, autrement le *fief* tombe en commiſe; ce qui fait appeller ces ſortes de *fiefs de danger, eò quod periculo ſunt obnoxia & domino committuntur*. Il en eſt parlé dans la coût. de Troyes, *art.* 37. Chaumont, *art.* 56. Bar-le-Duc, *art.* 1. en l'ancienne coûtume du bailliage de Bar, *art.* 1. & en l'*article* 31. de l'ancienne coûtume d'Amiens. Suivant ces coûtumes, quand le *fief* eſt ouvert ou ſans homme, le nouveau vaſſal ne doit point y entrer, ni en prendre poſſeſſion ſans premierement en faire foi & hommage au ſeigneur dominant, ſans quoi il encourreroit la commiſe. Anciennement en Bourgogne le *fief de danger* tomboit en commiſe s'il étoit aliéné ſans le congé du ſeigneur, comme il paroît par un arrêt du parlement de Paris du 20 Décembre 1393, cité par du Tillet. Mais par la coûtume du duché *ch. iij.* & du comté *ch. j.* rédigées l'une & l'autre en 1549, le danger de commiſe eſt aboli en pluſieurs cas, ſuivant les lois des Lombards, ſi le vaſſal eſt en demeure pendant an & jour à demander l'inveſtiture, il perd ſon *fief*, comme il eſt dit dans les livres des *fiefs*, *lib. I. tit. xxj.* & *lib. IV. tit. lxxvj.* Cette cauſe *de danger* fut auſſi autoriſée par les conſtitutions des empereurs Lothaire & Frédéric; mais par les ſtatuts de Milan, la commiſe n'a point lieu dans ce cas non plus qu'en France. *Voyez* COMMISE. (*A*)

FIEF DEMI-LIGE, dont il eſt parlé dans l'*art.* 21. de la coûtume du comté de S. Pol rédigée en 1507, eſt celui pour lequel le vaſſal promet la fidélité contre tous à l'exception des ſupérieurs, à la différence du *fief*-lige où le vaſſal promet fidélité à ſon ſeigneur envers & contre tous.

Les *fiefs demi-liges* different encore des *fiefs*-liges, en ce que le relief des *fiefs*-liges dans cette même coûtume eſt de dix livres; au lieu que celui des *demi-liges* eſt ſeulement de 60 ſous, & de moitié de chambellage, pourvû que le contraire n'ait pas été reglé, ou par convention ou par preſcription.

La coûtume de S. Pol réformée en 1631, ne parle point de *fief*-lige. *Voyez* FIEF-LIGE. (*A*)

FIEFS DE DÉVOTION *ou* DE PIÉTÉ, ſont ceux que les ſeigneurs reconnoiſſoient autrefois par humilité tenir de Dieu ou de quelque ſaint, égliſe ou monaſtere, à la charge de l'hommage & de quelques redevances d'honneur, comme de cire & autres choſes ſemblables. Pluſieurs ſouverains ont ainſi fait hommage de leurs états à certaines égliſes; ce qui n'a point donné pour cela atteinte à leur ſouveraineté, ni attribué à ces égliſes aucune puiſſance temporelle ſur les états & autres ſeigneuries dont on leur a rendu un hommage de dévotion. *Voyez S.* Julien *dans ſes mélanges, p.* 657. Doublet, *dans ſes antiquités de S. Denis, liv. I. ch. xxiv.* & *xxviij. liv. III. ch. iij.* & *vj.* Brodeau ſur Paris, *art.* 63. *Voyez* HOMMAGE DE DÉVOTION. (*A*)

FIEF DIGNITAIRE *ou* DE DIGNITÉ, eſt celui auquel il y a quelque dignité annexée, tels que les principautés, duchés, marquiſats, comtés, vicomtés, baronies. *Voyez chacun de ces termes en leur lieu.*

Le *fief de dignité* eſt oppoſé au *fief* ſimple, auquel il n'y a aucune dignité annexée.

On a toûjours pris ſoin de conſerver ces ſortes de *fiefs* dans leur entier autant qu'il eſt poſſible; c'eſt pourquoi ils ſont de leur nature indiviſibles, & appartiennent en entier à l'aîné, ſauf à lui à récompenſer les puînés pour les droits qu'ils peuvent y avoir. Chopin, ſur la coûtume d'Anjou, *lib. III. tit. ij. n.* 6. & Salvaing, de l'uſage des *fiefs*.

On étoit même obligé anciennement, lorſqu'on vouloit partager un *fief* de cette qualité, d'obtenir la permiſſion du roi. L'hiſtoire en fournit pluſieurs exemples, entr'autres celui du ſeigneur d'Authoüin, lequel en l'année 1486 obtint du roi Charles VIII. que ſa pairie de Dombes & Domnat près d'Abbeville, mouvante du roi à une ſeule foi, fût diviſée en deux, afin qu'il pût pourvoir plus facilement à l'établiſſement de ſes enfans. Duranti, *dec. xxx. n.* 10. Graverol & la Rocheſl. *liv. VI. tit. lxiij. art.* 1.

On ne peut encore démembrer ces *fiefs*, ni s'en joüer & diſpoſer de quelque partie que ce ſoit, ſans le conſentement du roi, ſuivant un arrêt du parlement du 18 Juillet 1654.

Les lettres d'érection des terres en *dignité* ne ſe vérifient dans les cours que pour le nom & le titre ſeulement, c'eſt-à-dire que les *fiefs* ainſi érigés n'acquierent pas pour cela toutes les prérogatives attribuées par les coûtumes aux anciennes *dignités*. Chopin *de doman.* & ſur la coûtume d'Anjou. Ainſi le parlement de Paris ne vérifia l'érection en marquiſat de la terre de Maigneley en Vermandois, de Suſes au Maine, & de Dureſtal en Anjou en comté, que pour le titre ſeulement, ſuivant ſes arrêts des 14 Août, 19 Octobre, & 12 Décembre 1566.

Le parlement de Grenoble procédant à l'enregiſtrement des lettres-patentes portant érection de la terre d'Ornacieu en marquiſat, arrêta le 19 Juin 1646, les chambres conſultées, que dorénavant il ne procéderoit à la vérification d'aucunes lettres, portant érection des terres en marquiſat, comté, vicomté, & baronie, que l'impétrant ne fût préſent & pourſuivant la vérification; de quoi il ne pourroit être diſpenſé que pour des cauſes très-juſtes & légitimes concernant le ſervice de S. M. qu'avant la vérification, il ſera informé par un commiſſaire de la cour, de l'étendue, revenus, & mouvance deſdites terres, pour ſavoir ſi elles ſeront capables du titre qui leur ſera impoſé; que les impétrans ne pourront unir aux marquiſats, comtés, vicomtés, & baronies, aucunes terres ſe mouvant pleinement du *fief* de S. M. qu'ils ne pourront auſſi démembrer, vendre, donner, ni aliéner, pour quelque cauſe que ce ſoit, aucunes dépendances des terres qui compoſeront le corps de la qualité qui ſera ſur elle impoſée, faute de quoi la terre reprendra ſa premiere qualité; que la vérification ſera faite ſans préjudice des droits des quatre barons anciens de la province, & ſans que pour raiſon deſdites qualités, les impétrans puiſſent prétendre d'avoir leurs cauſes commiſes en premiere inſtance pardevant la cour, ſi ce n'eſt qu'il s'agît des droits ſeigneuriaux en général, des marquiſats, comtés, vicomtés, & baronies, de la totalité de la terre & ſeigneurie, mais qu'ils ſe pourvoiront tant en demandant que défendant pardevant les juges ordinaires & royaux, & que les appellations des juges des

marquiſats, comtés, vicomtés, & baronies, reſſortiront pardevant les vice-baillifs & juges royaux, ainſi qu'elles faiſoient auparavant.

La chambre des comptes par un arrêté du 28 Juillet 1645, déclara que les fonds & héritages de franc-aleu compoſant le revenu des marquiſats ou comtés, ſortiront nature de *fief*, pour être inſérés & compris aux aveux & dénombremens qui en ſeront donnés.

Le ſeigneur féodal ne perd pas ſon droit de féodalité par l'érection en dignité de la terre de ſon vaſſal; c'eſt pourquoi les lettres portent communément la clauſe que c'eſt ſans rien innover aux droits de juſtice, foi & hommage appartenans à autres qu'au roi; c'eſt pourquoi le ſeigneur dominant du *fief* ne peut s'oppoſer à l'érection pour la conſervation des droits de féodalité ſeulement, parce que le roi peut honorer ſon arriere-fief de telle dignité que bon lui ſemble, ſans préjudice de la mouvance des autres ſeigneurs. Chopin ſur Anjou, *liv. I. art. 48. n. 8.* Salvaing, de l'uſage des *fiefs*, *ch. l.* Bodin, *liv. I. de ſa républ. ch. vij.* (*A*)

FIEF DOMINANT, eſt celui duquel un autre releve immédiatement. La qualité de *fief dominant* eſt oppoſée à celle de *fief ſervant*, qui eſt celui qui releve directement du *fief dominant*; & ce dernier eſt différent du *fief* ſuzerain, dont le *fief* ſervant ne releve que médiatement.

Un même *fief* peut être dominant à l'égard d'un autre, & ſervant à l'égard d'un troiſieme: ainſi ſi le ſeigneur dominant a un ſuzerain, ſon *fief* eſt dominant à l'égard de l'arriere-fief, & ſervant à l'égard du ſeigneur ſuſerain. *Voyez ci-après* FIEF SERVANT & SEIGNEUR DOMINANT.

Il eſt parlé du *fief dominant* dans pluſieurs coûtumes, notamment dans celles de Melun, *artic. 24* & *37*; Eſtampes, *art. 12, 16, 20, 38*; Mantes, *art. 44*; Laon, *art. 186, 187, 188, 202, 219, 224*; Châlons, *art. 177, 189, 190, 219, 224*; Reims, *art. 120, 138*; Ribemont, *art. 19*; Montargis, *ch. prem. art. 11, 66, 85*; Grand-Perche, *art. 35, 38, 44, 46, 47, 48, 63*; Châteauneuf, *art. 16*; Poitou, *art. 23*; Péronne, *art. 30, 52, 56, 81*; Berri, *tit. v. art. 20*; Dourdan, *art. 23.* (*A*)

FIEF DROIT, *feudum rectum, ſeu cujus poſſeſſio recta eſt*; c'eſt celui qui paſſe aux héritiers à perpétuité. *Voyez* Razius, *de feud. part. XII.*

FIEF DE DROIT FRANÇOIS, *feudum jur. franciſci*, eſt celui qui ſe regle par les lois de France au ſujet des *fiefs*. Schilter, en ſon *traité du parage & de l'apanage*, obſerve qu'il ne faut pas confondre les *fiefs* du droit françois, *juris franciſci*, avec les francs-fiefs, *feuda franca*, ni avec les *fiefs* de France, *feuda Franciæ*: en effet il y a beaucoup de *fiefs* ſitués hors les limites de la France, qui ne laiſſent pas d'être *fiefs de droit françois*; & il y a bien des *fiefs de droit françois* qui ne ſont pas pour cela des francs-fiefs. (*A*)

FIEF ÉCHÉANT ET LEVANT; *voyez ci-après* FIEF REVANCHABLE.

FIEF D'ÉCUYER, *feudum ſcutiferi, ſcutarii, ſeu armigeri*; c'étoit celui qui pouvoit être poſſédé par un ſimple écuyer, & pour lequel il n'étoit dû au ſeigneur dominant que le ſervice d'écuyer ou d'écuyage, *ſervitium ſcuti, ſcutagium.* L'écuyer n'avoit point de cotte d'armes ni de caſque, mais ſeulement un écu, une épée, & un bonnet ou chapeau de fer. Ce *fief* étoit différent du *fief* de haubert ou haubergeon, *feudum loricæ*, pour lequel il falloit être chevalier. *Voyez l'hiſtoire de la pairie* par Boulainvilliers, *tom. II. pag. 117*, & *aux mots* ECUYER, FIEF DE HAUBERT & HAUBERT, FIEF DE CHEVALIER, FIEF BANNERET. (*A*)

FIEF ÉGALABLE, *voyez* FIEF REVANCHABLE.

FIEF ENTIER *ou* PLEIN FIEF, c'eſt un *fief* non diviſé, que le vaſſal doit deſſervir par pleines armes; au lieu que les membres ou portions d'un *fief* de haubert, ne doivent quelquefois chacun qu'une portion d'un chevalier. *Voyez* FIEF DE CHEVALIER, FIEF DE HAUBERT.

Fief entier dans la coûtume de Chartres, *art. 10*, & dans celle de Châteauneuf en Thimerais, *art. 9*, eſt celui qui vaut trente livres tournois de revenu par an, ce qui ſuffiſoit apparemment autrefois dans ces coûtumes, pour l'entretien d'un noble ou ſeigneur de *fief* portant les armes. Suivant l'*article 10* & *21* de la coûtume de Châteauneuf, & le *15* de celle de Chartres, le *fief entier* doit pour raiſon d'un cheval de ſervice, ſoixante ſous de rachat. *Voyez ci-apr.* FIEF SOLIDE & PLEIN FIEF. (*A*)

FIEF ÉPISCOPAL, étoit celui qu'un vaſſal laïc tenoit d'un évêque, qui étoit ſon ſeigneur dominant; ou plûtôt c'étoit le *fief* même que tenoit l'évêque, ou ce que ſon vaſſal tenoit de lui comme étant une portion du *fief épiſcopal*. On en trouve un exemple dans les preuves de l'hiſtoire de Montmorency, *pag. 37*, à la fin. *Ego Girbertus, Dei gratiâ Pariſienſis epiſcopus*, &c. *Aſſenſu domini Stephani archidiaconi, eccleſiam & altare Bullariæ de Moncellis monaſterio B. Martini de Pontiſarâ conceſſi, annuente Burcardo de monte Morenciaco, qui eum de epiſcopali feudo poſſidebat*, &c. *Actum publice Pariſius in capitulo B. Mariæ, anno Incarnationis dominicæ 1122. Voyez* auſſi *les preuves du pénitentiel de* Théodore, *pag. 411*, & Marlot dans ſa *métropole de Reims, tome II. p. 114.*

Les *fiefs épiſcopaux* & presbytéraux commencerent vers la fin de la ſeconde race, lorſque les ſeigneurs laïques s'emparerent de la plûpart des biens eccléſiaſtiques, des dixmes, offrandes, *&c. Voyez le gloſſaire de* Lauriere, au mot *Fief épiſcopal*, & *ci-après* FIEF PRESBYTÉRAL. (*A*)

FIEF *EXTRA CURIAM*, *voyez* FIEF HORS LA COURT DU SEIGNEUR DOMINANT.

FIEF FÉMININ, dans ſon étroite ſignification, eſt celui qui par la premiere inveſtiture a été accordé à une femme ou fille, & à la ſucceſſion duquel les femmes & filles ſont admiſes à défaut de mâles.

Dans un ſens plus étendu, on entend par *fiefs féminins*, tous les *fiefs* à la ſucceſſion deſquels les femmes & filles ſont admiſes à défaut de mâles, quoique la premiere inveſtiture de *fief* n'ait pas été accordée à une femme ou fille; & pour diſtinguer ceux-ci des premiers, on les appelle ordinairement *fiefs féminins héréditaires.*

Enfin on entend auſſi par *fiefs féminins*, ceux qui peuvent être poſſédés par des femmes ou filles à quelque titre qu'ils leur ſoient échûs, ſoit par ſucceſſion, donation, legs, ou acquiſition.

Le *fief féminin* eſt oppoſé au *fief maſculin*, qui ne peut être poſſédé que par un mâle; comme le royaume de France, lequel ne tombe point en quenouille; le duché de Bourgogne & celui de Normandie étoient auſſi des *fiefs* maſculins.

Suivant la coûtume de chaque province, il y avoit de grands *fiefs féminins*, tels que le duché de Guienne, & le comté d'Artois. Mahaut comteſſe d'Artois, paire de France, au ſacre de Philippe-le-Long ſoûtint la couronne du roi avec les autres pairs: cependant c'étoit elle-même qui étoit excluſe de la couronne. Mais celle-ci eſt un *fief* maſculin ſuivant la loi ſalique; au lieu que l'Artois eſt un *fief féminin. Voyez* Struvius, *ſyntagm. juris feud. cap. jv. n. 17*; M. le préſident Henault, en ſon *abregé chronologique.* (*A*)

FIEF-FERME, *feudo firma, vel feudi firma*, étoit un tenement ou certaine étendue de terres, accordé à quelqu'un & à ſes héritiers, moyennant une redevance annuelle qui égaloit le tiers, ou au moins le quart du revenu, ſans aucune autre charge que celles qui étoient exprimées dans la charte d'inféoda-

tion. Ces ſortes de conceſſions étoient telles, que ſi le tenancier étoit deux années ſans payer la redevance, le bailleur avoit une action pour rentrer dans ſon fonds. Ces *fiefs-fermes* reſſemblent beaucoup à nos baux à rente, & aux baux emphythéotiques. *Voyez* Britton, *pag. 164*; Cowel, *lib. II. inſtit. tit. ij. §. 16*, & *tit. jv. §. 1*, *lib. III. tit. xxv. §. 2*; *Leges Henrici I. regis Angl. cap. lvj.* Matth. Paris, *à l'an 1250. Charte* de Philippe-le-Bel, *de l'an 1384*, au thréſor des chartes, *reg. 49. Gloſſ.* de Ducange, au mot *feudo firma.* (*A*)

FIEF-FERME, au pays de Normandie eſt encore une conceſſion d'héritage faite à perpétuité, & qui eſt oppoſée à *ferme muable*: mais on doit plûtôt écrire & dire *fieffe-ferme*, que *fief-ferme*; c'eſt pourquoi *voyez ci-après* FIEFFE-FERME & MAIN-FERME. (*A*)

FIEF FINI, *feudum finitum*, eſt celui dont le cas de reverſion au ſeigneur eſt arrivé, ſoit par quelque clauſe du premier acte d'inféodation, ſoit par quelque cauſe poſtérieure, comme pour félonnie ou deſaveu. Le *fief fini* eſt différent du *fief ouvert*, que le ſeigneur dominant peut bien auſſi mettre en ſa main, mais non pas irrévocablement: c'eſt pourquoi le *fief* en ce cas n'eſt pas fini, c'eſt-à-dire éteint. *Voy.* Loiſeau, *tr. des off. liv. II. ch. viij. n. 51.* (*A*)

FIEF FORAIN, *feudum forinſecum*, eſt une penſion annuelle aſſignée ſur le fiſc, & que le thréſorier du roi eſt chargé de payer à quelqu'un qui n'eſt pas de l'hôtel du roi. *Voyez le gloſſaire de* Ducange au mot *feudum forinſecum*, & *ci-devant au mot* FIEF EN LA COURT DU SEIGNEUR.

Les *fiefs forains* ſont oppoſés à ces *fiefs en la cour. Voyez auſſi* FIEF HORS LA COURT DU SEIGNEUR. (*A*)

FIEF FRANC *ou* FRANC FIEF, *feudum francale ſeu francum*; c'eſt ainſi que tous *fiefs* étoient autrefois appellés, à cauſe de la franchiſe ou des prérogatives qui y étoient annexées, & dont joüiſſoient ceux qui les poſſédoient. Ce nom convient ſingulierement aux *fiefs* nobles & militaires. *Voyez ci-après* FRANCS FIEFS, FIEF MILITAIRE, & FIEF VILAIN, ROTURIER, RURAL. (*A*)

FIEFS, (*francs*) dans ſa ſignification propre doit s'entendre de tous *fiefs* tenus franchement & noblement, c'eſt-à-dire ſans aucune charge de devoir ou preſtation annuelle, comme les biens roturiers que l'on qualifioit auſſi quelquefois de *fiefs*; mais au lieu de les appeller *francs-fiefs*, on les appelloit *fiefs roturiers*, *fiefs non nobles*, &c.

On entend plus communément par le terme de *francs-fiefs*, la taxe que les roturiers poſſédant quelque *fief*, payent au roi tous les vingt ans pour la permiſſion de garder leurs *fiefs*.

Ce droit eſt royal & domanial; les ſeigneurs n'y ont plus aucune part.

L'origine de ce droit vient de ce qu'anciennement les nobles étoient les ſeuls auxquels on concédoit les *fiefs*. Il étoit défendu aux roturiers d'en acquérir; comme il paroît par deux anciens arrêts, l'un de 1265, l'autre de 1282; & comme il eſt porté dans les coûtumes de Meaux, *art. 144*; Artois, *137*: ce qui s'obſerve auſſi en Bretagne.

Ce ne fut qu'à l'occaſion des croiſades, leſquelles commencerent l'an 1095, que les roturiers commencerent à poſſéder des *fiefs*. Les nobles qui s'empreſſoient preſque tous à faire paroître leur zele dans ces expéditions, pour en ſoûtenir la dépenſe ſe trouverent obligés de vendre une partie de leurs *fiefs* & ſeigneuries; & comme il ſe trouvoit peu de nobles pour les acheter, parce que la plûpart s'engageoient dans ces croiſades, ils furent contraints de les vendre à des roturiers, auxquels nos rois permirent de poſſéder ces *fiefs* en leur payant une certaine finance, qui fut dans la ſuite appellée *droit de franc-fief*.

Ce droit fut regardé comme un rachat de la peine encourue par les roturiers, pour avoir acquis des *fiefs* contre la prohibition des anciennes ordonnances; & comme il n'appartient qu'au ſouverain de diſpenſer des lois & d'en faire de nouvelles, le roi eſt auſſi le ſeul qui puiſſe permettre aux roturiers de poſſéder des *fiefs*, & exiger d'eux pour cette permiſſion la taxe appellée *droit de franc-fief*.

La permiſſion accordée aux roturiers de poſſéder des *fiefs*, étoit d'autant plus importante, que la poſſeſſion de ces ſortes de biens avoit le privilége d'affranchir les roturiers qui demeuroient dans leur *fief*, tant qu'ils y étoient levans & couchans. M. de Boulainvilliers, en *ſon hiſtoire de la pairie*, prétend même que le roturier qui acquéroit un *fief* & vouloit bien en faire le ſervice militaire, devenoit noble, & qu'il ne payoit le droit de *franc-fief* que comme une indemnité, lorſqu'il ne vouloit pas vivre ſaliquement ou noblement, c'eſt-à-dire faire le ſervice militaire.

Il paroît du moins certain, que les roturiers poſſeſſeurs de *fiefs* étoient reputés nobles, lorſque leurs *fiefs* étoient tombés en tierce-foi; c'eſt-à-dire que lorſqu'ils avoient déjà été partagés deux fois entre roturiers, à la troiſieme fois ils les partageoient noblement & de même que les nobles.

Nos rois n'approuvoient pourtant pas ces uſurpations de nobleſſe; & pour en interrompre la poſſeſſion, ils faiſoient de tems en tems payer aux roturiers une taxe pour leurs *fiefs*. Cependant les roturiers poſſeſſeurs de *fiefs* ayant toûjours continué de prendre le titre d'*écuyers*, l'ordonnance de Blois ſtatua enfin par *l'article 258*, que les roturiers & nonnobles achetant *fiefs* nobles, ne ſeroient pour ce annoblis de quelque revenu que fuſſent les *fiefs* par eux acquis. Et tel eſt l'uſage que l'on ſuit préſentement.

Anciennement les roturiers ne pouvoient acquérir un *fief* ſans le conſentement du ſeigneur immédiat dont le *fief* relevoit. Il étoit permis aux ſeigneurs particuliers de recevoir des roturiers pour vaſſaux, pourvû que les droits du roi ne fuſſent point diminués, c'eſt-à-dire que les roturiers s'obligeaſſent de faire le ſervice du *fief*, ce qui intéreſſoit le roi en remontant juſqu'à lui de degré en degré.

Mais comme ordinairement les roturiers qui achetoient des *fiefs* ne s'engageoient pas à faire le ſervice militaire, on appelloit cela *abreger le fief*, c'eſt-à-dire que le ſervice du *fief* étoit abregé ou perdu.

Il arrivoit de-là que le *fief* étoit dévolu au ſeigneur ſupérieur immédiat, au même état que ce *fief* étoit avant l'abregement; & comme ce ſeigneur diminuoit lui-même ſon *fief* en approuvant ce qui avoit été fait par ſon vaſſal, le *fief* de ce ſeigneur ſupérieur immédiat étoit à ſon tour dévolu à ſon ſeigneur ſupérieur, & ainſi de ſeigneur ſupérieur en ſeigneur ſupérieur juſqu'au roi; de maniere que pour déſintéreſſer tous ces ſeigneurs, il falloit leur payer à chacun une finance ou indemnité.

Philippe III. dit *le Hardi* abolit cet ancien droit par ſon ordonnance de 1275, par laquelle il ordonne que les perſonnes non-nobles qui auroient acquis des *fiefs* & les tiendroient par hommage à ſervice compétent, ne pourroient être inquiétés par ſes juges, leſquels les laiſſeroient joüir paiſiblement de ces biens; qu'au cas où ces perſonnes non-nobles auroient fait de telles acquiſitions de *fiefs* ou arriere-fiefs, hors les terres des barons, ſi entre le roi & celui qui avoit fait l'aliénation il ne ſe trouvoit pas trois ſeigneurs, & s'ils poſſédoient les *fiefs* acquis avec abregement de ſervice, ils ſeroient contraints de les mettre hors de leurs mains, ou de payer la valeur des fruits de deux années; & que ſi un *fief* étoit commué en roture, les choſes ſeroient remiſes en leur premier état, à moins que le poſſeſſeur ne payât au roi l'eſtimation des fruits de quatre années.

Cependant depuis, en quelques lieux, l'ancien droit fut ſuivi par rapport à l'abregement de *fief*; comme il ſe voit dans l'ancienne coûtume de Bourges, qui porte, que *là où aucune perſonne non-noble acquiert de noble, telle perſonne acquérant ne peut tenir l'acquêt ſi elle ne fait finance au ſeigneur de fief, & auſſi de ſeigneur en ſeigneur juſqu'au roi.*

Philippe-le-Bel par ſon ordonnance de 1291, dérogea en quelque choſe à celle de Philippe-le-Hardi, ayant ordonné que, quant aux perſonnes non-nobles qui acquerroient des terres en *fiefs* ou arriere-fiefs du roi, hors les terres des barons, ſans ſon conſentement, s'il n'y avoit pas entre le roi & celui qui avoit fait l'aliénation trois ſeigneurs intermédiaires, ſoit que les acquéreurs tinſſent à la charge de deſſervir les *fiefs* ou non, ils payeroient au roi la valeur des fruits de trois années; & que s'il y avoit abregement de *fief*, ils en payeroient le dédommagement au dire de prudhommes.

Le droit de *francs-fiefs* fut auſſi levé par Philippe V. dit *le Long*, lequel par ſon ordonnance du mois de Mars 1320, renouvella celle de Philippe-le-Bel, excepté qu'au lieu du dire de prudhommes, que les roturiers devoient payer en cas d'abregement de ſervice, il ordonna qu'ils payeroient l'eſtimation des fruits de quatre années.

Charles-le-Bel fit deux ordonnances touchant les *francs-fiefs*.

L'une en 1322, portant que les perſonnes non-nobles qui avoient acquis depuis trente ans ſans la permiſſion du roi des *fiefs* & arriere-fiefs & des aleux, ſeroient obligés de mettre ces acquiſitions hors de leurs mains ſous peine de confiſcation, avec défenſe de faire dans la ſuite de ſemblables acquiſitions.

L'autre ordonnance du même prince, qui eſt du 18 Juillet 1326, eſt conforme à celles de Philippe-le-Bel & de Philippe-le-Long, & qui porte que dans le cas expliqué par ces précédentes ordonnances, les roturiers payeroient ſeulement la valeur des fruits de deux années, & qu'ils en payeroient quatre pour la converſion d'un *fief* en roture.

On trouve auſſi une déclaration de la même année, portant que les roturiers ne payeroient pas de finance pour les biens qu'ils auroient acquis à titre d'emphytéoſe, moyennant un certain cens ou penſion, pourvû que ce fût ſans juriſdiction, & que la valeur du *fief* ne fût pas diminuée.

Il eſt auſſi ordonné que les roturiers deſcendant d'un pere non-noble & d'une mere noble, ne payeront aucune finance pour les biens qui leur viendroient par ſucceſſion de leur mere, ou de ſes collatéraux nobles.

Du tems de Philippe-de-Valois, on fit une recherche du droit de *franc-fief*. Ce prince fit le 18 Juin 1328 une ordonnance latine à ce ſujet, portant entr'autres choſes, que pour les choſes & poſſeſſions que les perſonnes non-nobles avoient acquiſes depuis trente ans en-çà dans les *fiefs* ou arriere-fiefs du roi, ſans le conſentement de lui ou de ſes devanciers, poſé qu'il n'y eût pas entre le roi & la perſonne qui avoit fait cette aliénation, trois ſeigneurs intermédiaires ou plus, ils payeroient pour finance l'eſtimation des fruits de trois ans.

Que ſi aucune perſonne non-noble acquéroit d'une autre perſonne non-noble quelque *fief*, & que le vendeur l'eût tenu plus anciennement que depuis trente ans, ou qu'au bout de trente ans il eût payé une finance, l'acquéreur ne ſeroit point contraint de payer une nouvelle finance, ou de mettre le *fief* hors de ſes mains.

Suivant cette même ordonnance, dans le cas où une perſonne non-noble devoit payer quelque finance pour ſon aſſignation, les commiſſaires députés pour demander & lever leſdites finances, ne devoient point aſſigner ni mettre la main, ſi ce n'eſt ſur les biens acquis, avant que la finance fût accordée entre le commiſſaire & l'acquéreur.

On voit par un mandement qui fut adreſſé à cette occaſion aux commiſſaires députés pour la recherche des *francs-fiefs*, que quand un noble vendoit ſon *fief* à un non-noble moyennant une ſomme d'argent, & en outre une certaine rente ou penſion annuelle, on ne devoit avoir égard qu'au prix payé en argent pour eſtimer la finance qui étoit dûe, ſans compter la rente ou penſion retenue par le vendeur.

Philippe-de-Valois renouvella ſon ordonnance du 6 Juin 1328, le 23 Novembre ſuivant; avec cette différence qu'au lieu de trois années que l'on devoit payer pour le droit de *franc-fief*, il en mit quatre par cette derniere ordonnance.

Comme les nobles outre leurs *fiefs* poſſédoient auſſi quelquefois des biens roturiers, il expliqua par un mandement adreſſé le 10 Juin 1331 au ſénéchal de Beaucaire, que les roturiers qui acquéroient des nobles de tels biens, auxquels il n'y avoit ni *fief*, ni hommage, ni juſtice attachée, ne devoient pour cette acquiſition aucune finance au roi.

Le droit de *franc-fief* étoit dû par les non-nobles, quoiqu'ils euſſent acquis d'un noble; comme il paroît par des lettres du même prince du 24 Août 1338.

Mais ce qui eſt encore plus remarquable, c'eſt que du tems de Philippe de Valois & de ſes prédéceſſeurs, l'affranchiſſement d'un *fief* où l'acquittement du droit de *franc-fief* étoit réputé réel, de maniere qu'un non noble pouvoit, ſans payer au roi aucune nouvelle finance, acheter le *fief* d'un autre non noble qui l'avoit acquis, & qui avoit payé au roi le droit de *franc-fief*, pour obtenir de Sa Majeſté l'abregement & affranchiſſement de ſervice; ce qui fut changé environ deux cents ans après, en établiſſant que ces ſortes d'affranchiſſemens ne ſeroient plus que perſonnels à chaque poſſeſſeur, & non réels.

L'ordonnance de 1302, donnée par Charles IV. dont on a parlé ci-devant eut quelques ſuites, non-ſeulement, mais même ſous les regnes ſuivans. En conſéquence de cette ordonnance, on envoya pluſieurs commiſſaires dans la ſénéchauſſée de Beaucaire, pour faire ſaiſir & confiſquer au profit du roi les acquiſitions de biens nobles faites depuis 30 ans par des roturiers; il y eut en effet quelques-uns de ces biens ſaiſis: quelques acquéreurs payerent des finances pour conſerver leurs acquiſitions; les commiſſaires ne tirerent pourtant pas de-là les finances infinies qu'ils auroient pû, dit-on, en tirer. Ceux dont les acquiſitions avoient été ſervies, continuerent depuis d'en percevoir les fruits & revenus.

Le duc de Berry & d'Auvergne, & comte de Poitiers, fils & lieutenant du roi Jean dans le Languedoc, donna des lettres pour continuer à exécuter l'ordonnance de 1322, & l'on fit en conſéquence quelques pourſuites qui furent interrompues lorſqu'il ſortit du Languedoc.

Mais le maréchal Daudeneham, lieutenant du roi dans ce pays, envoya des commiſſaires dans la ſénéchauſſée de Beaucaire avec ordre de s'informer de ces nouvelles acquiſitions, ſoit par témoins ou par titres, d'obliger même à cet effet les notaires de donner des copies des actes qui ſeroient dans leurs protocoles & dans ceux de leurs prédéceſſeurs contenant ces ſortes d'acquiſitions, & après cette information faite, de faire ſaiſir toutes ces nouvelles acquiſitions, d'en faire percevoir tous les revenus, de faire défenſes à ceux qui les poſſédoient de les recevoir, & même de les vendre, de les donner à cens ou moyennant quelque redevance annuelle, & enfin de faire rendre compte à ceux qui avoient

perçu les revenus de ces biens au préjudice de la saisie qui en avoit été faite au nom du roi.

Le maréchal Daudeneham donna néanmoins pouvoir à ces commissaires de composer avec ceux qui avoient fait de telles acquisitions, ou qui avoient perçu les fruits de celles qui étoient saisies, & de leur permettre moyennant une finance qu'ils payeroient, de les garder, sans qu'ils pussent être contraints à s'en désaisir dans la suite.

Le détail que l'on vient de faire sur l'exécution de l'ordonnance de 1322, se trouve dans les lettres du maréchal de Daudeneham du 15 Août 1363.

On suivit toûjours les mêmes principes au sujet des *francs-fiefs* du tems du roi Jean, comme il paroît par des lettres de ce prince du mois d'Octobre 1354, confirmatives d'autres lettres du 4 Mai 1324, portant concession aux citoyens & habitans de Toulouse, d'acquérir des personnes nobles des biens-fonds, pourvû que ces biens fussent sans justice, & qu'il n'en fût pas dû d'hommage.

Louis duc d'Anjou, lieutenant de Charles V. dans le Languedoc, ordonna par des lettres données à Nismes le 16 Février 1367, qu'il ne seroit point payé de finances par les roturiers pour les acquisitions d'aleux non nobles, & ne relevant point du roi ni en *fief* ni en arriere-fief, quoique faites de personnes nobles, & que ceux qui n'auroient point payé la finance des *francs-fiefs*, n'y pourroient être contraints par empriſonnement de leur personne, mais seulement par saisie & vente de leurs biens.

Charles V. ordonna depuis en 1370, que ceux qui auroient refusé de payer le droit de *franc-fief*, & auroient fatigué les commissaires par des tours & des chicanes, seroient contraints de payer une double finance.

De tems immémorial, les bourgeois de Paris ont été exemptés des droits de *franc-fief*, tant pour les biens nobles par eux acquis dans les *fiefs* du roi & dans ceux des seigneurs, que pour les francs-aleux; on publia à Paris vers l'année 1371 une ordonnance, portant que les non nobles qui avoient acquis depuis 1324 des biens nobles, en fissent dans un mois leur déclaration au receveur de Paris, qui mettroit ces biens dans la main du roi jusqu'à ce que ces acquéreurs eussent payé finance; mais Charles V. par des lettres du 9 Août 1371, confirma les bourgeois de Paris dans leur exemption des droits de *franc-fief* dans toute l'étendue du royaume; ils ont en conséquence joüi de ce privilége sans aucun trouble, si ce n'est depuis quelque tems qu'on les a inquiétés à ce sujet, pour raison de quoi il y a une instance pendante & indécise au conseil, où les prévôt des marchands & échevins de la ville de Paris sont intervenus pour soûtenir le droit des bourgeois de Paris, lesquels néanmoins sont contraints par provision de payer le droit de *franc-fief*.

Les bourgeois de Paris ne sont pas les seuls auxquels l'exemption du droit de *franc-fief* eût été accordé; ce privilége fut communiqué par Charles V. aux habitans de plusieurs autres villes; mais tous ne l'eurent pas avec la même étendue.

On croit que ce privilége fut accordé aux habitans de Montpellier, suivant des lettres du mois de Juillet 1369, qui leur permettent d'acheter toutes sortes de biens; mais l'exemption des *francs-fiefs* n'y est pas exprimée clairement.

Elle fut accordée purement & simplement aux habitans de la ville de Caylus-de-Bonnette en Languedoc, par Charles V. en 1370.

Ceux de Ville-Franche & Roüergue obtinrent la même exception pour le passé, & pour les acquisitions qu'ils feroient pendant dix ans

Par d'autres lettres de 1370, les habitans de la ville de Caussade en Languedoc, furent déclarés exempts du droit de *franc-fief* pour les *fiefs* qu'ils acquerroient, pourvû que ce ne fût pas des *fiefs* de chevalerie ou des aleux d'un prix considérable.

Le 19 Juillet de la même année, les habitans de la ville de Milhaud furent déclarés exempts des *francs-fiefs* pour les biens nobles qu'ils avoient acquis, & qu'ils acquerroient dans la suite.

La même chose fut ordonnée en faveur des habitans de Puy-la-Roque, par d'autres lettres des mêmes mois & an.

Les priviléges accordés en la même année à la ville de Cahors, portent entre autres choses que les habitans de cette ville seroient exempts du droit de *franc-fief*, pour les biens nobles qu'ils acquerroient dans la suite, quand même ces biens seroient situés dans des *fiefs* ou arriere-fiefs du roi, & quand même ils les auroient acquis de personnes nobles ou eccléſiastiques.

Les habitans de Puy-Mirol dans l'Agenois, obtinrent aussi au mois de Juin de la même année des priviléges, portant qu'ils joüiroient des *fiefs* & autres droits nobles qu'ils possédoient depuis 30 ans; qu'ils joüiroient pareillement des *fiefs* & autres droits nobles qu'ils pourroient acquerir pendant l'espace de dix ans dans le duché d'Aquitaine, pourvû cependant qu'il n'y eût point de forteresse sur ces *fiefs* ni d'arriere-fiefs qui relevassent de ces *fiefs*.

Les habitans de Saint-Antonin obtinrent le même privilége pour dix ans, pourvû qu"il n'y eût pas de justice attachée aux *fiefs* qu'ils acheteroient; on leur remit seulement les droits pour le passé.

Les mêmes conditions furent imposées aux habitans de Moissac.

La ville de Fleurence obtint aussi en 1371 pour ses habitans, le privilége d'acquerir pendant cinq ans des *fiefs* nobles & militaires, pourvû qu'il n'y eût point de justice attachée, & à condition qu'ils ne rendroient point hommage de ces *fiefs*. Ce terme de cinq ans fut ensuite prorogé jusqu'à huit.

Charles V. accorda aussi en 1371 des lettres aux habitans de Rhodès, portant qu'ils seroient exempts du droit de *franc-fief* pour les biens nobles relevans du roi, qu'ils acquerroient hors du comté de Roüergue, & des terres appartenantes au comte d'Armagnac.

Il exempta pareillement des *francs-fiefs* les bourgeois de la Rochelle, mais seulement ceux qui auroient 500 liv. de rente.

L'exemption fut accordée pour 20 ans en 1369 aux habitans de Lauserte, à condition qu'ils n'acquerroient point des hommages, des forteresses & des aleux d'un grand prix.

Charles VI. exempta des *francs-fiefs* les habitans de Condom.

Ceux de Bourges en furent exemptés en 1438; & ceux d'Angers & du Mans en 1483.

Plusieurs autres villes obtinrent en divers tems de semblables exemptions.

Il fut nommé par Charles VI. en 1388 deux commissaires dans chaque prévôté, sur le fait des acquisitions faites par les gens d'église & personnes non nobles, avec des receveurs sur les lieux; & depuis par des lettres du 8 Juillet 1394, il confirma ce qui avoit été fait par ces commissaires touchant les *francs-fiefs*; & depuis nos rois ont de tems en tems nommé de semblables commissaires pour la recherche des *francs-fiefs*.

Par des lettres patentes de 1445, Charles VII. ordonna que les thréſoriers de France pourroient contraindre toutes personnes non nobles, ou qui ne vivoient pas noblement, de mettre hors de leurs mains tous les *fiefs* qu'ils possédoient par succession ou autrement, sans en avoir suffisante provision du roi,

ou de les en laiſſer joüir en payant la finance au roi, telle que leſdits thréſoriers aviſeroient.

Louis XI. donna des lettres patentes en forme d'amortiſſement général pour tous les pays de Normandie, pour les nouveaux acquêts faits par les gens de main-morte & pour les *fiefs* & biens nobles acquis par les roturiers, portant qu'après 40 ans tous *fiefs* nobles acquis par des roturiers ſeroient réputés amortis, & que les détenteurs ne ſeroient contraints d'en vuider leurs mains ni d'en payer finance : ces lettres portoient même, que tous roturiers ayant acquis des héritages nobles en Normandie, étoient anoblis & leur poſtérité.

François I. par ſes lettres du 6 Septembre 1520, défendit à tous roturiers de tenir des héritages féodaux.

Henri II. enjoignit le 7 Janvier 1547 à toutes perſonnes non nobles poſſédant *fiefs*, d'en fournir déclaration pour en payer le droit.

Charles IX. par des lettres patentes du 5 Septembre 1571, nomma des commiſſaires pour procéder à la liquidation de la finance dûe à cauſe des droits de *franc-fief* & nouveaux acquêts, & ordonna que tous les roturiers & non nobles fourniroient leur déclaration de tous les *fiefs*, arriere-fiefs, héritages, rentes & poſſeſſions nobles qu'ils tenoient dans chaque bailliage & ſénéchauſſée.

Henri IV. nomma auſſi des commiſſaires pour la liquidation des droits de *franc-fief*, par des lettres du mois d'Avril 1609, dont Louis XIII. ordonna l'exécution par d'autres lettres du 20 Octobre 1613 : il ordonna encore en 1633 la levée du droit de *franc-fief* ſur le pié du revenu d'une année, & il en fut fait un traité en forme de bail, à commencer depuis le 21 Février 1609, juſqu'au dernier Décembre 1633.

La levée du droit de *franc-fief* fut encore ordonnée au mois de Janvier 1648, quoiqu'il n'y eût alors que 14 ans depuis la derniere recherche : mais l'exécution de cet édit fut ſurſiſe juſqu'à la déclaration du 29 Décembre 1652, qui ordonna la levée du droit pour les 20 années qui avoient couru depuis 1638.

On voit donc que le tems au bout duquel ſe fit la recherche des *francs-fiefs*, a été réglé différemment ; qu'anciennement elle ne ſe faiſoit que tous les 30 ou 40 ans ; que quelquefois elle s'eſt faite plûtôt : par exemple, ſous François I. elle ſe fit pour les 33 années que dura ſon regne : ſous Charles IX. on la fit au bout de 25 ans, & depuis ce tems, elle ſe fait ordinairement tous les 20 ans, au bout duquel tems les roturiers payent pour le droit de *franc-fief* une année du revenu.

Cet ordre fut obſervé juſqu'en 1655, où par l'édit du mois de Mars de ladite année, on ordonna que le droit de *franc-fief*, qui juſqu'alors ne s'étoit levé que de 20 ans en 20 ans au moins, & pour la joüiſſance de 20 années, une année de revenu des *fiefs* & biens nobles, ſeroit dorénavant payée par tous les roturiers poſſédant *fief* ſur le pié de la 20e partie d'une année du revenu.

Mais ſur ce qui fut repréſenté, que les frais du recouvrement de ces ſommes qui ſe trouveroient pour la plûpart très-modiques, ſeroient plus à charge aux ſujets du roi que le payement du principal, l'édit de 1655 fut révoqué par un autre édit du mois de Novembre 1656, qui ordonna que les roturiers qui poſſédoient alors des *fiefs* & biens nobles, ſeroient à l'avenir, eux & leurs ſucceſſeurs & ayans cauſe à perpétuité, exempts du droit de *francs-fiefs* en payant au roi une certaine finance.

Depuis par un autre édit du mois de Mars 1672, la même exemption fut accordée aux roturiers qui poſſédoient alors des *fiefs* & biens nobles : en payant au roi trois années de revenu deſdits biens ; ſavoir une année pour la joüiſſance qu'ils avoient eue pour les 20 années commencées en 1652 & finies en 1672, & la valeur de deux autres années pour joüir à l'avenir dudit affranchiſſement.

On reconnut depuis que le droit de *franc-fief* étant domanial & inaliénable, il étoit contraire aux principes d'avoir accordé un tel affranchiſſement à perpétuité ; c'eſt pourquoi le roi par un édit du mois d'Avril 1692, le reſtraignit à la vie de ceux qui poſſédoient alors des *fiefs*, & qui avoient financé en conſéquence de l'édit de 1672.

La recherche des *francs-fiefs* fut ordonnée par une déclaration du 9 Mars 1700, ſur tous ceux dont l'affranchiſſement étoit expiré depuis 1692 juſqu'au premier Janvier 1700.

Par deux autres édits des mois de Mai 1708, & Septembre 1710, Louis XIV. ordonna la recherche des *francs-fiefs* ſur tous ceux qui s'en trouveroient redevables, ſoit par l'expiration des 20 années d'affranchiſſement, ſoit par acquiſition, donation ou autre mutation quelconque : ces droits furent mis en partie pour 7 années, & enſuite affermés.

Il fut établi en 1633 une chambre ſouveraine pour connoître des droits de *franc-fief* dûs dans toute l'étendue du parlement de Paris depuis le 21 Février 1609 juſqu'au dernier Décembre 1633 : la déclaration du 29 Décembre 1652 établit une ſemblable chambre, qui ſubſiſtoit encore en 1660 : il en avoit auſſi été établi quelques autres, & notamment une en Bourgogne, qui fut ſupprimée par une déclaration du mois d'Août 1669.

Préſentement les conteſtations qui s'élevent ſur cette matiere, ſont portées devant les intendans, & par appel au conſeil. *Voyez le gloſſ.* de Lauriere au mot *francs-fiefs* ; *le traité des amortiſſemens & francs-fiefs* de M. le Maître ; *le traité des francs-fiefs* de Bacquet ; *le traité des amortiſſemens* du ſieur Jarry.

FIEF FURCAL, *feudum furcale*, eſt celui qui a droit de haute juſtice, & conſéquemment d'avoir des fourches patibulaires qui en ſont le ſigne public extérieur. (*A*)

FIEF FUTUR, *feudum futurum*, *ſeu de futuro*, eſt celui que le ſeigneur dominant accorde à quelqu'un pour en être inveſti ſeulement après la mort du poſſeſſeur actuel. (*A*)

FIEF DE GARDE, *ou* ANNAL, *feudum guardiæ*, c'étoit lorſque la garde d'un château ou d'une maiſon étoit confiée à quelqu'un pour un an, moyennant une récompenſe annuelle, promiſe à titre de *fief*. *Voyez* FIEF DE GUET & GARDE. (*A*)

FIEF, *dit* FEUDUM GASTALDIÆ SEU GUASTALDIÆ, étoit lorſqu'un ſeigneur donnoit à titre de *fief* à quelqu'un la charge d'intendant ou agent de ſa maiſon, ou de quelqu'une de ſes terres. *Voyez le gloſſaire* de Ducange, au mot *gaſtaldus*.

FIEFS GENTILS, en Bretagne ſont les baronies & chevaleries & autres *fiefs* de dignité encore plus élevée, leſquels ſe gouvernent & ſe ſont gouvernés par les auteurs des co-partageans, ſelon l'aſſiſe du comte Geoffroy III. fils d'Henri II. roi d'Angleterre, qui devint duc de Bretagne par le mariage de Conſtance fille de Conan le petit, duc de Bretagne. On diſtingue ces *fiefs gentils* des autres *fiefs* qui ne ſe gouvernent pas ſelon l'aſſiſe dans les premiers ; les puînés mâles n'ont leur tiers qu'en bienfait, c'eſt-à-dire à viage, comme en Anjou & au Maine. (*A*)

FIEF GRAND, *feudum magnum & quaternatum*, n'eſt pas toûjours celui qui a le plus d'étendue, mais celui qui eſt le plus qualifié ; c'eſt un *fief* royal ou de dignité. *Voyez le gloſſaire* de Lauriere, au mot *fief en chef*. (*A*)

FIEF *appellé* GUASTALDIÆ FEUDUM, *voyez ci-devant* FIEF *dit* FEUDUM GASTALDIÆ.

FIEF D'HABITATION, eſt celui qui n'eſt concedé que pour le vaſſal perſonnel. Il en eſt parlé dans les coûtumes des *fiefs*, *lib. I. tit cv.* & par Razius, *part. III. de feudis.* (*A*)

FIEF DE HAUBERT *ou* DE HAUBERGEON, *feudum loricæ*, c'eſt un *fief* de chevalier, c'eſt-à-dire dont le poſſeſſeur étoit obligé à 21 ans de ſe faire armer chevalier, & de ſervir avec le *haubert*, *haubergeon* ou cotte de maille, qui étoit une eſpece d'armure dont il n'y avoit que les chevaliers qui puſſent ſe ſervir.

Ce *fief* eſt le même que les Anglois appellent *feudum militare.*

Quelques-uns écrivent *fief de haubert*, comme qui diroit *fief de haut baron*; car dans tous les anciens livres de pratique, *ber* & *baron*, *haubert* & *haut-baron*, ſont termes ſynonymes.

Comme le *haubert* ou ſeigneur du *fief de haubert* étoit obligé de ſervir le roi avec armes pleines, c'eſt-à-dire armé de toutes pieces, & conſéquemment avec l'arme du corps, qui étoit la cotte de maille; cette armure fut appellée *haubert* ou *haubergeon*, & par ſucceſſion de tems le *fief de haubert* a été pris pour toute eſpece de *fief* dont le ſeigneur eſt tenu de ſervir le roi avec le *haubert* ou *haubergeon*, ce qui a fait croire à quelques-uns que le *fief de haubert* étoit ainſi appellé à cauſe du *haubergeon*, comme le dit Cujas ſur le *tit. jx. du liv. I. des fiefs* quoique ce ſoit au contraire le terme de *haubergeon* qui vienne de *haubert*, & que *haubergeon* fût l'arme du *haubert.*

Cette erreur eſt cependant cauſe aujourd'hui qu'en la coûtume reformée de Normandie, *fief de haubert* eſt moins que *baronie.* Les *art. 155.* & *156.* taxent le relief de baronie à 100 liv. & celui du *fief de haubert* entier, à 15 liv. ſeulement.

Bouteiller, Ragueau & Charondas ſuppoſent que le *fief de haubert* releve toûjours immédiatement du roi, ce qui eſt une erreur. Terrien qui ſavoit très-bien l'uſage de ſon pays, remarque ſur le *chap. ij. du liv. V. p. 171.* de l'édition de 1654, qu'un *fief de haubert* peut être tenu de baronie, la baronie de la comté, la comté de la duché, & la duché du roi.

Suivant l'ancienne & la nouvelle coûtume de Normandie, le *fief de haubert* eſt un plein *fief* ou *fief* entier; le poſſeſſeur le deſſert par pleines armes qu'il doit porter au commandement du roi. Ce ſervice ſe fait par le cheval, le *haubert*, l'écu, l'épée & le heaume; ce *fief* ne peut être partagé entre mâles, mais quand il n'y a que des filles pour héritieres, il peut être diviſé juſqu'en huit parties, chacune deſquelles parties peut avoir droit de court & uſage, juriſdiction & gage plége, & chacune de ces huit portions eſt appellée *membre de haubert.* Mais ſi le *fief* eſt diviſé en plus de huit parts, en ce cas chaque portion eſt tenue ſéparément comme *fief* vilain, & dans ce cas aucune de ces portions n'a court ni uſage. Ces droits reviennent au ſeigneur ſupérieur dont le *fief* étoit tenu. Il en eſt de même lorſqu'une des huitiemes eſt ſubdiviſée en pluſieurs portions, chacune perd ſa court & uſage. *Voyez* Couvel, *lib. II. inſtit. tit. iij.* §. *3*; Loyſeau, *des ſeigneur. ch. vij. n. 43. & ſuiv.* (*A*)

FIEF HÉRÉDITAIRE, eſt celui qui paſſe aux héritiers du vaſſal, à la différence des *fiefs* qui n'étoient anciennement concédés que pour la vie du vaſſal. Vers la fin de la ſeconde race de nos rois, & au commencement de la troiſieme, les *fiefs* devinrent *héréditaires. Voyez* ce qui eſt dit *ci-devant* des *fiefs* en général. (*A*)

FIEF HÉRÉDITAIRE, eſt auſſi celui qui non-ſeulement ſe tranſmet par ſucceſſion, mais qui ne peut être recueilli à la mort du dernier poſſeſſeur que par une perſonne qui ſoit véritablement ſon héritiere, de maniere qu'en renonçant à la ſucceſſion, elle ne puiſſe plus le vendre. La ſucceſſion de ces *fiefs* eſt pourtant reglée par le droit féodal, en ce que les femelles n'y concourent point avec les mâles, du moins dans les pays où ce droit eſt obſervé, comme en Allemagne; mais du reſte le *fief héréditaire* eſt reglé par le droit civil, en ce que l'on y ſuccede ſuivant le droit civil, *ultimo poſſeſſori*, de même que dans la ſucceſſion des alodes.

Le *fief héréditaire* eſt oppoſé au *fief ex pacto & providentiâ*, ou *fief* propre. *Voyez ci-après* FIEF *EX PACTO &* FIEF PROPRE.

Les feudiſtes diſtinguent quatre ſortes de *fiefs héréditaires.*

La premiere eſt celle où le vaſſal eſt inveſti, de maniere que l'inveſtiture lui donne le pouvoir non-ſeulement de tranſmettre le *fief* par ſucceſſion à toutes ſortes d'héritiers ſans exception, mais même d'en diſpoſer par actes entre-vifs ou de derniere volonté. Un tel *fief*, dit Struvius, eſt moins un *fief* qu'un alode, & il eſt conſidéré comme tel; c'eſt ce que les feudiſtes appellent un *fief* purement *héréditaire.* Les femmes y peuvent ſuccéder à défaut de mâles, & en ce ſens, on peut auſſi l'appeller *fief féminin héréditaire*: mais ſuivant le droit féodal, les femmes n'y concourent jamais avec les mâles.

La ſeconde eſpece de *fief héréditaire* eſt celle où le *fief* eſt concédé par l'inveſtiture, pour être tenu par le vaſſal & ſes héritiers en *fief héréditaire*; & dans ce cas, il n'y a que les héritiers mâles du vaſſal qui y ſuccedent, c'eſt pourquoi on l'appelle auſſi *fief maſculin héréditaire*: dans tout le reſte, ce *fief* conſerve toûjours la vraie nature de *fief*, enſorte que le vaſſal n'en ſauroit diſpoſer ſans le conſentement du ſeigneur, & qu'il n'y a que les mâles qui y puiſſent ſuccéder.

La troiſieme eſpece de *fief héréditaire* eſt celle où l'inveſtiture permet au vaſſal de tranſmettre le *fief* par ſucceſſion à ſes héritiers quelconques. Dans cette troiſieme eſpece quelques auteurs penſent que la femme eſt admiſe à la ſucceſſion du *fief*, d'autres penſent le contraire: mais ceux qui tiennent que la femme a droit d'y ſuccéder, conviennent qu'elle n'y ſuccede jamais concurremment avec les mâles, mais ſeulement à défaut de mâles.

Enfin la quatrieme eſpece de *fief héréditaire* eſt celle où l'inveſtiture porte expreſſément cette clauſe extraordinaire, que les femmes ſeront admiſes à la ſucceſſion du *fief*, concurremment avec les mâles, comme dans la ſucceſſion des alodes; il eſt conſtant que c'eſt-là le ſeul cas où elles ne ſont point excluſes par les mâles en parité de degré, & où elles recueillent le *fief héréditaire* conjointement avec eux; telles ſont les diviſions des *fiefs héréditaires*, ſuivant le droit féodal. *Voyez* Struvius *ſyntagm. juris feud.* & Schilter *en ſes notes*, *ibid.* Roſenthal, *c. ij. concluſ. 26.* Gail. *lib. II. obſervat. cliv. n. ult.*

Suivant l'état préſent de notre droit coûtumier, par rapport aux *fiefs*, les femelles y concourent avec les mâles en parité de degré dans les ſucceſſions directes, mais en ſucceſſion collatérale le mâle exclud la femelle en parité de degré. (*A*)

FIEF D'HONNEUR *ou* FIEF LIBRE, *feudum honoratum*, eſt celui qui ne conſiſte que dans la mouvance & la foi & hommage, ſans aucun profit pécuniaire pour le ſeigneur dominant.

Dans les provinces de Lyonnois, Forêt, Beaujolois, Maconnois, Auvergne, les *fiefs* ſont nobles, mais ſimplement *fiefs d'honneur*; ils ne produiſent aucun profit pour quelque mutation que ce ſoit, en directe ou collatérale, ni même en cas de vente. C'eſt pourquoi l'on eſt peu exact à y faire paſſer des aveux. *Voyez les obſervat.* de M. Bretonnier ſur Henrys, *tom. I. liv. III. chap. iij. queſt. 38.*

Ils ſont auſſi de même qualité dans les deux Bourgognes

gognes & dans l'Armagnac, ainſi que l'atteſte Salvaing en *ſon tr. de l'uſage des fiefs, ch. iij.* Il en eſt de même dans le Bugei, ſuivant Faber en *ſon code de jure emphit. defin. xljv.*

Il y a quelques coûtumes qui en diſpoſent de même. Celle de Metz, *art 1.* des *fiefs*, dit que les *fiefs* au pays meſſin ſont patrimoniaux & héréditaires, & que le vaſſal ne doit pour hommage que la bouche & les mains, s'il n'appert par l'inveſtiture que le *fief* ſoit d'autre condition. La coûtume de Thionville, *art. 3. des fiefs*, dit la même choſe. (*A*)

FIEF IMMÉDIAT, eſt celui qui releve directement d'un ſeigneur, à la différence du *fief* médiat ou *fief* ſubalterne qui releve directement de ſon vaſſal, & qui forme à l'égard du ſeigneur ſuzerain, ce que l'on appelle un *arriere-fief. Voyez* ARRIERE-FIEF. (*A*)

FIEF IMPÉRIAL, en Allemagne, eſt celui qui releve immédiatement de l'empereur, à cauſe de ſa dignité impériale. (*A*)

FIEF IMPROPRE, c'eſt un *fief* roturier & non noble. *Voyez ci-après* FIEF PROPRE. (*A*)

FIEF INCORPOREL *ou* FIEF EN L'AIR, eſt un *fief* impropre qui ne conſiſte qu'en mouvances & cenſives, ou en mouvances ſeules ou en cenſives ſeules, & plus ordinairement en cenſives qu'en mouvances; il eſt oppoſé au *fief* corporel. *Voyez ci-devant* FIEF EN L'AIR & FIEF CORPOREL. (*A*)

FIEF INFÉRIEUR, s'entend de tout *fief* qui releve d'un autre médiatement ou immédiatement. Il eſt oppoſé à *fief* ſupérieur.

Le *fief* ſervant eſt un *fief* inférieur par rapport au *fief* dominant.

Un même *fief* peut être inférieur par rapport à un autre, & ſupérieur par rapport à un arriere-*fief*.

Pour ſavoir quand le *fief* inférieur eſt confondu avec le *fief* ſupérieur lorſqu'ils ſont tous deux en la même main, *voyez ci-devant au mot* FIEF, & *ci-après* RÉUNION, FIEF DOMINANT & FIEF SERVANT. (*A*)

FIEF INFINI, *voyez ci-devant* FIEF FINI.

FIEF JURABLE, *feudum jurabile*, eſt chez les ultramontains celui pour lequel le vaſſal doit à ſon ſeigneur le ſerment de fidélité. Jacobinus de ſancto Georgio, *de feudis v°. in feudum n°. 29.* dit: *Decima diviſio eſt quia feudum quoddam eſt jurabile, quoddam non jurabile: feudum jurabile eſt pro quo juratur fidelitas domino; non jurabile, quando conceditur eo pacto ut fidelitas non juretur. cap. j. §. nulla, in titulo, per quos fiat inveſtitura in lib. feud. Voyez* Wenher *p. 532. col. 1. in fine*, & Lucium *5. lib. I. placitorum tit. j. n°. 2. p. 201.*

Dans la coûtume de Bar, le *fief jurable* & rendable étoit celui que le vaſſal étoit obligé de livrer à ſon ſeigneur. Coût. de Bar, *art. 1. Voyez ci-après* FIEF RENDABLE. (*A*)

FIEF LAÏCAL, eſt celui qui ne releve d'aucun eccléſiaſtique, mais eſt dépendant d'un *fief* purement temporel. (*A*)

FIEF LEVANT & CHEANT, *voyez* FIEF CHEANT & FIEF REVANCHABLE.

FIEF LIBRE *ou* FIEF D'HONNEUR, *feudum liberum ſeu honoratum*, il en eſt parlé dans pluſieurs anciennes chartes, entr'autres dans la charte de commune d'Abbeville, *c. xxjv. Voyez le gloſſ.* de Ducange, au mot *feudum liberum*, & *ci-devant* FIEF D'HONNEUR. (*A*)

FIEF LIEGE, eſt la même choſe que *fief lige*. Il eſt ainſi appellé dans quelques coûtumes, comme dans celle de Hainault, *ch. lxxjx.* & dans celle de Cambrai, *tit. j. art. xlvj. xlvij. xljx. l. lj. Voyez* FIEF LIGE, HOMME & FEMME LIGE, LIGE FOI & HOMMAGE LIGE. (*A*)

FIEF LIGE, eſt celui pour lequel le vaſſal en faiſant la foi & hommage à ſon ſeigneur dominant, promet de le ſervir envers & contre tous, & y oblige tous ſes biens.

Le poſſeſſeur d'un *fief lige* eſt appellé *vaſſal lige*, ou *homme lige* de ſon ſeigneur; l'hommage qu'il lui rend eſt appellé *hommage lige*, & l'obligation ſpéciale qui attache ce vaſſal à ſon ſeigneur, eſt appellée dans les anciens titres *ligence* ou *ligeité*.

Le *fief lige* eſt oppoſé au *fief* ſimple.

La différence que les feudiſtes françois font entre ces deux ſortes de *fiefs*, eſt que l'hommage ſimple que le vaſſal vend pour un *fief* ſimple, n'eſt nullement perſonnel, mais purement réel; il n'eſt rendu que pour raiſon du fonds érigé en *fief*, auquel fonds il eſt tellement attaché, que dès que le vaſſal le quitte, ce qu'il peut faire en tout tems, *etiam invito domino*, il demeure dès cet inſtant libre de l'obligation qu'il avoit contractée, laquelle paſſe avec le fonds à celui qui y ſuccede.

L'hommage *lige* au contraire *magis cohæret perſonæ quam patrimonio;* & quoique la ligence affecte le fonds, qui par la premiere érection y a été aſſujetti, le poſſeſſeur qui s'en eſt fait inveſtir, ſe charge perſonnellement du devoir de vaſſal *lige*; il y affecte tous ſes autres biens ſans jamais pouvoir s'en affranchir, non pas même en quittant le *fief lige*, ne pouvant jamais le faire ſans le conſentement de ſon ſeigneur.

Il y a auſſi cela de particulier dans l'hommage que l'on rend pour un *fief lige*, que cet hommage, à chaque fois qu'il eſt rendu, doit être qualifié d'*hommage lige;* c'eſt pourquoi à chaque nouvelle reception en foi, le vaſſal devoit en ſigne de ſujétion mettre ſes mains jointes en celles de ſon ſeigneur, & enſuite être admis par lui au baiſer.

Les auteurs ne ſont pas trop d'accord ſur l'étymologie de ce mot *lige*.

Les uns ont écrit que le *fief* étoit appellé *lige à ligando*, parce que le vaſſal étoit lié à ſon ſeigneur féodal, lui jurant & promettant une fidélité toute ſinguliere. Jaſon, *de uſib. feud. n. 108.*

D'autres tels que Matheus, ſur *la déciſ. 309.* de Guypape, ont avancé que le *fief lige* avoit pris ce nom de l'effet & de la ſuite des obligations ſous leſquelles il avoit été originairement donné, en ce que ceux qui s'en faiſoient inveſtir, étoient ſoûmis & engagés à des conditions plus onéreuſes que celles qui étoient attachées aux *fiefs* ſimples.

D'autres encore ont tenu que ce terme *lige* venoit de la forme particuliere qui ſe rendoit pour ces ſortes de *fiefs*, ſavoir, que les pouces du vaſſal étoient liés & ſes mains jointes entre celles de ſon ſeigneur; opinion que Ragueau, au mot *hommage lige*, traite avec raiſon de ridicule.

Quelques-uns ont ſoûtenu que le mot *lige* tiroit ſon origine de la ligne & confédération que quelques perſonnes font enſemble, en ce que les ſeigneurs & les vaſſaux ſe liguoient & confédéroient par ſerment les uns aux autres; & ſur ce fondement les feudiſtes allemands prétendent que les *fiefs liges* ont commencé en Italie, & qu'ils ont été ainſi appellés *à liga*, mot italien, qui ſelon eux ſignifie *ligue*; opinion que Dargentré paroît avoir adoptée après Albert Krantz: mais Brodeau ſur Paris, *art. lxiij.* dit que *liga* eſt un ancien mot françois, qui ſignifie *colligationem, pacem & confederationem*, une ligue.

Mais il eſt conſtant que *liga* n'eſt ni italien ni françois; une *ligue* en italien, c'eſt *lega*. D'ailleurs l'origine des *fiefs liges* ne peut venir d'Italie, puiſque les conſtitutions napolitaines, quoique poſtérieures en partie aux uſages des *fiefs*, ne parlent point de *fiefs liges*.

Le mot *liga* n'eſt pas non plus gaulois; car les *fiefs liges* n'ayant commencé à être connus que bien avant dans le xij. ſiecle, comme on le prouvera dans un mo-

ment, il eſt aiſé de connoître par les auteurs de ce tems, que leur langage n'étoit point thiois.

Quelques-uns ont encore voulu tirer le mot *lige* du grec ὁμόλογος, à quoi il n'y a aucune apparence, la langue greque n'étant pas alors aſſez familiere pour en tirer cette dénomination.

S. Antonin, ſous l'an 1224, écrivant la maniere dont S. Jean d'Angely ſe rendit à Louis VIII. dit que l'abbé & les bourgeois rendirent la ville au roi, *ei ligam exhibentes fidelitatem.* Le jéſuite Maturus explique ce mot *liga* par *obſequium*: mais S. Antonin qui vivoit juſqu'au milieu du xv. ſiecle, n'a parlé que ſur la foi de Vincent de Beauvais, en ſon miroir hiſtorial ou ſous l'an 1224; il dit en parlant du même fait, *legitimam facientes ei fidelitatem;* ainſi ou le texte a été corrompu, ou c'eſt une abréviation qui a été mal rendue.

Parmi tant d'opinions controverſées, la premiere qui fait venir le mot *lige à ligando*, paroît la plus naturelle.

Pour ce qui eſt de l'origine des *fiefs liges*, ou du moins du tems où ils ont commencé à être qualifiés du ſurnom de *liges*, l'époque n'en remonte guere plus haut que dans le xij. ſiecle, vers l'an 1130.

En effet, il n'en eſt fait aucune mention dans les monumens qui nous reſtent du tems des deux premieres races de nos rois, tels que la loi ſalique, les formules de Marculphe, & celles des auteurs anonymes; ni dans les ouvrages de Gregoire de Tours, Frédégaire, Nitard, Thegan, Frodoard, Aymoin, Flodoard; ni même dans les capitulaires de Charlemagne, de Louis le Débonnaire & de Charles le Chauve, quoique les uſages des *fiefs*, tant ſimples que de dignité, qui ſe pratiquoient alors en France, & les devoirs réciproques des ſeigneurs & des vaſſaux, y ſoient aſſez détaillés.

On ne voit même point que les termes de *lige*, *ligeance* & *ligeité*, fuſſent encore uſités ſous les quatre premiers rois de la troiſieme race, dont le dernier, qui fut Philippe I. mourut en 1108.

Fulbert, chancelier de France, élevé à l'évêché de Chartres en 1007, & que l'on a regardé comme un homme conſommé dans la juriſprudence féodale de ſon ſiecle, ne parle point des *fiefs liges* dans ſes épîtres, quoique dans pluſieurs il traite des *fiefs*, & notamment dans la 101e. qui comprend en abregé les devoirs réciproques du vaſſal & du ſeigneur.

Les fragmens des auteurs qui ont écrit ſous Henri I. & ſous Philippe I. n'en diſent pas davantage, non plus que Yves évêque de Chartres ſous Philippe I. & ſous Louis-le-Gros. Sugger, abbé de Saint-Denis, n'en dit rien dans la vie de Louis-le-Gros, ni dans les mémoires qu'il a laiſſés des choſes les plus importantes qui ſe ſont paſſées de ſon tems, quoiqu'il y donne pluſieurs éclairciſſemens ſur les uſages des *fiefs*.

On trouve dans le livre des *fiefs* un chapitre exprès *de feudo ligio;* mais il eſt eſſentiel d'obſerver que ce chapitre n'eſt point de Gerard le Noir, ni de *Obertus de Horto.* Ces deux juriſconſultes, qui vivoient vers le milieu du xij. ſiecle, ne ſont auteurs que des trois premiers livres des *fiefs*, dans leſquels il n'eſt rien dit du *fief lige.*

Le chapitre dont on vient de parler, fait partie du quatrieme livre, dans lequel on a ramaſſé les écrits de pluſieurs feudiſtes anonymes; & par les conſtitutions qui y ſont citées de Frédéric I. dit *Barberouſſe*, qui tint l'Empire juſqu'en 1190, il paroît que ces auteurs ne peuvent être au plûtôt que de la fin du xij. ſiecle, ou du commencement du xiij. auſſi Dumolin ſur l'ancienne coûtume de Paris, §. *1. gl. 3. n. 12.* dit que ce mot *lige* eſt *barbarius feudo;* qu'il étoit encore inconnu du tems des livres des *fiefs*, & qu'il fut enſuite introduit pour exprimer qu'on ſe rendoit homme d'un autre.

Il y a lieu de croire que la dénomination & les devoirs du *fief lige* furent introduits d'abord en France; que ce fut ſous le regne de Louis VI. dit *le-Gros*, lequel regna depuis l'an 1108 juſqu'en 1137.

Ce prince fut obligé de réprimer l'inſolence des principaux vaſſaux de la couronne, leſquels refuſoient abſolument de lui faire hommage de leurs terres; ou s'ils lui prêtoient ſerment de fidélité, ils ſe mettoient peu en peine de l'enfraindre, s'imaginant être libres de s'en départir, ſelon que leurs intérêts particuliers ou ceux de leurs alliés ſembloient le demander.

Ce fut ſans doute le motif qui porta Louis-le-Gros à revêtir l'hommage de ſolennités plus rigoureuſes que celles qui avoient été pratiquées juſqu'alors, & d'obliger ſes vaſſaux de ſe reconnoître ſes *hommes liges;* d'où leurs *fiefs* furent appellés *fiefs liges*, pour les diſtinguer des *fiefs ſimples* ſubordonnés à ceux-ci, dont aucun n'avoit encore la qualité ni les attributs de *fief lige.*

C'eſt auſſi probablement ce que l'abbé Sugger a eu en vûe, lorſqu'il a parlé des précautions ſingulieres que Louis-le-Gros prit pour s'aſſûrer de la fidélité de Foulques, comte d'Anjou: l'hommage fut ſuivi de ſermens réitérés, on donna au roi pluſieurs ôtages; & dans l'hommage lige fait en 1190 par Thibaut, comte de Champagne, à Philippe-Auguſte, le ſerment fut fait ſur l'hoſtie & ſur l'évangile: pluſieurs perſonnes qualifiées ſe rendirent auſſi avec ſerment, cautions de la fidélité du vaſſal, juſqu'à promettre de ſe rendre priſonniers dans les lieux ſpécifiés, au cas que dans le tems convenu le vaſſal n'amendât pas ſon manque de fidélité, & d'y garder priſon juſqu'à ce qu'il l'eût réparé. Enfin le comte ſe ſoûmit à la puiſſance eccléſiaſtique, afin que ſa terre pût être miſe en interdit ſi-tôt que le délai ſeroit expiré, s'il n'avoit amendé ſa faute.

Cette formule d'hommage étant toute nouvelle, & beaucoup plus onéreuſe que la formule ordinaire, il fallut un nom particulier pour la déſigner; on l'appella *hommage lige.*

Le continuateur d'Aymoin, dont l'ouvrage fut parachevé en 1165, rapporte l'inveſtiture lige du duché de Normandie, accordée par Louis VII. dit *le Jeune*, à Henri fils de Geoffroi comte d'Anjou; ce qui arriva vers l'an 1150. Il dit en propres termes, *& eum pro eadem terra in hominem ligium accepit.*

L'uſage des *fiefs liges* fut introduit à-peu près dans le même tems dans le patrimoine du ſaint ſiége, en Angleterre & en Ecoſſe, & dans les autres ſouverainetés qui avoient le plus de liaiſons avec la France.

On voit pour l'Italie, que l'anti-pape Pierre de Léon étant mort en 1138, ſes freres reprirent d'Innocent II. les *fiefs* qu'ils tenoient de l'égliſe, & lui en firent l'hommage lige, *& facti homines ejus ligii juraverunt ei ligiam fidelitatem:* c'eſt ainſi que ſaint Bernard le rapporte dans ſon épître 320. adreſſée à Geoffroi lors prieur de Clairvaux.

Le même pape Innocent II. ayant en 1139 inveſti le comte Roger du royaume de Sicile & autres terres, la charte d'inveſtiture fait mention que Roger lui fit l'hommage lige, *qui nobis & ſucceſſoribus noſtris ligium homagium fecerint*; termes qui ne ſe trouvent point dans l'inveſtiture des mêmes terres, accordée en 1130: ce qui ſuppoſe que l'uſage des *fiefs liges* n'avoit été introduit en Italie qu'entre l'année 1130 & l'année 1137.

On trouve auſſi dans le ſeptieme tome des conciles, *part. II.* la ſentence d'excommunication fulminée l'an 1245 par Innocent VI. au concile de Lyon contre l'empereur Frédéric ſecond qui fait mention expreſſe d'*hommage lige.* Une partie de cette ſentence eſt rapportée dans le ſexte. Un des crimes dont Frédéric étoit prévenu, étoit qu'en perſécutant

l'Egliſe il avoit violé le ſerment ſolennel dont il s'étoit lié envers elle, lorſqu'en recevant du pape Innocent III. l'inveſtiture du royaume de Sicile, il s'étoit reconnu *vaſſal lige* du ſaint ſiége.

Les *fiefs liges* ſont de deux ſortes; les uns primitifs & immédiats; les autres ſubordinés, médiats & ſubalternes.

Les premiers, qui ſont les plus anciens, relevent nuement du roi; les autres relevent des vaſſaux de la couronne ou autres ſeigneurs particuliers, leſquels eurent auſſi l'ambition d'avoir des vaſſaux *liges*, ce qui n'appartenoit pourtant régulierement qu'aux ſouverains: auſſi les *fiefs liges* médiats & ſubalternes ne furent-ils point d'abord reçûs en Italie, & c'eſt ſans doute la raiſon pour laquelle les auteurs des livres des *fiefs* n'en ont point parlé.

L'origine des *fiefs liges*, médiats & ſubordinés, n'eſt que de la fin du regne de Louis VII. dit *le Jeune*, & voici à quelle occaſion l'uſage en fut introduit. Henri II. roi d'Angleterre, prétendoit, du chef d'Eléonor de Guienne ſa femme, que le comté de Touloufe lui appartenoit. Après de longues guerres, Raymond, comte de Toulouſe, s'accorda avec Henri, roi d'Angleterre, en ſe rendant ſon *vaſſal lige* pour le duché de Guienne. Louis-le-Jeune ne put ſupporter qu'un duc de Guienne eût des *vaſſaux liges*, ce qu'il ſavoit n'appartenir qu'aux ſouverains. On apprend ces faits par l'*épître 163.* de Pierre de Blois. Le tempérament que l'on trouva pour terminer ce différend, fut que le comte de Toulouſe demeureroit *vaſſal lige* du roi d'Angleterre, comme duc de Guienne, ſauf & excepté néanmoins l'hommage *lige* qu'il devoit au roi de France. *Voyez* Catel, *hiſt. de Toulouſe, liv. II. ch. v.*

Deux choſes ſont requiſes, ſuivant Dumolin, pour donner à un *fief* le caractere de *fief lige;* ſavoir que dans la premiere inveſtiture le *fief* ſoit qualifié *lige;* & que le ſerment de fidélité ſoit fait au ſeigneur, pour le ſervir envers & contre tous, ſans exception d'aucune perſonne.

Cette définition de Dumolin n'eſt pourtant pas bien exacte; car les *fiefs* tenus immédiatement de la couronne, n'ont pas été d'abord qualifiés de *fiefs liges* par les premiers actes d'inveſtiture; & à l'égard des *fiefs liges* médiats & ſubordinés, le vaſſal ne doit pas y promettre au ſeigneur de le ſervir contre tous ſans exception, le ſouverain doit toûjours être excepté.

L'obligation perſonnelle du vaſſal de ſervir ſon ſeigneur envers & contre tous, ne fût pas l'effet de l'hommage *lige* à l'égard des *fiefs liges* immédiats: car les vaſſauxde la couronne avoient toûjours été obligés tacitement à ſervir leur ſouverain, avant que la formule de l'hommage *lige* fût introduite; & les formalités ajoûtées à cet hommage, qui le firent qualifier de *lige*, ne furent que des précautions établies pour aſſûrer & faciliter l'exécution de cette obligation perſonnelle, tant ſur la perſonne du vaſſal & ſur ſon *fief*, que ſur tous ſes autres biens.

Pour ce qui eſt des *fiefs liges* médiats & ſubordinés, auxquels l'obligation perſonnelle de ſervir le ſeigneur n'étoit pas de droit attachée, on eut ſoin de l'exprimer dans les premieres inveſtitures; il s'en trouve des exemples dans le livre des *fiefs* de l'évêché de Langres, dans pluſieurs conceſſions de la fin du xiij. ſiecle: mais les hommages ſubſéquens à la premiere inveſtiture, ne reprenoient point nommément l'obligation perſonnelle de tous biens, étant ſuffiſamment ſous-entendue par la qualité de *fief lige* ou d'*hommage lige.*

Les obligations de l'hommage *lige* furent dans la ſuite des tems trouvées ſi onéreuſes, que nombre de vaſſaux *liges* firent tous leurs efforts pour ſe ſouſtraire à ces obligations.

C'eſt ainſi que malgré les hommages *liges* rendus pour le duché de Bretagne par Arthus I. à Philippe-Auguſte, au mois de Juillet 1202; par Pierre de Dreux, dit *Mauclerc*, tant au même Philippe-Auguſte, le dimanche avant la Chandeleur 1212, qu'au roi S. Louis par le traité d'Angers de l'an 1231; & par Jean, dit *le Roux*, au même roi S. Louis en 1239, leurs ſucceſſeurs au duché de Bretagne prétendirent ne devoir que l'hommage ſimple, & ne purent jamais être réduits à s'avoüer *hommes & vaſſaux liges:* nos rois ſe contenterent que l'hommage fût rendu *tel qu'il avoit été fait* par les précédens ducs de Bretagne. Les chanceliers de France firent des proteſtations à ce ſujet; les ducs en firent de leur part dans le même acte, comme on voit dans les fois & hommages des ducs de Bretagne, de 1366, 1381, 1403, 1445 & 1458.

Les hiſtoriens ont auſſi remarqué qu'en 1329 Edoüard III. roi d'Angleterre, s'étant rendu en France pour porter l'hommage qu'il devoit à Philippe de Valois pour le duché de Guienne & comté de Ponthieu, refuſa de le faire en qualité d'*homme lige*, alléguant qu'il ne devoit pas s'obliger plus étroitement que ſes prédéceſſeurs. On reçut pour lors ſon hommage conçû en termes généraux, avec ſerment qu'il feroit dans la ſuite la foi en la même forme que ſes prédéceſſeurs. Etant enſuite retourné en Angleterre, & ayant été informé qu'il devoit l'hommage *lige*, il en donna ſes lettres, datées du 30 Mars 1331, par leſquelles il s'avoüoit *homme lige* du roi de France, en qualité de duc de Guienne, de pair de France, & de comte de Ponthieu.

Le juriſconſulte Jaſon, qui enſeignoit à Padoue en 1486, dans ſon traité *ſuper uſib. feudor.* & Sainxon ſur l'ancienne coûtume de Tours, remarquent tous deux n'avoir trouvé dans tout le droit qu'un ſeul texte touchant l'hommage *lige;* ſavoir en la clémentine, appellée vulgairement *paſtoralis*, qui eſt une ſentence du pape Clément V. rendue en 1313, par laquelle il caſſa & annulla le jugement que Henri VII. empereur, avoit prononcé contre Robert, roi de Sicile, fondée entr'autres moyens ſur ce que Robert étant vaſſal *lige* de l'Egliſe & du ſaint ſiége, à cauſe du royaume de Sicile, Henri n'avoit pû s'attribuer de juriſdiction ſur lui, comme s'il eût été vaſſal de l'Empire, ni conſéquemment le priver, comme il avoit fait, de ſon royaume.

Les livres des *fiefs*, ajoûtés au corps de Droit, contiennent auſſi, comme on l'a déjà obſervé, un chapitre *de feudo ligio.*

Il faut encore joindre à ces textes, ceux des coûtumes qui parlent de *fiefs liges*, d'*hommage lige*, & de *vaſſaux liges.*

Il y avoit autrefois deux ſortes d'hommage *lige;* l'un où le vaſſal promettoit de ſervir ſon ſeigneur envers & contre tous, ſans exception même du ſouverain, comme l'a remarqué Cujas, *lib. II. feudor. tit. v.* & *lib. IV. tit. xxxj. xc. & xcjx.* & ſuivant l'*article 60. des établiſſemens de France*, publiés par Chantereau; & en ſon *origine des fiefs, p. 16. & 17.* L'autre ſorte d'hommage *lige* étoit celui où le vaſſal, en s'obligeant de ſervir ſon ſeigneur contre tous, en exceptoit les autres ſeigneurs dont il étoit déjà homme *lige.* Il y en a pluſieurs exemples dans les *preuves des hiſtoires des grandes maiſons.* Voyez *auſſi* Chantereau, *des fiefs, p. 15. & 16.*

Les guerres privées que ſe faiſoient autrefois les ſeigneurs entr'eux, dont quelques-uns oſoient même faire la guerre à leur ſouverain, donnerent lieu aux arriere-*fiefs liges* & aux hommages *liges* dûs à d'autres ſeigneurs qu'au roi; mais les guerres privées ayant été peu-à-peu abolies, l'hommage *lige* ne peut régulierement être dû qu'au roi: quand il eſt rendu aux ducs & autres grands ſeigneurs, on doit excepter le roi.

La foi & hommage dûe pour les *fiefs liges*, doit toûjours être faite par le vaſſal en perſonne, de quelque condition qu'il ſoit, même dans les coûtumes où le vaſſal ſimple eſt admis à faire la foi par procureur, comme dans celle de Peronne, Montdidier & Roye, *art. 53.* Voyez *les traités des fiefs, & les commentateurs des coûtumes*, ſur le *titre des fiefs; le premier factum de* M. Huſſon, *qui eſt dans les œuvres de* Dupleſſis; & HOMMAGE LIGE, HOMME LIGE, VASSAL LIGE. *Voyez auſſi ci-dev.* FIEF DEMI-LIGE, *& ci-après* FIEF A SIMPLE HOMMAGE LIGE, FIEF TENU A PLEIN LIGE. (*A*)

FIEF DE MAÎTRE *ou* OFFICIER, *ou* FIEF D'OFFICE, eſt celui qui conſiſte dans un office inféodé. *Voyez* OFFICE INFÉODÉ. (*A*)

FIEF MASCULIN, eſt celui qui eſt affecté aux mâles à l'excluſion des femelles.

Dans l'origine tous les *fiefs* étoient *maſculins*; les femmes n'y ſuccédoient point, & elles ne pouvoient en acquérir. Dans la ſuite on a admis les femelles à concourir avec les mâles en pareil degré dans la ſucceſſion directe, & en collatérale à défaut de mâles.

Mais il y a certains grands *fiefs* qui ſont toûjours demeurés *maſculins*, tels que le royaume de France; c'eſt pourquoi on dit *qu'il ne tombe point en quenouille.*

Les duchés-pairies ſont auſſi des *fiefs maſculins*, à l'exception des duchés qu'on appelle *femelles*, à cauſe que les femmes y ſuccedent. *Voyez* DUCHÉ. *Voyez ci-devant* FIEF FÉMININ. (*A*)

FIEF MÉDIAT, eſt celui qui forme un arriere-*fief* par rapport au ſeigneur ſuzerain. *Voyez* ARRIERE-FIEF. Il eſt oppoſé au *fief* immédiat. (*A*)

FIEF MEMBRE DE HAUBERT, eſt une portion d'un *fief de haubert* en Normandie. Un *fief* de cette qualité peut être partagé entre filles juſqu'en huit parties, & alors chaque partie eſt appellée *membre de haubert*; mais s'il y a plus de huit parties, en ce cas aucune n'a court ni uſage; elles ſont tenues comme *fief vilain. Voyez* FIEF DE HAUBERT, FIEF VILAIN, & *le gloſſ.* de Lauriere au mot *fief.* (*A*)

FIEF MENU au pays de Liége, eſt celui qui n'a aucune juriſdiction; il eſt oppoſé au plein *fief. Voyez ci-après* PLEIN FIEF. (*A*)

FIEF DE MEUBLES, on donne quelquefois ce nom à un *fief* abonné, c'eſt-à-dire celui dont les reliefs ou rachats, quints & requints, & quelquefois l'hommage même, ſont changés & convertis en rentes ou redevances annuelles, payables en deniers ou en grains. *Voyez* Loyſel, *liv. I. tit. j. regle 72.* avec l'obſervation de M. de Lauriere. (*A*)

FIEF MILITAIRE, *feudum militare, ſeu francale militare*, ſignifioit un *fief* qui ne pouvoit être poſſédé que par des nobles & non par des roturiers. On l'appelloit *fief militaire*, parce qu'il obligeoit le vaſſal au ſervice militaire; tous les ſeigneurs de *fiefs* & arriere-*fiefs* ſont encore ſujets à la convocation du ban ou arriere-ban. *Voyez le gloſſ.* de Ducange au mot *feudum francale* & *feudum militare.*

Les Anglois appellent *fief militaire*, ce que nous appellons *fief de haubert* ou *de chevalier*, *feudum loricæ.* Ce *fief* oblige en effet le vaſſal de rendre le ſervice militaire à ſon ſeigneur dominant. *Voyez* FIEF DE CHEVALIER, & FIEF DE HAUBERT. (*A*)

FIEFS DE MIROIR, dans les coûtumes de parage ſont les *fiefs* ou portions de *fief* des puînés garantis ſous l'hommage de l'aîné. Ils ont été ainſi appellés, parce que dans les coûtumes de parage l'aîné eſt par rapport au ſeigneur dominant le ſeul homme de *fief*, & par rapport aux puînés une eſpece d'homme vivant & mourant, ſur lequel le ſeigneur féodal ſe regle & *mire*, pour ainſi parler, pour regler ſes droits ſeigneuriaux; c'eſt auſſi de-là que dans le Vexin françois le parage eſt appellé *mirouer de fief. Voyez les notes* de M. de Lauriere ſur le gloſſaire de Ragueau au mot *fief bourſal* vers la fin, & aux mots FRÉRAGE & PARAGE. (*A*)

FIEF MORT, qui eſt oppoſé à *fief vif*, eſt proprement un ſous-acaſement & un héritage tenu à rente ſeche, non à cens ou rente fonciere; c'eſt lorſque le *fief* ne porte aucun profit à ſon ſeigneur. *Voyez* la coûtume d'Acqs, *tit. viij. art. 2. 5. 6. 7. & 8. Voyez* FIEF VIF. (*A*)

FIEF MOUVANT D'UN AUTRE, c'eſt-à-dire qui en dépend & en releve à charge de foi & hommage & autres droits & devoirs, ſelon que cela eſt porté par l'acte d'inféodation. (*A*)

FIEF NOBLE, eſt entendu de diverſes manieres: ſelon Balde, le *fief noble* eſt celui qui anoblit le poſſeſſeur; définition qui ne convient plus aux *fiefs* même de dignité, car la poſſeſſion des *fiefs* n'anoblit plus. Selon Jacob de Delvis, *in prælud. feudor.* & Jean André, *in addit. ad ſpeculator. rubric. de præſcript.* le *fief noble* eſt proprement celui qui eſt concedé par le ſouverain, comme ſont les duchés, marquiſats, & comtés: le *fief* moins noble eſt celui qui eſt concedé par les ducs, les marquis, & les comtes: le médiocrement noble, eſt celui qui eſt concedé par les vaſſaux qui relevent immédiatement des ducs, des marquis, & des comtes. Enfin le *fief* non noble eſt celui qui eſt concedé par ceux qui relevent de ces derniers vaſſaux, c'eſt-à-dire qui eſt tenu du ſouverain en quart degré & au-deſſous. En Normandie on appelloit *fief noble*, celui qui étoit poſſedé à charge de foi & hommage & de ſervice militaire, & auquel il y avoit court & uſage; au lieu que s'il étoit poſſedé à la charge de payer des tailles, des corvées, & autres vilains ſervices, c'étoit un *fief* roturier. *Voyez* l'ancienne coûtume de Normandie, *ch. liij.* à la fin, *& ch. lxxxvij.* & la nouvelle, *art. 2. & 336.* Terrier, *liv. V. ch. clxxj.* Berault, *ſur l'art. 2. & 100.* Baſnage, *p. 164. tom. I. Voyez ci-devant* FIEF COTTIER, *& ci-après* FIEF ROTURIER, FIEF VILAIN. (*A*)

FIEF NON NOBLE *ou* ROTURIER, *ou* FIEF ABRÉGÉ & RESTRAINT. *Voyez ci-devant* FIEF ABRÉGÉ, & FIEF NOBLE. (*A*)

FIEF DE NU À NU; on donne quelquefois ce nom aux *fiefs* qui relevent nuëment & ſans moyen du prince. (*A*)

FIEF EN NUESSE, dans les coûtumes d'Anjou & du Maine, ſignifie celui dans l'étendue duquel ſe trouvent les héritages auxquels le ſeigneur peut prétendre quelque droit; car *nueſſe* eſt l'étendue de la ſeigneurie féodale ou cenſuelle dont les choſes ſont tenues ſans moyen & nuement. *Voyez* la coûtume d'Anjou, *art. 10. 12. 13. 29. 61. 221. 361.* Maine, *art. 9. 11. 13. 34. 236. & 362.* & Brodeau, *ſur l'article 13.* (*A*)

FIEF OUBLIAL, eſt celui qui eſt chargé envers le ſeigneur dominant d'une redevance annuelle d'oublies ou pains ronds appellés *pains d'hotelage* & *oublies*, *oblitæ quaſi oblatæ*, parce que ces oublies doivent être préſentées au ſeigneur.

Cette charge ne peut guere ſe trouver que ſur des *fiefs* cottiers ou roturiers, & non ſur des *fiefs* nobles. *Voyez* le gloſſ. de M. de Lauriere au mot *obliage.* (*A*)

FIEF OUVERT, eſt celui qui n'eſt point rempli, & dont le ſeigneur dominant n'eſt point ſervi par faute d'homme, droits & devoirs non faits & non payés.

Le *fief* eſt *ouvert* quand il y a mutation de vaſſal juſqu'à ce qu'il ait fait la foi & hommage, & payé les droits.

La mort civile du vaſſal fait ouverture au *fief*, à moins que le vaſſal ne fût un homme vivant & mourant donné par des gens de main-morte; parce que

n'étant pas propriétaire du *fief*, il n'y a que sa mort naturelle qui puisse former une mutation.

Quand le vassal est absent, & qu'on n'a point de ses nouvelles, le *fief* n'est point *ouvert*, sinon après que l'absent auroit atteint l'âge de cent ans.

Toute sorte d'ouverture du *fief* ne donne pas lieu aux droits seigneuriaux; les mutations par vente ou autre contrat équipollent produisent des droits de quint, les successions, & les donations en directe ne produisent aucuns droits; toutes les autres mutations produisent communément un droit de relief. *Voyez* MUTATIONS, QUINT, RACHAT, RELIEF.

Tant que le *fief* est ouvert, le seigneur peut saisir féodalement; pour prévenir cette saisie, ou pour en avoir main-levée lorsqu'elle est faite, il faut couvrir le *fief*, c'est-à-dire faire la foi & hommage, & payer les droits. *Voyez* FIEF COUVERT, OUVERTURE DE FIEF, SAISIE FÉODALE. (*A*)

FIEF *EX PACTO ET PROVIDENTIA*, ou FIEF PROPRE, est celui dont la concession a été faite à un mâle purement & simplement, sans aucune clause qui exprime quel ordre de succéder sera observé entre les héritiers de l'investi, de maniere que la succession à ce *fief* est reglée par les lois féodales qui n'admettent que les mâles descendus de l'investi & jamais les filles; c'est pourquoi on l'appelle aussi *fief masculin*. Il est opposé au *fief* héréditaire que l'on ne peut recueillir sans être héritier du dernier possesseur, au lieu que le *fief ex pacto* ou proprement dit peut être recueilli en vertu du titre d'investiture, même en renonçant à la succession du dernier possesseur. *Voyez* Struvius, *syntagm. jurispr. feud. cap. jv. n. 12. & ci-devant* FIEF HÉRÉDITAIRE. (*A*)

FIEF TENU EN PAIRIE, est celui dont les hommes ou les possesseurs sont tenus de juger ou d'être jugés à la semonce de leur seigneur, suivant les termes de Bouteiller dans sa somme rurale, *liv. I. tit. iij. p. 13.* Voyez *l'art. 66.* de la coûtume de Ponthieu, & *les mots* CONJURE, HOMMES DE FIEFS, PAIRIE, PAIRS.

Il est parlé de ces *fiefs* dans l'*article x.* de la coûtume de S. Pol, où l'on voit qu'ils doivent dix livres de relief, & qu'ils sont différens des *fiefs* tenus à plein lige. *Voyez* FIEF TENU À PLEIN LIGE. (*A*)

FIEF DE PAISSE, *feudum procurationis*; c'est un *fief* chargé tous les ans d'un ou de plusieurs repas envers une communauté ecclésiastique. *Voy.* Salvaing, *traité de l'usage des fiefs, chap. lxxjv*; Ducange, *gloss. verbo procuratio*, & GISTE. (*A*)

FIEF PARAGER, dont il est parlé dans la coûtume de Normandie, *art. 134. & 135.* est la portion d'un *fief* qui est tenue en parage, c'est-à-dire avec pareil droit que sont tenues les autres portions du même *fief*. *Voyez* PARAGE. (*A*)

FIEF PATERNEL, ANCIEN *ou* PATRIMONIAL. *Voyez ci-devant* FIEF ANCIEN, *& ci-après* FIEF PATRIMONIAL. (*A*)

FIEF PATRIMONIAL, est celui qui est provenu au vassal par succession, donation ou legs de sa famille, à la différence des *fiefs* acquis pendant le mariage ou pendant le veuvage, qui dans certaines coûtumes sont appellés *fiefs d'acquêts*, & se partagent différemment. *Voyez* la coûtume de Hainault, *chap. lxxvj.* & ce qui est dit ci-devant *au mot* FIEF D'ACQUÊT. (*A*)

FIEF PERPÉTUEL, est celui qui est concédé au vassal pour en joüir à perpétuité lui & les siens & ses ayans cause; il est opposé au *fief* annal, au *fief* à vie ou autre *fief* temporaire: présentement tous les *fiefs* sont perpétuels, suivant le droit commun. *Voyez* FIEF ANNAL, ANNUEL, À VIE, DE RENTE, TEMPORAIRE. (*A*)

FIEF PERSONNEL, est celui qui n'a été concédé que pour celui que le seigneur dominant en a investi, & qui ne passe point à ses héritiers. Razius parle de ces sortes de *fiefs*, *part. III. de feudis*: il paroît que le *fief* personnel est le même que l'on appelle aussi *fief d'habitation. Ibid.* (*A*)

FIEF DE PIÉTÉ. *Voyez ci-dev.* FIEF DE DÉVOTION.

FIEF PLAIN, ou comme on l'écrit communément, quoique par erreur, *fief plein* ou plûtôt *plein fief*; c'est celui qui est mouvant d'un autre directement & sans moyen, à la différence de l'arriere-*fief* qui ne releve que médiatement. *Voyez* les coûtumes de Nivernois, *tit. xxxvij. art. 9. & 18.* Montargis, *ch. j. art. 44. 45. 67. 68.* Orléans, *chap. 1. art. 47. 48. 67. 68.* Chartres, *65.* Dunois, *15. & 21.* Bourbonnois, *373. 388.* Auxerre, *52. 67. 72.* Bar, *21. & 24. & au procès-verbal* de la coûtume de Berry; Melun, *74. & 75.* Clermont, *199.* Troyes, *45. 190.* Laon, *260.* Reims, *222.*

Plein-fief, en quelques pays, signifie *un grand fief* qui a justice annexée à la différence du menu *fief* qui n'est de pareille valeur & n'a aucune juridiction. *Voyez le style du pays de Liége, ch. xxv. art. 21. & le ch. xxvj.* (*A*)

FIEF DE PLÉJURE, est celui qui oblige le vassal de se rendre plége & caution de son seigneur dans certains cas: il reste encore des vestiges de ces sortes de *fiefs* dans les coûtumes de Normandie, *art. 205.* de Bretagne, *art. 87.* & en Dauphiné, suivant la remarque de M. Salvaing, *ch. lxxiij.* (*A*)

FIEF PRESBYTÉRAL, étoit de deux sortes; l'un étoit un *fief* possédé par un laïc, consistant en revenus ecclésiastiques, tenus en *fief* d'un curé ou autre prêtre; l'autre sorte de *fief presbytéral* avoit lieu, lorsque les seigneurs laïcs, qui avoient usurpé des chapelles, bénéfices, offrandes & revenus ecclésiastiques, les vendoient aux prêtres, à la charge de les tenir d'eux en *fief*; mais comme il étoit indécent que des ecclésiastiques tinssent en *fiefs* leurs propres offrandes & leurs propres revenus de seigneurs, ces sortes de *fiefs presbytéraux* furent défendus par un concile tenu à Bourges en 1031, *can. 21.* en ces termes: *ut seculares viri ecclesiastica beneficia quos* fevos presbyterales *vocant, non habeant super presbyteros*, &c. *Voyez* Belium, *in episcopis pictavini, pag. 73. 85. & in comit. pag. 384. 407.* & Gervasium, *in obronico, col. 1387. art. 11. tom. III. hist. Francor. Voyez* aussi l'Orbandalle, *tom. II. pag. 7. au trait. de la juris. de l'évêq. de Châlons*; M. de Marca, *en son hist. de Bearn, pag. 219. Voyez ci-devant* FIEF ÉPISCOPAL. (*A*)

FIEF PRIN, *quasi feudum primum*; c'est le *fief* du seigneur supérieur: il est ainsi appellé dans la coûtume de Bayonne. (*A*)

FIEF DE PROCURATION, *feudum procurationis*, étoit un *fief* chargé de quelque repas par chaque année envers le seigneur dominant & sa famille: cette dénomination vient du latin *procurare*, qui signifie *se bien traiter, faire bonne chere. Voyez* Poquet de Livonieres, *traité des fiefs, chap. iij. Voyez ci-devant* FIEF DE PAISSE. (*A*)

FIEFS DE PROFIT, sont ceux qui produisent des droits en cas de mutation des héritages qui en relevent, au profit du seigneur dominant: ils sont opposés aux *fiefs* d'honneur, pour lesquels il n'est dû que la foi & hommage. Les *fiefs* de Dauphiné sont de danger & de profit. *Voyez* Salvaing, *part. I. ch. ij. & iij.* & *ci-devant* FIEF D'HONNEUR. (*A*)

FIEF PROPRE, s'entend souvent de celui qui a fait souche dans une famille. *Voyez* FIEF ANCIEN.

Mais le terme de *fief propre* est aussi quelquefois opposé à *fief impropre*; de maniere que *fief propre* est celui qui a véritablement le caractere de *fief* qui est tenu noblement, & chargé seulement de la foi & hommage & des droits de quint ou de relief, aux mutations qui y sont sujettes, à la différence du *fief* im-

propre ou improprement dit, tel que le *fief* roturier ou non noble. *Voyez* FIEF *ex pacto & providentia*, FIEF COTTIER, COÛTUMIER, NON NOBLE, ROTURIER, RURAL. (*A*)

FIEFS PROPRIÉTAIRES, ſont ceux que le vaſſal poſſede en propriété, & qui ſont patrimoniaux, & paſſent à ſes héritiers & ayans cauſe, à la différence des bénéfices qui n'étoient qu'à tems ou à vie.

Il y avoit de ces *fiefs* dès le tems de la premiere race de nos rois; mais ils ne devinrent communs que vers la fin de la ſeconde race & au commencement de la troiſieme. *Voyez* FIEFS PATRIMONIAUX. (*A*)

FIEF DE PROTECTION. On donna ce nom à des aleux ou francs-aleux, dont les poſſeſſeurs ſe voyant opprimés par des ſeigneurs puiſſans, mettoient leurs aleux ſous la *protection* de quelques grands; dans la ſuite ces *fiefs de protection* ſont devenus des *fiefs* ſervans de ces grands, & par ce moyen arriere-*fiefs* de la couronne. *Voyez* les *inſtit. féod.* de Guyot, *ch. j. n°. 8.* (*A*)

FIEF EN QUART-DEGRÉ, *voyez ci-après* FIEF TENU EN QUART-DEGRÉ.

FIEF RECEVABLE & NON RENDABLE, eſt celui dans le château ou manoir duquel le vaſſal eſt obligé de recevoir ſon ſeigneur dominant, lorſque celui-ci juge à-propos d'y venir pour ſa commodité, de maniere néanmoins que le vaſſal n'eſt pas obligé de le céder entierement ni d'en ſortir. *Voyez* FIEF RENDABLE. (*A*)

FIEF EN RÉGALE; quelques-uns ont ainſi appellé le *fief* royal ou de dignité, *feudum magnum & quaternatum*. *Voyez* FIEF DE DIGNITÉ & FIEF ROYAL; le *gloſſaire* de Lauriere, au mot *fief en chef*. (*A*)

FIEF RENDABLE, *feudum reddibile*, étoit celui que le vaſſal devoit rendre à ſon ſeigneur pour s'en ſervir dans ſes guerres. M. Aubret, dans ſes *mémoires manuſcrits ſur l'hiſtoire de Dombes*, dit que le *fief rendable* devoit être rendu au ſeigneur ſupérieur en quelque état qu'il parût, ſoit avec peu ou beaucoup de troupes; & en effet la coûtume de Bar, *art. 1.* dit que la coûtume eſt telle, que tous les *fiefs* tenus du duc de Bar, en ſon baillage dudit Bar, ſont *fiefs* de danger *rendables* à lui à grande & petite force, ſous peine de commiſe. M. Ducange a traité fort au long des *fiefs* jurables & *rendables* dans ſa trentieme *diſſertation* ſur Joinville. *Voyez* auſſi le *for d'Arragon*, *fol. 130. v°. col. 1.* & *ci-devant* FIEF JURABLE. (*A*)

FIEF DE RENTE, c'eſt lorſqu'une rente eſt aſſignée ſur un *fief* avec retention de foi: il n'y a régulierement que des rentes foncieres non rachetables, que l'on puiſſe ainſi ériger en *fief*; parce que ſuivant le droit préſent des *fiefs*, le *fief* eſt de ſa nature perpétuel, encore faut-il qu'il y ait retention expreſſe de foi, ſi ce n'eſt dans la coûtume de Montargis, où la foi, dans ce cas, eſt cenſée retenue, ce qui paroît répugner aux principes.

Une rente rachetable, ſuivant le bail à rente, ne peut être *fief*, parce que le débiteur eſt le maître de l'amortir, & qu'il ne doit pas dépendre du vaſſal d'éteindre & abolir le *fief*, ce qui arriveroit néanmoins par le rachat.

Les rentes conſtituées à prix d'argent, ne peuvent pareillement former des *fiefs*, ſi ce n'eſt dans les coûtumes où le créancier eſt nanti, & ſe fait recevoir en foi pour la rente; telles ſont celles qu'en Normandie on appelle *rentes hypotheques*; en Picardie, *rentes nanties ſur le fief du débiteur*; & que dans la très-ancienne coûtume de Paris, on appelloit *rentes par aſſignat*, leſquelles emportoient aliénation du fonds au *prorata* de la rente. Ces rentes, dit-on, peuvent être tenues en *fief*; le créancier ſe fait recevoir en foi, comme cela ſe pratique ſuivant la coûtume de Cambrai, *tit. j. art. 30. & 38.* Berri, *tit. des fiefs*, *art. 5.* Ribemont, *79.* Orléans, *art. 5.* Ces ſortes de rentes forment un *fief* conditionnel, tant que la rente ſubſiſtera: *fief* qui eſt diſtinct & ſéparé de celui du vaſſal qui s'eſt chargé de la rente. *Voyez* Dumoulin *ſur Paris*, §. *13. hodiè 20. gl. 5. n°. 58. &* §. *28. n°. 11. & ſeq.* Guyot, *inſtit. féod.* & *ci-devant* FIEF CONDITIONNEL, & *ci-après* FIEF DE REVENUE. (*A*)

FIEF DE REPRISE, étoit lorſque le poſſeſſeur d'un héritage allodial & noble le remettoit à un ſeigneur, non pas ſimplement pour ſe mettre ſous ſa protection, moyennant une ſomme convenue & quelques autres fonds de terre que ce ſeigneur lui donnoit; par le même acte le poſſeſſeur de l'aleu reprenoit en *fief* cet aleu du ſeigneur acquéreur, à la charge de la foi & hommage. M. Bruſſelles, *tom. I. pag. 126.* en rapporte pluſieurs exemples, tirées des *cartulaires* de Champagne, entr'autres un acte du mois de Janvier 1220, vieux ſtyle.

Cet aleu devenoit par ce moyen *fief* ſervant de ce haut ſeigneur, & arriere-*fief* de la couronne. *Voyez* Salvaing, *des fiefs*, *ch. xljv.*

Il ne faut pas confondre ces *fiefs de repriſe* avec ce que l'on appelle en Bourgogne *repriſe de fief*, qui eſt quand le nouveau vaſſal fait l'hommage; il reprend ſon *fief* des mains du ſeigneur. (*A*)

FIEF RESTRAINT *ou* ABREGÉ, *voyez ci-devant* FIEF ABREGÉ.

FIEF DE RETOUR, c'étoit lorſque le prince donnoit quelque terre, château ou ſeigneurie en *fief* à quelqu'un & à ſes deſcendans mâles, à l'excluſion des femelles, à condition qu'à défaut de mâles, ce *fief* feroit *retour*, c'eſt-à-dire reviendroit de plein droit au prince, ce qui ne ſe pratiquoit guere qu'aux *fiefs* de haute dignité, comme duchés, comtés & marquiſats.

Ceux qui étoient mieux conſeillés, pour éviter ce *retour*, faiſoient inſérer dans l'inféodation cette clauſe-ci, *& liberis ſuis ſive ſucceſſoribus in infinitum quibuſcumque utriuſque ſexus*, comme il fut fait en l'érection du comté du Pont-de-Vaux; ou bien ils ſe faiſoient quitter du droit de *retour* par un contrat particulier pour récompenſe de ſervice, ou moyennant quelque finance, ainſi qu'il fut fait en l'érection de la terre de Mirebel en marquiſat.

Depuis que les *fiefs* ſont devenus patrimoniaux & héréditaires, on ne connoît plus guere de *fiefs de retour*, ſi ce n'eſt les apanages, leſquels à défaut d'hoirs mâles, ſont reverſibles à la couronne; car les duchés-pairies dans le même cas, ne ſont plus reverſibles, le titre de duché-pairie eſt ſeulement éteint. *Voyez* APANAGE, DUCHÉ & PAIRIE, & l'*hiſt. de Breſſe*, par Guichenon, *chap. xij. des fiefs.* (*A*)

FIEF DE RETRAITE participoit de la nature du *fief-lige*; mais il y avoit cela de particulier, que le prince qui faiſoit une ſemblable inféodation ou conceſſion, ſe réſervoit la liberté & le pouvoir, en cas de guerre ou de néceſſité, de ſe ſervir du château qu'il avoit donné en *fief*, lequel le vaſſal étoit tenu de lui rendre à ſa premiere demande; c'eſt pourquoi, dans les anciens titres, ce *fief* s'appelloit *feudum reddibile*. Le ſire de Thoire & de Villars inféoda ſous cette condition la ſeigneurie de Mirigna en Bugei à Pierre de Chatard damoiſeau; cela ſe pratiqua auſſi au comté de Bourgogne par Jean dit *le Sage*, comte de Bourgogne & ſeigneur de Salins, lequel donna à Jean ſon ſecond fils, ſurnommé *de Châlons*, ſon château de Montgeſſon en Comté, *in feudum ligium & caſamentum jurabile & reddibile*; & quand le feudataire ne vouloit point s'aſſujettir à cela, on en faiſoit une réſerve expreſſe, comme on voit dans l'hommage que le dauphin de Viennois fit à l'archevêque de Lyon au mois de Janvier 1230, des châteaux d'Annonai & d'Argental: il eſt dit que le dauphin a pris ces ter-

res *in feudum francum ſine redditione. Hiſt. de Breſſe* par Guichenon, *ch. xij. des fiefs.* (*A*)

FIEF REVANCHABLE, ÉGALABLE, ÉCHÉANT, & LEVANT, eſt ainſi appellé, parce que tous ceux qui le poſſedent en général, & chacun d'eux en particulier, ſont de la même condition, & également aſtraints aux mêmes devoirs & preſtations envers leur ſeigneur. D'Argentré, ſur l'*art. 277.* de l'ancienne coûtume de Bretagne, en parlant de ces *fiefs*, leur donne ces qualifications. (*A*)

FIEF DE REVENUE, eſt celui qui eſt ſans terres & ſans titre d'office, qui ne conſiſte qu'en une rente ou penſion, tenue à la charge de l'hommage, & aſſignée ſur la chambre ou thréſor du roi, ou ſur le fiſc de quelque autre ſeigneur : c'eſt de cette eſpece de *fief* que parle Bracton, *liv. IV. tract. 3. cap. jx. §. 6. feodum eſt id quod quis tenet ex quâcumque cauſâ ſibi & heredibus ſuis, ſive ſit tenementum, ſive ſit reditus : ita quod reditus non accipiatur ſub nomine ejus quod venit ex camerâ alicujus.* Voyez Loyſeau, *traité des offices, liv. II. ch. ij. n°. 57.* Voyez *ci-devant* FIEF CONDITIONNEL, FIEF DE RENTE. (*A*)

FIEF RIERRE, eſt la même choſe qu'*arriere-fief ;* il eſt ainſi nommé dans l'ancienne aſſiete de Bourgogne, & en la derniere coûtume du duché. *Voyez ci-devant* ARRIERE-FIEF. (*A*)

FIEF ROTURIER, *feudum ignobile*, eſt celui qui n'a ni juſtice, ni cenſive, ni *fief* mouvant de lui.

En Artois on nomme *fief roturier* celui qui n'a ni juſtice ni ſeigneurie, c'eſt-à-dire qui eſt ſans mouvance. Ce *fief roturier* ne peut pas devenir noble, c'eſt-à-dire acquérir des mouvances par le bail à cens ou à rente ſeigneuriale du gros domaine du *fief*, ſans le conſentement du ſeigneur dominant ; mais ſi le ſeigneur ou ſes officiers y ont une fois conſenti, les baux à cens ou à rentes ſeigneuriales ſubſiſtent, & de roturier que le *fief* étoit auparavant, il devient *fief* noble ; de ſorte qu'en Artois il eſt permis aux ſeigneurs de donner la juſtice & la ſeigneurie au *fief roturier. Voyez* Maillart, ſur l'*art. 17. de la coûtume d'Artois.*

Le *fief roturier* de Bretagne n'eſt pas proprement le *fief*, c'eſt la terre du *fief* donnée à cens, ou à rente, ou autre devoir roturier ; il eſt ainſi nommé *fief roturier*, parce que la terre du *fief* eſt poſſédée par un roturier, ou du moins roturierement ; car le devoir retenu eſt toûjours noble dans la main de celui qui le perçoit, & il ſe partage comme noble. *Voyez* Guyot, *inſtit. féod. ch. j. n°. 5.*

On entend auſſi quelquefois par *fief roturier*, celui qui étoit chargé de payer des tailles, des corvées, & autres ſervices de vilain, c'eſt pourquoi on l'appelloit auſſi *fief vilain. Voyez* FIEF COTTIER, FIEF NOBLE, FIEF NON NOBLE, FIEF RURAL, & l'ancienne coûtume de Normandie, *chap. liij. à la fin.* (*A*)

FIEF ROYAL, eſt celui qui a été concédé par le roi avec titre de dignité, comme ſont les principautés, duchés, marquiſats, comtés, baronies : ces ſortes de *fiefs* donnent tous le titre de chevalier à celui qui en poſſede un de cette eſpece. *Voyez* Loyſeau, en ſon *traité des offices ;* Cowel, *lib. II. inſtit. tit. ij. §. 7.* (*A*)

FIEF RURAL, dans quelques coûtumes eſt la même choſe que *fief non noble ;* il en eſt parlé dans la coûtume de Nivernois, *tit. jv. art. 27. 28. 29.* & dans celle d'Acqs, *tit. ij.* Dans ces coûtumes le *fief* noble eſt celui auquel il y a juſtice ou maiſon fort notable, édifice, motte, foſſés, ou autres ſemblables ſignes de nobleſſe & d'ancienneté ; tous autres *fiefs* ſont réputés *ruraux* & non nobles. (*A*)

FIEF DE SERGENTERIE, c'eſt un office de ſergent tenu en *fief*, comme il y en a dans pluſieurs provinces, & même au châtelet de Paris. *Voyez* HUISSIERS-FIEFFÉS & SERGENTERIE-FIEFFÉE. (*A*)

FIEF SERVANT, eſt celui qui releve d'un autre *fief* qu'on appelle *fief dominant*, lequel eſt lui-même *fief ſervant* à l'égard du *fief* ſuzerain ; il eſt ainſi appellé à cauſe des ſervices & devoirs qu'il doit au ſeigneur dominant.

Le *fief ſervant*, quant aux profits, eſt régi par la coûtume du lieu où il eſt aſſis ; & quant à l'honneur du ſervice, par la coûtume du lieu du *fief* dominant. *Voyez* Coquille, *tom. II. queſt. 267.* & Bouvot, *troiſieme partie*, au mot *charge de fief. Voyez ci-devant* FIEF DOMINANT & FOI & HOMMAGE. (*A*)

FIEF SERVI, eſt celui dont le poſſeſſeur a acquitté les droits & devoirs qui étoient dûs au ſeigneur dominant. Quand le *fief* eſt ouvert, il n'eſt pas *ſervi ;* ou bien on dit que le ſeigneur n'eſt pas *ſervi de ſon fief. Voyez* FIEF OUVERT. (*A*)

FIEF SIMPLE, eſt celui qui n'a aucun titre de dignité. *Voyez ci-devant* FIEF DE DIGNITÉ.

Le terme de *fief ſimple* eſt auſſi oppoſé à *fief lige.* Voyez *ci-devant* FIEF LIGE.

En quelques pays, comme en Dauphiné, on entendoit par *fief ſimple*, celui qui étoit *ſine mero & mixto imperio*, c'eſt-à-dire qui n'avoit ni la haute ni la moyenne juſtice, mais ſeulement la juſtice fonciere, qui n'attribuoit au ſeigneur d'un tel *fief* d'autre droit que celui de connoître des différends mûs pour raiſon des fonds qui en relevoient. Cette juriſdiction étoit fort limitée, car tous les hommes liges du dauphin pouvoient appeller à ſa cour des jugemens rendus par d'autres ſeigneurs, quand ils ne vouloient pas y acquieſcer. Il y a même un article du ſtatut delphinal, qui reſtraint encore davantage la juriſdiction attachée à ces *fiefs ſimples*, ne leur attribuant la connoiſſance des cauſes dont on a parlé, qu'au cas exprimé par ces paroles, *quod querelantes de & ſuper ipſis rebus velint ad eos recurrere.* Voyez *l'hiſt. de Dauphiné*, par Valbonay, *diſcours ij. p. 5.* (*A*)

FIEF A SIMPLE HOMMAGE LIGE, eſt un *fief* lige qui eſt ſimplement chargé de l'hommage, ſans aucun autre droit ni devoir ſeigneurial. *Voyez la coûtume de Cambrai, tit. j. art. 46. 47. 49. 50. 51.* (*A*)

FIEF DE SODOYER DANS LES ASSISES DE JÉRUSALEM, eſt dit pour *fief* de ſolde, *feudum ſoldata, ſeu ſtipendium.* C'étoit lorſqu'on donnoit à un noble, à titre de *fief*, une certaine proviſion alimentaire & annuelle, qui n'étoit pas néanmoins aſſignée ſur la chambre ou thréſor, ni ſur les impoſitions publiques ; ce *fief* étoit viager. *Voy.* Razius, *part. XII. de feudis, §. 32.* (*A*).

FIEF DE SOLDE, *voyez ci-devant* FIEF DE SODOYER.

FIEF SOLIDE *ou* ENTIER, *ſolidum*, dans les conſtitutions de Catalogne, eſt la même choſe que *fief lige. Voyez* FIEF ENTIER, FIEF LIGE. (*A*)

FIEF SUBALTERNE, *ſubfeudum, retrofeudum*, eſt celui qui eſt d'un ordre inférieur aux *fiefs* émanés directement du ſouverain : c'eſt la même choſe qu'*arriere-fief. Voyez* ARRIERE-FIEF. (*A*)

FIEF SUPÉRIEUR, eſt celui dont un autre releve médiatement ou immédiatement. *Voyez ci-dev.* FIEF DOMINANT, FIEF INFÉRIEUR, FIEF SERVANT, FIEF SUZERAIN *au mot* SUZERAIN. (*A*)

FIEF TAILLÉ, *talliatum, en termes de Pratique*, eſt un héritage concédé à titre de *fief*, avec de certaines limitations & conditions ; car le terme *talliare* ſignifie *fixer une certaine quantité, limiter.* Cela arriveroit, par exemple, ſi le *fief* n'étoit donné que pour le poſſeſſeur actuel, & ſes enfans nés & à naître en légitime mariage ; tellement que le vaſſal venant à mourir ſans enfans, le *fief* retourneroit au ſeigneur dominant.

Le *fief taillé* paroît différent du *fief reſtraint* & *abre-*

gé, lequel eſt ordinairement ſujet à certaines charges cenſuelles. *Voyez ci-devant* FIEF ABREGÉ. (*A*)

FIEF TEMPORAIRE, eſt celui dont la conceſſion n'eſt pas faite à perpétuité, mais ſeulement pour un certain tems fini ou indéfini : tels étoient autrefois les *fiefs* concédés à vie ou pour un certain nombre de générations. On peut mettre auſſi dans cette même claſſe les aliénations & engagemens du domaine du roi & des droits domaniaux, leſquelles, quoique faites comme toutes les conceſſions ordinaires de *fief*, à la charge de la foi & hommage, ne forment qu'un *fief temporaire*, tant qu'il plaira au roi de le laiſſer ſubſiſter, c'eſt-à-dire juſqu'au rachat que le roi en fera. Tels ſont auſſi les *fiefs* de rentes créées ſur des *fiefs*, & pour leſquelles le créancier ſe fait recevoir en foi. Ce ſont des *fiefs* créés conditionnellement, tant que la rente ſubſiſtera, tant que le vaſſal ne rembourſera pas, & qui s'éteignent totalement par le rembourſement. Ces *fiefs temporaires* ne ſont même pas de vrais *fiefs* ; le vrai *fief*, la véritable ſeigneurie demeure toûjours au roi, nonobſtant l'engagement, à tel titre qu'il ſoit fait : car, à parler exactement, l'engagiſte n'a pas le *fief*, lorſque le roi exerce le rachat ; ces *fiefs* s'évanoüiſſent, tous les droits qu'avoit l'engagiſte ſont effacés ; ſes héritiers ne peuvent retenir aucune des prérogatives de leur auteur, quelque longue qu'ait été ſa poſſeſſion, parce que ces engagemens ou ces rentes n'étoient que des *fiefs* conditionnels, créés pour avoir lieu tant que le roi ne racheteroit pas. Le droit de ces *fiefs* conditionnels eſt moindre en cela que celui des vrais *fiefs temporaires* qui avoient un tems limité, pendant lequel on ne pouvoit évincer le vaſſal. *Voyez* Dumolin, §. 13. *hodiè* 20. *gl.* 5. *n.* 58. & §. 28. *n.* 13. Guyot en ſon *traité des fiefs, tom. II. ch.* 9. *du relief ; & tom. V. tr. de l'engagement du domaine ;* & en ſes *obſervations ſur les droits honorifiques, ch. v. p.* 187. (*A*)

FIEF TENU A PLEIN LIGE, paroît être celui qui doit le ſervice de *fief lige en plein*, à la différence des *fiefs* demi-lige, dont il a été parlé ci-devant, qui ne doivent que la moitié de ce ſervice. Il eſt fait mention de ces *fiefs tenus à plein lige*, dans la coûtume de Saint-Pol, *art.* 10. où l'on voit qu'ils doivent 60 ſous pariſis de relief, 30 ſous pariſis de chambellage, & pareille aide, quand le cas y échet. Ces *fiefs* ſont différens des *fiefs* tenus en pairie. (*A*)

FIEF TENU EN QUART DEGRÉ DU ROI, eſt celui qui a été concédé par un arriere-vaſſal du roi ; de maniere qu'entre le roi & le poſſeſſeur de ce *fief* il ſe trouve trois ſeigneurs, c'eſt-à-dire trois degrés de ſeigneuries : c'eſt pourquoi on compte que ce *fief* forme un quatrieme degré par rapport au roi, qui eſt le premier ſeigneur.

Philippe-le-Long, par ſon ordonnance de l'an 1320, ayant taxé le premier les roturiers pour les *fiefs* qu'ils poſſédoient, exempta de cette taxe les roturiers qui poſſédoient des *fiefs tenus en quart degré* de lui. Ils ne payoient encore aucune finance pour ces *fiefs* du tems de Bouteiller, qui vivoit en 1402, ſuivant que le remarque cet auteur dans ſa *ſomme rurale, liv. II. tit. j. p.* 648. Voyez *le gloſſaire de* Lauriere, *au* mot *fief de danger* & *au* mot *francs-fiefs, aux notes.* (*A*)

FIEFS TERRIAUX *ou* TERRIENS, ſont ceux qui conſiſtent en fonds de terre ; ils ſont oppoſés aux *fiefs de revenue*, qui ne conſiſtent qu'en rentes ou penſion. *Voyez* FIEF DE REVENUE. (*A*)

FIEF EN TIERCE-FOI, *ou* TOMBÉ EN TIERCE-FOI. Dans les coûtumes d'Anjou & Maine, les roturiers partagent également les *fiefs*, juſqu'à ce qu'ils ſoient tombés en *tierce-foi*. Par exemple, un roturier acquiert un *fief*, il fait la *foi ;* ſon fils lui ſuccede, il fait auſſi la *foi ;* les petits-fils lui ſuccedent, voilà le *fief tombé en tierce-foi :* & alors il ſe partage noblement, quoiqu'entre roturiers. *Voyez la coûtume d'Anjou, art.* 255. & 256. *Maine,* 274. & 275. (*A*)

FIEF VASSALIQUE, eſt celui qui eſt ſujet au ſervice ordinaire de vaſſal. *Voy. le gloſſaire de* Ducange, *au* mot *feudum vaſſaliticum.* (*A*)

FIEFS *qui ſe gouvernent ſuivant la coûtume* DU VEXIN FRANÇOIS, ſont ceux qui, par le titre d'inféodation, ſe reglent pour les profits des *fiefs* dûs aux mutations, ſuivant les uſages du Vexin françois : ce ne ſont pas ſeulement ceux ſitués dans le Vexin, mais tous ceux qui doivent en ſuivre les uſages ; car il n'y a point de coûtume particuliere pour le Vexin ; & ce que l'on entend ici par le terme de *coûtume*, n'eſt qu'un uſage, ſuivant lequel il n'eſt jamais dû de quint ni requint pour les *fiefs* qui ſe régiſſent par cette coûtume du Vexin ; mais auſſi il eſt dû relief à toute mutation.

La coûtume de Paris qui fait mention de ces *fiefs*, *art.* 3, ne dit pas quels ſont ceux de ſon territoire qui ſe gouvernent ſuivant cet uſage du Vexin françois : il paroît, ſuivant ce que dit l'auteur du grand coûtumier, que ce ſont les *fiefs* du pays de Goneſt (*voyez liv. II. ch. xxxij. p.* 312.) ; mais, encore une fois, cela dépend des titres & des aveux.

Brodeau ſur l'*art.* 3. *de la coûtume de Paris, n.* 14. *à la fin*, cite une ordonnance du mois de Mai de l'an 1235, faite à Saint-Germain en Laye, du conſentement du roi S. Louis, pour les chevaliers du Vexin françois, touchant les droits de relief, qui porte que le ſeigneur féodal aura la moitié des fruits pour une année, tant des terres labourables que des vignes ; pour les étangs, qu'il percevra la cinquieme partie du revenu qu'ils rendent en cinq années ; & que pour les bois & forêts, il aura le revenu d'une année, en eſtimant ce qu'ils peuvent rendre durant ſept années : & il rapporte une ordonnance intitulée *vulcaſſinum gallicum*, tirée du regiſtre 26. du thréſor de la chambre des comptes, *fol.* 291. & 344. qui eſt conforme à ce qui vient d'être dit. *Voy. auſſi l'article* 158. *de la coûtume de Senlis, & le gloſſaire de* Lauriere, *au* mot *fiefs qui ſe gouvernent ſuivant la coûtume du Vexin françois.* (*A*)

FIEF A VIE, eſt celui qui n'eſt concédé que pour la vie de celui qui en eſt inveſti. Dans l'origine tous les *fiefs* n'étoient qu'à vie, ils devinrent enſuite héréditaires. Il y a auſſi des *fiefs* temporaires différens des *fiefs à vie. Voyez ci-devant* FIEF TEMPORAIRE. (*A*)

FIEF VIF, eſt celui qui produit des droits au ſeigneur, en cas de mutation ; il eſt oppoſé au *fief* mort, ou héritage tenu à rente ſeche.

Fief vif ſe dit auſſi quelquefois pour *rente fonciere*, comme dans la coûtume d'Aqcs, *tit. viij. art.* 2. 6. 8. 11. & 19. On entend auſſi quelquefois par-là que le poſſeſſeur de ce *fief* eſt obligé d'y entretenir un feu vif, c'eſt-à-dire d'y faire une continuelle réſidence. (*A*)

FIEF VILAIN, eſt celui qui, outre la foi & hommage, eſt encore chargé par chacun an de quelque redevance en argent, grain, volaille, ou autre eſpece.

Il eſt ainſi appellé, parce que ces redevances dûes outre la foi & hommage, ſont par leur nature ſervice de vilain ou roturier. *Voyez* FIEF COTTIER, FIEF NOBLE, FIEF NON-NOBLE, FIEF ROTURIER, FIEF RURAL. (*A*)

FIEF VOLANT, eſt celui dont les mouvances ſont éparſes en différens endroits ; il eſt oppoſé au *fief* continu, qui a un territoire circonſcrit & limité. *Voyez* FIEF EN L'AIR. (*A*)

FIEF VRAI, eſt dit en certaines occaſions pour *fief* actuellement exiſtant ; il eſt oppoſé au *fief* futur, qui ne doit ſe réaliſer que dans un tems à venir.

Cette

Cette diſtinction ſe trouve marquée dans le droit féodal des Saxons, *cap. xxjx.* §. 12. (*A*)

FIEFFAL, (*Juriſpr.*) ſe dit en Normandie de ce qui appartient au ſeigneur féodal, comme juriſdiction *fieffal*, poſſeſſion *fieffal*. Norm. *chap. ij. & cjx.* (*A*)

FIEFFE, (*Juriſpr.*) en Normandie, ſignifie *bail à rente*. La premiere *fieffe* dont il eſt parlé en l'*art. 31.* c'eſt le titre primordial de la rente fief-ferme, que l'on écrit plus correctement *fieffe-ferme*. Il eſt auſſi uſité en Normandie pour exprimer *un bail à rente*, ou plûtôt l'héritage même, ſoit noble ou roturier, qui eſt donné à rente. On l'appelle *fieffe-ferme*, pour le diſtinguer de la ferme muable, qui n'eſt que pour un tems, au lieu que le bail à rente eſt à perpétuité. Il y avoit peu de différence entre *fieffe-ferme* & ce que l'on appelloit *main-ferme*. Voyez *le gloſſaire de* Lauriere, *au* mot *fief-ferme*, & MAIN-FERME. (*A*)

FIEFFÉ, (*Juriſp.*) ſe dit de ce qui eſt tenu en fief. Il y a des officiers *fieffés*, dont il eſt parlé dans une ordonnance de Charles VI. de l'an 1382, dite *des maillotins;* & au regiſtre *E.* de la chambre des comptes, *64. v°. à la fin.* Ces officiers ſont le connétable, le chambrier, le pannetier, le bouteiller.

Il y a encore préſentement quelques offices *fieffés*, notamment des offices d'huiſſier & de ſergens *fieffés*, qui ſont tenus en fief, ou qui dépendent de quelque fief.

Un *homme fieffé* ou *fiefvé* ou *homme de fief*, eſt un vaſſal qui tient en foi du ſeigneur dominant.

Les *pairs fieffés* ſont les hommes de fiefs. *Voyez la coûtume de Lorraine, tit. j. art. 5.*

Tailleur fieffé, étoit un officier qui tenoit en fief le droit de tailler les monnoies. *Voyez* Lauriere, *gloſſ.* au mot *fief.*

Héritiers fieffés ou *fiefvés*, ſont les vaſſaux propriétaires de fiefs dont ils ont été adhérités, c'eſt-à-dire ſaiſis & vêtus par le ſeigneur féodal. *Coût. de Hainaut, ch. lxxvij. ancienne coutume du Perche, ch. ij. art. 7.* Celle de Saint-Paul ſous Artois, *article 73.* parle des héritages *fieffés* ou *fiefvés.*

En Normandie, *héritage fieffé* ſignifie quelquefois *un héritage donné à rente. Coût. de Normandie, art. 452.* (*A*)

FIEL, ſ. m. (VÉSICULE DU) *Anatomie.* La *véſicule du fiel* eſt une poche membraneuſe, d'une figure approchante de celle d'une poire, ayant un fond & un cou, & même un conduit particulier. Le volume ordinaire de cette *véſicule* n'excede guere celui d'un petit œuf de poule.

Elle eſt ſituée dans la partie concave du grand lobe du foie, dans un enfoncement, aſſez ſouvent en forme d'échancrure, qui ſe trouve à ſon bord antérieur à deux travers de doigt environ de la ſciſſure; elle déborde quelquefois le foie, mais ſur-tout lorſque ſon volume ordinaire eſt augmenté par la bile retenue, ou par quelqu'autre cauſe.

La ſituation de la *véſicule* eſt telle que quand on eſt debout, elle eſt dans un plan un peu incliné de derriere en-devant; & quand on eſt couché ſur le dos, elle eſt preſque toute renverſée. Son fond eſt plus en-bas quand on eſt couché ſur le côté droit, & il eſt obliquement en-haut quand on eſt couché ſur le côté gauche. Ces ſituations varient encore, ſelon les différens degrés de ces attitudes; c'eſt une remarque de M. Winſlow. On obſerve que la *véſicule du fiel* ne ſe trouve attachée pour l'ordinaire au foie, que par le tiers de ſa longueur & de ſa circonférence. Cette véſicule touche à l'inteſtin colon, & lui communique la couleur de la liqueur qu'elle contient.

Le conduit qui eſt une continuation du cou de la *véſicule*, ſe nomme *cyſtique*. *Voyez* CYSTIQUE. Sa longueur eſt d'environ deux travers de doigt; il vient s'ouvrir conjointement avec le conduit hépatique, dans le canal commun nommé *cholidoque*. *Voyez* CHOLIDOQUE.

Ces deux conduits ſe rapprochent l'un de l'autre, & s'uniſſent même par le moyen de quelques fibres membraneuſes; enſorte qu'ils ne forment point un Y majuſcule, comme quelques-uns ſe l'imaginent.

Le conduit de la *véſicule* n'eſt point dans une même ligne droite avec le cou; car on remarque que dès ſon commencement il fait le coude avec le cou, par le moyen d'un petit ligament membraneux qui eſt attaché extérieurement à l'un & à l'autre. De l'union du conduit hépatique avec le cyſtique, il en réſulte le troiſieme canal appellé *conduit commun* ou *cholidoque:* celui-ci dont la longueur eſt d'environ quatre travers de doigt, vient gagner la partie poſtérieure du duodenum; & après avoir percé obliquement ſes différentes membranes, il s'ouvre dans ſa cavité quatre travers de doigt environ au-deſſus du pylore.

La *véſicule du fiel* eſt compoſée de pluſieurs membranes ou tuniques, qui ſont dans le même ordre que celles de l'eſtomac. La premiere ou la plus extérieure paroît une continuation de celle qui a recouvert toute la ſubſtance du foie. La ſeconde eſt muſculeuſe; elle eſt faite de pluſieurs fibres charnues, diſpoſées en trois plans différens: de ces fibres les premieres ſont longitudinales, les ſecondes obliques, & les troiſiemes circulaires. Il ſe rencontre entre ces deux tuniques un tiſſu cellulaire, qui pénetre même l'intervalle des fibres charnues. La troiſieme tunique eſt nerveuſe, & la quatrieme veloutée.

Sur la ſurface externe de la tunique nerveuſe, ſe voit un réſeau merveilleux, formé par les vaiſſeaux ſanguins, par les nerveux, & par les lymphatiques qui ſe diſtribuent à la *véſicule*. Les arteres & les veines ſanguines ſont nommées *cyſtiques*. Les arteres ſont des ramifications de l'hépatique, & les veines vont ſe décharger dans la veine-porte. Les veines lymphatiques vont ſe rendre au reſervoir du chyle. A l'égard des nerfs, ce ſont des rameaux du plexus hépatique.

On découvre dans la ſurface interne de la *véſicule du fiel*, pluſieurs petites foſſes ſemblables à celles qui ſe trouvent dans les ruches des mouches à miel: ces foſſes ſont formées par autant de replis de la tunique veloutée. On y découvre auſſi, ſuivant les obſervations de quelques anatomiſtes modernes, les embouchures de pluſieurs conduits, qui au lieu de ſe rendre dans le conduit hépatique, ſe déchargent dans la cavité de la véſicule: on les nomme *canaux hépati-cyſtiques*. *Voyez* HÉPATI-CYSTIQUE.

Le cou de la *véſicule du fiel* & ſon conduit ſe trouvent auſſi garnis en-dedans de pluſieurs replis, formés par la membrane interne: ces plis ſont tous enſemble, ſuivant l'obſervation de M. Heiſter, une eſpece de rampe ſpirale en-dedans, & font paroître en-dehors, dans quelques ſujets, un contour de vis, principalement quand le cou & le conduit ſont remplis ou gonflés. Telle eſt la ſtructure de la véſicule. Paſſons à ſes uſages.

Uſages de la véſicule du fiel. La bile qui a été ſéparée dans le foie, eſt repriſe par les pores biliaires, qui vont s'en décharger en partie dans le conduit hépatique, d'où elle coule continuellement dans le duodenum par l'entremiſe du canal cholidoque, & en partie dans la *véſicule du fiel* par les pores biliaires qui y répondent, & que l'on a nommés *conduits hépati-cyſtiques;* mais elle ne ſort de la *véſicule* par les conduits hépati-cyſtiques, que dans certains tems, & le plus ordinairement dans le tems de la digeſtion des alimens: car la bile étant alors comprimée par l'eſtomac, s'échappe par ſon conduit cyſtique dans le cholidoque, ſe mêle avec celle qui eſt apportée par le conduit hépatique, & ces deux biles

entrent enſuite dans le duodenum. Le mélange de ces deux biles eſt peut-être utile pour la parfaite digeſtion : quoi qu'il en ſoit, elles ſont bien différentes l'une de l'autre ; car celle de la *véſicule du fiel* eſt plus jaune, plus épaiſſe, & plus amere que celle du conduit hépatique, ce qu'on ne peut vraiſſemblablement attribuer qu'au ſéjour de la bile dans la *véſicule du fiel*.

Il eſt très-vraiſſemblable 1° que la bile du foie coule quelquefois dans la *véſicule* ; 2° qu'elle acquiert la qualité de bile cyſtique en croupiſſant dans la *véſicule* ; 3° que ſon amertume vient peut-être auſſi des glandes qui ſont placées dans la membrane de cette *véſicule*, & qu'arroſent les arteres cyſtiques, comme il arrive dans la membrane du conduit auditif ; 4° tous les canaux qui du foie & du pore hépatique ſe rendent à la *véſicule du fiel*, & y portent ſans ceſſe le ſuc hépatique, ont été juſtifiés par les découvertes de Gliſſon, de Verheyen, de Perrault, & de Bianchi. *Conſultez-les.*

Obſervations particulieres. Il s'eſt trouvé pluſieurs fois des pierres ou des concrétions pierreuſes dans la *véſicule du fiel :* ce ſont des faits très-connus. Hildanus a vû une de ces pierres de la groſſeur d'une noix. Hoffman rapporte avoir trouvé dans la *véſicule* d'un fourbiſſeur, extrêmement élargie & aggrandie, trois mille ſix cents quarante-ſix grains de bile coagulée & pétrifiée. En effet toutes les concrétions pierreuſes qu'on a remarquées par haſard dans la *véſicule du fiel*, ſont formées par l'épaiſſiſſement & le deſſéchement de la bile, ce qui eſt prouvé par la nature de ces pierres ; car elles conſervent la couleur & le goût de la bile, & elles s'enflamment lorſqu'on les met ſur le feu : on a vû même de ces pierres qui ayant traverſé le conduit cyſtique & le cholidoque, ſont parvenues juſqu'à l'inteſtin duodenum, & le malade les a rendues par les ſelles.

Jeux de la nature. L'anatomie nous apprend que la *véſicule du fiel* manque quelquefois dans l'homme, comme dans les animaux. L'hiſtoire de l'académie des Sciences (*année 1705, pag. 33*), en fournit un exemple. Dans un enfant de neuf jours, mort d'un polype qui fermoit l'embouchure du ventricule droit, comme auroit fait un bouchon de figure conique, M. Littre n'a trouvé nulle apparence de *véſicule*, quoique le foie fût d'ailleurs très-bien formé, ainſi que les autres parties du bas-ventre. Les deux arteres qui doivent ſe diſtribuer à la *véſicule*, ſe diſtribuoient au foie à l'endroit où elles auroient dû être ; & le canal hépatique beaucoup plus gros que de coûtume, ſe terminoit à l'ordinaire par un ſeul tronc dans l'inteſtin duodenum.

Mais ſi la *véſicule du fiel* manque quelquefois, ne ſe trouve-t-elle point auſſi d'autres fois double ? Il eſt vrai qu'il y a dans les ouvrages des Anatomiſtes pluſieurs obſervations, qui diſent qu'on a trouvé au foie deux *véſicules du fiel :* cependant malgré ces atteſtations, on doit regarder ce jeu de la nature comme un des plus rares, au cas même qu'il ait exiſté. Il eſt certain qu'on rencontre ſouvent dans les vaches & les veaux, la *véſicule du fiel* fourchue ; mais trouver dans un homme deux *véſicules du fiel* bien diſtinctes, c'eſt un phénomene qui demande des témoignages irréprochables pour pouvoir être cru. Si l'on trouvoit deux *véſicules*, il y auroit auſſi en même tems deux canaux cyſtiques, ſans quoi l'on ne pourroit ſoûtenir que la *véſicule du fiel* fût entierement double. Toutes les *véſicules du fiel* que Ruyſch a eu occaſion de voir, étoient fourchues & n'avoient qu'un ſeul canal cyſtique. *Article de M. le Chev.* DE JAUCOURT.

FIEL, (*Econ. anim.*) c'eſt l'humeur jaune, onctueuſe, & amere, qu'on trouve dans une petite veſſie attachée à la partie concave du foie. *Voy.* FOIE, *& l'article précédent.* C'eſt une ſorte de bile qui, outre les qualités qu'elle a contractées par la ſecrétion qui s'en eſt faite dans les vaiſſeaux du foie propres à cet effet, en a acquis de nouvelles par ſon ſéjour dans cette veſſie, où elle eſt retenue comme dans un reſervoir.

Cependant comme la bile n'eſt en quantité remarquable que dans ce reſervoir, qu'elle ſe préſente moins dans les pores biliaires, dans les conduits hépatiques & cholidoques, qu'elle n'eſt pas ſans mélange dans le canal inteſtinal ; on ne fait communément point de diſtinction entre le *fiel* & la bile proprement dite, c'eſt-à-dire telle qu'elle eſt dans ſes conduits excrétoires, avant d'avoir contracté aucune ſorte d'altération étrangere à la ſecrétion qui s'en eſt faite du ſang de la veine-porte, & à l'élaboration qu'elle reçoit dans ſes colatoires : c'eſt pourquoi les Grecs n'avoient qu'un nom commun χολη, pour déſigner ces deux ſortes d'humeurs qu'ils confondoient l'une avec l'autre.

La diſtinction entre le *fiel* & la bile n'eſt admiſe que par les Anatomiſtes & par les Phyſiologiſtes, qui donnent le nom de *fiel* à la petite portion de la bile, qui eſt continuellement portée & dépoſée dans la véſicule, & qui y contracte par ſon ſéjour des qualités qui lui ſont propres ; ſavoir la couleur jaune, l'amertume, l'acrimonie, l'alkaleſcence, & la conſiſtance, que n'a point la plus grande partie de la bile, c'eſt-à-dire celle qui coule tout de ſuite & ſans interruption vers le conduit cholidoque, à meſure qu'elle eſt ſéparée dans le foie, pour être de ce conduit verſée dans les inteſtins. *Voyez* BILE, FOIE, (*Phyſiol.*).

Ainſi ces deux biles, quoique de la même nature dans leur origine, dans leurs vaiſſeaux ſecrétoires, étant devenues ſi différentes par le cours continuel de l'une, & la ſtagnation de l'autre, ſont conſéquemment deſtinées à opérer des effets différens, qui décident de leur uſage reſpectif. Il eſt donc très-important de ne pas confondre ces effets, ſoit relativement aux fonctions auxquelles ils ſervent dans l'état de ſanté, ſoit par rapport aux ſymptomes qui en ſont produits, & aux ſignes diagnoſtics & prognoſtics qu'on peut en tirer dans les maladies.

Il conviendroit encore que dans les expériences, les analyſes chimiques, faites pour en tirer des conſéquences ſur la nature de la bile, on ne ſe bornât pas à n'opérer que ſur la bile cyſtique, ou ſur ſon mélange avec la bile hépatique, pris dans le canal cholidoque, ou à la ſortie de ce canal. Il faudroit tâcher de ramaſſer aſſez de chacune des deux biles ſéparément, pour pouvoir les ſoûmettre à l'examen chacune à ſon tour ; en recueillir & en comparer les réſultats : ce qui ſeroit d'une grande utilité pour la théorie & pour la pratique de la ſcience médicinale. *Voyez* FOIE, (*Pathol.*) (*d*)

FIEL DES ANIMAUX, (*Pharm. & Mat. méd.*) ce n'eſt autre choſe que la bile cyſtique, deſſéchée à l'air dans ſa propre véſicule. *Voyez* BILE.

Le *fiel* de bœuf a été mis autrefois au rang des médicamens qu'on gardoit dans les boutiques, & qu'on faiſoit entrer dans quelques préparations officinales, deſtinées à l'uſage extérieur.

Il entre dans la compoſition de l'onguent d'*arthanita*, qui eſt un de ceux de la pharmacopée de Paris. Je ne lui connois d'ailleurs aucun uſage, ſoit extérieur, ſoit intérieur. C'eſt ici une matiere qui pourroit bien être négligée mal-à-propos, & dont il ſeroit très-raiſonnable, ce ſemble, d'eſſayer les propriétés, principalement dans certains vices de digeſtion. (*b*)

FIEL, (*pierre de*) *Peinture.* La *pierre de fiel* ſe trouve dans les amers ou fiels des bœufs plus ou moins groſſe, ronde ou ovale ; étant broyée ſur le porphyre très-fine, elle fait un jaune doré très-beau : elle

peut s'employer à l'huile, quoique rarement, ſon plus grand uſage étant pour la miniature ou détrempe.

FIENTE, ſ. f. (*Gramm.*) c'eſt ainſi qu'on nomme les excrémens de pluſieurs animaux, dont on fait uſage, ſoit en Medecine, ſoit ailleurs. *Voy.* EXCRÉMENS.

FIENTE DES ANIMAUX, (*Mat. méd.*) on a attribué des vertus médicinales à la *fiente* de divers animaux, & principalement aux ſuivantes.

Fiente de bœuf ou *de vache. Voyez* VACHE.

Fiente de bouc ou *de chevre. V.* BOUC & CHEVRE.

Fiente de cochon. Voyez COCHON.

Fiente de pigeon. Voyez PIGEON.

Fiente de poule. Voyez POULE.

Fiente de cigogne. Voyez CIGOGNE.

Fiente de vautour. Voyez VAUTOUR.

Fiente ou *crottes de ſouris. Voyez* SOURIS.

Fiente ou *crottes de chien. Voyez* CHIEN.

Dioſcoride parle de la *fiente de crocodile* terreſtre comme d'un coſmétique, dont les femmes ſe ſervoient pour ſe rendre le tein brillant.

Les excrémens humains paſſent pour vulnéraires, cicatriſans, & maturatifs. *V.* MATURATIF. (*b*)

FIENTE, CROTIN, (*Manége & Maréch.*) termes ſynonymes. Nous nommons ainſi les excrémens du cheval. *Voyez l'article* FUMIER.

On obſerve à l'extérieur de l'inteſtin cœcum quatre bandes blanchâtres & ligamenteuſes, très-adhérentes à ſa membrane commune & à ſa tunique charnue. Ces bandes le partagent longitudinalement en quatre portions, & ſe propagent ſur la partie large du colon: elles brident principalement cet inteſtin, de maniere qu'il eſt alternativement enfoncé par des plis tranſverſes, & alternativement élevé en boſſes très-conſidérables. Ces boſſes ſont autant de cellules eſpacées également, dans leſquelles la *fiente* ſéjourne; & de-là la forme maronnée qu'elle contracte, & qu'elle ne tire que de la figure même de ces eſpeces de loges.

L'examen de la qualité de la *fiente*, de ſa couleur, de ſon odeur, de ſa conſiſtance, eſt important dans le traitement des maladies de l'animal. *Voyez* SÉMÉIOTIQUE. (*e*)

FIER, adj. (*Morale.*) *Voyez* FIERTÉ.

FIER, FIERTÉ, FIEREMENT, (*Peint.*) on appelle en Peinture une choſe *fierement* faite, lorſqu'elle l'eſt avec liberté; que les coups de pinceau ou touches ſont grandes & larges; qu'elles ſont vives en clairs & en bruns: quelquefois l'on n'entend parler que du coloris ou du deſſein; *fierement colorié*, *fierement deſſiné*, &c.

FIER, adj. (*Architecture.*) épithete que les ouvriers de bâtimens donnent à la pierre, au marbre & au bois qui eſt fort dur. On dit auſſi qu'un deſſein eſt *fier* & hardi, quand il eſt touché avec art & qu'il part d'une main habile, tel que feu M. Oppenord. (*P*)

FIER, *en termes de Blaſon*, ſe dit d'un lion dont le poil eſt hériſſé.

FIERLIN, ſ. m. (*Saline.*) meſure en uſage dans nos ſalines de Moyenvic & autres. Seize *fierlins*, meſure de Berne, ſont évalués à quatre charges & deux tiers de charge, & la charge eſt évaluée à cent trente livres; cependant les ſeize *fierlins* ne peſent qu'environ cinq cents cinquante à cinq cents ſoixante livres.

FIERLINER BOSSES, (*Salines.*) les boſſes ſont des tonneaux qu'on remplit de ſel en grain ou ſel tiré, deſtiné à ſatisfaire aux engagemens de la France avec les cantons catholiques ſuiſſes; & la meſure à laquelle on rapporte le contenu d'une *boſſe*, s'appelle un *fierlin*, dont on a fait le verbe *fierlenir*. *Voyez l'article* FIERLIN. La *boſſe* contient ſeize *fierlins*, meſure de Berne.

FIERTE, ſ. f. (*Juriſprud.*) du latin *ferebrum*, qui ſignifie *cercueil*, *châſſe*, n'eſt plus en uſage qu'en Normandie, pour exprimer la châſſe de S. Romain, archevêque de Roüen. Le chapitre de la cathédrale qui poſſede cette châſſe, joüit en conſéquence du privilége de délivrer & abſoudre un criminel & ſes complices, à la fête de l'aſcenſion, en le faiſant paſſer ſous la *fierte*, ce que l'on appelle *lever la fierte*, pourvû que ce ne ſoit pas pour un crime de léſe majeſté, héréſie, fauſſe monnoie, viol, aſſaſſinat de guet-à-pens; ces crimes ne ſont point *fiertables*, ſelon le langage du pays, c'eſt-à-dire ſuſceptibles du privilége de la *fierte*. Suivant la déclaration d'Henri IV. du 25 Janvier 1597, regiſtrée au parlement de Rouen le 23 Avril ſuivant, le chapitre nomme au roi celui qu'il deſire joüir du privilége de la *fierte*, & l'accuſé pour joüir de ce privilége, eſt obligé d'obtenir des lettres d'abolition, ſcellées du grand ſceau, n'y ayant que le prince qui puiſſe faire grace à un criminel. *Voyez les recherches de la France* de Paſquier, *liv. IX. chap. xlij.* les plaidoyers au ſujet de la *fierte*. Mezeray, *hiſt. d'Henri IV. à l'an 1593. Journ. du palais. Arrêt du 13. Septemb. 1672. Le recueil des mémoires* de M. de Sacy, *tom. I. p. 1.* (*A*)

FIERTÉ, ſ. f. (*Morale.*) eſt une de ces expreſſions, qui n'ayant d'abord été employées que dans un ſens odieux, ont été enſuite détournées à un ſens favorable. C'eſt un blâme quand ce mot ſignifie la vanité hautaine, altiere, orgueilleuſe, dédaigneuſe. C'eſt preſque une loüange quand il ſignifie la hauteur d'une ame noble. C'eſt un juſte éloge dans un général qui marche avec *fierté* à l'ennemi. Les écrivains ont loüé la *fierté* de la démarche de Louis XIV. Ils auroient dû ſe contenter d'en remarquer la nobleſſe. La *fierté* de l'ame ſans hauteur eſt un mérite compatible avec la modeſtie. Il n'y a que la *fierté* dans l'air & dans les manieres qui choque; elle déplaît dans les rois mêmes. La *fierté* dans l'extérieur, dans la ſociété, eſt l'expreſſion de l'orgueil: la *fierté* dans l'ame eſt de la grandeur. Les nuances ſont ſi délicates, qu'eſprit *fier* eſt un blâme, ame *fiere* une loüange; c'eſt que par eſprit *fier*, on entend un homme qui penſe avantageuſement de ſoi-même: & par ame *fiere*, on entend des ſentimens élevés. La *fierté* annoncée par l'extérieur eſt tellement un défaut, que les petits qui louent baſſement les grands de ce défaut, ſont obligés de l'adoucir, ou plûtôt de le relever par une épithete, *cette noble fierté*. Elle n'eſt pas ſimplement la vanité qui conſiſte à ſe faire valoir par les petites choſes, elle n'eſt pas la préſomption qui ſe croit capable des grandes, elle n'eſt pas le dédain qui ajoûte encore le mépris des autres à l'air de la grande opinion de ſoi-même, mais elle s'allie intimement avec tous ces défauts. On s'eſt ſervi de ce mot dans les romans & dans les vers, ſur-tout dans les opéra, pour exprimer la ſévérité de la pudeur; on y rencontre par-tout vaine *fierté*, rigoureuſe *fierté*. Les poëtes ont eu peut-être plus de raiſon qu'ils ne penſoient. La *fierté* d'une femme n'eſt pas ſimplement la pudeur ſévere, l'amour du devoir, mais le haut prix que ſon amour propre met à ſa beauté. On a dit quelquefois la *fierté* du pinceau, pour ſignifier des touches libres & hardies. *Article de M. de* VOLTAIRE.

FIERTÉ, *terme de Blaſon*, qui ſe dit des baleines dont on voit les dents.

FIERTON, ſ. m. (*ancien terme de Monnoyage.*) ſorte de poids qui contenoit en lui le poids du remede de poids, enſorte que le trebuchant y étoit compris. *Voyez* MONNOYAGE.

FIESOLI, (*Géog.*) ancienne petite ville d'Italie, connue des Romains ſous le nom de *Feſulæ*, dans le Florentin, ſur une côte, avec un évêché ſuffragant de Florence, & à deux lieues de cette ville. Elle ne vaut guere mieux aujourd'hui qu'un village. C'eſt la patrie de Jean Angelic, ſurnommé *de Fieſole*, religieux Dominiquain, mort en 1455, & qui ſe ſeroit diſtin-

gué parmi les peintres, s'il n'avoit eu l'imbécillité de laiſſer dans ſes plus beaux ouvrages des fautes groſſieres, afin de modérer les loüanges qu'une trop grande perfection pouvoit lui attirer. Mais Varchi (Benoiſt) natif de cette ville, s'eſt acquis de la conſidération par ſes poéſies italiennes & par d'autres écrits. Il mourut à Florence en 1566, âgé de 63 ans. *Long.* 28^{d}. 59′. *Lat.* 43^{d}. 44′. (*D. J.*)

FIEVRE en général, ſ. f. (*Medec.*) *febris*, πυρέτος; maladie univerſelle très-fréquente, qui en produit pluſieurs autres, cauſe la mort par ſa violence & ſes complications, procure auſſi très-ſouvent une heureuſe guériſon, & eſt quelquefois ſalutaire par elle-même.

Nature individuelle de la fievre. La nature de la *fievre* eſt ſi cachée, qu'on doit prendre garde de ſe tromper en la recherchant; ce qui peut aiſément arriver, à cauſe du grand nombre d'affections accidentelles dont elle eſt fréquemment accompagnée, & ſans leſquelles cependant elle peut exiſter, & exiſte effectivement.

Pour éviter l'erreur, il faut enviſager uniquement les ſymptomes qui ſont inſéparables de toutes eſpeces de *fievres*, & pour lors on pourra parvenir à connoître la nature individuelle de la *fievre*. Aujourd'hui qu'on a ſaiſi cette ſage méthode, en écartant les hypothèſes, fruits de l'intempérance de l'eſprit, on eſt convaincu que c'eſt l'augmentation de la vîteſſe du jeu des arteres qui conſtitue la *fievre*, & que la chaleur qui accompagne cette maladie, eſt l'effet de l'action accélérée des vaiſſeaux. La cauſe prochaine de la vélocité du pouls, eſt une plus fréquente contraction du cœur; c'eſt donc l'effort que fait la vie, tant dans le froid que dans la chaleur, pour éloigner la mort.

Puiſque la *fievre* conſiſte dans l'excès de l'action organique des arteres, c'eſt-à-dire dans cette action accélérée au-delà de l'état naturel, on peut, pour marquer toute l'étendue de ſon méchaniſme, la définir avec M. Queſnay, une accélération ſpaſmodique du mouvement organique des arteres, qui eſt excitée par une cauſe irritante, & qui augmente la chaleur du corps au-delà de celle de l'état naturel. Nous diſons que dans la *fievre* l'accélération du mouvement des arteres eſt ſpaſmodique, pour la diſtinguer de la ſimple accélération du pouls & de l'augmentation de chaleur excitées par des mouvemens véhémens du corps, qui s'exercent volontairement & ſans altérer la ſanté.

Symptomes de la fievre. Les vrais ſymptomes ou les dépendances eſſentielles & inſéparables dans toute *fievre* dont le méchaniſme s'exerce librement, ſont 1°. l'accélération de la vîteſſe du pouls; 2°. celle de la force du pouls; 3°. le ſurcroît de chaleur; 4°. l'augmentation du volume du pouls; 5°. la reſpiration plus prompte; 6°. le ſentiment pénible de laſſitude qui s'oppoſe aux mouvemens du corps.

Les trois premiers ſymptomes peuvent être regardés comme les ſymptomes primitifs de la *fievre*, deſquels les trois autres réſultent; & quant au ſentiment pénible de laſſitude, il n'eſt ſenſible qu'aux malades même, le medecin ne le connoît que par leur récit. Ajoûtons que quoiqu'il n'y ait point de *fievre* dans leſquelles ces ſix ſymptomes ne ſe rencontrent, cependant la vîteſſe du pouls eſt la ſeule choſe qu'on obſerve en tout tems de la *fievre*, depuis le commencement juſqu'à la fin. Si le contraire arrive, c'eſt que la *fievre* n'eſt pas ſimple, & qu'elle eſt troublée par d'autres affections étrangeres, qui s'oppoſent à ſes opérations ſalutaires.

Je n'oſe mettre le friſſon au rang des ſymptomes inſéparables de la *fievre*, parce que cette maladie peut s'allumer & ſubſiſter indépendamment d'aucun friſſon, ſans qu'elle ſoit alors une maladie incomplete. Il eſt bien vrai que la *fievre* exiſte avec le friſſon, & qu'elle naît pour ainſi dire avec lui, mais c'eſt qu'alors la *fievre* n'a pas encore acquis ſon état parfait, puiſqu'elle eſt au contraire empêchée par une autre affection ſpaſmodique toute oppoſée, qui ſubſiſte juſqu'à ce qu'elle l'ait dominée & diſſipée.

Cours de la fievre. Quoi qu'il en ſoit, voici le cours de preſque toute *fievre* qui procede des cauſes internes. Elle commence d'abord par un ſentiment de froid & d'horripilation, lequel eſt plus grand ou plus petit, a plus ou moins de durée, eſt interne ou externe, ſelon les divers ſujets, les différentes cauſes & la différente nature de la *fievre*. Alors le pouls devient fréquent, petit, quelquefois intermittent; la pâleur, la rigidité, le tremblement, le froid, l'inſenſibilité ſaiſiſſent ſouvent les extrémités; on voit ſuccéder enſuite une chaleur plus ou moins grande, qui dure peu ou beaucoup de tems, interne, externe, univerſelle, locale, *&c.* enfin dans les *fievres* intermittentes, ces ſymptomes ſe calment & ſe terminent par une parfaite apyrexie.

Affections morbifiques accidentelles à la fievre. Pluſieurs medecins ont entierement défiguré le caractere eſſentiel & individuel de la *fievre*, en y joignant diverſes affections morbifiques qui ſe trouvent quelquefois, mais non toûjours, avec la *fievre*, & qui par conſéquent ne conſtituent point ſon eſſence. Les affections morbifiques dont je veux parler, ſont les contractions, la foibleſſe, les irrégularités du pouls, les angoiſſes, la débilité, les agitations du corps, les douleurs vagues, la grande douleur de tête, le délire, la ſueur, l'aſſoupiſſement, l'inſomnie, le vertige, la ſurdité, les yeux fixes ou hagards, le vomiſſement, le hoquet, les convulſions, la tenſion du ventre, des hypochondres, l'oppreſſion, les exanthèmes, les aphthes, la ſoif, le dégoût, les rots, le froid, le tremblement, l'ardeur, la ſéchereſſe, la couleur pâle & plombée de la peau, les mauvaiſes qualités des urines, leur ſuppreſſion, le diabetes, les ſueurs immodérées, la diarrhée, les hémorrhagies, *&c.*

Mais quelque nombreuſes, foibles ou conſidérables que ſoient ces affections morbifiques, elles ne naiſſent point de la *fievre*; elles ſont produites par différentes cauſes, qui ſont même oppoſées au méchaniſme de la *fievre*; par conſéquent on doit les regarder comme des ſymptomes étrangers à cette maladie. Les medecins qui ont voulu les établir comme des ſignes pathognomiques de la *fievre*, n'ont fait qu'introduire une multitude d'erreurs pernicieuſes dans la pratique de la Medecine.

Cauſes de la fievre. La cauſe prochaine de la *fievre* reconnoît elle-même une infinité d'autres cauſes immédiates, qu'on peut néanmoins diviſer en cauſes particulieres à chaque cas, & en cauſes communes à pluſieurs. Les dernieres dépendent ordinairement de l'air, des alimens, d'un genre de vie commun, & on les nomme *cauſes épidémiques*.

Les cauſes particulieres peuvent ſe réduire à neuf ou dix claſſes capitales; 1°. aux mixtes ſenſibles qui renferment naturellement des hétérogenes qui nous ſont pernicieux; je rapporte à cette claſſe les remedes actifs employés à contre tems ou à trop grande doſe, car ils peuvent exciter ou augmenter la *fievre*, & produire d'autres accidens plus fâcheux; ce ſont même de véritables poiſons entre les mains des medecins qui ſuivent de fauſſes routes dans la cure des maladies.

2°. Aux matieres acres priſes en aliment, en boiſſons, en telle abondance qu'elles irritent, ſuffoquent, obſtruent & ſe corrompent. Nos alimens ſont même expoſés à être dépravés, lorſqu'ils ſont reçûs dans l'eſtomac & dans les inteſtins.

3°. A l'application extérieure de matieres acres qui piquent, corrodent, déchirent, brûlent, enflamment.

4°. Aux mauvaiſes qualités de l'air par ſon infection, ſon intempérie, ſa peſanteur, ſa legereté, ſes variations ſubites, *&c.*

5°. Aux vices de régime, comme ſont l'intempérance dans l'uſage des alimens, les grandes abſtinences, les exercices outrés, la vie trop ſédentaire, le déreglement des paſſions, l'incontinence, les veilles immodérées, l'application exceſſive de l'eſprit, *&c.* Le tempérament ou la complexion du corps peu capable de ſoûtenir les excès, occaſionne auſſi la *fievre.*

6°. A la contagion, qui dans certain cas produit par le contact, la reſpiration & les exhalaiſons, des *fievres* putrides, rougeoliques, ſcorbutiques, hectiques, dyſſentériques, *&c.*

7°. Aux défauts des excrétions & des ſecrétions.

8°. A la ſuppreſſion lente ou ſubite des excrétions ou évacuations accoûtumées, par quelque cauſe que ce ſoit.

9°. Aux maladies qui ſont elles-mêmes des cauſes de maladies. Ainſi les inflammations des parties nerveuſes procurent la *fievre.*

Enfin toutes les cauſes qui produiſent en nous quelque léſion, & les léſions elles-mêmes, peuvent produire la *fievre*; mais la puiſſance de l'art ne s'étend pas juſqu'aux hétérogenes fébriles, lorſqu'ils ſont confondus avec nos humeurs; la nature ſeule a le pouvoir de les dompter dans les *fievres* continues; la Medecine n'eſt capable que de remédier quelquefois aux dérangemens ou aux obſtacles qui s'oppoſent à la défenſe de la nature, & qui peuvent la faire ſuccomber.

Effets généraux de la fievre. L'expulſion, la propulſion plus prompte des liqueurs, l'agitation des humeurs qui ſont en ſtagnation, le mélange, la confuſion de toutes enſemble, la réſiſtance vaincue, la coction, la ſecrétion de l'humeur digérée, la criſe de la matiere qui en irritant & en coagulant, avoit produit la *fievre*, le changement des humeurs ſaines en une nature propre à ſupporter ce à quoi le malade étoit le moins accoûtumé, l'expreſſion du pus liquide, l'épaiſſiſſement du reſte, la ſoif, la chaleur, la douleur, l'anxiété, la foibleſſe, un ſentiment de laſſitude, de peſanteur, l'anorexie, ſont les effets de la *fievre.*

Périodes de la fievre. On en diſtingue quatre périodes: ſon commencement, ſon augmentation, ſon état & ſon déclin; mais comme ce ſont des choſes fort connues, paſſons aux différentes manieres dont la *fievre* ſe termine.

Terminaiſon de la fievre. La *fievre* ſe termine de trois manieres différentes; ou elle cauſe la mort, ou elle dégénere en une autre maladie, ou elle ſe guérit.

La *fievre* cauſe la mort, lorſque les ſolides ſe détruiſent par la violence qu'ils ſouffrent, ou lorſque le ſang eſt tellement vicié, qu'il bouche les vaiſſeaux vitaux, ou ceux qui doivent porter de quoi réparer la déperdition. C'eſt ainſi que la *fievre* produit dans les viſceres nobles, tels que le cœur, le poumon & le cervelet, l'inflammation, la ſuppuration, la gangrene, ou des aphtes dans les premieres voies.

Elle dégénere en une autre maladie, quand elle cauſe une ſi grande agitation, que les vaiſſeaux en ſont endommagés, & qu'à force de diſſiper les parties les plus fluides des humeurs, elle épaiſſit le reſte; ou quand elle n'a pas la force de réſoudre par elle-même la matiere coagulée; ou lorſqu'elle dépoſe la matiere critique dans certains vaiſſeaux obſtrués, dilatés ou rompus. De-là des taches rouges, des puſtules, des phlegmons, des bubons, la parotide, la ſuppuration, la gangrene, le ſphacele, *&c.*

La *fievre* ſe guérit, 1°. toutes les fois qu'elle peut d'elle-même dompter ſa cauſe matérielle, la rendre mobile, & l'expulſer par les voies de l'inſenſible tranſpiration; il faut en même tems que ſon mouvement ſe calme, & que la circulation ſe rétabliſſe dans toute ſa liberté: 2°. lorſque la matiere morbifique, domptée & devenue mobile, n'eſt pas parfaitement ſaine, de ſorte qu'elle empêche l'égale diſtribution des fluides, & irrite les vaiſſeaux, ce qui occaſionne quelqu'évacuation ſenſible, avec laquelle cette matiere eſt expulſée hors du corps; comme par des ſueurs, des crachats, des vomiſſemens, des diarrhées, & des urines qui ſurviennent après la coction: 3°. la matiere de la maladie domptée, réſolue, devenue mobile par l'action de la *fievre* même, aſſimilée de nouveau aux humeurs ſaines, circule avec elles ſans produire aucune criſe, ni d'autres maux.

Pour bien connoître la terminaiſon des *fievres*, il faut obſerver leur nature, leur commencement, & leur progrès.

Prognoſtics. Plus une *fievre* s'écarte de ſon cours ordinaire, & moins le préſage devient favorable: d'un autre côté, moins il faut de tems pour réſoudre la lenteur, & pour calmer l'irritation de l'accéleration du pouls, plus la *fievre* eſt douce & ſalutaire, & réciproquement au contraire. Toute *fievre* qui a été mal gouvernée, devient plus opiniâtre & plus difficile à guérir, que ſi elle eût été abandonnée à elle-même. Le malade dont la *fievre* ſe diſſipe naturellement, aiſément & ſans remede, joüit pour lors d'une meilleure ſanté qu'auparavant.

On tire auſſi différens préſages de toutes les affections morbifiques qui peuvent accompagner la *fievre*; par exemple, du ſpaſme & de ſes eſpeces, du coma, du délire, de la proſtration des forces, de la déglutition, de la reſpiration, de l'état du bas-ventre, des hypochondres, des laſſitudes, des angoiſſes, de la chaleur, du froid, des tremblemens, des urines, du vomiſſement, du flux de ventre, des déjections ſanguines & putrides, des ſueurs, des puſtules inflammatoires, des douleurs locales, des aphthes, *&c.* mais nous n'entrerons point dans ce détail qui eſt immenſe, & qui a été ſavamment expoſé par M. Queſnay; le lecteur peut y avoir recours.

Cure. Pour parvenir à la meilleure méthode de traiter toutes les *fievres*, & à leur cure générale, 1°. il faut pourvoir à la vie & aux forces du malade: 2°. corriger & expulſer l'acrimonie irritante: 3°. diſſoudre la lenteur & l'évacuer: 4°. calmer les ſymptomes.

On ménage la vie & les forces du malade par des alimens & des boiſſons fluides, aiſés à digérer, qui réſiſtent à la putréfaction, & qui ſont oppoſés à la cauſe connue de la *fievre:* on donne ces alimens dans le tems & la quantité néceſſaire; ce qu'on regle ſur l'âge du malade, ſon habitude, le climat qu'il habite, l'état & la véhémence du mal.

On corrige l'acrimonie irritante par les remedes oppoſés à cette acrimonie; on l'expulſe par les vomitifs, les purgatifs, ou de ſimples laxatifs. Si le corps irritant qui donne la *fievre* étoit étranger, on l'ôtera promptement, & on fomentera la partie léſée par des matieres mucilagineuſes, douces, anodynes, un peu apéritives.

On diſſout la lenteur par divers remedes, dont le principal eſt la *fievre* même, modérée, de façon à pouvoir diſſiper la viſcoſité. On y parvient auſſi en diminuant le volume du ſang par la ſaignée, ou en augmentant ſon mouvement par des irritans. Enfin l'on rend aux matieres viſqueuſes leur fluidité par les diluans, les ſels, les fondans & les frictions.

Quand on a détruit la cauſe fébrile, les ſymptomes ou accidens qui accompagnent la *fievre* ceſſent avec elle; s'ils peuvent ſubſiſter avec la *fievre* ſans danger, ils demandent à peine une cure particuliere. Quand ils viennent des efforts de la nature

qui ſe diſpoſe à une criſe, ou à évacuer la matiere critique, il ne faut point les interrompre ; mais ſi ces ſymptomes arrivent à contre-tems, ou qu'ils ſoient trop violens, il faut les calmer par les remedes qui leur ſoient propres, ayant toûjours égard à la cauſe & à l'état de la *fievre* ſubſiſtante.

Semblablement la *fievre* trop violente, demande à être réprimée par la ſaignée, par l'abſtinence, par une nourriture legere, par des médicamens doux, aqueux, glutineux, rafraîchiſſans ; par des lavemens, par des anodyns, en reſpirant un air un peu froid, & en calmant les paſſions. Si la *fievre* au contraire paroît trop lente, on animera ſon action par l'uſage d'alimens & de boiſſons cordiales, par un air un peu chaud, par des médicamens acres, volatils, aromatiques, & qui ont fermenté ; par des potions plus vives, par des frictions, par la chaleur, par le mouvement muſculaire.

Après tout, comme la *fievre* n'eſt qu'un moyen dont la nature ſe ſert pour ſe délivrer d'une cauſe qui l'opprime, l'office du medecin ne conſiſte qu'à prêter à cette nature une main ſecourable dans les efforts de la ſecrétion & de l'excrétion. Il peut bien tempérer quelquefois ſa véhémence, mais il ne doit jamais troubler ſes opérations. Ainſi ne croyons pas avec le vulgaire, que la *fievre* ſoit un de nos plus cruels ennemis ; cette idée eſt abſolument contraire à l'expérience, puiſque de tant de gens attaqués de la *fievre* qu'ils abandonnent à elle-même, il en eſt peu qui y ſuccombent ; & quand elle eſt fatale, il faut plûtôt rejetter l'évenement ſur les fautes, ou la mauvaiſe conſtitution du malade, que ſur la cruauté de la *fievre*.

Il eſt cependant très-vrai que dans pluſieurs conjonctures, la *fievre* emporte beaucoup de perſonnes d'un tempérament fort & vigoureux ; mais il faut remarquer que c'eſt ſeulement, lorſque les affections morbifiques violentes, malignes, ou nombreuſes, viennent à la fois troubler le méchaniſme de la *fievre*, le ſurmontant, & en empêchant les opérations ſalutaires. On doit, ou on peut dire alors, que ces gens-là ſont morts avec la *fievre*, mais non pas de la main de la *fievre* ; car ce ſont deux choſes fort différentes.

Obſervations générales ſur les diviſions des fievres. La plus ſimple diſtinction des *fievres* eſt de les diviſer en deux claſſes générales ; celle des *fievres continues*, & celle des *fievres intermittentes* ; car on peut rapporter ſous ces deux claſſes toutes les eſpeces de *fievres* connues.

La diſtinction la plus utile pour la pratique, conſiſte à démêler les *fievres* qui ſe guériſſent par coction, d'avec celles qui ne procurent pas de coction ; car par ce moyen, les praticiens ſe trouveront en état de pouvoir diriger leurs vûes pour le traitement des *fievres*.

Mais la diſtinction la plus contraire à la connoiſſance de ce qui conſtitue eſſentiellement la *fievre*, c'eſt d'avoir fait d'une infinité d'affections morbifiques, de ſymptomes violens étrangers à la *fievre*, ou de maladies qui l'accompagnent, tout autant de *fievres* particulieres. L'aſſoupiſſement dominant, les ſueurs continuelles, le froid douloureux, le friſſonnement fréquent, la ſyncope, le friſſon qui perſiſte avec le ſentiment de chaleur, *&c.* ont établi dans la Medecine la *fievre* comateuſe, la *fievre* ſudatoire, la *fievre* algide, la *fievre* horrifique, la *fievre* ſyncopale, la *fievre* épiole, *&c.*

C'eſt encore là l'origine de toutes les prétendues *fievres* nommées *putrides*, *pourpreuſes*, *miliaires*, *contagieuſes*, *colliquatives*, *malignes*, *diarrhitiques*, *dyſſentériques*, *pétéchiales*, &c. car on a imputé à la *fievre* même, la pourriture, les taches pourprées, les éruptions miliaires, l'infection contagieuſe, les colliquations, la malignité, les cours de ventre, le flux de ſang, les puſtules, *&c.*

Cependant l'uſage de toutes ces fauſſes dénominations a tellement prévalu, que nous ſommes obligés de nous y conformer dans un Dictionnaire encyclopédique, pour que les lecteurs y puiſſent trouver les articles de toutes les *fievres* qu'ils connoiſſent uniquement par leurs anciens noms conſacrés d'âge en âge ; mais du moins en nous pliant à la coûtume, nous tâcherons d'être attentifs à déterminer le ſens qu'on doit donner à chaque mot, pour éviter d'induire en erreur ; & ſi nous l'oublions dans l'occaſion, nous avertiſſons ici une fois pour toutes, qu'il ne faut point confondre les ſymptômes étrangers à la *fievre*, ou les affections morbifiques & compliquées qui peuvent quelquefois l'accompagner, avec les ſymptomes inſéparables qui conſtituent l'eſſence de la *fievre*, qui ont été mentionnés au commencement de cet article.

Auteurs recommandables ſur la fievre. Ma liſte ſera courte. Si par haſard, & je ne puis l'imaginer, quelqu'un ignoroit le mérite de la doctrine & des préſages d'Hipocrate ſur les *fievres*, il l'apprendra par les commentaires de Friend de *febribus*, & par le petit ouvrage du docteur Glaſs.

Le petit livre de Lommius, qui parut pour la premiere fois en 1563 *in*-8°. ſera toûjours loüé, goûté, & lû des praticiens avec fruit.

Sydenham eſt juſqu'à ce jour un auteur unique par la vérité & l'exactitude de ſes obſervations ſur les *fievres* dans les conſtitutions épidémiques.

Hoffman a donné ſur les *fievres* un traité complet, & rempli d'excellentes choſes puiſées dans la pratique & dans la lecture des plus grands maîtres de l'art ; c'eſt dommage qu'il ait infecté ſon ouvrage d'opinions triviales, qui rendent ſa théorie diffuſe, & ſa pratique très-défectueuſe.

Boerhaave au contraire, toûjours sûr de ſa marche, évitant toûjours les opinions & les raiſonnemens haſardés, démêlant habilement le vrai du faux, le principal de l'acceſſoire, a sû le premier ſe frayer le chemin de la vérité ; c'eſt lui qui a découvert la cauſe réelle du méchaniſme de la *fievre*, & par conſéquent celle de la bonne méthode curative. Tenant d'une main les écrits d'Hippocrate, & portant de l'autre le flambeau du génie, il a démontré que ce méchaniſme s'exécute par l'action accélérée des arteres, qui fait naître & entretient l'excès de chaleur qui conſtitue l'eſſence de la *fievre*. Liſez les aphoriſmes de ce grand homme, avec les beaux commentaires du docteur Vanſwieten.

Enfin en 1754 M. Queſnay a prouvé, que puiſque l'action accélérée des arteres & l'action de la chaleur conſtituent enſemble le méchaniſme de la *fievre*, il faut conſidérer enſemble ces deux choſes, pour comprendre toute la phyſique de cette maladie. *Voyez* ſon excellent *traité des fievres en 2 vol. in-12.*

Je me ſuis particulierement nourri des écrits que je viens de citer, & j'ai tâchai d'en ſaiſir les vûes, les idées & les principes.

FIEVRE ACRITIQUE. On entend par *fievre acritique* ou *non critique*, toute *fievre* continue qui ne ſe termine point par coction, ou par une criſe remarquable. Il y a diverſes eſpeces de maladies aiguës accompagnées de *fievres* non critiques ; telles ſont les *fievres* ſpaſmodiques d'un mauvais caractere, les *fievres* compliquées d'inflammation, de ſphacele, de gangrene, les *fievres* peſtilentielles, & autres ſemblables.

Les *fievres acritiques*, comme toutes les autres *fievres*, reconnoiſſent différentes cauſes, entr'autres celle des matieres corrompues dans les premieres voies, & mêlées dans la maſſe des humeurs circulantes.

Les prédictions ſont très-infideles dans les *fievres critiques ;* parce qu'il n'y a point de méthode réglée, diſtincte, & préciſe, pour en diriger le prognoſtic. Ce n'eſt pas ordinairement dans les maladies que la nature dompte elle-même, que le miniſtere du medecin eſt fort néceſſaire ; c'eſt dans celles qu'elle ne peut vaincre en aucune maniere, où des medecins ſuffiſamment inſtruits ſeroient fort utiles, & où les reſſources de l'art ſeroient eſſentielles : mais malheureuſement de tels medecins n'ont été que trop rares dans tous les tems.

FIEVRE AIGUE, *febris acuta*, ſe dit de toute *fievre* qui s'étend rarement au-delà de 14 jours, mais dont les accidens viennent promptement, & ſont accompagnées de dangers dans leur cours ; cette *fievre* eſt épidémique ou particuliere à tel homme.

La contraction du cœur plus fréquente, & la réſiſtance augmentée vers les vaiſſeaux capillaires, donnent une idée abſolue de la nature de toute *fievre aiguë :* or l'une & l'autre de ces deux choſes peuvent être produites par des cauſes infinies en nombre & en variétés, & arriver enſemble ou l'une après l'autre.

Les ſymptomes de la *fievre aiguë* particuliere, ſont le froid, le tremblement, l'anxiété, la ſoif, les nauſées, les rots, le vomiſſement, la débilité, la chaleur, l'ardeur, la ſéchereſſe, le délire, l'aſſoupiſſement, l'inſomnie, les convulſions, les ſueurs, la diarrhée, les puſtules inflammatoires.

Si ces ſymptomes arrivent à contre-tems ; s'ils ſe trouvent en nombre ; s'ils ſont ſi violens qu'il y ait lieu de craindre pour la vie du malade, ou qu'il ne puiſſe les ſupporter ; s'ils le menacent de quelque accident funeſte, il faut les adoucir, les calmer chacun en particulier par les remedes qui leur ſont propres, & conformément aux regles de l'art : mais comme les commencemens, les progrès, l'état, la diminution, la criſe, le changement, varient extrêmement dans les *fievres aiguës ;* ils demandent par conſéquent une méthode curative très-variée, toûjours relative aux différentes cauſes & à l'état de la maladie. En général, la ſaignée, les antiphlogiſtiques internes, conviennent. *Voyez* FIEVRE ARDENTE.

Toutes les *fievres aiguës* qui affectent de produire une inflammation particuliere dans tel ou tel organe, & qui en leſent la fonction, forment la claſſe des maladies aiguës, dont chacune eſt traitée à ſon article particulier. *Voyez* MALADIE AIGUE.

FIEVRE ALGIDE, *febris algida ;* ce n'eſt point une *fievre* particuliere, c'eſt ſimplement une affection morbifique qui ſe trouve quelquefois avec la *fievre* continue, & qui conſiſte dans un froid perpétuel & douloureux.

La *fievre algide* exiſte 1°. quand la matiere fébrile eſt tellement abondante qu'elle opprime les forces de la vie ; 2°. quand l'action vitale n'eſt pas capable de produire la chaleur qui devroit ſuivre le friſſon ; 3°. quand les humeurs commencent à ſe corrompre.

Les remedes ſont de diminuer l'abondance de la matiere fébrile, & de la détruire ; 2°. de ranimer les forces languiſſantes ; 3°. de corriger les humeurs : ſi elles ſont putrides : par exemple, on uſera des anti-ſeptiques échauffans ; en un mot, on oppoſera les contraires. Au reſte, le froid douloureux & continuel d'une *fievre* aiguë préſage le danger, ou du moins la longueur de la maladie. *Voyez* FIEVRE HORRIFIQUE.

FIEVRE ARDENTE, *cauſus*, *καῦσος* de *καίω*, *brûler* ; *fievre* aiguë, continue, ou rémittente, ainſi nommée de la chaleur brûlante, & d'une ſoif inſatiable qui l'accompagne : c'eſt l'idée générale qu'en donnent nos auteurs modernes.

Tous les anciens s'accordent également à regarder ces deux ſymptomes comme les cauſes pathognomiques du *cauſus ;* c'eſt pourquoi ils l'ont auſſi appellé *fievre chaude & brûlante. Voyez* la maniere dont en parle Hippocrate dans ſon livre *de affectionibus : voyez* encore Arétée, *liv. II. des maladies aiguës, chap. jv.* mais *voyez* ſur-tout la deſcription étendue & détaillée de l'exact Lommius ; tout ce qu'il en dit dans ſes obſervations eſt admirable : auſſi la *fievre ardente* mérite-t-elle un examen très-particulier, parce qu'elle eſt fréquente, dangereuſe, & difficile à guérir.

Symptomes. Ses ſymptomes principaux ſont une chaleur preſque brûlante au toucher, inégale en divers endroits, très-ardente aux parties vitales ; tandis qu'aux extrémités elle eſt ſouvent modérée, & que même quelquefois elles ſont froides : cette chaleur du malade ſe communique à l'air qui ſort par l'expiration. Il y a une ſéchereſſe dans toute la peau, aux narines, à la bouche, à la langue, au goſier, aux poumons, & même quelquefois autour des yeux : le malade a une reſpiration ſerrée, laborieuſe, fréquente ; une langue ſeche, jaune, noire, brûlée, âpre, ou raboteuſe ; une ſoif qu'on ne peut éteindre & qui ceſſe ſouvent tout-à-coup ; un dégoût pour les alimens, des nauſées, le vomiſſement, l'anxiété, l'inquiétude ; un accablement extrême, une petite toux, une voix claire & aiguë ; l'urine en petite quantité, acre, très-rouge ; la déglutition difficile, la conſtipation du ventre ; le délire, la phrénéſie, l'inſomnie, le coma, la convulſion, & des redoublemens aux jours impairs. Telle eſt la *fievre ardente* dans toute ſa force.

Ses cauſes. Elle a pour cauſes un travail exceſſif, un long voyage, l'ardeur du ſoleil, la reſpiration d'un air ſec & brûlant, la ſoif long-tems ſoufferte, l'abus des liqueurs fermentées, aromatiques, acres, échauffantes, celui des plaiſirs de l'amour, des études pouſſées trop loin ; en un mot, tout excès qui tend à priver le ſang de ſa lymphe, à l'épaiſſir, & à l'enflammer. Cette même *fievre* peut être cauſée par des ſubſtances fort corrompues, telles que la bile dépravée dans la véſicule du fiel, & rendue très-acre. Enfin elle eſt produite par la conſtitution épidémique de l'air dans les pays chauds.

La *fievre ardente* ſymptomatique procede de l'inflammation du cerveau, des méninges, de la plevre, du poumon, du méſentere, *&c.*

Son cours & ſes effets. On en meurt ſouvent le troiſieme & le quatrieme jour ; on paſſe rarement le ſeptieme, lorſque le *cauſus* eſt parfait. Il ſe termine quelquefois par une hémorrhagie abondante, & qui eſt annoncée par une douleur à la nuque, par la peſanteur & la tenſion des tempes, par l'obſcurciſſement des yeux, par la tenſion des parties précordiales ſans douleurs, l'écoulement involontaire des larmes, ſans autres ſignes mortels, la rougeur du viſage, le prurit des narines. La *fievre ardente* ſe termine ſemblablement aux jours critiques par le vomiſſement, le cours de ventre, le flux des hémorroïdes, les urines abondantes avec ſédiment, les ſueurs, les crachats épais, une forte tranſpiration univerſelle.

Prognoſtics. C'eſt un fâcheux préſage dans la *fievre ardente*, ſi l'hémorrhagie ſurvient le troiſieme ou quatrieme jour avec trop de médiocrité ; le redoublement qui arrive un jour pair avant le ſixieme, eſt très-mauvais. L'urine noire, tenue, & qui ſort en petite quantité, menace la vie : le crachement & le piſſement de ſang ſont mortels. La difficulté d'avaler eſt un très-mauvais ſigne : le froid aux extrémités eſt pernicieux. La rougeur du viſage, & la ſueur qui en ſort, ſont d'un ſiniſtre préſage : la parotide qui ne vient point à ſuppuration, eſt mortelle. La diarrhée trop abondante fait périr le malade : les mouvemens convulſifs annoncent le délire, & enſuite la mort.

On peut former le même préſage ſi les forces diminuent, ſi la reſpiration eſt continuellement embarraſſée, s'il y a une douleur aiguë permanente à l'une des oreilles, ſi la ſoif vient à ceſſer, quoique la *fievre* continue dans toute ſa violence, ſi le bas-ventre s'enfle, & s'il ſe fait une éruption de puſtules gangréneuſes par tout le corps. *Voyez* Lommius.

La *fievre ardente* qui dégenere en colliquation, produit une diarrhée fétide, le piſſement de ſang, la tympanite, la péripneumonie accompagnée de délire, des tremblemens, des friſſons, des convulſions, & des ſueurs froides qui emportent le malade.

Toutes ces choſes bien examinées, on peut connoître la cauſe immédiate de la *fievre* chaude, qui n'eſt en effet qu'un ſang dépouillé de ſes parties les plus douces & les plus liquides : en un mot, une inflammation univerſelle produite par la trop grande force des ſolides & des fluides.

Cure. L'ardeur extrême du *cauſus* indique l'uſage de la ſaignée au commencement de la maladie, & la répétition de ce remede, s'il y a des marques de pléthore, d'inflammation violente, d'une chaleur inſupportable, d'une raréfaction exceſſive, & des ſymptomes preſſans qui ne cedent point aux autres ſecours de l'art.

L'air doit être pur, froid, renouvellé, les couvertures legeres, le corps ſouvent élevé, la boiſſon abondante, aqueuſe, chaude, adouciſſante, antiphlogiſtique. Telles ſont les aigrelets, l'eſprit de ſoufre, le nitre, le cryſtal minéral, le petit-lait ; car il ne faut pas des réfrigérans qui ralentiſſent l'action organique des vaiſſeaux. Les lavemens ſeront anodyns, délayans, laxatifs, & anti-phlogiſtiques.

Il faut humecter tout le corps, déterminer dans les narines la vapeur de l'eau chaude, gargariſer la bouche & le goſier, laver les piés & les mains dans l'eau tiede, fomenter avec des éponges trempées dans l'eau chaude, les parties où il y a pluſieurs vaiſſeaux qui préſentent bien leurs ſurfaces ; employer les médicamens aqueux, doux, nitrés, d'une agréable acidité, qui lâchent très-doucement le ventre, qui pouſſent par les urines & les réparent, qui ſervent de véhicule à la ſueur par leur quantité, & non par aucune acrimonie, & qui enfin relâchent toute la contraction des fibres, diſſolvent les liqueurs épaiſſies, les délayent & les corrigent.

Obſervations de pratique. 1°. Il eſt bon d'obſerver que les *fievres ardentes*, fort aiguës, & accompagnées de ſymptomes dangereux, ſont ſouvent compliquées de quelque inflammation intérieure qui dégénere ſouvent en gangrene. Alors la cure ordinaire des inflammations réuſſit rarement ; & l'art a très-peu de reſſources contre une maladie ſi funeſte.

2°. Il y a des *fievres ardentes* ſimples qui finiſſent au premier ſeptenaire, & d'autres s'étendent juſqu'au ſecond : les premieres n'ont pas beſoin pour leur guériſon d'une coction parfaitement purulente ; elles peuvent être terminées par une criſe, qui eſt annoncée, comme le dit Hippocrate, par un nuage rouge dans les urines ; ſouvent auſſi la maladie ſe termine alors par une hémorrhagie du nez. Il n'en eſt pas de même de la *fievre ardente*, qui s'étend juſqu'au quatorzieme jour, car elle ceſſe par une coction parfaitement purulente : dans ces dernieres, le tartre ſtibié délayé dans beaucoup d'eau, & diſtribué en pluſieurs priſes, eſt un des purgatifs les plus avantageux & les plus ſûrs, parce qu'il ne laiſſe après lui aucune impreſſion fâcheuſe à l'eſtomac ni aux inteſtins ; mais il faut s'en abſtenir lorſque les premieres voies ſont évacuées.

3°. La connoiſſance des *fievres ardentes* & de leur traitement, répand un grand jour ſur toutes les *fievres* aiguës particulieres ; car elles ne ſont que des ſymptomes ou des effets d'une autre maladie aiguë.

FIEVRE ASODE, *febris aſodes*, fievre continue ou remittente compliquée, accompagnée d'inquiétudes, d'agitations, d'anxiétés, de dégoûts, de nauſées, & de vomiſſemens : ἀσώδεις πυρεταὶ déſigne dans pluſieurs endroits d'Hippocrate, toutes *fievres* accompagnées d'agitations & d'anxiétés extrêmes. Galien ajoûte que de tels malades ſont nommés ἀσωδεῖς pour deux raiſons ; la premiere, quand ils ont des mouvemens très-inquiets ; la ſeconde, quand leur eſtomac eſt picoté par des humeurs corrompues.

Cauſes. Les principales cauſes de la *fievre aſode* ſont la dépravation de la bile, la putridité des humeurs circulantes retenues dans les premieres voies, quelque inflammation ou autre maladie du ventricule & des viſceres voiſins.

Prognoſtic. Cette *fievre* eſt dangereuſe, parce qu'elle trouble le repos & le ſommeil, empêche l'uſage des médicamens, intercepte celui des alimens, ou en corrompt la qualité, enflamme le ſang, abbat les forces ; & dans une longue durée, produit néceſſairement la ſéchereſſe, l'atrophie, le dépériſſement, les convulſions, la mort.

Cure. La méthode curative conſiſte à expulſer les humeurs corrompues, en corriger la nature par des nitreux, des acides agréables legerement aſtringens ; dériver la matiere métaſtatique, appaiſer les mouvemens troublés de l'eſtomac par des narcotiques, & appliquer ſur la partie affectée des fomentations, des épithèmes, des cataplaſmes relâchans, émolliens, anodyns.

FIEVRE BILIEUSE, *fievre* aiguë qui doit ſon origine, ſoit à la ſurabondance, ſoit aux dépravations de la bile diſperſée contre nature dans la maſſe des humeurs circulantes, ou extravaſée dans quelqu'un des viſceres.

Les anciens appelloient *bilieuſe* la *fievre* ardente, *cauſum*, parce qu'ils ſuppoſoient qu'elle étoit produite par une bile chaude & vicieuſe ; mais les modernes ont ſagement diſtingué ces deux *fievres*, parce qu'elles ont effectivement des différences caractériſtiques, quoiqu'elles ayent des ſymptomes communs. *Voyez* FIEVRE ARDENTE.

Ses ſignes. Les ſymptomes de la *fievre* purement *bilieuſe* ſont très-nombreux ; & ce qui eſt ſingulier, je les trouve preſque raſſemblés dans un ſeul paſſage d'Hippocrate, *de medicina veteri.* Les voici néanmoins encore plus exactement : le dégoût, la nauſée, de fréquentes & vives anxiétés, l'oppreſſion, la cardialgie, le gonflement de l'eſtomac & du bas-ventre, la conſtipation, des tranchées, des tiraillemens d'entrailles, une chaleur douloureuſe par tout le corps, une ſoif intolérable, des urines claires & hautes en couleur, ſans ſédiment ; la ſéchereſſe de la bouche & de la langue, avec un ſentiment d'amertume ; des douleurs dans le dos, l'ardeur du goſier, le blanc des yeux & quelquefois tout le corps couvert de jauniſſe. Ajoûtez à ces marques, des toux convulſives, le hoquet, des maux de tête inſupportables, l'inſomnie, le délire, une foibleſſe extrême dans tous les membres, des tremblemens & des ſpaſmes dans les jointures, des défaillances fréquentes.

Mais les ſymptomes caractériſtiques de cette *fievre*, ſont des efforts pour vomir, ſuivis de vomiſſemens d'une bile acre, cauſtique, qui en ſortant ulcere le goſier, & qui en tombant ſur la pierre, fait ſouvent une efferveſcence, comme l'eau-forte. Si le vomiſſement s'arrête, il lui ſuccede une diarrhée *bilieuſe*, avec teneſme, & quelquefois les déjections de la bile ſe font également par haut & par bas.

Cauſes. L'abus immodéré des alimens gras, putreſcens, chauds, aromatiſés, ſur-tout dans les grandes chaleurs, & dans le tems que le ſang eſt dans un mouvement exceſſif, ſont les cauſes les plus fréquentes des *fievres* de cette nature ; de-là vient qu'elles attaquent

attaquent les perſonnes ſanguines-bilieuſes, celles qui ſe nourriſſent de mets fortement épicés, qui boivent une grande quantité de liqueurs mal fermentées, & qui tombent dans des paſſions violentes après de pareils excès. Le balancement d'un vaiſſeau ſuffit ſeul pour jetter tout-d'un-coup dans l'eſtomac une bile étrangere, porracée & érugineuſe, ſans qu'on ait guere pû juſqu'à ce jour expliquer ce phénomene. De plus, la jauniſſe ſe répand dans tout le corps par la ſeule conſtriction des conduits biliaires qui aboutiſſent au duodenum ; & quelquefois de grands accès de colere ſuffiſent pour former l'expulſion de la bile dans cet inteſtin, d'où elle paſſe dans la maſſe du ſang, & y produit des ſymptomes terribles. La bile verdâtre épanchée aux environs du foie, dit Hippocrate, eſt la cauſe fréquente des *fievres* qui naiſſent dans l'intérieur du corps humain.

Enfin, comme la dépravation de la bile, les couleurs étrangeres de cette humeur, & la *fievre* qui en réſulte, peuvent être produites par le ſpaſme ſeul, qui eſt capable de pervertir en un moment les ſucs bilieux les plus loüables, on doit être attentif à démêler ſi un tel état a cauſé le ſpaſme, ou ſi le ſpaſme a été la cauſe de cet état, afin de ne pas tirer de fauſſes inductions pour le prognoſtic, ou par rapport à la pratique.

Prognoſtics. Cette *fievre*, ſoit qu'elle procede du mouvement exceſſif, de la ſurabondance, ou de la qualité dépravée de la bile, menace la vie de péril, ſi l'on n'entreprend pas à tems d'y remédier par le ſecours de l'art ; car c'eſt ici que la nature en a un beſoin indiſpenſable, parce que la force & la durée de la *fievre* augmentent extrèmement les ravages de l'humeur bilieuſe dont elle émane.

La plus heureuſe tournure que cette *fievre* puiſſe prendre, eſt de ſe porter à une évacuation prompte & abondante de la matiere viciée, & d'y parvenir par le vomiſſement, plûtôt encore que par les ſelles. Quand les efforts pour vomir ſont exceſſifs & avec peu d'effet, le malade ne manque guere d'éprouver un hoquet douloureux, des ſpaſmes, & des défaillances qui en ſont les ſuites. Quand au contraire les vomiſſemens ſont aiſés & abondans, que de plus la bile rejettée eſt d'une aſſez bonne qualité, on a raiſon d'eſpérer favorablement de l'iſſue de la maladie ; mais ſi le délire ſubſiſte long-tems & avec violence, le péril eſt conſidérable ; il eſt extrème, ſi les douleurs, l'anxiété, l'oppreſſion, la chaleur brûlante, ſont tout-d'un-coup ſuivies de l'abattement des eſprits, du froid & des convulſions.

Cure. La méthode curative doit tendre néceſſairement à provoquer l'évacuation de la bile vicieuſe, à adoucir ſon âcreté, à abattre la chaleur, & les ſymptomes qui en ſont les effets.

On provoquera l'évacuation de la matiere morbifique par de doux vomitifs, tels que la camomille, le tartre ſtibié en petites doſes ſouvent répetées, & l'on en continuera l'uſage tant que l'on appercevra dans les évacuations une bile fort jaune, verte, brune ou ſanguinolente. Si le flux de la bile ſe fait par la voie des ſelles, on l'aidera puiſſamment par les décoctions laxatives de pruneaux, ou autres, juſqu'à ce que l'évacuation de la bile morbifique ait été complete. Après les évacuations ſuffiſantes par haut ou par bas, on calmera le mouvement antipériſtaltique de l'eſtomac & des inteſtins, par des parégoriques ou des calmans.

On adoucira l'âcreté de la bile par les diluans nitrés, les ſels neutres, les lubréfians, le petit-lait, les aigrelets, les émulſions legeres, acidulées, priſes fréquemment, & modérément chaudes. Les abſorbans qui ne ſont pas aſtringens, mêlés avec le nitre, peuvent être quelquefois utiles.

On abattra la chaleur fébrile, & les ſymptomes qui en dépendent, par l'uſage des mêmes remedes. On arrêtera les gonflemens du ventricule après les vomiſſemens, en appliquant ſur le creux de l'eſtomac des linges trempés dans de l'eſprit-de-vin camphré. Enfin dans les ſpaſmes, qui procedent uniquement de la mobilité des eſprits, on uſera d'anti-ſpaſmodiques convenables.

Obſervations de pratique. Suivant les obſervations des praticiens éclairés, les huileux, les acres, les volatils & tous les échauffans, changent une *fievre bilieuſe* en inflammatoire. Les ſudorifiques portent la matiere morbifique dans le ſang, & le privent de ſa lymphe. La ſaignée, faite même au commencement de la maladie, ne convient cependant que dans les conſtitutions ſanguines-pléthoriques, & lorſqu'on voit une grande raréfaction du ſang qui circule dans les vaiſſeaux.

Les *fievres bilieuſes* regnent beaucoup plus fréquemment dans les pays chauds que dans les pays froids : celles qu'on voit ſi communément dans les armées, y ſont d'ordinaire épidémiques, & l'on ne doit pas s'en étonner ; la même nourriture, les mêmes mouvemens, & le même air qu'on reſpire, expliquent ce phénomene. L'on comprend par les mêmes raiſons, que parmi des troupes perpétuellement expoſées au ſoleil, à des marches forcées, & à des campemens dans toutes ſortes de terreins, la bile ſe trouvant alors néceſſairement en plus grande quantité, & plus acre que de coûtume, doit produire ces *fievres bilieuſes* de l'automne, qui emportent plus de monde que les batailles les plus ſanglantes. M. Pringle en a fait un chapitre particulier dans ſes *obſervations ſur les maladies d'armées*, j'y renvoye le lecteur.

FIEVRE CACOCHYMIQUE, *febris cacochymica*, *fievre* lente, legere, intermittente ou remittente, d'ordinaire erratique, rarement continue quand elle eſt ſimple.

Elle a pour cauſe principale une abondance d'humeurs crûes, qui ſe ſont corrompues par leur ſtagnation ſuivie de la chaleur.

Ceux que cette *fievre* attaque, éprouvent de fréquens friſſons, ſuent beaucoup, rendent des urines jaunes, chargées, leſquelles dépoſent un ſédiment conſidérable qui préſage la guériſon.

Il faut donc aider l'atténuation des humeurs crûes, procurer leur expulſion par les apéritifs & les laxatifs ; enfin fortifier le corps par l'exercice, les ſtomachiques & les corroborans. *Voyez* CACHEXIE.

FIEVRE CATARRHEUSE, *fievre* ſecondaire ou ſymptomatique, par le ſecours de laquelle la nature, en augmentant le mouvement des ſolides & des fluides, s'efforce de corriger la qualité viciée de la lymphe, de ſe débarraſſer de la ſurabondance de cette lymphe, & de la chaſſer hors du corps d'une maniere critique & ſalutaire.

Ses ſymptomes. Cette *fievre* attaque ordinairement le ſoir avec continuité ou rémiſſion. Ses ſymptomes, quand elle eſt très-grave, ſont des friſſonnemens ſuivis de chaleur, un pouls fréquent & petit, l'enrouement, la peſanteur de tête plus foible que douloureuſe, la laſſitude par tout le corps, la ſoif, la difficulté d'avaler, le dégoût, une chaleur dans la gorge, un picotement dans le larynx ; un ſommeil interrompu, ſuivi le matin d'engourdiſſement ; l'augmentation du pouls ; les urines enflammées, troubles, couvertes au-deſſus d'une pellicule blanchâtre, & dépoſant au fond du vaiſſeau un ſédiment briqueté. A ces ſymptomes ſuccedent l'oppreſſion, des ſueurs nocturnes abondantes, des douleurs dans les hypochondres & dans les reins ; la ſtrangurie, qui ſe termine par une évacuation critique & copieuſe d'urine ; quelquefois des nauſées, des vomiſſemens,

la conſtipation, les tranchées, & le cours de ventre ſalutaire qui les accompagne.

Quand l'acrimonie ſéreuſe eſt ſeulement logée dans les organes de la reſpiration & de la membrane pituitaire, elle produit une *fievre* legere, avec alternative de friſſons & de petites chaleurs plus mordicantes qu'ardentes ; l'enchiffrenement, la douleur de tête, les yeux larmoyans, gonflés ; les narines rouges, qui laiſſent écouler une ſérosité acre & corroſive ; l'éternuement, l'enflure du nez & des levres, la reſpiration un peu difficile ; la toux, les crachats qui ſe cuiſent inſenſiblement, ſe détachent, & annoncent la fin de la maladie.

Cauſes. La cauſe immédiate, eſt une lymphe abondante & acre qui, diſperſée par tout le corps, ou logée dans les tuniques glanduleuſes, ſuſcite une inflammation accompagnée de douleur, de tumeur & de rougeur. Cette ſérosité eſt principalement produite par le défaut ou par la ſuppreſſion de tranſpiration, quelle qu'en ſoit la cauſe ; d'où il arrive que cette *fievre* ſe manifeſte davantage dans les viciſſitudes conſidérables de tems, & principalement aux équinoxes.

Il ſe trouve auſſi quelquefois dans l'air une matiere ſubtile & cauſtique qui s'inſinue par le moyen de l'inſpiration dans le corps humain, où elle excite promptement une *fievre catarrhale*, qui eſt d'ordinaire épidémique, & quelquefois contagieuſe.

Prognoſtics. Plus la quantité de lymphe acre eſt grande, plus les ſymptomes ſont violens, & plus la maladie eſt longue. La ſimple *fievre catarrhale* s'en va communément d'elle-même, ſans le ſecours de l'art ; mais elle peut devenir fâcheuſe par de mauvais traitemens, & dans des conſtitutions particulieres. Plus elle s'éloigne de ſa douceur naturelle, plus l'inflammation eſt conſidérable, & plus on doit craindre que les viſceres n'en ſouffrent. Son meilleur ſigne eſt une réſolution journaliere & une diſſipation ſucceſſive de la matiere morbifique.

Cette maladie ſe termine par une expectoration abondante des bronches pulmonaires par les ſueurs, les ſelles, les urines, ou l'excrétion de ſérosité muqueuſe par le nez.

Cure. Il faut ſe propoſer, 1°. de corriger & d'émouſſer l'acrimonie de la lymphe ; 2°. de rétablir la tranſpiration, dont l'interruption a produit la *fievre* ; 3°. d'évacuer les humeurs viſqueuſes, & d'en prévenir la formation pour l'avenir.

On corrigera l'acrimonie de la lymphe par les ſubſtances onctueuſes, comme les émulſions, les bouillons de navets, les gruaux, les tiſannes d'orge mondé, avec de la rapure de corne de cerf, des raiſins, & de la réglisſe. On diviſera la ſérosité glutineuſe par les inciſifs, tels que la racine d'aunée, de pimprenelle & de dompte-venin infuſées enſemble, ou autres ſemblables ; par les ſels neutres, tels que le nitre & le tartre vitriolé. On peut en particulier atténuer la lymphe qui eſt en ſtagnation dans les cavités des narines, par le ſel volatil ammoniac ſec, imprégné de quelques gouttes d'huile de marjolaine ; on ſeconde les excrétions par des infuſions chaudes, & des poudres diaphorétiques. On procure l'évacuation de la lymphe viſqueuſe qui ſéjourne dans les glandes de la gorge, par les pectoraux.

On calmera la toux par des parégoriques, les pilules de ſtyrax ou de cynogloſſe. Le ventre doit être tenu ouvert par de fréquentes boiſſons de liqueurs émollientes, par des lavemens, par des décoctions de manne, de pruneaux & de raiſins. Si l'on ſoupçonne quelqu'inflammation dans les parties internes, les émulſions ſeront nitrées. Un de nos modernes donne la cure de la *fievre catarrhale* en deux lignes : *acre tenue concoquendum hypnoticis, condiendum reſinoſis, evacuandum diaphoreticis & diureticis.*

Obſervation de pratique. Les Medecins ont obſervé de tout tems que les perſonnes d'un tempérament phlegmatique & ſanguin, les enfans, les filles & les femmes, ſont beaucoup plus ſujets aux *fievres catarrhales*, que les hommes & les adultes d'un tempérament fort & ſec. Hippocrate avoit dit autrefois (*Epidem. liv. VI. ſect. iij.*) que l'enrouement, les maux de tête & les migraines, ſont emportés par une *fievre catarrhale* qui leur ſuccede : c'eſt auſſi ce que l'expérience journaliere apprend tous les jours aux praticiens.

Pour ce qui regarde la *fievre maligne catarrhale*, comme elle eſt plus connue ſous le nom de *fievre pétéchiale*, *voyez* FIEVRE PÉTÉCHIALE.

FIEVRE CATHARTIQUE ou DIARRHÉTIQUE : *fievre* continue, accompagnée de flux de ventre très-opiniâtre. Comme elle fait les plus grands ravages dans les villes & dans les camps, je me propoſe d'en parler avec toute l'étendue qu'elle mérite.

Cauſes. Il y a dans les *fievres* continues un grand nombre d'eſpeces de flux de ventre, tant par rapport à la matiere & à la cauſe, que par rapport aux effets & à l'évenement, & par conſéquent il en réſulte, que le medecin y doit donner toute ſon attention pour bien traiter ce genre de maladies.

Le flux de ventre qui accompagne cette *fievre*, vient quelquefois d'un hétérogène qui agit ſur les inteſtins par une forte irritation, & qui cauſe à-peu-près les mêmes effets que ceux que produiſent de puiſſans purgatifs. Quelquefois cet hétérogène eſt répandu dans la maſſe des humeurs, & entretient un flux de ventre, en excitant continuellement l'action des excrétoires des inteſtins ; d'autres fois il réſide, du moins en partie, dans les premieres voies, ſur-tout dans la véſicule du fiel ; car la bile elle-même peut ſe dépraver & devenir purgative, & même un purgatif fort irritant : elle peut auſſi recevoir de la maſſe des humeurs un ſuc vicieux & irritant, qui ſe mêle & ſéjourne avec elle, & qui lui communique ſes mauvaiſes qualités, enſorte qu'il entretiendra le flux de ventre, en s'écoulant continuellement dans les inteſtins : ſi une telle bile eſt ſucceſſivement refournie à la véſicule par la maſſe du ſang, elle perpétuera la diarrhée : il paroît que de pareils flux de ventre ſont toûjours accompagnés d'une ſorte de diſſolution des humeurs, & que c'eſt une acrimonie qui les produit par irritation, & qui eſt dans le cas préſent la cauſe de la diſſolution.

Ses effets. Si le flux de ventre fébrile dure longtems, il diſpoſe de plus en plus les viſceres de l'abdomen à la même maladie ; il les affoiblit, les excorie, les enflamme, vuide, épuiſe le reſte des viſceres & des vaiſſeaux : d'où naiſſent la maigreur, l'atrophie, la débilité, la dyſſenterie, l'épaiſſiſſement des fluides dans toute l'habitude du corps, le relâchement des ſolides, la perte des parties fluides, la leucophlegmatie, l'hydropiſie, la conſomption, & la mort.

Cure. La cure de ce mal en général conſiſte à adoucir l'acreté qui fait irritation ; à l'évacuer par des émétiques, des purgatifs, des lavemens ; à raffermir les parties lâches, à calmer l'impétuoſité des liqueurs par des narcotiques, à déterminer la matiere morbifique d'un autre côté par les ſueurs ou par les urines, à l'expulſer après en avoir corrigé la premiere ſource.

Mais M. Vanſwieten, mon ancien maître & mon ami (je ſupprime ſes titres & ſes qualités) a détaillé cette cure avec tant de ſavoir & d'intelligence dans ſes comment. ſur Boerhaave § 722, que je crois en devoir donner ici le précis, pour n'en pas faire un renvoi.

Lorſqu'on ſoupçonne qu'une diarrhée ou dyſſenterie eſt entretenue par des matieres irritantes, re-

tenues dans les premieres voies, les ſaignées proportionnées à l'irritation, les émétiques, les purgatifs, les lavemens, & une boiſſon délayante très-abondante, ſont les remedes les plus prompts & les plus sûrs pour enlever la cauſe de cette maladie : ſouvent on eſt obligé de faire vomir & de purger pluſieurs fois, pour détacher & évacuer totalement cette matiere, qui, quoiqu'en petite quantité, peut encore cauſer des irritations douloureuſes ; ainſi, ce n'eſt pas uniquement par la quantité des matieres que les émétiques ou les purgatifs évacuent, qu'on doit juger de la néceſſité de répéter les purgations ; c'eſt encore par l'irritation qui excite le flux de ventre, & qui marque la mauvaiſe qualité de la matiere irritante ; auſſi arrive-t-il ſouvent, comme le dit Sydenham, que de très-petites évacuations, procurées par l'art, ont été ſuivies d'un ſoulagement remarquable.

Les lavemens à demi-doſe de liquide, rendus purgatifs, en y doublant ou triplant la doſe des purgatifs, à laquelle on preſcrit ces purgatifs intérieurement, ſont employées avec ſuccès. On doit avoir recours aux narcotiques ou calmans, après chaque purgation ; ſur-tout lorſque l'irritation eſt un peu remarquable : & quand elle fait craindre l'inflammation, on ne doit pas négliger les ſaignées. Lorſque la matiere irritante réſide ſeulement dans les premieres voies, la méthode que nous venons d'expoſer, a un ſuccès plus prompt que dans le cas ſuivant.

Si c'eſt la bile retenue dans la véſicule qui eſt dépravée, & qui entretient le flux de ventre, on ne peut guere enlever cette cauſe que par le ſecours des émétiques, qui en excitant le vomiſſement, compriment la véſicule de la bile, & expulſent cette humeur dans les inteſtins, d'où elle eſt évacuée par le vomiſſement & par la voie des ſelles. On doit en différens jours répéter les émétiques, ſoit le tartre ſtibié, ſoit l'ipécacuanha, tant que l'on apperçoit dans les évacuations une bile fort jaune, ou verte, ou brune, ou ſanguinolente ; car elle eſt par elle-même un ſigne manifeſte de la véritable cauſe de l'irritation & de la diarrhée. Si elle eſt fort irritante, les lubréfians, le petit-lait, la décoction de pruneaux, les aigrelets, ſont indiqués pour en corriger l'acrimonie, en attendant que l'on ſoit parvenu à l'évacuer totalement. On peut auſſi, dans la même vûe, ordonner le petit-lait pour boiſſon ordinaire.

Les farineux & les abſorbans qui ne ſont pas aſtringens, telles que les poudres de coquilles d'œufs & d'yeux d'écreviſſes, mêlés avec le nitre, peuvent être auſſi de quelque utilité ; mais le principal objet de la cure conſiſte à obtenir, par les vomitifs, l'évacuation complette de la bile irritante, ſur-tout de celle qui eſt dépravée dans la véſicule ; il ne faut pas négliger de preſcrire, entre les purgations, l'uſage des parégoriques, afin de modérer l'irritation de la cauſe de la maladie, & de s'oppoſer au ſpaſme, qui peut être excité par les évacuations. *Voyez* FIEVRE BILIEUSE.

Les mauvaiſes déjections qu'on obſerve dans ces diarrhées fébriles, indiquent la néceſſité de réitérer les purgations ; mais dans ce cas, il faut prendre garde ſi la diarrhée n'eſt point ſpaſmodique, afin d'appaiſer le ſpaſme qui en eſt la cauſe ; quelquefois encore les inflammations des viſceres du bas-ventre produiſent de pareilles diarrhées, & il faut convenir que ces différentes cauſes ſont difficiles à démêler ſans beaucoup d'attention & de diſcernement.

Si le flux de ventre dans cette eſpece de *fievre* eſt procuré par une cauſe irritante, répandue dans la maſſe des humeurs qui ſe mêlent avec la bile filtrée par le foie, & avec les ſucs qui paſſent par les couloirs de l'eſtomac & des inteſtins, les purgatifs & les vomitifs ſont encore indiqués, parce que la bile de la véſicule du fiel eſt chargée de l'hétérogène qui entretient le flux de ventre, & que ce réſervoir ſeroit une ſource intariſſable qui perpétueroit la diarrhée fébrile : mais cette ſource ſeroit difficile à détruire, ſi on ne s'appliquoit pas à détourner vers d'autres voies l'hétérogène répandu dans la maſſe des humeurs : ainſi, outre les émétiques & les purgatifs, les diurétiques & les diaphorétiques peuvent être employés utilement avec les premieres purgations.

L'uſage des narcotiques, mêlés aux diaphorétiques, eſt très-avantageux, parce que les narcotiques facilitent par eux-mêmes la tranſpiration, & moderent l'irritation des premieres voies ; ainſi ils contribuent beaucoup avec les diaphorétiques, à procurer une diverſion favorable.

On redoute les aſtringens dans les premiers tems de ces diarrhées fébriles ; mais lorſqu'elles traînent en longueur, & qu'on a employé avec diſcernement les remedes dont nous venons de parler, ils ont ſouvent un très-bon ſuccès, même dans les dyſſenteries opiniâtres : le plus sûr, lorſqu'on a recours à ces remedes, eſt de preſcrire d'abord les aſtringens abſorbans, qui favoriſent la tranſpiration ; tels ſont le diaphorétique minéral, la corne de cerf préparée, *&c.* ces remedes adouciſſent dans les premieres voies l'acrimonie des ſucs qui y abordent, & y agiſſent par leur aſtriction : ainſi ils peuvent, par cette double propriété, modérer & même arrêter le flux de ventre : mais quand ils ne réuſſiſſent pas, on peut enſuite recourir à de plus forts aſtringens, comme à l'acacia noſtras, le ſumac, & les autres auſteres ou acerbes du regne végétal.

Si la *fievre diarrhétique* perſiſte après que le flux de ventre eſt ceſſé, elle ſe termine ordinairement par une eſpece de coction, qui procure la dépuration de la maſſe des humeurs : cependant il faut être attentif au caractere de la maladie ; car ſi les ſymptomes manifeſtent une malignité ou une acrimonie capable de cauſer du deſordre dans les ſolides, on doit être circonſpect ſur l'emploi des aſtringens ; il y a pour lors beaucoup plus de sûreté après l'uſage des purgatifs & des vomitifs, de ſe fixer aux autres évacuans qui peuvent terminer le flux de ventre par diverſion.

Obſervation de pratique. Les diarrhées fébriles cauſées par l'inflammation des viſceres de l'abdomen, ſont accompagnées d'une chaleur fort ardente : le flux de ventre & la puanteur des déjections peuvent ſe trouver enſemble ; mais un tel flux de ventre ceſſe ordinairement par l'évacuation des matieres corrompues, pourvû qu'il n'y ait point de colliquation putride : le flux de ventre cauſé par la bile dépravée, eſt ordinairement douloureux, & les évacuations moins fétides : ces évacuations ſont fort ſéreuſes & peu fétides dans les flux de ventre occaſionnés par un hétérogène irritant. La diarrhée produite par une colliquation putride des humeurs, perſiſte pour l'ordinaire fort long-tems, malgré les purgations : on comprend donc aſſez par cette diverſité de cauſes des *fievres diarrhétiques*, que dans ce genre de maladie, on ne peut juger du danger, ni tirer des indications sûres, qu'autant qu'on peut démêler & diſtinguer ces différentes cauſes : ainſi les préſages des medecins, qui ne ſont établis que ſur les qualités des évacuations, doivent être fort incertains ; mais en les réuniſſant à d'autres ſignes plus inſtructifs, on découvre le cas où ils ſont conformes aux déciſions de ces maîtres. *Voyez* M. Queſnay dans *ſon traité des fievres.*

FIEVRE CHRONIQUE, *voyez* FIEVRE LENTE.

FIEVRE COLLIQUATIVE ; *fievre* ainſi nommée quand elle eſt accompagnée de la colliquation des

humeurs & de leur évacuation fréquente & abondante, par les ſelles, les urines, la peau, & autres émunctoires du corps humain.

Ses ſignes. Elle ſe manifeſte par une petite ſueur, une chaleur acre, un pouls ſerré, la laſſitude, des urines ordinairement troubles, pâles, & blanchâtres : la partie rouge du ſang tirée par la ſaignée nageante dans un fluide très-abondant.

Ses effets. Les effets de cette *fievre* ſont des ſueurs continuelles & exceſſives, ou des déjections abondantes de matieres ténues ſans puanteur; l'abattement des forces, la cachexie, l'hydropiſie, l'émaciation du corps, le maraſme, la corruption de toutes les humeurs ſaines, & la chaîne des autres maux qui en réſultent.

Ses cauſes. Cette *fievre* reconnoît pluſieurs cauſes, la tranſpiration empêchée après des exercices violens; l'uſage trop long-tems continué des fondans; les poiſons; le virus ſcorbutique; l'abondance de la bile qui refluant du foie, s'eſt mêlée dans le ſang; la foibleſſe des vaiſſeaux; la mauvaiſe qualité de l'air & des alimens. Toutes ces cauſes peuvent produire la colliquation des humeurs, qui ſe trouve différente ſelon la différente nature du vice dominant de l'humeur qui tombe en fonte, acide, alkaline, acre, muriatique, huileuſe, bilieuſe, *&c.* Le ſang eſt auſſi ſuſceptible de diſſolutions glaireuſes, putrides, occaſionnées par des ſubſtances putrides, & des miaſmes pernicieux.

Cure. La méthode curative conſiſte à oppoſer les remedes aux cauſes du mal. On corrigera les humeurs corrompues; on les évacuera modérément par l'organe convenable; on tâchera d'arrêter les progrès de la corruption par les anti-ſeptiques; on tempérera les ſueurs exceſſives par les opiates; on renforcera le corps par les ſtomachiques, les corroborans, l'exercice reglé, ſans lequel l'uſage de la diete blanche incraſſante, ou autre régime contraire au caractere de la *fievre colliquative*, ne produiroit aucun effet.

FIEVRE COLLIQUATIVE PUTRIDE, *voyez* SYNOQUE PUTRIDE.

FIEVRE COMATEUSE, affection morbifique qui accompagne quelquefois la *fievre*, & qui conſiſte dans l'aſſoupiſſement, ou dans une envie continuelle de dormir, ſoit avec effet, ſoit ſans effet.

Le comat fébrile ſuppoſe dans tout le cerveau certaine diſpoſition qui empêche l'exercice des ſens & des mouvemens animaux. Cet empêchement peut procéder de ce qu'il ne vient pas au cerveau une aſſez grande quantité de ſang artériel, ou de ce qu'il n'y circule pas librement; ou de ce que les eſprits ne peuvent ſe ſéparer du ſang dans les nerfs; ou enfin de ce que leur flux & leur reflux par les nerfs ne peut ſe faire.

Cauſes. Pluſieurs cauſes différentes & ſouvent contraires, telles que ſont toutes les évacuations ou replétions conſidérables; le trop grand épaiſſiſſement du ſang devenu gluant, gras, ou inflammatoire; le défaut d'action des ſolides, la dépravation putride des alimens, la ſuppreſſion de l'urine, une bile acre ou autre matiere retenue dans l'eſtomac; enfin toutes les cauſes qui compriment la ſubſtance même du cerveau, quelles qu'elles ſoient, peuvent occaſionner cette affection dans les *fievres*; elle peut être auſſi l'effet de la compreſſion des nerfs. Enfin le ſpaſme des membranes du cerveau eſt peut-être ſa cauſe la plus commune.

Réflexions ſur ces cauſes. On comprend par ce détail, qu'un medecin doit bien faire attention aux ſignes qui peuvent manifeſter la cauſe particuliere de ce mal, avant que de déterminer quels remedes conviennent, & comment il faut les employer; car on eſt ſouvent obligé d'avoir recours à des choſes contraires les unes aux autres; & ſouvent un aſſoupiſſement long & opiniatre, après qu'on a tout tenté inutilement, ceſſe enfin de lui-même, quand le pépaſme de la *fievre* eſt achevé.

Cure. Ainſi les remedes ſeront dirigés & variés ſuivant la différence des cauſes. Les fomentations appliquées à la tête & au cou, le bain tiede des piés, les épiſpaſtiques, les frictions aux parties inférieures, les boiſſons délayantes, les alimens legers, les lavemens ſimples, conviennent en général. Si l'on voit les ſignes d'une grande inflammation, on traitera cette affection comme la maladie principale.

Obſervations pratiques. Les *fievres* épidémiques éréſypélateuſes, malignes, pétéchiales, pourprées, qui produiſent la corruption des humeurs, en changeant la nature des eſprits, & en opprimant le cerveau, cauſent aſſez communément des affections comateuſes accompagnées de péril. Leur méthode curative demande ſouvent la ſaignée, les lavemens réfrigérans ou purgatifs, les véſicatoires appliqués à la nuque du cou, les antiphlogiſtiques internes legerement aſtringens, *&c.*

L'affection comateuſe a encore un danger plus conſidérable dans la *fievre* aiguë, ardente, inflammatoire, s'il ne ſurvient au commencement de la maladie une criſe par l'hémorrhagie, le cours de ventre, des urines abondantes & qui dépoſent, ou des parotides qui ſuppurent.

Les humeurs crues qui ſont dégénérées par leur corruption, & devenues inſuffiſantes à fournir les eſprits néceſſaires, cauſent quelquefois des affections ſoporeuſes avec ou ſans *fievre*, comme dans les ſcorbutiques, les cacochymiques, les valétudinaires, *&c.* Dans ce cas, la crudité doit être corrigée par les anti-ſcorbutiques, les ſtomachiques, les fortifians; & l'on ranimera les eſprits par la reſpiration des ſels volatils.

Si l'affection comateuſe eſt produite dans la *fievre* par une évacuation conſidérable des regles, des vuidanges, il faut reprimer cette évacuation, ſoûtenir le bas-ventre par des bandages, & réparer les forces par des alimens convenables. Quand au contraire la ſuppreſſion des évacuations cauſe une *fievre comateuſe*, on la traitera par la ſaignée, les purgatifs, les vomitifs, *&c.* Mais ſi des narcotiques imprudemment donnés ont produit cet accident; il faut y remédier par des boiſſons acides.

On a remarqué que l'aſſoupiſſement arrive quelquefois dans le fort des redoublemens des *fievres* critiques, & qu'il eſt d'un préſage fâcheux dans le tems du friſſon: il eſt fort ordinaire dans les *fievres* malignes, la ſuette, & la peſte.

Il faut toûjours bien diſtinguer l'aſſoupiſſement paſſager des aſſoupiſſemens opiniâtres dans les *fievres:* les premiers ſont communs & ne préſagent rien de fâcheux; les autres, au contraire, ſont ſouvent funeſtes, parce qu'ils dépendent de quelque dérangement grave de l'organe des fonctions de l'ame.

FIEVRE COMPLIQUÉE. On nomme ainſi toute *fievre* continue accompagnée de ſymptomes & de deſordres conſidérables, qui troublent ſon méchaniſme, & embarraſſent extrêmement l'eſprit du medecin, pour le traitement d'une telle *fievre.*

On impute preſque toûjours à la *fievre* les funeſtes effets produits par la complication des accidens qui s'y joignent. Comme la *fievre* eſt le mal le plus apparent & le plus connu dans les complications des maladies aiguës, on lui attribue toutes les affections morbifiques qu'on y remarque : on fait plus; car lorſque la *fievre* elle-même n'eſt pas remarquable, la prévention habituelle fait ſuppoſer à quelques medecins une *fievre* ſourde, une *fievre* cachée & inſidieuſe, à laquelle ils imputent, ſans aucune

raiſon, toutes les mauvaiſes diſpoſitions du malade.

Cependant dans les affections morbifiques compliquées, qui paroiſſent avec la *fievre*, ce n'eſt pas ordinairement elle qui eſt le plus dangereuſe, ni qui préſente les indications les plus eſſentielles, ou les plus preſſantes à remplir pour le ſoulagement & pour la ſûreté du malade. Pour ſe repréſenter ſenſiblement cette vérité, il ſuffit de ſe rappeller les effets des poiſons & des venins. Dans la morſure d'une vipere, par exemple, le venin qui s'inſinue dans la playe cauſe une douleur fort vive, un engorgement inflammatoire & gangréneux à la partie bleſſée, des tremblemens, des convulſions, la *fievre*, des angoiſſes avec cardialgie, des vomiſſemens, le hoquet, la difficulté de reſpirer, l'abbattement, des ſyncopes, des ébloüiſſemens, des ſueurs froides, des urines ſanguinolentes, la paralyſie, des extravaſations, des diſſolutions de ſang, des gangrenes en différentes parties : or, dans de telles complications, ce n'eſt pas la *fievre*, quoique ſouvent très-vive, qui eſt l'objet de l'attention du medecin ; ce n'eſt pas elle qui lui fournit les indications qu'il doit remplir : il ne penſe pas à l'éteindre ; il ſonge à ſatisfaire à d'autres indications plus importantes.

Ainſi lorſque la *fievre* eſt compliquée avec d'autres affections très-dangereuſes, il eſt eſſentiel de la diſtinguer de toutes les affections qui ont été produites avec elle par une même cauſe ; & c'eſt la deſtruction de cette cauſe qui demande ſeule les ſecours de l'art. Mais lorſque dans les *fievres* il ſe préſente différens ſymptomes compliqués qui tendent à produire des effets différens, les uns avantageux & les autres deſavantageux en apparence, quelle conduite doit tenir le medecin dans cette complication ? Je répons qu'il ne peut la prendre, cette conduite, que de ſon génie & de ſes lumieres ; elles ſeules lui indiqueront à diſtinguer le caractere des ſymptomes que la maladie lui préſente ; à ſaiſir ſes indications avec diſcernement ; à prévenir les effets funeſtes, & à faciliter les effets ſalutaires.

FIEVRE CONTINENTE. On nomme *fievre continente*, toute *fievre* dont la durée s'étend au-delà de trente-ſix heures : c'eſt cette durée qui diſtingue la *fievre continente* de l'éphémere. *Voyez* ÉPHÉMERE.

FIEVRE CONTINUE, eſt celle qui eſt ſans interruption depuis ſon commencement juſqu'à ſa fin ; elle reçoit quantité de noms d'après ſa durée, ſes complications, & les ſymptomes qui l'accompagnent : delà viennent tant de divers genres & eſpeces de *fievres* établies par les medecins ; & pour nous conformer à leur langage, nous avons ſuivi dans ce Dictionnaire les dénominations qu'ils leur ont données : on en peut voir les articles ; car nous n'enviſagerons dans celui-ci que la cure de la *fievre continue* priſe en général, ſimplement, & ſans complications : ſes cauſes & ſes ſignes ont été expoſés au *mot* FIEVRE.

Cure. La méthode curative des *fievres continues* ſimples conſiſte principalement dans l'adminiſtration de la ſaignée, de quelques remedes altérans, légerement apéritifs, & de la purgation. La diete auſtere & humectante qui y convient ordinairement, n'eſt pas même ignorée du vulgaire. Les tempérans légerement apéritifs, y ſont continuellement indiqués, pour procurer, ſur-tout par les urines, l'expulſion des ſucs excrémenteux, produits en abondance par l'action accélérée des vaiſſeaux : auſſi l'uſage de ces remedes eſt-il aſſez généralement reconnu. La ſaignée eſt abſolument néceſſaire, pour peu que l'inflammation prédomine.

Les medecins ne s'accordent point ſur l'adminiſtration de la purgation, dans la cure des *fievres continues*. Peut-être que ceux qui en bornent trop l'uſage, & ceux qui l'etendent trop loin, ne réuſſiſſent pas moins bien les uns que les autres, parce qu'il ſe rencontre autant de *fievres* où un grand uſage de la purgation eſt funeſte, qu'il y en a où il eſt néceſſaire. Mais quoique des méthodes ſi oppoſées puiſſent être également ſalutaires, & cependant également pernicieuſes, ceux qui ſe fixent à l'une ou à l'autre, n'en ſont pas moins de très-mauvais medecins. Ce n'eſt pas par les ſuccès, par les obſervations, ou les ſimples récits des cures de ces praticiens, qui réduiſent mal les maladies & les indications, que l'on doit ici déterminer l'uſage de la purgation : c'eſt en réuniſſant aux connoiſſances évidentes de la théorie une expérience exacte, complette & étendue, qu'on acquerra des lumieres pour décider ſûrement cette queſtion importante de la Medecine.

Obſervations de pratique. Les *fievres continues* peuvent ſe diviſer en *fievres* critiques, qui ſe terminent par coctions & par criſes ; & en *fievres* non-critiques, qui ſe terminent ſans coctions & ſans criſes remarquables.

Les *fievres continues* qui ont des redoublemens tous les jours, parviennent difficilement à la coction, tant que ces redoublemens journaliers perſiſtent, à moins que la cauſe de ces *fievres* ne ſoit entraînée par la voie des excrétoires ; autrement elles durent d'ordinaire fort long-tems. Dans quelques pays, on a preſque toûjours recours à l'uſage du quinquina pour les guérir, quoique les habiles gens ayent remarqué que ce fébrifuge ne réuſſit point dans les *fievres* véritablement *continues*. Ceux qui employent ce remede lui attribuent par erreur des guériſons qui arrivent naturellement aux périodes critiques, & auxquelles il n'a aucune part : il peut à la vérité très-bien guérir les *fievres* intermittentes ſubintrantes ; mais il ne faut pas les confondre avec celles qui n'ont aucune intermiſſion dans les tems du relâche.

La plus legere *fievre continue* eſt celle qui naît de crudités, ou de la tranſpiration arrêtée, dont la matiere eſt chaſſée par le mouvement fébrile. On la guérit par la boiſſon abondante, un peu échauffante & diaphorétique.

Les humeurs naturellement corrompues ou dégénérantes dans les gens foibles, âgés, cacochymes, ſcorbutiques, valétudinaires, produiſent ſouvent chez eux une *fievre continue*, qui d'ordinaire devient rémittente : la cure exige de legers purgatifs, les anti-putrides, les ſtomachiques, & les corroborans.

Quelquefois au commencement de la conſtitution épidémique des intermittentes, il paroît des *fievres continues* qui ne doivent être conſidérées pour la méthode curative, que comme de vraies intermittentes. En général, toute *fievre continue* épidémique & endémique, veut être traitée d'après la connoiſſance de la conſtitution de l'air, de la ſaiſon, du climat, *&c.* mais la *fievre continue* qui procede d'une maladie particuliere aiguë ou chronique, comme du rhûmatiſme, de la goutte, d'un abcès, d'une bleſſure, de la phthiſie, de l'hydropiſie, *&c.* doit être regardée comme ſymptomatique. *Voyez* FIEVRE SYMPTOMATIQUE.

Le medecin qui voudra s'inſtruire complettement des *fievres continues*, étudiera ſans ceſſe l'ouvrage de M. Queſnay.

FIEVRE CONTINUE RÉMITTENTE, eſt celle qui ſans diſcontinuer, donne de tems en tems quelque relâche, & enſuite quelques redoublemens : comme ſa cure eſt la même que pour la *fievre continue*, *voyez* FIEVRE CONTINUE.

FIEVRE CRITIQUE, eſt toute *fievre* continue qui ſe termine par coction purulente, & par criſes.

On peut admettre trois ſortes de *fievres critiques*, 1°. celles qui dépendent d'inflammations locales, dont la terminaiſon ſe fait par réſolution ; 2°. les

fievres humorales que les anciens appelloient *fynoques putrides*, & qui ſe terminent par coction purulente. *Voyez* SYNOQUE. 3°. Les *fievres* que les mêmes anciens nommoient *bilieuſes* ou *ardentes*, parce qu'étant accompagnées de chaleur brûlante, & d'une ſoif intolérable, ils jugeoient qu'elles dépendoient plus d'une bile vicieuſe que du ſang corrompu. *Voyez* FIEVRE ARDENTE.

Mais les *fievres* véritablement & régulierement *critiques*, ſont celles qui procurent une coction purulente, dont les progrès ſont marqués par des ſignes qui annoncent ſûrement, & à jour préfix, des évacuations ſalubres. Toute *fievre* continue, qui ne ſe termine pas avant la quatrieme exacerbation, ou avant le ſeptieme jour, dont la cauſe n'eſt pas indomtable, & qui n'eſt pas compliquée à d'autres maladies ou accidens, capables d'empêcher ſes propres effets, ſe guérit par cette coction & par ces évacuations critiques.

FIEVRE DÉPURATOIRE, eſt celle dont la nature tempere tellement les ſymptomes, qu'elle chaſſe la matiere fébrile bien préparée dans un certain tems, ſoit par tranſpiration ou par coction.

On peut compter trois ſortes de *fievres dépuratoires*, 1°. les *fievres* ſimples dépuratoires par elles-mêmes, comme la *fievre* éphémere, la *fievre* ſynoque ſanguine ou non putride, *&c.* 2°. les *fievres dépuratoires* qui ceſſent heureuſement par les évacuations ſans coction ni criſe; 3°. les *fievres dépuratoires* dont la cauſe ſeroit indomtable par la coction, & incapable d'expulſion par les excrétoires naturels, & qui ſe guériſſent par des dépôts, par des eruptions extérieures, où de telles cauſes trouvent des iſſues qui en procurent l'évacuation Cette voie eſt même ordinaire dans pluſieurs maladies qui ſe terminent par des éruptions à la peau; telles ſont les *fievres* ſcarlatines, la petite vérole diſcrete, la rougeole bénigne, *&c.* Mais dans d'autres maladies cette voie eſt fort incertaine, comme lorſque les dépôts ou les éruptions arrivent irrégulierement aux parties intérieures, ou aux parties extérieures, ou en même tems aux unes & aux autres; telles ſont les puſtules ichoreuſes, & les dépôts ſanieux dans les petites véroles confluentes.

FIEVRE DIARRHÉTIQUE, *voyez* FIEVRE CATHARTIQUE.

FIEVRE DYSSENTÉRIQUE, *febris dyſſenterica :* on nomme *fievres dyſſentériques*, celles qui ſont jointes à des tranchées douloureuſes dans le bas-ventre, ſuivies de déjections muqueuſes & ſanglantes avec exulcération des inteſtins; la dyſſenterie eſt l'affection morbifique qui a donné le nom à cette *fievre.*

Cauſe prochaine. Une matiere active, acre, tenace, cauſtique, peut-être analogique dans ſes effets, avec les parties ſur leſquelles elle agit, tranſportée dans les couloirs des inteſtins qu'elle irrite & qu'elle ronge, produit ce genre de *fievre* qu'on voit fréquemment dans les conſtitutions épidémiques.

Ses ſignes. Alors la *fievre dyſſentérique* ſe fait connoître par un friſſon ſuivi de chaleur, de vives douleurs d'entrailles, de teneſme, de déjections glaireuſes & ſanguinolentes, de ſoif, de dégoût, de langueur, de défaillances, de ſueurs froides, & de l'exolution des forces.

Prognoſtics. Les pellicules d'inteſtins qu'on trouve dans les ſelles, l'inflammation à la langue, les aphthes dans la gorge, les évacuations qu'on fait ſans s'en appercevoir, le délire, les convulſions, le froid des extrémités, & le hoquet qui ſurvient alors, annoncent une fin prochaine de cette *fievre*, par la deſtruction de la machine.

Cure. La méthode curative doit tendre à diminuer l'inflammation, corriger l'acrimonie de la matiere cauſtique, évacuer les humeurs morbifiques, adoucir les entrailles, conſolider l'exulcération, & arrêter le flux de ventre invétéré.

On remplit ces indications par la ſaignée, les vomitifs, les purgatifs, entre leſquels l'ipécacuanha, la rhubarbe, & le ſimarouba ſont les principaux; il faut les donner à petites doſes, & en calmer les effets par des parégoriques. Les lavemens ſeront compoſés de choſes graſſes & onctueuſes, comme de décoctions de mauve, de guimauve, ou de bouillons de tripes : on ſe ſervira des mêmes décoctions en fomentations ſur le bas-ventre; on uſera pour boiſſon & alimens d'eau de poulet, de ris, d'orge, ou de lait de chevre coupé; les tiſannes ſeront émulſionnées, & quelquefois acidulées. Enfin ſi les aſtringens deviennent néceſſaires, on les employera prudemment, graduellement, & on y joindra le laudanum liquide. *Conſultez ici l'article* DYSSENTERIE, & ſur la dyſſenterie, *conſultez* Degnerus.

La meilleure cure pophylactique dans les épidémies qui produiſent cette *fievre* d'une maniere fatale, eſt de fuir la contagion, ſe tenir le ventre libre, uſer de régime & d'alimens adouciſſans, éviter de reſpirer les exhalaiſons des excrémens.

Obſervation. La *fievre dyſſentérique* eſt une des plus fréquentes & des plus cruelles épidémies des camps; on en trouvera la diagnoſe, la prognoſe, & le traitement dans l'ouvrage anglois du docteur Pringle, *ſur les maladies d'armées.* Je remarquerai ſeulement, que les principaux moyens pour en arrêter le progrès, ſont de décharger les hôpitaux autant qu'il eſt poſſible, de renouveller continuellement l'air des infirmeries par un ventilateur, d'en balayer toutes les ordures avec grand ſoin, de remettre les malades dans des égliſes, dans des baraques, des maiſons ruinées, où ils ne communiquent point enſemble, de ne point confiner au lit ceux qui en peuvent ſortir, de tenir très-propres leurs chambres, leurs hardes, leurs baſſins, & tous les uſtenſiles dont ils ſe ſervent; enfin ſur toutes choſes, de couvrir chaque jour les privés d'une nouvelle terre; car c'eſt principalement de l'exhalaiſon putride des latrines publiques des camps, que dépend la contagion & la propagation de ce mal funeſte.

FIEVRE ENDÉMIQUE, ainſi dite de ἐν, & δῆμος, *peuple.* Les *fievres endémiques* ſont celles qui regnent tous les ans avec des ſymptomes aſſez ſemblables dans un même pays, & qui y ſont plus fréquentes que dans un autre, à cauſe du climat, de l'air, de l'eau, de la ſituation du lieu, de la maniere de vivre des habitans. *Voyez* ENDÉMIES. *Conſultez* Hippocrate *de aëre, locis, & aquis;* & ſi vous voulez parmi les modernes, Wintringham's (Clifton) *a treatiſe of endemic diſeaſes.* London, 1718. 8°.

FIEVRE ÉPHÉMERE, *ephemera*, la plus ſimple des *fievres* continues, dont le commencement, l'état, & le déclin, ſe font ordinairement dans l'eſpace de 12, 24, ou au plus de 36 heures. *Voyez* EPHÉMERE.

FIEVRE ÉPHÉMERE BRITANNIQUE, nom vulgaire qu'on a donné à la ſuette, eſpece de peſte qui paſſa en Angleterre en 1485, & qui emportoit les malades en 24 heures. *Voyez* SUETTE.

FIEVRE ÉPIALE, *epialis febris*, ἠπίαλος, ἠπιαλώδεις, *fievre*, dit Galien, dans laquelle le malade reſſent une chaleur extraordinaire, & friſſonne en même tems. Les anciens latins lui donnent le nom de *quercera*, c'eſt-à-dire *qui produit de violens friſſons.*

C'eſt, ſuivant nous, cette affection morbifique de la *fievre* qui conſiſte dans le friſſon, lequel perſiſte avec le ſentiment de chaleur. On en peut indiquer pour cauſe générale une acrimonie irritante que les forces vitales ne peuvent pas chaſſer.

L'acrimonie de la cauſe de la *fievre* produit ſouvent un genre de chaleur, ou plûtôt une ſenſation de chaleur, qu'il ne faut pas confondre avec la cha-

leur même de la *fievre ;* celle-ci dépend de l'augmentation de la circulation du ſang. Celle-là eſt cauſée par l'impreſſion que fait l'acrimonie de ſubſtances âcres qui agiſſent rarement ſur les filets nerveux ; telle eſt la chaleur brûlante que les malades reſſentent intérieurement dans la *fievre épiale.*

Cette *fievre* eſt en même tems accompagnée d'un froid violent & douloureux dans les parties extérieures du corps ; ce froid eſt peut-être occaſionné par la même acrimonie qui excite dans les muſcles de ces parties un ſpaſme capable de reſſerrer les vaiſſeaux, & de n'y laiſſer paſſer que fort peu de ſang. Par-là, il prive non-ſeulement les parties extérieures de chaleur, mais il y cauſe une ſorte d'horripilation, & d'érétiſme douloureux, qui ſe joignent au ſentiment de froid, & qui le rendent plus inſupportable.

Quoi qu'il en ſoit, cette affection morbifique de la *fievre* demande la deſtruction du vice irritant, & requiert en même tems les antiſeptiques cardiaques, propres à ranimer les forces & la circulation languiſſante du ſang & des humeurs. Les frictions faites avec des liqueurs ſpiritueuſes, chaudes, ſouvent répétées partout le corps, contribueront efficacement au même but. *Voyez* FIEVRE HORRIFIQUE.

FIEVRE ÉPIDÉMIQUE, de ἐπὶ, *ſur*, & δῆμος, *peuple*. On nomme *fievres épidémiques, populaires*, ou *communes*, les *fievres* de même eſpece, qui changent néanmoins ſouvent de caractere & de nature, attaquent indifféremment dans certains tems toutes ſortes de perſonnes de l'un & de l'autre ſexe, de tout âge, de tout ordre, & comme par une eſpece de contagion. *Voyez* EPIDÉMIES.

On ne peut trop lire les auteurs qui ont traité ce ſujet ; Hippocrate, *epidemior.* Baillou, Sydenham ; les obſervations des medecins de Breſlaw, d'Edimbourg ; Roger, dans ſon *eſſai on épidémical diſeaſes ;* Cleghorn, *on epidemical diſeaſes of minorca*, &c. Et pour les *fievres épidémiques* des armées, des camps, des hôpitaux, *fievres* bien différentes de celles qui regnent ailleurs, *voyez* l'excellent livre du docteur Pringle, intitulé *obſervations on the diſeaſes of the army.* London, 1753, *in*-8°.

FIEVRE ÉRÉSYPÉLATEUSE, eſt celle qui eſt accompagnée d'éréſypele, ou qui en eſt l'effet. *Voyez* ERÉSYPELE.

La cauſe prochaine de l'éréſypele eſt le paſſage des globules rouges du ſang dans les vaiſſeaux lymphatiques de la peau, ſur-tout dans ceux qui compoſent le lacis lymphatique.

Cauſes de cette fievre. Cette *fievre* procede ordinairement, 1°. d'un ſang chargé d'une humeur acre & ſubtile de la bile, de l'humeur de la tranſpiration, ou de celle de la ſueur, qui ont été arrêtées : 2°. de l'uſage d'alimens gras, & de boiſſons échauffantes & ſpiritueuſes : 3°. dans les perſonnes cacochymes, foibles, ſcorbutiques, ou dans celles-là même qui joüiſſent d'une bonne ſanté, de la corruption ſpontanée des humeurs excrémenteuſes, miſes en mouvement par quelque faute ou abus des choſes non-naturelles : 4°. de la conſtitution particuliere du malade.

Effets. L'humeur éréſypélateuſe ne produit aucun ſigne critique dans les urines ; mais quand elle eſt diſperſée dans la maſſe des humeurs par la circulation, elle excite une *fievre* plus ou moins forte, la nature tendant à ſe décharger de l'hétérogene morbifique par une éruption ſur la peau.

Cure. Lorſque la *fievre éréſypélateuſe* eſt conſidérable, accompagnée de fâcheux ſymptomes, & que l'éréſypele eſt malin, il faut recourir à la ſaignée, la répéter à proportion de la conſtitution du malade, & de la violence des ſymptomes. On doit joindre à ce remede les délayans, les calmans, les évacuans, & les diaphorétiques. Les délayans donnent aux humeurs plus de fluidité ; les calmans appaiſent la douleur ; & les diaphorétiques conviennent lorſque la maladie eſt occaſionnée par la ſuppreſſion de la tranſpiration. Les purgatifs ſont néceſſaires dans les *fievres éréſypélateuſes*, produites par des humeurs qui ont enflammé le ſang, & qui l'ont déterminé à paſſer dans les vaiſſeaux lymphatiques. On corrigera les humeurs pourriſſantes par les anti-ſeptiques, legerement aſtringens.

Quant à l'éréſypele même qui produit cette *fievre*, on en peut tirer le prognoſtic de ſon eſpece, de ſa cauſe, de la partie que l'éréſypele attaque, & des accidens. L'éréſypele qui eſt accompagné de douleurs violentes, de fievre conſidérable, de diarrhée, eſt beaucoup plus fâcheux que celui qui eſt ſans aucun de ces accidens : mais l'éréſypele qui eſt ſimple, benin, leger, ſe diſſipe promptement, & ceſſe avec la *fievre*, avant, ou peu de tems après.

FIEVRE ERRATIQUE, *febris erratica*, ἀτακτὸς πυρέτος. On nomme *fievre erratique*, vague, irréguliere, intercurrente, toute *fievre* intermittente ou rémittente, qui a ſes viciſſitudes, ſes exacerbations, ſon cours, & ſa durée dans des tems incertains.

De telles *fievres* ſe préſentent ſouvent aux obſervations des Medecins, dans les commencemens des intermittentes, ſur-tout des quartes de l'automne, & elles ſont pour lors très-irrégulieres : de plus, l'on remarque que les intermittentes long-tems prolongées, deviennent fréquemment *erratiques*, & que quelquefois les *erratiques* ſe changent en intermittentes régulieres ; mais la méthode curative eſt conſtamment la même, ou doit l'être, pour les *fievres erratiques*, comme pour les diverſes intermittentes. Auſſi nous ne nous y arrêterons pas ici. *Voyez l'article* FIEVRE INTERMITTENTE.

On nomme encore *fievre erratique*, celle qui ſurvient aux femmes par la ſuppreſſion du flux menſtruel. La cure de cette eſpece de *fievre erratique*, conſiſte à procurer l'écoulement des regles par la ſaignée du pié, l'uſage des vapeurs, des linimens, des fumigations, des purgatifs utérins, les emménagogues, les ſtomachiques, les corroborans, les chalybés, l'exercice.

FIEVRE ÉTIQUE : dans l'uſage ordinaire on écrit *étique*, & on le prononce de même ; mais comme les Latins diſent *hectica febris*, & les Grecs ἑκτικὸς πυρετὸς, de ἕξις qui répond au mot *habitus*, qualité qu'on a peine à ſéparer du ſujet ; il en réſulte que laiſſant à part la prononciation, il faut toûjours écrire *hectique* dans un dictionnaire d'Arts, qui doit conſerver l'origine des mots autant qu'il eſt poſſible. *Voyez donc* FIEVRE HECTIQUE.

FIEVRE EXANTHÉMATEUSE, c'eſt une *fievre* accompagnée ſur tout le corps, ou ſur une partie du corps, de boutons inflammatoires nommés *exanthemes.*

On ſait que ce ſont de petites taches ou tubercules rouges, plus ou moins larges, avec ou ſans élévation, d'une bonne ou d'une mauvaiſe qualité. *Voyez* EXANTHEME.

Cauſes. Ces taches ou tubercules inflammatoires ont le plus ſouvent 1°. pour matiere celle qui ne pouvant circuler dans les petits vaiſſeaux de la peau, s'y arrête ; & 2°. pour cauſes, la ſuppreſſion de la tranſpiration, la dépravation des humeurs, la force de la circulation des ſecrétions, des excrétions, *&c.* De ces différentes cauſes proviennent bien des ſortes de puſtules, qui donnent aux *fievres* qui les accompagnent, les divers noms d'*exanthémateuſe*, d'*éréſypélateuſe*, de *ſcarlatine*, de *pétéchiale rouge*, de *pétéchiale pourpre*, de *miliaire blanche & rouge*, de *rougeole*, & de *petite vérole. Voyez tous ces mots.*

Prognoſtics. La nature des exanthemes, leur ca-

ractere, & les ſymptomes qui les accompagnent dans cette *fievre*, prognoſtiquent le bien ou le mal qu'on en peut attendre. La plûpart des *fievres exanthémateuſes* ſe terminent preſque toûjours sûrement par des éruptions benignes à la peau, & de telles éruptions calment ſouvent les fâcheux ſymptomes des *fievres* aiguës; mais les humeurs corrompues dans le corps, qui s'arrêtent ſur les parties extérieures par un tranſport imparfait, & ſe dépoſent en même tems ſur les parties intérieures, où elles produiſent des oppreſſions, des anxiétés, & autres deſordres, ſont d'un fâcheux préſage, ſurtout quand elles ſont ſuivies de déjections putrides ſans aucun ſoulagement. L'hétérogene qui forme une éruption imparfaite, menace les malades d'un plus grand danger dans les *fievres* pourpreuſes, pétéchiales, & miliaires, que dans les *exanthémateuſes*, ſcarlatines, & rougeoliques. Les *fievres exanthémateuſes* épidémiques ſont ordinairement contagieuſes & d'une mauvaiſe eſpece.

Cure. La méthode curative exige en général les boiſſons legeres, diluantes, apéritives, pour donner de la mobilité à la matiere, & pour que la force de la vie perſévere toûjours dans une juſte modération; car par ce moyen les exanthemes ſe diſſipent, en faiſant tomber l'épiderme par écailles. La cure particuliere doit ſe rapporter aux diverſes cauſes de la *fievre*. Par exemple,

Les *fievres exanthémateuſes* occaſionnées par la tranſpiration ou par la ſueur, dont la matiere retenue eſt devenue plus acre dans les gens foibles, valétudinaires, cacochymes, bilieux, demandent pour remedes de legers diaphorétiques internes, & quelques anti-putrides.

Lorſque les *fievres exanthémateuſes* procedent de mauvaiſes humeurs, aſſemblées dans le ventricule & dans les inteſtins, de bile corrompue, de la nourriture de moules, ou autres cruſtacés vénimeux, il faut commencer par les purgatifs ou vomitifs, pour chaſſer du corps la matiere morbifique.

Dans les *fievres exanthémateuſes* produites par de violens exercices, l'abus des échauffans & des acres, on uſera de diluans, de réfrigérans, & de relâchans; mais les *fievres exanthémateuſes* épidémiques, qui ont été animées par des échauffans, ou par des cardiaques ſtimulans, veulent une diete legere, des laxatifs, & des anti-phlogiſtiques, pour éviter la métaſtaſe dans les parties internes.

Obſervations de pratique. Le préjugé trop reçu ſur la maniere d'agir des remedes échauffans, a fait imaginer qu'ils pouſſoient l'hétérogene morbifique vers la peau, & qu'ils le détournoient des parties internes, parce qu'on a vû que quelquefois l'éruption eſt accélérée par leur ſecours, que les puſtules ſont fort vives, & qu'elles croiſſent promptement; mais bien des raiſons nous empêchent d'avoir une opinion avantageuſe de ces ſortes de remedes. En effet lorſque l'éruption extérieure eſt d'un mauvais caractere, que les accidens de la maladie ſont formidables, les remedes échauffans augmentant la *fievre* & l'acrimonie des humeurs, portent la violence de l'éruption intérieurement comme extérieurement, & par conſéquent aggravent la maladie: de plus ils n'ont aucune vertu pour dompter la malignité du venin & du délétere; auſſi les bons praticiens n'oſent les preſcrire que lorſqu'ils ſont indiqués par l'abattement des forces & la débilité du pouls, que l'on ne peut attribuer à la pléthore ſanguine: hors de ce cas, leur circonſpection les engage à les ſupprimer entierement.

Il eſt vrai que la *fievre* précede & accompagne toûjours les éruptions les plus favorables; il eſt vrai encore qu'elle n'eſt point ſuſpecte aux grands maîtres, quand elle eſt ſimple; mais le rapport des remedes échauffans avec celui de la *fievre*, n'eſt point le même, on ne doit pas les comparer enſemble, & leur attribuer les mêmes avantages. L'action que les remedes échauffans excitent, n'eſt pas comme la *fievre*, un effet du propre méchaniſme de la maladie, c'eſt l'effet d'une cauſe étrangere à cette maladie: ainſi l'action des remedes échauffans peut altérer l'ordre de ce méchaniſme, & produire quelques accidens ſpaſmodiques, capables de s'oppoſer & à la dépuration & à l'éruption. Il faut donc les regarder preſque toûjours ou comme nuiſibles, ou du moins comme inutiles.

L'idée qu'on s'eſt formée de l'opération des grands diaphorétiques & des ſudorifiques dans les éruptions cutanées, ne paroît pas moins chimérique. L'effet propre de ces remedes eſt d'exciter l'action des filtres de la peau, & de provoquer une plus grande excrétion par la voie de la tranſpiration; mais ils ne pouſſent point, comme pluſieurs medecins ſe l'imaginent, du centre à la circonférence (pour me ſervir des termes vulgaires), ils ne conduiſent point à la peau les humeurs dont ils provoquent l'excrétion; elles y ſont entraînées par le cours ordinaire de la circulation, & ce n'eſt que là où les diaphorétiques & les ſudorifiques agiſſent, en provoquant l'évacuation de ces humeurs: mais dans les éruptions, il ne s'agit nullement de cette évacuation; ainſi ces remedes ne ſont encore d'aucun avantage à cet égard; ils ne peuvent pas même alors produire leur effet ordinaire, parce que les organes de la tranſpiration ſont d'autant plus léſés, & leurs fonctions d'autant plus empêchées, que l'éruption eſt conſidérable, & qu'elle dérange le tiſſu de la peau. Enfin les éruptions ſe font par l'affinité du délétere ou du venin, avec la partie qui eſt plus ſuſceptible que les autres de ſon impreſſion.

Concluons, avec M. Queſnay, que les idées communes ſur la dépuration des humeurs par l'évacuation, & ſur la maniere de la procurer par les échauffans, les diaphorétiques & les ſudorifiques, ne préſentent à l'eſprit que des erreurs, qui deviennent pernicieuſes par les fauſſes indications qu'elles ſuggerent dans la pratique de la Medecine. *Voyez auſſi* Huxham, *in Fevers.*

FIEVRE HECTIQUE, *febris tabida*, & par les modernes *hectica; fievre* chronique, continue, ou rémittente, qui dans la durée de ſon cours croît en violence & en nombre de fâcheux ſymptomes, mine peu-à-peu tout le corps, conſume les ſucs, détruit les forces, & conduit ordinairement le malade au tombeau.

Signes de cette fievre. Cette *fievre* ſe manifeſte par un pouls foible, dur, petit, & fréquent; la rougeur des levres, de la bouche, des joues, qui s'augmente dans le tems qu'il entre de nouveau chyle dans le ſang; une chaleur inquiétante, une aridité brûlante dans la peau, qui eſt ſur-tout ſenſible aux mains après les repas; une urine nidoreuſe, écumeuſe, qui dépoſe un ſédiment & porte ſur ſa ſurface un nuage leger, gras, de couleur foncée; le deſir de toute nourriture froide, la ſéchereſſe de la bouche, une ſoif continuelle, le ſommeil de la nuit ſans ſoulagement, & la langueur répandue par-tout le corps.

A cet état ſuccedent des crachats glutineux & écumeux, un ſentiment de poids & de douleur dans les hypochondres, une grande ſenſibilité aux moindres changemens de tems, un état qui empire dans les équinoxes, & principalement dans celui de l'automne; une tête étourdie au reveil, des évacuations d'humeurs ténues & fétides par les ſueurs, les urines, les ſelles; l'abattement de toutes les forces, & cette émaciation univerſelle qu'on nomme *maraſme.*

Le mal croiſſant toûjours, produit de nouveaux ſymptomes encore plus funeſtes, des tremblemens, des taches, des puſtules, une couleur livide & plombée,

bée, le viſage cadavéreux qui ne ſe voit dans aucune autre maladie auſſi completement que dans celle-ci & dans la conſomption.

Enfin la ſcene ſe termine par des aphthes de mauvais préſages, le vertige, le délire, la ſuffocation, l'enflûre des piés, des ſueurs perpétuelles & exceſſives, des diarrhées colliquatives, le hoquet, les convulſions, la mort.

Cauſe prochaine. La *fievre hectique* ſuppoſe la corruption dans la maſſe générale des humeurs; corruption par laquelle les ſucs albumineux, gélatineux, tombés en colliquation, fourniſſent un aliment perpétuel à cette maladie. C'eſt cette même putridité qui procure la chaleur dont cette *fievre* eſt accompagnée; en même tems l'humeur putride nuit aux fluides nerveux & aux parties nerveuſes, & les jette dans une violente contraction. Plus la quantité des humeurs corrompues produites par la maladie incurable des viſceres eſt grande, plus auſſi les ſymptomes de la *fievre* ſont terribles.

Prognoſtics. Les jeunes gens ſont promptement emportés, & plus expoſés à la *fievre hectique* que les adultes. Dans le premier commencement de l'ulcération de quelque viſcere, cette *fievre* ſuſcitée par la nature, eſt quelquefois le remede du mal au moyen d'une heureuſe criſe: mais ſi la cauſe ne peut être détruite, la *fievre hectique* ſubſiſte ſans ceſſe. Le flux hémorrhoïdal ou autre quelconque, avance communément la mort dans le dernier période de la *fievre hectique;* au lieu qu'au commencement il en produit quelquefois la cure. Une *fievre hectique* confirmée & parvenue à ſon dernier période, n'admet jamais de guériſon; tout l'art humain conſiſte à adoucir les ſymptomes de la maladie, & à éloigner ſon période fatal.

Méthode curative. La *fievre hectique* procede néceſſairement des mêmes cauſes que la *fievre* lente; ainſi *voyez l'article* FIEVRE LENTE.

Mais comme ici les mêmes cauſes ont déjà fait de plus grands ravages, les reſſources de l'art & de la nature donnent de beaucoup plus foibles eſpérances; les corps ſont plus épuiſés, & les ſucs ſont plus éloignés de leur homogénéité; le mouvement périſtaltique de l'eſtomac & des inteſtins ſe trouvant plus affoibli, le chyle qui paſſe comme crud & épais dans la maſſe du ſang, détruit par ſa qualité hétérogene la craſſe des fluides, & interrompt le mouvement uniforme des ſolides.

Si la *fievre hectique* paroît après la ſuppreſſion des évacuations ordinaires d'un flux hémorrhoïdal, des menſtrues, des vuidanges, du lait, ou après la ſuppreſſion d'une gonorrhée arrêtée, de l'écoulement d'un ulcere, d'une fiſtule, d'un cautere, ou en conſéquence de la rentrée de puſtules cutanées, exanthémateuſes, dartreuſes, *&c.* on comprend ſans peine qu'il faut ramener prudemment les évacuations ſupprimées, regénérer des ſucs loüables, & garantir les humeurs d'une nouvelle éruption par le ſecours des anti-putrides & des doux balſamiques.

La *fievre hectique* qui ſe manifeſte après l'hémoptyſie, la pleuréſie, la péripneumonie, & autres maladies aiguës, en conſéquence de quelque ulcere dont le pus s'eſt porté dans la maſſe du ſang, demande tous les ſoins poſſibles pour corriger cette infection, la diete analeptique, le lait de femme, d'ânesſe, les tiſanes préparées avec l'avoine, la racine de chicorée ſauvage, les fleurs de pavot, & quelque peu de nitre antimonié; les ſubſtances gélatineuſes acidulées, les parégoriques après de douces évacuations, les balſamiques, les corroborans, dont le plus important eſt l'exercice modéré du cheval.

Lorſque cette *fievre* émane de ſucs viſqueux dans les premieres voies, le but de la cure doit tendre à atténuer ces ſucs, les expulſer par les ſels neutres donnés en petites doſes & ſouvent répétées; enſuite à employer les analeptiques & les ſtomachiques, tels que ſont l'eſſence de caſcarilles, avec un peu d'eſprit de nitre dulcifié.

Si l'on ſoupçonne que la *fievre hectique* vienne de l'obſtruction des viſceres, & ſur-tout de l'obſtruction du méſentere, ce qui arrive fréquemment, il faut lever ces obſtructions par les remedes capables d'y parvenir, comme par exemple, par la teinture martiale jointe au ſuc de pomme, ſecondée des eaux minérales chaudes, & de l'exercice.

Les ſymptomes de la *fievre hectique* ne ſouffrent que de legers palliatifs. On adoucit la chaleur fébrile par la boiſſon des émulſions de ſemences froides, préparées avec une décoction de corne de cerf & d'eau-roſe; par les gouttes anodynes d'Hoffman, ou par celles d'eſprit de ſoufre & de vitriol. L'acrimonie de la matiere ulcéreuſe peut être émouſſée par les incraſſans, les adouciſſans, & les balſamiques. On reprime la toux par les mêmes remedes, auxquels on joint les parégoriques prudemment employés, les pilules de ſtorax, le laudanum liquide en petite doſe, le blanc de baleine mêlé avec le ſirop de pavot, *&c.* Dans la diarrhée, on peut joindre la conſerve de roſe au lait chalybé, & la gomme arabique aux émulſions calmantes. Les ſueurs colliquatives ne doivent pas être ſupprimées violemment, mais modérées par les opiates, par l'écorce de caſcarille miſe en électuaire, avec le ſirop de jus de citron & la conſerve de roſe. En général, plus la *fievre hectique* augmente, moins elle demande de remedes multipliés.

Pour ce qui regarde la *fievre hectique* des veillards nommée *maraſme*, *voyez* MARASME.

Obſervations. Hippocrate a décrit fort exactement la *fievre hectique* ſous le nom de conſomption du corps, *tabes*, dans ſon traité *de internis affectionibus.* L'ouverture des ſujets morts de cette maladie offre tantôt des abcès dans quelqu'un des viſceres, & tantôt des tumeurs skirrheuſes ou ſtéatomateuſes.

FIEVRE HÉMITRITÉE. *Voyez* HÉMITRITÉE.

FIEVRE HOMOTONE: on nomme *fievres homotones*, toutes *fievres* continentes qui reſtent pendant leur durée à-peu-près dans le même degré de force, ſans augmenter ni diminuer; mais l'exiſtence de ces prétendues *fievres* eſt fort douteuſe, comme le remarque M. Queſnay. On en trouve très-peu d'exemples dans les obſervations des praticiens, & ces obſervations mêmes ne pourroient mériter de créance, qu'autant qu'elles ſeroient données par pluſieurs obſervateurs véridiques, qui auroient paſſé aſſidument les nuits & les jours auprés des fébricitans.

FIEVRE HONGROISE, *febris hungarica*, eſpece de *fievre* endémique, maligne, contagieuſe, & ſpécialement caractériſée par une douleur intolérable vers l'orifice de l'eſtomac; mais comme on connoît davantage cette *fievre* ſous le nom particulier de *maladie hongroiſe*, *voyez* MALADIE HONGROISE.

FIEVRE D'HÔPITAL, eſpece de *fievre* continue, contagieuſe & de mauvais caractere, qui regne dans les hôpitaux des villes & d'armées, dans les priſons, dans les vaiſſeaux de tranſport pleins de paſſagers, qui y ont été long-tems renfermés, en un mot dans tous les lieux ſales, mal aérés, & expoſés aux exhalaiſons putrides animales, de gens mal-ſains, bleſſés, malades, preſſés enſemble, & retenus dans le même endroit.

Symptomes. Cette *fievre* commence lentement par des alternatives de froid & de chaud, de petits tremblemens, un engourdiſſement dans les bras & dans les jambes, le dégoût, une douleur de tête ſourde, un pouls fréquent, la langue blanche & humide.

A ces ſymptomes ſuccedent de grandes laſſitudes, des nauſées, des douleurs dans le dos, la ſtupeur

dans la tête, l'altération dans la voix, l'inégalité de la fréquence du pouls, la ſéchereſſe d'une peau brûlante, l'abattement des eſprits, les tremblemens de mains, ſouvent des taches pétéchiales, quelquefois des ſueurs froides & des diarrhées non critiques.

Enfin l'inſomnie, le coma vigil arrivent, le viſage devient blême, le regard ſombre, les yeux ſont enflammés & boüeux, le délire s'allume, l'oüie ſe perd, la langue tremble, les tendons ſont attaqués de ſoubreſauts, *ſubſultibus*, la vûe ſe trouble, les déjections ſont colliquatives & d'une odeur cadavéreuſe, le froid s'empare des extrémités, les convulſions emportent le malade.

La durée de cette ſcène eſt fort incertaine, car elle finit quelquefois en 5 ou 6 jours, d'autres fois en 14 ou 21; quelquefois cette *fievre* ſe transforme en hectique, & d'autres fois elle ſe termine en ſuppuration des parotides.

Prognoſtics. Ceux qui ont été affoiblis par des maladies précédentes, ou qui ont été guéris par la ſalivation, ſont plus ſuſceptibles d'infection que d'autres. Les femmes y ſont moins expoſées que les hommes, & en échappent plus aiſément, mais la guériſon ne préſerve perſonne de la rechûte. Les plus mauvais ſignes ſont ceux du troiſieme période de cette maladie, ils annoncent preſque toûjours la mort.

Cure. La cure demande d'être variée ſuivant l'état & les périodes de la *fievre*. On peut employer dans le commencement avec ſuccès les atténuans, les ſudorifiques & les anti-putrides; la ſaignée devient ſeulement néceſſaire ſi le malade eſt pléthorique. La tranſpiration veut être toûjours entretenue. Dans le ſecond état, la ſaignée eſt pernicieuſe, & les vomitifs inutiles. Les diaphorétiques legers ſont toûjours convenables; les tiſanes doivent être acidulées d'eſprit-de-ſoufre ou de vitriol; le vin de Canarie mêlé dans du petit-lait, fournit une des meilleures boiſſons, & des plus propres à procurer une heureuſe criſe.

Dans le troiſieme état, la medecine n'offre preſque d'autre ſecours, que de tâcher de ranimer & de ſoûtenir les forces de la nature, ce qu'on peut eſſayer par des liquides viſqueux, aromatiques; l'eſprit-de-corne de cerf donné de tems en tems, & par la poudre de contrayerva, réunie à une legere teinture de l'écorce du Pérou; la diarrhée doit être modérée & non ſupprimée. Le délire demande l'application des véſicatoires & des ſinapiſmes. Dans la ſuppuration des parotides, on ouvrira l'abcès auſſi-tôt qu'il ſera formé. En cas du rétabliſſement du malade, après avoir nettoyé les premieres voies, on employera les corroborans, les ſtomachiques, le quinquina, l'exercice, & ſur-tout le changement d'air.

La partie fondamentale de la méthode curative, eſt d'éloigner le malade du mauvais air. Quand cela n'eſt pas poſſible, il faut purifier l'air qu'il reſpire par le feu, la fumée de vinaigre, les bayes de genievre, & autres ſemblables, enſuite renouveller cet air très-ſouvent jour & nuit, tenir les rideaux des lits ouverts, & ſéparer les malades; ſans ces moyens préliminaires, il y a peu d'eſpérance de parvenir à leur rétabliſſement. *Voyez l'excellent chapitre* que M. Pringle a fait de cette *fievre* maligne, dans ſes *obſervations ſur les maladies d'armées.*

FIEVRE HORRIFIQUE, *phricodes febris*, *fievre* accompagnée de friſſons & de tremblemens plus ou moins longs, leſquels friſſons & tremblemens ſont une affection morbifique rarement ſéparée de la *fievre*.

Leur cauſe prochaine. Les friſſons montrent qu'il y a une ſtagnation des fluides dans les extrémités, avec une moindre contraction du cœur; le tremblement marque une alternative de tenſion & de relâchement dans les muſcles en peu de tems & involontairement, de ſorte que la circulation du liquide artériel & du ſuc nerveux eſt tantôt continuée & tantôt interrompue. Quelquefois ces deux ſymptomes ſont cauſés par l'engorgement ſpaſmodique du cerveau, qui porte le deſordre dans tout le genre nerveux. Si le froid & le tremblement ſont violens & de longue durée, ils forment des obſtacles à la circulation des humeurs, & produiſent les vices qui en ſont les ſuites.

Cure. La méthode curative conſiſte à rétablir l'égalité de la circulation & celle de la preſſion du ſang artériel & des eſprits, de l'un contre les parois des arteres, & des autres ſur les fibres motrices: c'eſt ce qu'on peut faire au commencement de la *fievre* dans laquelle ces deux ſymptomes de friſſons & de tremblement ſe trouvent trop violens, en employant les remedes qui diſſipent la lenteur, tels que ſont des boiſſons d'eau chaude nitrée, avec un peu de miel & de vin, les lotions des liqueurs ſpiritueuſes & nervines, les fomentations faites avec ces mêmes liqueurs, & les legeres frictions par tout le corps. On y joindra les corroborans & les fortifians.

Obſervations de pratique. On doit regarder en général les friſſons, les horripulations, les tremblemens ſouvent répétés, comme des états convulſifs fort deſavantageux dans le cours des *fievres* continues, parce qu'ils affectent beaucoup l'action du cœur & des arteres, & dérangent le méchaniſme de la coction, comme on le remarque aiſément par le changement qui arrive alors dans les urines. Les friſſons & les tremblemens qui ſuccedent à la ſueur, ſont d'autant plus dangereux, qu'ils marquent que la ſueur elle-même n'eſt qu'un mauvais ſymptome de la maladie. Enfin les tremblemens convulſifs ſont de mauvais préſage dans le tems du friſſon critique des *fievres* continues, lorſqu'ils ſont ſuivis de chaleurs paſſageres qui s'entre-ſuccedent alternativement. *Voyez* Hippocrate.

FIEVRE HUMORALE, *fievre* cauſée & entretenue par une matiere hétérogene quelconque, diſperſée dans la maſſe des humeurs circulantes.

On eſt porté à admettre ces ſortes de *fievres*, ſi l'on conſidere qu'une matiere acre introduite dans nos humeurs, & qui circule avec elles dans les arteres, peut irriter immédiatement les membranes de ces vaiſſeaux, & y produire la fréquence de vibrations que nous nommons *fievre*.

La cauſe des *fievres humorales* eſt évidente par les effets mêmes des matieres irritantes qui paſſent dans les voies de la circulation. Les inſpections anatomiques de cadavres où l'on ne découvre aucun vice des parties, donnent lieu de croire que la *fievre* & autres accidens qui pouvoient l'accompagner, ne ſurvenoient pas d'une irritation locale; d'où l'on juge qu'il faut les attribuer à une cauſe errante, diſperſée dans la maſſe des humeurs. Le déletere de la petite vérole, ce principe de la *fievre* dans cette maladie, & ſouvent de beaucoup de deſordres avant l'éruption, eſt certainement errant & diſperſé; l'éruption qui en réſulte par tout le corps, & qui apporte enſuite le calme, en eſt une preuve manifeſte.

Cet exemple, & pluſieurs autres qu'il ſeroit inutile d'alléguer, ne permettent pas de douter de l'exiſtence des cauſes humorales, qui, livrées au torrent de la circulation, peuvent ſuſciter la *fievre*. C'eſt auſſi ce qu'on voit arriver tous les jours dans les *fievres* qui commencent par des friſſons & des tremblemens conſidérables, car alors le premier effet de l'hétérogene errant eſt d'exciter avec la *fievre*, un ſpaſme qui domine ſur elle, & qui en ſuſpend preſque tous les phénomenes.

Ce ſpaſme mérite notre attention, 1°. parce qu'il dénote un caractere irritant; 2°. parce qu'il s'oppoſe ſouvent aux opérations ſalutaires de la *fievre*, qui tend à la guériſon du malade; 3°. parce qu'il arrête

les ſecrétions des ſucs excrémenteux qui ſe forment continuellement, & qui doivent être chaſſés hors du corps.

Ainſi l'indication curative dans de telles *fievres*, eſt de chercher à connoître le caractere de l'hétérogene irritant, pour le corriger & le détruire par les remedes convenables

FIEVRE INFLAMMATOIRE, *fievre* aiguë ou *fievre* ardente dont l'inflammation eſt répandue généralement ſur tout le corps, lorſqu'elle n'eſt pas fixée particulierement dans tel ou tel organe. Elle conſiſte dans la vîteſſe de la circulation rendue plus forte & plus fréquente par la contraction du cœur, en même tems que la réſiſtance eſt augmentée vers les vaiſſeaux capillaires. Ainſi ſon ſiége eſt toute partie du corps où ſe diſtribuent des arteres ſanguines, & où les lymphatiques prennent leur origine. *Voyez* FIEVRE AIGUE, FIEVRE ARDENTE, INFLAMMATION.

FIEVRE INTERMITTENTE, *febris intermittens*, c'eſt celle dont l'interminſſion périodique produit toûjours une entiere apyrexie entre deux paroxyſmes.

Ses diſtinctions en différentes claſſes ſont faciles à faire, n'étant fondées que ſur la ſeule différence du tems que ce mal dure; & c'eſt d'après la différente durée de ces *fievres*, qu'on les nomme *quotidienne*, *tierce*, *demi-tierce*, *quarte*, *double-quarte*, &c. Il y en a quelquefois de *quintes*, πεμπταῖον, & même Boerhaave en a vû de *ſeptenaires* exquiſes.

Diſtinction des fievres du printems & d'automne. Mais une diſtinction eſſentielle, c'eſt celle des *fievres intermittentes* de printems & d'automne. On appelle en général *fievres intermittentes de printems*, celles qui regnent depuis le mois de Février juſqu'à celui d'Août: & *fievres intermittentes d'automne*, celles qui commencent au mois d'Août & finiſſent en Février. Cette diſtinction eſt très-néceſſaire à cauſe de la différence qui ſe trouve, tant dans la nature & les ſymptômes de ces deux ſortes de *fievres*, que dans leur fin, leur durée & leur traitement; d'ailleurs l'une ſe change en l'autre. Souvent même au commencement de l'automne, elles imitent exactement les *fievres* continues à cauſe de la longueur & du redoublement des accès; cependant leur caractere & leur cure different extrêmement.

Cours & caracteres de la fievre intermittente. Elle commence avec des bâillemens, des alongemens, avec laſſitude, débilité, froid, friſſon, tremblement, pâleur aux extrémités, reſpiration difficile, anxiété, nauſée, vomiſſement, célérité, foibleſſe & petiteſſe de pouls. Plus ces accidens ſont conſidérables & plus il s'en trouve de réunis enſemble, plus la *fievre*, la chaleur & les autres ſymptomes qui la ſuivent, ſont mauvais; tel eſt le premier état de la *fievre intermittente*, & cet état qui répond à l'augment des *fievres* continues, eſt auſſi le plus dangereux de tous: alors l'urine eſt ordinairement crûe & ténue.

Harvée en ouvrant des cadavres de gens morts dans ce premier degré de *fievre intermittente*, après des oppreſſions, des ſoûpirs, des anxiétés, des langueurs qu'ils avoient ſouffert, a trouvé le poumon farci de ſang épais. Harv. *exercit. anat. ch. xvj.*

Au premier état il en ſuccede un ſecond, qui commence avec chaleur, rougeur, reſpiration forte, étendue, libre, moins d'anxiété, un pouls plus élevé plus fort, une grande ſoif, de la douleur aux articulations & à la tête, le plus ſouvent avec des urines rouges & enflammées.

Enfin 3°. la maladie finit d'ordinaire par des ſueurs plus ou moins abondantes: tous les ſymptomes ſe calment, les urines ſont épaiſſes, & dépoſent un ſédiment reſſemblant à de la brique broyée; le ſommeil, l'apyrexie & la laſſitude ſurviennent.

Ses effets. La *fievre intermittente* qui eſt de longue durée, endommage les fibres des petits vaiſſeaux & des viſceres par la ſtagnation, l'obſtruction, la coagulation, l'atténuation qu'elle cauſe; de-là non-ſeulement les vaiſſeaux s'affoibliſſent, mais les liquides dégénerent principalement, en ce que leurs parties ſont moins homogenes & moins également mêlées; de ces vices naît l'acrimonie des liqueurs, & de toutes ces choſes enſemble, ſuit une diſpoſition aux ſueurs, qui débilite beaucoup par la perte de la viſcoſité même du ſang qui ſort avec elles; l'urine eſt alors trouble, graſſe & épaiſſe: telle eſt auſſi la ſalive: ainſi le ſang étant affoibli, diſſous, privé de ſa meilleure partie, celle qui reſte devient acre & tenace; c'eſt conſéquemment par le relâchement des vaiſſeaux, l'épaiſſiſſement & l'acreté des liqueurs, que ces *fievres*, lorſqu'elles durent long-tems, dégénerent quelquefois en maladies chroniques, telles que le ſcorbut, l'hydropiſie, l'ictere, la leucophlegmatie, les tumeurs skirrheuſes du bas-ventre, & autres maux qui en réſultent.

Cauſe prochaine des fievres intermittentes. Après cette exacte diſcuſſion du cours des *fievres intermittentes*, on établit pour leur cauſe prochaine la viſcoſité du liquide artériel, & peut-être l'inaction des eſprits, tant du cerveau que du cervelet, qui ſont deſtinés pour le cœur, quand par quelque cauſe que ce ſoit, la contraction du cœur devient enſuite plus prompte & plus forte, & quand la réſolution des humeurs qui ſont en ſtagnation, vient à ſe faire. Par conſéquent comme il n'eſt point de *fievre intermittente* qui ne garde cet ordre, il paroît que celui qui a pû ſurmonter le premier tems & la premiere cauſe, aura la force de ſupporter entierement le paroxyſme.

Mais comme le premier état d'une *fievre intermittente* & ſa cauſe prochaine peuvent venir d'une infinité de cauſes, même aſſez peu conſidérables, leſquelles peuvent plusieurs à la fois, prendre naiſſance au-dedans du corps, & y faire des progrès dans un état déterminé; nos foibles lumieres ne ſauroient diſtinguer cette cauſe actuelle d'une infinité d'autres poſſibles, encore moins donner la raiſon du retour périodique des *fievres*, ſuivant les lois de l'économie animale. Ce ſont des ſecrets que la nature ſe plaît à cacher à l'intelligence humaine.

Cure. Dans le tems de l'apyrexie, ou même dans le premier état de la *fievre intermittente*, on doit avoir recours aux apéritifs ſalins, aux alkalis, aux aromatiques, aux ſels minéraux, aux délayans, aux matieres douces & balſamiques; la chaleur, le mouvement & les frictions conviennent auſſi.

De plus, s'il s'eſt fait dans les premieres voies un grand amas de mauvaiſes humeurs, on les évacue par un purgatif ou ſouvent par un vomitif, pourvû qu'on le prenne dans un tems aſſez éloigné du paroxyſme, pourvû qu'il faſſe ſon effet avant ſon retour. Ce remede eſt indiqué par le régime qu'on a obſervé, par les maladies & les ſymptomes qui ont précédé, par les nauſées, le vomiſſement, les rapports, le gonflement, par l'haleine, par les ſaletés qui paroiſſent ſur la langue, au goſier, au palais, par l'anorexie, par l'amertume de la bouche, par le vertige ténébreux; après l'opération du purgatif ou du vomitif, il faut avant le retour de l'accès ſuivant, appaiſer le trouble qu'il a pû cauſer, par le ſecours d'un opiat, d'un calmant, d'un narcotique.

On diſſipe auſſi & le froid de la *fievre*, & la *fievre* même, par un ſudorifique; & voici comment. Quelques heures avant le retour de l'accès, on donne au malade une grande quantité de tiſane apéritive, délayante, un peu narcotique: enſuite une heure avant le paroxyſme, on le fait ſuer, & on ne ceſſe que deux heures après le tems que l'accès a recommencé, ou qu'il auroit dû reparoître.

Le ſecond état de la *fievre intermittente* indique la néceſſité d'une boiſſon aqueuſe, chaude, nitrée, un

peu acide, avec de la chicorée & de ſemblables apéritifs doux. Le malade doit d'ailleurs ſe tenir en repos, & dans une chaleur modérée.

Quand la criſe met fin à l'accès, on répare les ſueurs & les urines par des tiſanes vineuſes, des bouillons de viande, des décoctions tiedes; ainſi loin d'exciter la ſueur par la chaleur, par des médicamens ou à force de couvertures, il ſuffit de l'entretenir doucement, en augmentant ſeulement la quantité des fluides qui doivent lui ſervir de matiere. Enfin on remédie aux ſymptomes preſſans, ſelon les regles de l'art.

La *fievre* étant tout-à-fait diſſipée, on reſtaure le malade par un régime analeptique, par des corroborans: on le purge enſuite quand ſes forces le permettent.

S'il s'agit d'une violente *fievre* d'automne, ſi le corps eſt affoibli par la maladie, ſi elle eſt déjà invétérée, s'il n'y a aucun ſigne d'inflammation, de ſuppuration interne, ni d'aucune obſtruction conſidérable dans quelque viſcere, c'eſt alors que le quinquina donné dans l'apyrexie eſt eſſentiel, en poudre, en infuſion, en extrait, en décoction, en ſyrop, avec les remedes convenables, en obſervant la méthode, la doſe & le régime néceſſaire. De plus les épithèmes, l'onction de l'épine du dos, & les boiſſons aſtringentes ſont de quelque utilité.

Obſervations de pratique. Pour traiter chaque *fievre* d'une maniere qui lui ſoit particuliere, il faut remarquer, 1°. que les *fievres intermittentes*, vraies, finiſſent d'autant plûtôt, qu'elles ont moins de remiſe, & réciproquement au contraire; 2°. qu'alors elles approchent plus de la nature des *fievres* aiguës, & ont plus de diſpoſition à ſe convertir en elles; 3°. qu'elles naiſſent d'un plus grand nombre de cauſes, & peut-être de cauſes plus mobiles; 4°. que conſéquemment les *fievres* de printems ſe diſſipent d'elles-mêmes par la chaleur qui ſurvient; 5°. qu'au contraire en automne le froid ſuccédant au chaud, rend les *fievres intermittentes* plus violentes & plus opiniâtres; 6°. que de-là il eſt facile de juger quelles ſont les *fievres* qui demandent à être traitées, & comment elles le doivent être; 7°. quelles ſont au contraire les *fievres* dont il faut abandonner le traitement au régime, au tems, à la nature; par exemple la plûpart des *fievres intermittentes* de printems, qui n'accablent ni ne débilitent point le malade, ſont dans ce dernier cas. L'ancien proverbe anglois, *an ague in the ſpring, is à phyſick for à king*, la *fievre* du printems eſt un remede pour un roi; ce proverbe, dis-je, eſt fondé en lumieres & en expériences, & M. Ray n'a pas dédaigné de prouver qu'on pouvoit le réduire à des principes inconteſtables d'une ſavante medecine.

En effet, la *fievre* bénigne *intermittente* eſt un des moyens dont ſe ſert la nature pour ſe rétablir elle-même d'un état qui l'opprime, opérer la coction des crudités qui la ſurchargent, ouvrir les obſtructions, tarir les humeurs ſurabondantes, dénoüer les articulations, & diſpoſer les corps des jeunes gens à prendre tout l'accroiſſement, la force & la vigueur dont ils ſont ſuſceptibles. *Voyez* FIEVRE SALUBRE.

J'ai lû quelque part (*lettr. édif. tom. VII.*) que l'empereur qui regnoit à la Chine en 1689, envoya trois de ſes medecins en exil, pour ne lui avoir point donné de remedes dans une *fievre intermittente*. On diroit que quelques-uns de nos praticiens appréhendent d'éprouver le ſort de ces trois medecins chinois, par l'attention qu'ils ont de ne les point imiter; cependant la liberté de leur profeſſion, nos mœurs & nos uſages doivent les raſſûrer: ils peuvent laiſſer paſſer le cours de la *fievre intermittente* d'un monarque, ſans danger pour leurs perſonnes, & ſans crainte pour la vie du malade.

Mais la *fievre intermittente* ſe change en remittente continue, aiguë, lente, hectique; c'eſt alors ſans doute qu'elle demande les ſecours de l'art. Il faut toûjours obſerver en même tems, ſi cette *fievre* eſt pure ou ſymptomatique, ce qu'on découvrira en conſidérant attentivement les divers ſymptomes qui l'accompagnent, la chaleur, le froid, la qualité du pouls, les déjections, les urines, les ſueurs, la foibleſſe, la durée, les redoublemens, les rechûtes. La *fievre* ſimple obéit naturellement aux remedes ordinaires; mais la *fievre* ſymptomatique accompagne toûjours la cauſe dont elle émane, & ne ceſſe que par la deſtruction de cette cauſe.

FIEVRE LENTE, *febris chronica, lenta. Febricula lenta*, Celſ. *Fievre* continue ou remittente, par laquelle la nature s'efforce lentement de ſe débarraſſer de l'amas croupiſſant du ſang ou des humeurs dans quelqu'un des principaux viſceres, & de préſerver cette partie du danger qui la menace.

Différence de la fievre lente & de la fievre hectique. La *fievre lente* proprement & diſtinctement ainſi nommée, differe à pluſieurs égards de la *fievre* hectique, avec laquelle on la confond ſouvent. D'abord elle differe de la *fievre* hectique dans ſon origine; car elle eſt aſſez généralement produite par la dégénération de *fievres* intermittentes mal traitées, ou violemment ſupprimées par des aſtringens; mais la *fievre* hectique procede ordinairement de cauſes plus graves, & eſt liée aux terribles accidens des abcès, des vomiques & des empyemes. Dans la *fievre lente* les viſceres ne ſont point encore grievement attaqués; mais dans la *fievre* hectique, ils le ſont déjà par quelque ulcere, apoſtume, ou skirrhe.

Ces deux maladies different auſſi beaucoup par le caractere de leurs ſymptomes; dans la *fievre lente*, ils ſont ſi legers, que les malades doutent au commencement de l'exiſtence de leur *fievre*; mais ils ſont violens dans la *fievre* hectique. Ces mêmes ſymptomes diminuent quelquefois dans la continuité d'une *fievre lente*; ils empirent dans la *fievre* hectique. Dans la *fievre lente*, les ſueurs ſont d'abord abondantes; & dans la *fievre* hectique, les ſueurs n'abondent que quand cette *fievre* eſt parvenue à ſon dernier période. La *fievre lente* eſt ſujette à dégénérer en d'autres maladies; la *fievre* hectique ne ſouffre aucun changement. Enfin la *fievre lente* ſe termine ſouvent & heureuſement d'elle-même par les ſeuls ſueurs de la nature; la *fievre* hectique au contraire n'amende point, & devient preſque toûjours fatale.

Signes de la fievre lente. La *fievre lente* ſe manifeſte par une chaleur non naturelle, à peine ſenſible au tact & aux yeux du medecin; le pouls foible, fréquent, inégal; des urines troubles qui dépoſent en s'éclairciſſant, un froid interne avec de legers tremblemens, de la peſanteur dans les membres, de la laſſitude ſans travail, une langue blanche, une bouche ſeche, le manque d'appétit: ces ſymptomes ſont ſuccédés par des ſueurs abondantes pendant la nuit, une ſoif continuelle, l'abattement des forces, le dépériſſement, la maigreur, la cacochymie, & autres maux qui en réſultent.

Ses cauſes. La *fievre lente* ſe forme inſenſiblement dans la ſanté par la deſtruction de l'équilibre, par les paſſions triſtes de l'ame, par l'habitation des pays marécageux, par la corruption ſpontanée des humeurs dans les ſcorbutiques & dans les femmes attaquées de fleurs blanches. Elle tire auſſi ſon origine de l'obſtruction des viſceres, de quelque maladie aiguë qui a précédé, de *fievres* intermittentes de toute eſpece qui ont été mal gouvernées, de la ſuppreſſion des évacuations accoûtumées, ou au contraire de l'épuiſement des forces par de trop grandes évacuations, ſoit de ſang, ſoit des humeurs.

Prognoſtics. Quand la *fievre lente* ſuccede à une in-

termittente, & revient de nouveau dans ſon ancien état, elle n'eſt point dangereuſe ; mais elle l'eſt beaucoup quand elle reſte la même, ou qu'elle dégénere dans une maladie aiguë, & ſur-tout dans une *fievre* hectique : on pourra la ſoupçonner vraiment hectique, ſi l'appétit reparoît, & que tous les mêmes ſymptomes continuent ; s'il s'y joint une petite toux, une reſpiration difficile, une peſanteur dans le bas-ventre, une douleur dans la maniere d'être couché, une chaleur ſeche, un pouls plus fréquent & plus agité.

Cure. On tâchera d'adoucir les paſſions triſtes par les réflexions & les moyens les plus propres à y parvenir : on changera de demeure, s'il eſt poſſible. La corruption ſpontanée des humeurs doit être traitée par les antiſeptiques, les infuſions de quinquina & l'uſage des corroborans. On tentera de lever les obſtructions par les atténuans, les inciſifs gommeux, ou les ſels neutres ; enſuite on raffermira les viſceres par les ſtomachiques & les chalybés les plus doux. Si la *fievre lente* provient d'une maladie aiguë, le tartre vitriolé & l'antimoine diaphorétique, avec de legers cathartiques dans les jours intermédiaires, peuvent opérer la guériſon. Quand la *fievre lente* procede d'une intermittente, il faut tenter de la ramener à ſon ancien état. Stahl propoſe, pour y parvenir, une boiſſon habituelle d'une infuſion d'aunée, de pimprenelle, de centaurée, d'écorce d'orange & de ſéné, avec une petite quantité de rhubarbe dans quelque liqueur appropriée. Les évacuations ſupprimées en demandent le cours pour la guériſon de la *fievre lente ;* mais au contraire, ſi cette maladie eſt l'effet de trop grandes évacuations du ſang ou des humeurs, il convient de recourir aux alimens analeptiques pour réparer les forces, aux legeres teintures d'acier pour rétablir le ton des viſceres, & aux corroborans pour diminuer les ſueurs nocturnes.

Obſervations de pratique. Les Medecins ont obſervé que les enfans ſont ſujets à une eſpece particuliere de *fievre lente*, qui eſt accompagnée d'une enflûre conſidérable de bas-ventre, de l'exténuation des parties ſupérieures, d'une chaleur vague, d'une toux ſeche, & d'une grande foibleſſe. Cette eſpece de *fievre lente* provient d'ordinaire de la viſcoſité du chyle & de la lymphe, qui obſtrue les glandes du méſentere. La méthode curative conſiſte dans les atténuans, les réſolutifs, les fondans, les ſavonneux, & les apéritifs. Hoffman conſeille ici les ſels de tartre, de nitre, d'arcanum duplicatum en parties égales, avec du ſel ammoniac par moitié, le tout diſſous dans une liqueur convenable. Les bains, la chaleur, l'exercice, les frictions, les veſicatoires, méritent encore d'être recommandés.

C'eſt Celſe qui a le premier indiqué la cure de la *fievre lente*, conſultez-le.

FIEVRE LIPYRIE, *lipyria.* On nomme ainſi la *fievre* qui eſt accompagnée de froid extérieur du corps, & de l'ardeur intérieure des entrailles : c'eſt une eſpece de *fievre* épiale. *Voyez* EPIALE & LIPYRIE.

FIEVRE MALIGNE, *voyez* MALIGNE.

FIEVRE MILIAIRE *ou* VÉSICULAIRE, *voyez* MILIAIRE.

FIEVRE PESTILENTIELLE, eſt celle qui eſt produite par une cauſe funeſte, qui n'a aucune affinité avec nos excrétoires, qui eſt indomptable à la coction, & qui ordinairement ne ſouffre pas d'iſſues à l'extérieur.

Lorſque cette cauſe eſt extrêmement pernicieuſe, ſpaſmodique, colliquative, ſphacélique, cauſtique, on donne le nom de *peſte* à la maladie qu'elle procure. *Voyez* PESTE.

Toute *fievre* qui ſe termine par la gangrene de quelque partie intérieure, a par-là le caractere des *fievres* qu'on appelle *peſtilentielles.* Si la diſſolution putride des humeurs eſt exceſſive, les actions organiques ſont ſi déréglées, & la corruption qu'elle communique aux ſolides eſt ſi rapide, qu'elle cauſe promptement la mort ; eſpece de peſte, & même de peſte terrible & irremédiable.

L'acrimonie de la pourriture ſe manifeſte dans les *fievres peſtilentielles* par des tumeurs brûlantes, où les humeurs qui s'y fixent cautériſent, pour ainſi dire, les chairs de la même maniere que le font les cauſtiques. Cependant ces *fievres* ne ſe terminent pas toûjours ſûrement & heureuſement par les bubons, charbons, & gangrenes. Tous ces dépôts extérieurs ſont inſuffiſans, quand il n'y a qu'une partie de la cauſe de la maladie qui ſe fixe au-dehors, & qu'il en reſte aſſez dans la maſſe des humeurs, pour produire dans l'économie animale des deſordres mortels. Il faut donc trouver le ſecret de procurer des ouvertures & des ſuppurations par leſquelles le délétere entier puiſſe être entraîné. Ainſi tant que les Medecins ne connoîtront pas d'antidote capable de dompter ces déléteres, ou de s'oppoſer à ſes effets, ils manqueront la vraie cure des *fievres peſtilentielles.*

Au reſte, comme on a ſouvent caractériſé de *fievres peſtilentielles* de ſimples maladies épidémiques putrides, d'un mauvais caractere, on a pareillement donné le nom de *pure peſte* à des épidémiques peſtilentielles ; c'eſt ce qui eſt arrivé à Plater ; mais comme il a eu occaſion de voir dans le cours de ſa vie, depuis 1539 juſquà 1611, les regnes différens de ſept ſortes de *fievres peſtilentielles*, ſes obſervations en ce genre méritent d'être lûes ; *voyez* auſſi Riverius, *de febribus peſtilentialibus ;* & Vander-Mye, *de morbis popularibus bredanis tempore peſtis*, Antuerp. 1627, *in*-4°. & ſur-tout Diverſus (Petrus Salius) dans ſon excellent traité *de febre peſtilenti*, Bonon. 1584, *in*-4°. ed. prim. Amſtel. 1681, *in*-8°. ed. opt.

FIEVRE PÉTÉCHIALE, *voyez* PÉTÉCHIALE & PÉTÉCHIES.

FIEVRE POURPRÉE, *voyez* POURPRE.

FIEVRE PUTRIDE, eſt ſuivant les modernes cette *fievre* dont la colliquation putréfactive des humeurs, forme le caractere diſtinctif. *Voyez* FIEVRE COLLIQUATIVE & SYNOQUE PUTRIDE.

Je n'ajoûte ici qu'une ſeule remarque qui pourroit m'échapper dans le tems, & qui regarde une erreur très-commune & très-funeſte dans la pratique de la Medecine. Lorſqu'une cauſe quelconque portant la corruption dans nos humeurs, vient à exciter la *fievre*, l'on ne manque guere d'imputer la putréfaction à la *fievre* qu'elle a ſuſcitée, & l'on penſe que cette *fievre* eſt réellement une *fievre putride.* Pareillement quand une cauſe maligne quelconque, produit outre la *fievre* d'autres accidens conſidérables qui l'accompagnent, on croit que c'eſt la *fievre* elle-même qui eſt *maligne*, & on la regarde comme le principe de toutes les fâcheuſes affections morbifiques qui ſe trouvent avec elle. Dans cette idée, la *fievre* devient ſeule l'objet de l'attention du medecin, & pour lors il l'attaque avec tant de hâte & de violence, conſécutivement par les vomitifs, les cathartiques, les ſaignées abondantes repétées coup-ſur-coup, qu'en peu de jours il n'eſt plus queſtion de la *fievre* ni du malade. *Ædepol amice jugulaſti febrem !*

FIEVRE QUARTE, *voyez* QUARTE.

FIEVRE QUOTIDIENNE, *voyez* QUOTIDIENNE.

FIEVRE RÉMITTENTE, eſt cette eſpece de *fievre* qui a ſon cours, de maniere que l'accès ſuivant commence avant que le précédent ait entierement ceſſé.

Obſervations ſur les fievres rémittentes. 1°. Il n'eſt point de *fievre* intermittente qui ne ſoit expoſée à dégénérer en *rémittente*, avec des redoublemens fixes ou inconſtans, plus ou moins preſſés, plus ou moins forts. 2°. De telles *fievres* deviennent ordinairement longues, dangereuſes, & produiſent rarement une

bonne criſe, parce que leurs cauſes inconnues ſont difficiles à ſurmonter par les forces de la nature. 3°. Quelquefois les *fievres* endémiques, épidémiques, & peſtilentielles, revêtent la nature des *fievres rémittentes*. 4°. La même choſe arrive fréquemment aux maladies chroniques, dans la fonte de la graiſſe, dans la corruption accidentelle des ſucs albumineux & gélatineux, ainſi que dans la ſuppuration de quelque abcès interne des divers ulceres du corps humain. 5°. La *fievre* inflammatoire, ardente, aiguë, continue, qui par ſes exacerbations ſe change en *fievre rémittente*, en caractériſe un des genres de la plus mauvaiſe eſpece.

Méthode curative. Cependant on ne connoît point de méthode curative particuliere pour le traitement des *fievres rémittentes*; il faut ſe conduire ici ſuivant les regles preſcrites pour la guériſon des *fievres* en général; & quand la *fievre rémittente* eſt ſymptomatique, ſa cure dépend uniquement de la maladie dont elle émane.

FIEVRE SALUBRE : les *fievres ſalubres* ſont celles qui procurent la dépuration & l'expulſion de la cauſe qui les produit, & qui par ces heureux effets rétabliſſent parfaitement la ſanté.

On peut diſtinguer deux eſpeces de *fievres ſalubres*; celles qui ſont ſimplement dépuratoires, & celles qui régulierement critiques, ſe guériſſent à jour préfix, par coction ou par évacuation purulente. *Voyez* FIEVRE DÉPURATOIRE & FIEVRE CRITIQUE.

Mais il y a, ſelon moi, des *fievres ſalubres*, ou pour mieux dire, *ſalutaires*, relativement à elles-mêmes & à leurs effets avantageux; car quoique la *fievre* ſoit ſouvent funeſte aux hommes, elle n'eſt pas toûjours le *ſergent de la mort*, comme l'appelle un de nos poëtes, qui avoit puiſé cette idée dans la doctrine des medecins de ſon tems & de ſon pays. Aujourd'hui on ne peut ignorer que pluſieurs *fievres* intermittentes, & ſur-tout la *fievre* tierce & la *fievre* quarte, ne ſoient des *fievres* plus communément *ſalutaires* que nuiſibles: en effet, toutes les fois que ces ſortes de *fievres* parcourent leurs périodes ſans trop de violence; toutes les fois qu'elles n'attaquent point des gens d'un âge décrépit & dont les forces ſoient épuiſées, elles purifient merveilleuſement le ſang, réſolvent puiſſamment les engorgemens des viſceres, atténuent & mettent dehors les matieres morbifiques, deſſechent les nerfs trop humectés, & raffermiſſent ceux qui ſont trop relâchés.

C'eſt la ſeule action du mouvement fébrile, excité dans le genre muſculaire, qui chaſſe par les excrétoires deſtinés à telles ou telles évacuations, la quantité ſurabondante de ſéroſité acre, circulante dans les humeurs ou dans quelque organe, comme on le voit dans les *fievres* catarrheuſes & ſcarlatines.

La *fievre* eſt encore *ſalutaire* par elle-même dans des maux inacceſſibles aux ſecrets de la Medecine. Elle appaiſe, par exemple, les douleurs des hypochondres, quand elles ne ſont point accompagnées d'inflammation, & elle ſoulage la paſſion iliaque cauſée par la difficulté d'uriner.

Les maladies produites par des obſtructions & par la viſcoſité des humeurs, ſe guériſſent heureuſement par le ſecours de la *fievre*, qui fait diviſer & réſoudre les liqueurs épaiſſies ou croupiſſantes, les préparer & les diſpoſer à l'excrétion plus ſalutairement que ne le peut faire le plus habile praticien. Voilà pourquoi dans les obſtructions conſidérables, c'eſt un mauvais ſigne, lorſque le mouvement fébrile n'eſt point proportionné à ſa cauſe.

Si donc le génie du medecin conſiſte à arrêter une *fievre* pernicieuſe, il ne conſiſte pas moins à ſoûtenir une *fievre ſalutaire*. Il doit faire plus, il doit l'allumer quand elle eſt trop lente, afin qu'elle travaille encore mieux à délivrer le corps des atteintes qui lui deviendroient funeſtes. Telle eſt la doctrine des anciens; telle eſt celle des modernes véritablement éclairés. L'ordre que la divine Providence a établi dans le méchaniſme des êtres corporels, eſt ſi beau, & ſes vûes ſi bienfaiſantes, que ce que le premier coup-d'œil préſente comme nuiſible, eſt ſouvent inſtitué pour notre conſervation. Nous mettons la *fievre* de ce nombre, puiſque tout calculé, elle eſt en général plus *ſalutaire* que préjudiciable aux hommes. Sydenham, Boerhaave, MM. Vanſwieten, Queſnay, Tronchin, & autres maîtres de l'art, la regardent comme un effort de la nature, & comme une arme dont elle ſe ſert pour remporter la victoire dans pluſieurs maladies qui menacent ſa deſtruction.

FIEVRE SCARLATINE, affection morbifique conſiſtante dans des taches d'un rouge d'écarlate qui accompagnent quelquefois la *fievre*, & qui lui ont donné le nom de *ſcarlatine*.

Ces taches, plus fréquentes dans l'âge tendre que dans aucun tems de la vie, ont coûtume de paroître ſur le viſage, & quelquefois même couvrent tout le corps. Elles commencent d'ordinaire le trois ou le quatrieme jour d'une petite *fievre*, deviennent inſenſiblement plus larges, ſubſiſtent peu de tems, & s'évanoüiſſent en ne laiſſant ſur la peau que quelques écailles farineuſes.

Cette maladie paroît avoir ſon ſiége dans les vaiſſeaux de la tranſpiration, & pour cauſe une dépravation bilieuſe dépoſée ſur la peau par un mouvement fébrile, en conſéquence de la chaleur de la ſaiſon ou du tempérament. Alors cette matiere diſperſée dans la circulation avant l'éruption, & portée au-dehors par le ſecours de la *fievre*, produit extérieurement ſur la peau un leger ſentiment de douleur & de chaleur, & intérieurement quelqu'anxiété, jointe à une petite toux aſſez fréquente. Si dans cet état l'on faiſoit rentrer la matiere morbifique, le mal ne ſeroit pas ſans danger; mais la nature montre le chemin de la guériſon: elle ne demande que les diluens, de legers diaphorétiques, un régime convenable, une chaleur moderée, & l'abſtinence des remedes échauffans. Au reſte, les *fievres ſcarlatines* ſont les plus douces de toutes les *fievres* exanthémateuſes; il eſt très-rare qu'elles ſoient ſuivies de dépôts intérieurs.

FIEVRE SCORBUTIQUE, *fievre* anomale, vague, périodique, communément intermittente, prenant toute la forme des autres *fievres*, mais qui eſt particuliere aux ſcorbutiques, & ne cede point à l'uſage du quinquina.

Ses ſignes. Dans cette *fievre* les urines dépoſent un ſédiment briqueté, dont les molécules rouges, adhérentes à l'urinal en forme de cryſtaux, y tiennent fortement, tandis qu'il ſe forme ſur l'urine une pellicule qui s'attache au bord du vaiſſeau, quand on l'incline. C'eſt à cet indice & aux autres ſymptomes du ſcorbut, qu'on reconnoît l'eſpece de *fievre* dont il s'agit ici, laquelle eſt ordinairement plus fatigante que dangereuſe.

Mais il y a néanmoins des *fievres ſcorbutiques* continues, malignes, contagieuſes & cruelles. De telles *fievres* produiſent des vomiſſemens, des diarrhées, des dyſſenteries, des anxiétés, des taches noires, l'abattement des forces; la putréfaction du foie, de la rate, du pancréas, du méſentere; l'atrophie, la phthiſie, la mort.

Cure. Cependant, quelle que ſoit la nature de ces ſortes de *fievres*, on doit toûjours les traiter par les anti-ſcorbutiques oppoſés à l'eſpece particuliere de ſcorbut dont le malade eſt attaqué, & à l'acrimonie dominante, ſaline, muriatique, acide, alkaline, fétide, huileuſe ou rancide. *Voyez* SCORBUT.

FIEVRE SEPTIMANE, c'eſt une *fievre* continue qui s'étend juſqu'au ſeptieme jour, & que termine la ſimple défécation.

Par le ſecours de cette défécation, la *fievre* s'affoiblit à meſure que la dépuration ſe fait ; & cette dépuration ſe manifeſte dans les urines, qui ſont ici fort chargées, troubles & épaiſſes : car cette *fievre* n'a ni la violence ni le tems convenable pour produire d'autre coction. Il n'y a même ni jour indicatif ni jour confirmatif qui marque régulierement le tems où ces ſortes de *fievres* doivent finir : quelquefois c'eſt à la premiere, d'autres fois à la ſeconde, & d'autres fois à la troiſieme exacerbation ; rarement elles s'étendent juſqu'à la quatrieme, & par conſéquent elles ſe terminent dans la ſemaine où elles ont commencé, ce qui leur a fait donner le nom de *ſeptimane*.

FIEVRE SPASMODIQUE, *febris ſpaſmodica*. Ce n'eſt point une *fievre* particuliere, c'eſt une affection ſymptomatique & très-effrayante, qui ſe rencontre quelquefois jointe à la *fievre*.

Cauſe prochaine. Elle eſt produite par un vice du cerveau, lequel provient ou d'une irritation qui ſe communique au cerveau par le moyen des nerfs ou du mouvement irrégulier & déréglé des liqueurs qui circulent dans ce viſcere ; & cette irrégularité peut avoir pour cauſes toutes celles du délire, du coma, de l'inſomnie.

Effets. Si le ſpaſme dure long-tems, il affecte tout le genre nerveux, par la communication réciproque que les nerfs ont enſemble, d'où naiſſent tant de triſtes maux.

Prognoſtics. L'affection fébrile convulſive eſt plus ou moins dangereuſe, ſuivant ſa violence, ſes répétitions, & les cauſes dont elle émane. Les convulſions qui ſuccedent dans la *fievre* à de grandes évacuations, ſont pour l'ordinaire mortelles, ainſi que celles qui ſont accompagnées d'un délire perpétuel.

Cure. On reglera toûjours la méthode curative ſur la variété des cauſes. En général, on tentera d'adoucir l'acreté dominante, de réſoudre la matiere engagée, de relâcher les parties qui ſont en contraction, de fortifier celles qui ſont foibles, de procurer une révulſion, *&c*. Si la *fievre ſpaſmodique* eſt occaſionnée par une irritation locale, on portera les remedes ſur la partie irritée. En un mot, pour abreger ce vaſte ſujet ſelon les indications différentes, les cauſes, les parties affectées, les fonctions dérangées ou ſuſpendues, on combattra le mal par des remedes différens ; par la ſaignée, les purgatifs, les émétiques, les bains, les véſicatoires, les épiſpaſtiques, les fomentations, les frictions, les relâchans, les calmans, les cordiaux, les aromatiques, les nervins, les fétides, *&c*. d'où l'on voit aſſez combien ſont ridicules les prétendus ſpécifiques anti-ſpaſmodiques, auxquels le vulgaire, & principalement les grands ſeigneurs, donnent ſottement leur confiance.

FIEVRE SPORADIQUE, ainſi dite de σπείρω, *je diſperſe*. Ce ſont des *fievres* de différentes eſpeces, ſemées çà & là ſur certaines perſonnes ſeulement qu'elles attaquent en divers tems & lieux, parce qu'elles procedent d'une cauſe qui leur eſt propre & particuliere. *Voyez* SPORADIQUE.

Je connois un ancien auteur qui a traité exprès ce ſujet ; c'eſt Amicus (Diomedes), dont l'ouvrage écrit en latin, parut à Veniſe en 1605, *in-4°*. Mais l'ouvrage de Ramazzini, *de morbis artificum*, fournit encore plus de connoiſſances ſur les maladies *ſporadiques* particulieres.

FIEVRE STATIONNAIRE, *voyez* FIEVRE HOMOTONE. Mais Sydenham appelle fievres ſtationnaires, *febres ſtationarias*, les *fievres* continues épidémiques, qui dépendant d'une conſtitution particuliere & inconnue de l'air, regnent pendant tout le tems de la durée de cette conſtitution, & ne paroiſſent jamais autrement.

FIEVRE STERCORALE. Je donne, avec M. Queſnay, le nom de *fievres ſtercorales* à celles qui ſont cauſées par des matieres viciées retenues dans les premieres voies, & qui ſe terminent par l'évacuation de ces matieres, lorſqu'on a recours à la purgation avant que ces mêmes matieres ayent infecté la maſſe des humeurs.

Nous comprenons ici ſous le nom de *matieres ſtercorales*, non-ſeulement les matieres fécales dépravées dans les inteſtins, mais les matieres perverties contenues dans l'eſtomac, la bile dépravée qui eſt verſée dans les inteſtins, les ſucs vicieux qui ſéjournent dans les premieres voies, en un mot toutes les matieres qui ſont immédiatement en priſe à la purgation, & dont l'évacuation termine la maladie. Il faut par conſéquent diſtinguer cette *fievre* de la *fievre* putride, qui dépend réellement de la dépravation putride des humeurs. *Voyez* FIEVRE PUTRIDE.

Caractere de cette fievre. La *fievre ſtercorale* n'a aucun caractere diſtinct ; c'eſt une *fievre* plus ou moins compliquée, ſelon le degré d'érétiſme que cauſent dans les premieres voies les matieres nuiſibles qui y ſont retenues ; enſorte que ce genre de maladie eſt ſuſceptible de pluſieurs ſymptomes ſpaſmodiques plus ou moins conſidérables.

Signes. Les ſignes que peut fournir cette *fievre*, ſont un grand dégoût, les rapports deſagréables & de mauvaiſe odeur, l'amertume de la bouche, la langue chargée, la liberté du ventre, la fluidité & la puanteur des déjections, les angoiſſes ou le malaiſe des premieres voies, les borborygmes douloureux, les gonflemens, les contractions de l'abdomen, les débilités ou les défaillances qui précedent les évacuations. Quand ces ſignes manquent, & qu'on redoute néanmoins des matieres dépravées dans les premieres voies, on tentera d'exciter des évacuations par le moyen de lavemens un peu purgatifs, comme de cryſtal minéral, dans une décoction émolliente, afin de s'aſſûrer des qualités des déjections.

Cauſes. Parmi les cauſes qui occaſionnent les *fievres ſtercorales*, ſouvent épidémiques, la mauvaiſe conſtitution de l'air eſt la plus imperceptible, mais la plus fréquente, & la plus capable de pervertir les alimens dans l'eſtomac.

Cure. L'eſſentiel de la cure conſiſte, comme il eſt aiſé de le comprendre, dans l'évacuation des matieres dépravées, par le vomiſſement ou par la voie des ſelles, ſelon les diſpoſitions favorables à l'un ou à l'autre genre d'évacuation. Les humectans, les relâchans ſont néceſſaires, & doivent y être joints pour faciliter l'effet des purgatifs, & prévenir l'irritation qu'ils peuvent cauſer. Si la *fievre* eſt violente, le pouls dur & fort, on commencera par la ſaignée ; on la répetera promptement, & on recourra aux lavemens adouciſſans & laxatifs, au petit-lait pris en abondance, aux huileux, aux cataplaſmes émolliens, pour pouvoir ſatisfaire au plûtôt à la principale indication par les purgatifs les plus convenables, adminiſtrés alternativement avec les parégoriques & les autres remedes relâchans. Si la *fievre* eſt accompagnée d'ardeur & de ſoif preſſante, on doit donner au malade pour boiſſon ordinaire, & en quantité, le petit-lait chargé de creme de tartre, parce qu'il relâche, tempere & évacue ſans irritation. On peut encore conſeiller la décoction legere de tamarins, ou celle de pruneaux avec le cryſtal minéral. *Voyez* Ballonius, *epid. lib. II*, qui eſt excellent ſur ce ſujet.

FIEVRE SUBINTRANTE, eſt celle dont l'intermiſſion n'eſt point ſenſible : on la nomme autrement *continue-rémittente*. *Voyez* FIEVRE RÉMITTENTE, & FIEVRE CONTINUE-RÉMITTENTE.

FIEVRE SUDATOIRE, *helodes febris*. La *fievre ſudatoire* eſt une affection morbifique, laquelle conſiſte en ſueurs immodérées qui accompagnent les *fievres* aiguës.

Cauſes. La ſueur fébrile eſt produite par le relâchement & la foibleſſe des petits vaiſſeaux, par la violence de la circulation du ſang, par la facilité avec laquelle l'eau ſe dégage des autres principes du ſang, par la dépravation des humeurs, par leur diſſolution putride. Enfin les ſueurs continuelles ſont quelquefois cauſées par une ſimple acrimonie; car ſuivant que cette acrimonie a une affinité particuliere avec les organes de quelques-unes des voies excrétoires, elle excite, de même que celle des remedes évacuans, l'action de ces organes, & provoque les évacuations qui ſe font par ces mêmes organes.

Effets. La ſueur fébrile qui dure long-tems & immodérément, prive le ſang de ſon liquide délayant; épaiſſit le reſte, excepté dans les *fievres* colliquatives; enleve la partie la plus ſubtile des humeurs, produit des obſtructions, des foibleſſes, l'exténuation du corps, l'abattement des forces.

Cure. Il ne faut ni provoquer la ſueur, ni l'arrêter par le froid, mais la modérer en ſe couvrant moins, en s'abſtenant de tout ce qui eſt échauffant, en réparant les pertes par des boiſſons douces & délayantes, en émouſſant l'acreté, quelle qu'elle ſoit; en corrigeant la colliquation des humeurs par les boiſſons anti-ſeptiques & legerement aſtringentes: mais quand les ſueurs colliquatives jettent les malades dans une foibleſſe extrême, elles peuvent être ſupprimées avec ſuccès. Il eſt facile de remarquer dans de telles maladies, que le ſang ou la partie la plus groſſiere des humeurs tombe en diſſolution; & que malgré les ſueurs copieuſes, la partie fluide domine encore dans le ſang, comme il paroît par celui qu'on tire alors des veines.

Obſervations de pratique. Les praticiens obſervent, 1°. que les évacuations critiques ſe font ſouvent tout-à-coup par le ſecours des ſueurs, ſur-tout dans les criſes des inflammations & des *fievres* aiguës; mais les *fievres* qui durent pluſieurs ſemaines, ſe terminent rarement par des ſueurs critiques remarquables. 2°. Les ſueurs critiques abondantes s'annoncent d'ordinaire par un pouls véhément, gros, ſouple, mou & ondulent. 3°. Une grande ſueur termine communément les accès de *fievres* intermittentes; mais les ſueurs qui ſont legeres, fréquentes ou continuelles, annoncent la lenteur de la coction, ou la longueur de la maladie. *Voyez* Hippocrate *& ſes commentateurs.*

FIEVRE SYMPATHIQUE, *fievre* excitée par la communication & la correſpondance des nerfs du corps humain avec la partie où la cauſe irritante ſe trouve fixée.

On a mille exemples de ces ſortes de *fievres;* car toutes celles qui ſont occaſionnées par des plaies, celles qui ſont produites par une inflammation locale, celles qui ſont cauſées par des douleurs ou des irritations dans une partie nerveuſe, comme au bout du doigt lorſqu'il eſt attaqué d'un panaris, ſont autant de *fievres ſympathiques*, qui ceſſeront ſeulement par la guériſon de la plaie, de l'inflammation & de l'irritation locale, ou par l'amputation de la partie malade.

FIEVRE SYMPTOMATIQUE; c'eſt ainſi qu'on appelle toute *fievre* excitée par quelque maladie générale ou particuliere, & qui loin d'adoucir ou de détruire cette premiere maladie, ne fait au contraire que l'aggraver.

Cauſes. Sa cauſe prochaine eſt donc toûjours une maladie précédente, qui par ſon accroiſſement ou ſa fâcheuſe métamorphoſe, excite envain les forces de la nature pour en opérer la guériſon par le ſecours de la *fievre.*

Signes. On juge qu'une *fievre* eſt *ſymptomatique*, 1°. quand elle ne paroît qu'après une autre maladie qui a précédé; 2°. quand cette premiere maladie venant à s'augmenter, la *fievre* s'allume auſſi davantage; 3°. quand le ſédiment briqueté des urines ne marque plus les paroxyſmes de la *fievre* précédente; 4°. quand on ſait par le tems de l'année ou de la conſtitution épidémique, que la même nature de *fievre* ne regne point; 5°. quand cette *fievre* ne cede pas aux meilleurs fébrifuges.

Cure. Sa guériſon dépend uniquement de celle des maladies aiguës ou chroniques dont elle eſt l'effet, comme, par exemple, quand elle ſurvient à la goutte, au rhûmatiſme, au ſcorbut, à l'hydropiſie, *&c.* Il faut donc bien diſtinguer la *fievre ſymptomatique* de celle qui ſe guérit naturellement par coction ou par criſe: autre choſe eſt la *fievre* qui ſe manifeſte avant l'éruption de la petite vérole, autre choſe eſt celle qui paroît ſymptomatiquement après cette éruption.

FIEVRE SYNCOPALE, affection morbifique qui conſiſte dans de fréquentes ſyncopes, leſquelles ſurviennent au retour de l'accès ou du redoublement de la *fievre. Voyez* SYNCOPE.

Comme ce ſymptome eſt effrayant par la pâleur qu'il produit, la petiteſſe du pouls, la collabeſcence des vaiſſeaux, la flaccidité des muſcles; que d'ailleurs il n'eſt pas ſans danger, parce qu'il arrête le cours du ſuc nerveux, & ſuſpend le mouvement de la circulation du ſang, il faut tâcher d'en découvrir les diverſes cauſes, pour y diriger les remedes.

Si la ſyncope ſurvient dans la *fievre,* de la foibleſſe de la circulation, on la ranimera par des alimens liquides, analogues, doux, gélatineux, artificiellement digérés, agréables, vineux, cardiaques, aromatiques, tirés du regne animal & végétal, donnés ſouvent en petite quantité, & aidés dans leurs effets par de legeres frictions aux parties extérieures du corps.

La ſyncope fébrile qui procede d'humeurs dépravées dans le ventricule, & quelquefois de vers qui s'y rencontrent, ſe diſſipera par des vomitifs & par les vermifuges, & l'on en préviendra le retour par les ſtomachiques.

Quand la ſyncope procede de la mobilité des eſprits, il faut les rappeller par les volatils portés fréquemment aux narines, les anti-hyſtériques, les cardiaques, les corroborans, & fortifier enſuite le corps par les ſtomachiques nervins.

La défaillance qui eſt occaſionnée par des concrétions du ſang qui commencent à ſe former, demande les délayans, les atténuans, les ſavonneux, l'action des muſcles.

On connoît que la compreſſion du cerveau & du cervelet eſt la cauſe des défaillances, par la léſion des fonctions qui dépendent de leurs bonnes diſpoſitions, lorſque, par exemple, la ſyncope eſt accompagnée de délire, de vertiges, de tremblemens, *&c.* On relâchera les vaiſſeaux, en humectant par de douces fomentations la tête, le viſage, les narines, la bouche, le cou, & en appliquant aux piés les épiſpaſtiques.

FIEVRE TIERCE, *voyez* TIERCE.

FIEVRE TRITÆOPHIE, TRITÆOPHÉS, de τριταῖος, *tierce*, & φύω, *être de même nature & de même origine.* Cette *fievre* vient le troiſieme jour, & arrive alors preſqu'à ſon plus haut période; ce qui la diſtingue de la tierce proprement dite, de la tierce alongée, & de la demi-tierce. Du reſte ſon nom eſt une épithete commune à toutes les *fievres* qui ont leur accès ou leur retour périodique le troiſieme jour; elle ne forme jamais de criſe parfaite par les urines ou par les ſueurs, mais les évacuations bilieuſes naturelles l'appaiſent. Comme ſes cauſes & ſon prognoſtic ſont les mêmes que de la *fievre* tierce ou intermittente prolongée, elle demande le même traitement: *voyez donc* FIEVRE TIERCE.

FIEVRE TROPIQUE, *tropica febris.* Les anciens appelloient *fievres tropiques*, les colliquatives putrides qui

qui s'étendent juſqu'au quarantieme jour : on leur a donné vraiſſemblablement ce nom, parce que le quarantieme jour eſt le terme des révolutions ſeptenaires.

Les criſes ſont bien moins violentes & moins remarquables dans les *fievres tropiques* que dans les *fievres* aiguës de toute eſpece : apparemment que pendant un période ſi long, la coction qui ſe fait ne procure qu'une médiocre dépuration à chaque exacerbation ; c'eſt-à-dire que les criſes s'operent ſeulement en détail & à différentes fois, juſqu'à ce que la maladie ſoit parfaitement terminée.

Il faut donc diſtinguer ces ſortes de *fievres* chroniques des *fievres* hectiques, leſquelles dépendent d'une cauſe qui perpétue ou renouvelle continuellement celle qui les entretient ; enſorte qu'elles ne peuvent produire ni coction ni criſe qui les conſume. *Voyez* FIEVRE HECTIQUE.

Toutes les *fievres* dont la durée paſſe quarante jours, ſont enviſagées comme des maladies entretenues d'ordinaire par quelque vice des organes, ou même encore par l'impéritie du medecin. *Tous ces articles du mot* FIEVRE, *ſont de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

FIEVRE, (*Mythol.*) nom propre d'une divinité payenne, *Febris*. Les Romains firent de la *Fievre* une déeſſe, & l'honorerent ſeulement pour l'engager à moins nuire, ſuivant la remarque de Valere-Maxime, *liv. II. ch. v. n. 6.*

Cette déeſſe avoit à Rome pluſieurs temples ; & du tems de l'auteur que nous venons de citer, trois de ces temples ſubſiſtoient encore, l'un ſur le mont Palatin, l'autre dans la place des monumens de Marius, & le troiſieme au haut de la rue longue. On apportoit dans ces temples les remedes contre la *Fievre*, avant de les donner aux malades, & on les expoſoit quelque tems ſur l'autel de la divinité. Ce moyen ſervoit plus à guérir l'eſprit que le corps, dit Valere-Maxime lui-même ; & les anciens Romains qui mirent la *Fievre* au rang des dieux, dûrent leur ſanté bien plus à leur frugalité qu'à la protection de la déeſſe.

Nous ignorons comment ils la repréſentoient ; mais nous avons la formule d'une priere ou d'un vœu qui lui a été fait, & qui s'eſt conſervé dans une inſcription trouvée en Tranſylvanie. Cette inſcription publiée par Gruter, donne à la *Fievre* les noms de *divine*, de *ſainte*, & de *grande*. La voici : *FEBRI DIVÆ, FEBRI SANCTÆ, FEBRI MAGNÆ, CAMILLA AMATA, PRO FILIO MALE AFFECTO, P.* « Camilla Amata offre ſes vœux pour ſon fils malade, » à la divine *Fievre*, à la ſainte *Fievre*, à la grande » *Fievre* ».

Au reſte les Romains avoient reçû cette divinité des Grecs, avec cette différence que ces derniers en faiſoient un dieu, parce que le mot πυρετὸς, *fievre*, eſt maſculin, & que *febris* eſt féminin ; mais c'eſt toûjours le même être qu'ils ont diviniſé dans chaque pays, pour ſatisfaire aux préjugés du peuple. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

FIEVRE, (*Manege, Maréchall.*) maladie commune à l'homme & à l'animal. Le medecin profond & éclairé en recherche encore la nature individuelle ; l'ignorant toûjours préſomptueux ſe flate de l'avoir ſaiſie : la ſage timidité de l'un la précipitation hardie de l'autre, doivent inſpirer la plus grande réſerve. Je ne joindrai donc point témérairement ici mes foibles efforts à ceux du premier ; & je ne me livrerai pas d'une autre part, à l'inutile ſoin de reprimer le ton impérieux & déciſif du ſecond. Les diviſions que ſuggerent les différences que l'on remarque dans les *fievres* dont le cheval eſt atteint ; les cauſes évidentes de ces *fievres*, leurs ſymptomes, les juſtes indications qui peuvent déterminer le maréchal dans le choix & dans l'application des remedes, ſont les uniques points dans leſquels je me propoſe de me renfermer. Si je ne lui préſente que les faits que j'ai ſcrupuleuſement obſervés ; & ſi de ces faits préſentés & certains je ne tente pas de m'élever par la voie des inductions & des conſéquences, à la découverte d'un principe ou d'une cauſe prochaine juſqu'à préſent enſevelie dans les ténebres de la nature, qu'il ſache que la nuit profonde qui nous dérobe une foule innombrable d'objets & de vérités, eſt préférable aux vaines & fauſſes lueurs que nous ne prenons que trop ſouvent pour de véritables lumieres ; qu'il apprenne que les ſyſtèmes, les hypothèſes, & toutes les biſarres productions d'une imagination ou d'un eſprit qui ſe perd, peuvent d'autant plus aiſément l'égarer, qu'elles ont fait de la Medecine des hommes, c'eſt-à-dire de l'art le plus utile & le plus ſalutaire, un art funeſte & dangereux ; & que qui méconnoît le doute & ne craint point l'erreur, eſt inévitablement ſujet à des écarts également indignes de la raiſon & du ſavoir, qui ne ſauroient en être la ſource.

Toute *fievre* qui ne ſubſiſte pas par elle-même, & qui n'eſt que l'effet d'une maladie quelconque qui affecte quelque partie du corps de l'animal, eſt dite *fievre ſecondaire* ou *ſymptomatique*.

Toute *fievre* qui forme principalement la maladie, & qui ne peut en être regardée comme une dépendance, un accident, ou une ſuite, eſt appellée *fievre abſolue*, ou *fievre idiopathique*, ou *fievre eſſentielle*.

Celle-ci eſt intermittente ou continue.

On nomme *fievres intermittentes* celles qui ceſſent par intervalles, & qui reprennent par accès, ſoit que leurs périodes ſoient reglées, ſoit qu'elles ſe montrent erratiques ou confuſes.

Dans la diſtinction que M. de la Guériniere a faite des *fievres* conſidérées par rapport à l'animal, il admet la *fievre* tierce & la *fievre* quarte. La définition triviale qu'il nous en donne, & à laquelle il ſe borne, ne diſpoſe point à croire qu'il les ait réellement apperçûes dans le cheval : ſon témoignage ne peut donc être de quelque poids qu'autant qu'il ſe trouve appuyé de l'autorité de Ruini. Ce dernier eſt de tous les auteurs qui méritent quelque confiance & que j'ai conſultés, le ſeul qui en faſſe mention : il parle même d'une ſorte de *fievre* intermittente ſubintrante qu'il appelle, d'après les Medecins, *fievre quarte continue*. Je ne nie point, relativement à l'animal dont il s'agit, la poſſibilité de leur exiſtence, de leur retour, & de leurs redoublemens périodiques ; mais je me ſuis impoſé la loi de ne rien avancer qui ne ſoit généralement avoüé, ou qui ne ſoit établi ſur mes obſervations particulieres ; & cette même loi m'interdit toute diſcuſſion à cet égard.

Il n'en eſt pas ainſi des *fievres* continues, je veux dire de celles qui ſont ſans intermiſſion : l'expérience m'a appris qu'il en eſt qui ne lui ſont que trop ſouvent funeſtes.

Les unes m'ont paru ſimples, & les autres compoſées.

Celles-ci different eſſentiellement de celles qui ſont ſimples, par les accès, les invaſions, les redoublemens, l'augmentation des ſymptomes qui pendant leur durée, prouvent & annoncent de plus grands efforts de la part de la cauſe morbifique : j'ajoûterai que ces paroxyſmes ou ces redoublemens n'ont jamais à mes yeux évidemment gardé aucun ordre.

De toutes les *fievres* continues, l'éphémere eſt la plus ſimple ; elle ſe termine ordinairement dans l'eſpace de vingt-quatre heures, quelquefois dans l'eſpace de trente-ſix. Si la durée s'étend au-delà de ce tems, elle eſt dite *fievre éphémere étendue*, ou, pour me ſervir du langage de l'école, *fievre ſynoque ſimple* : c'eſt cette même *fievre* dont le cours eſt plus ou

moins long, que l'on ne ſuppoſe point fomentée par l'amas & la corruption des humeurs, qui eſt égale depuis ſon commencement juſque à ſa fin, & qui tant qu'elle ſubſiſte, ne laiſſe entrevoir aucune diminution & aucune augmentation ſenſibles.

On peut encore enviſager les *fievres* continues par leur violence, par leur qualité, par leur conſtance, par leurs cauſes, & par leurs ſymptomes.

1°. Selon la rapidité de leurs progrès & ſelon la promptitude avec laquelle elles ſe terminent; elles ſont ou ſimplement aiguës, ou fort aiguës, ou extrêmement aiguës.

2°. La difficulté avec laquelle elles cedent aux remedes, leur conſtance, la lenteur de leurs mouvemens, dénotent des *fievres* chroniques, ſemblables à celles que ſuſcitent des dépôts internes, & telles, par exemple, que la *fievre* colliquative qui accompagne la morve, quand elle eſt parvenue à un certain degré. Ces *fievres* lentes ſont toûjours ſymptomatiques: on ne peut conſéquemment en triompher qu'en attaquant & en domptant la maladie qui les occaſionne. Il arrive auſſi dans le cheval, comme dans l'homme, que des *fievres* aiguës dégénerent en *fievres* de ce caractere.

3°. Dès qu'on ſe croit en droit d'accuſer de la maladie préſente une matiere fébrile conſidérable, & que l'on ſuppoſe cachée dans le ſang ou dans les premieres voies, la *fievre* continue ou ſynoque putride; & ſi la perverſion prétendue des humeurs eſt exceſſive ou entiere, elle eſt ardente ou maligne. Les maréchaux la nomment alors *feu*, *mal de feu*, *mal d'Eſpagne*; & elle eſt directement oppoſée par ſa qualité aux *fievres* ſynoques ſimples, & aux *fievres* éphémeres, qui ſont des *fievres* bénignes.

4°. Enfin ſi à tous les ſignes de la *fievre* maligne ſe joignent une grande proſtration des forces, des exanthèmes, des bubons, des anthrax, *&c.* la maladie ſe manifeſtera par des ſymptomes trop poſitifs pour qu'il ſoit permis d'y méconnoître la *fievre* peſtilentielle.

Ces détails que je n'étendrai pas plus loin, ſuffiſent à quiconque prétend ſe former une idée des *fievres* qui peuvent ſurvenir à l'animal; elles ſont toutes renfermées dans les diviſions que j'en ai faites: celles dont le traitement m'a été confié, ſe réduiſent à des *fievres* continues, ou lentes, ou aiguës, ou éphémeres, ou non putrides, ou putrides, ou peſtilentielles, ou malignes.

Un travail immodéré & trop violent, un refroidiſſement, un repos trop conſtant & trop long, un défaut dans le régime, une nourriture abondante capable de ſurcharger l'eſtomac, à la ſuite d'un exercice pénible & forcé; la faim, la ſoif même; des eaux croupies, corrompues, indigeſtes; une boiſſon froide donnée à un cheval échauffé ou qui eſt en ſueur; des alimens trop chauds, des fourrages aigres, le foin vaſé & qui a été mouillé, le foin nouveau, de mauvais grains; les viciſſitudes de l'air ambiant; des chaleurs exceſſives, des froids demeſurés, des tranſitions ſubites & répétées des premieres à ceux-ci; des tems humides & pluvieux, des tems de ſéchereſſe & d'aridité; l'ardeur d'un ſoleil brûlant, des exhalaiſons putrides qui infectent quelquefois tout un pays, tout un camp, *&c.* telles ſont en général les cauſes évidentes des unes & des autres; à l'exception de la *fievre* lente qui n'eſt point eſſentielle, ainſi que je l'ai déjà remarqué, qui n'eſt que le produit de la léſion de quelques viſceres, ou d'une maladie chronique quelconque.

Les autres *fievres* ſymptomatiques que le cheval éprouve, & qui peuvent être placées au rang des *fievres* aiguës, procedent communément de la douleur plus ou moins vive que ſuſcitent en lui de fortes tranchées, l'éréſypele, l'étranguillon, la fourbure, des tumeurs phlegmoneuſes, des abcès, des plaies, *&c.* Les médicamens propres à calmer & à détruire ces maux, ſont auſſi les ſeuls qu'il convient d'employer pour en abréger le cours.

Il eſt des ſignes généraux des *fievres*; il en eſt de particuliers à chacune d'elles.

Les ſignes généraux ſont une reſpiration plus ou moins difficile, plus ou moins laborieuſe, plus ou moins fréquente, & une accélération plus ou moins conſidérable des mouvemens ordinaires du diaphragme & des muſcles abdominaux; mouvemens très-ſenſibles dans les flancs, & accélérés ſelon la fréquence des inſpirations que l'animal eſt machinalement obligé de faire pour faciliter & pour ſubvenir au paſſage du ſang que le cœur agité chaſſe dans les poumons avec plus d'impétuoſité & en plus grande abondance que ces organes ne peuvent en admettre dans l'état naturel.

Dans la plus nombreuſe partie des chevaux, vainement tenterions-nous de conſulter le pouls, cette regle des grands medecins, cet oracle qui leur dévoile la force du cœur & des vaiſſeaux, la quantité du ſang, ſa rapidité, la liberté de ſon cours, les obſtacles qui s'y oppoſent, l'activité de l'eſprit vital, ſon inaction, le ſiege, les cauſes, le danger d'une foule de maladies; mais qui ceſſe d'être intelligible, & qui devient ambigu, obſcur, & captieux pour ces docteurs frivoles, fourbes, ou ignorans, qui, ſans égard à l'inégalité de la force de ce muſcle, des canaux & du fluide ſanguin dans les divers ſujets, & aux variétés de cette même force dans un même individu, & ſans la plus legere connoiſſance de la conſtitution & du tempérament du malade, prononcent au premier abord, & tirent enſuite du tact & de l'examen le moins réfléchi, des indications & des conſéquences fauſſes & ſouvent meurtrieres.

Il faut convenir néanmoins que ce ſigne ou cette meſure de l'action & des mouvemens qui conſtituent la vie, ne nous abandonne pas toûjours. J'ai vû quelques chevaux dont l'artere du larmier étoit aſſez ſuperficielle & le cuir aſſez fin pour permettre de diſtinguer les pulſations, & même de juger de leur dureté, de leur molleſſe, de leur fréquence, de leur rareté, de leur intermittence, de leur uniformité, de leur grandeur, de leur petiteſſe, de leur continuité, & de leur interruption. J'ai vérifié ſur eux les obſervations rapportées dans l'*Hæmaſtatique* de M. Hales, en ce qui concerne le nombre des battemens, & j'en ai ſuivi la progreſſion dans les divers âges: j'en ai compté quarante-deux par minute dans le cheval fait & tranquille; ſoixante-cinq dans un poulain extrêmement jeune; cinquante-cinq dans un poulain de trois ans; quarante-huit dans un cheval de cinq ans, mais limoſin, & par conſéquent d'un pays où ces ſortes d'animaux ſont long-tems attendus; trente dans un cheval qui préſentoit des marques évidentes de vieilleſſe; cinquante-cinq, ſoixante, & même cent dans le même cheval dont j'avois ouvert les arteres crurales, & que je ſacrifiois à ma curioſité; la fréquence des pulſations augmentant à meſure qu'il approchoit de ſa fin: enfin dans des jumens faites j'en ai compté trente-quatre & trente-ſix; ce qui prouve que dans les femelles des animaux, le pouls eſt plus lent que dans les mâles; & ce qui démontre, lorſque cette différence nous frappe dans les perſonnes des deux ſexes, que la marche, les lois & les opérations de la nature ſont à-peu-près les mêmes dans le corps de l'homme & de l'animal. Du reſte, ſi les battemens des arteres de la machine humaine ſont en raiſon double de ceux des arteres du cheval, on ne doit point imaginer avec M. de Garſault que la conſiſtence naturellement plus épaiſſe du ſang de l'animal, ſoit en lui une des cauſes principales de l'éloignement des contractions du cœur;

elles ſont toûjours moins diſtantes les unes des autres dans les grands animaux, & elles ſont toûjours plus fréquentes dans les plus petits : on pourroit même s'en convaincre par leur variété dans un bidet & dans un grand cheval de carroſſe ; non que la force du ſang artériel ne l'emporte dans les animaux les plus grands, ainſi qu'on peut s'en aſſûrer dans les tables de Hales, en comparant les hauteurs perpendiculaires du ſang dans les tubes fixés aux arteres, mais parce que ce liquide ayant en eux un plus grand nombre de ramifications, & des vaiſſeaux d'une bien plus grande étendue à parcourir, éprouve dans ſon cours beaucoup plus d'obſtacle & de réſiſtance.

Il eſt encore des chevaux dans leſquels les pulſations du tronc des carotides ſont appercevables à la vûe, préciſément à l'inſertion de l'encolure dans le poitrail, quand ils ſont atteints de la *fievre* : communément auſſi dans la plûpart de ceux qui fébricitent, le battement du cœur n'eſt point obſcur ; mais ceux de toutes les arteres ſont abſolument inacceſſibles au tact : nous ne pouvons donc juger alors avec certitude de la liberté de l'action de ces canaux, de leur reſſerrement, de leur tenſion, de leur dureté, de leur ſéchereſſe, *&c.* ni ſaiſir avec préciſion une multitude de différences très-capables de guider des eſprits éclairés ; & ces battemens ne nous apprennent rien de plus poſitif que ce dont nous inſtruiſent les ſymptomes généraux dont j'ai parlé, c'eſt-à-dire la reſpiration fréquente, & l'accélération du mouvement des flancs.

Les ſignes particuliers à la *fievre* éphémere ſont l'accès ſubit de cette *fievre*, qui n'eſt annoncée par aucun dégoût, & qui ſe montre tout-à-coup dans toute ſa force, la chaleur modérément augmentée de l'animal, le défaut des accidens graves qui accompagnent les autres *fievres*, & la promptitude de ſa terminaiſon.

Ceux qui ſont propres à la *fievre* éphémere étendue, ou à la *fievre* continue ſimple, different de ceux-ci par leur durée, & par la triſteſſe plus grande du cheval.

Des friſſons qui s'obſervent, ſur-tout aux mouvemens convulſifs du dos & des reins ; la chaleur vive qui leur ſuccede ; la véhémence du battement du flanc, ſa tenſion, l'exceſſive difficulté de la reſpiration ; l'aridité de la bouche ; une ſoif ardente, l'enflure des parties de la génération ; la poſition baſſe de la tête ; beaucoup de peine à la relever ; la froideur extrême des oreilles & des extrémités ; des yeux mornes, troubles, & larmoyans ; une foibleſſe conſidérable, une marche chancelante ; un dégoût conſtant ; la fétidité d'une fiente quelquefois dure, quelquefois peu liée, quelquefois graiſſeuſe ; une urine crue & aqueuſe ; la chûte du membre ; la couleur fanée du poil ; une ſorte de ſtrangurie, qui n'a lieu que quand l'animal chemine ; la perſévérance avec laquelle il demeure debout & ſans ſe coucher, ſont autant de ſymptomes qui appartiennent à la *fievre* putride.

La plûpart de ces mêmes ſymptomes ſont auſſi communs aux *fievres* ardentes ; mais ils ſe préſentent avec un appareil plus effrayant.

La chaleur d'ailleurs inégale en divers endroits, eſt telle qu'elle eſt brûlante, ſur-tout au front, autour des yeux, à la bouche, à la langue qui eſt âpre & noire, raboteuſe, & à laquelle il ſurvient ſouvent des eſpeces d'ulceres. L'air qui ſort par l'expiration n'eſt pas plus tempéré ; l'accablement eſt encore plus grand ; la ſoif eſt inextinguible ; une toux ſeche ſe fait entendre ; la reſpiration eſt accompagnée d'un râlement ; la tête eſt baſſe & immobile ; l'haleine eſt puante ; une matiere jaunâtre, verdâtre, noirâtre, flue quelquefois des naſaux ; les excrémens ſont deſſéchés, ou bien ils ſont ſemblables à ceux qui caractériſent le flux diſſentérique : ſi l'yſchurie n'a pas lieu, l'urine qui coule eſt noire & très-ſouvent ſanguinolente ; enfin le cheval peut à peine avaler la boiſſon qu'il prend & qu'il rend alors par les naſaux dans leſquels elle remonte par l'arriere-bouche.

Dans la *fievre* peſtilentielle, tous ces ſignes d'une inflammation funeſte s'offrent également ; les tumeurs critiques qui paroiſſent au-dehors, ainſi que je l'ai déjà dit, la déſignent ſpécialement & d'une maniere non équivoque.

Quant à la *fievre* lente, dès que les lumieres que nous pourrions acquérir par le pouls nous ſont en général & preſque toûjours interdites, le ſeul ſymptome univoque qui nous reſte eſt le maraſme, la conſomption, & un dépériſſement inſenſible.

De toutes ces *fievres*, celles qui portent avec elles un caractere de putridité, de malignité, & de contagion, ſont les ſeules qui ſoient vraiment dangereuſes ; la *fievre* lente ne l'eſt pas par elle-même ; elle n'eſt que l'effet des progrès fâcheux d'une maladie chronique, qui conduit le cheval pas-à-pas à ſa perte. Les ſuites de l'éphémere qui s'étend ou ſe prolonge ne ſont redoutables qu'autant qu'elle dégénere en ſynoque putride : mais dans celle-ci comme dans les autres, la violence des ſignes que j'ai décrits, doit tout faire craindre : l'obſcurciſſement des yeux, leur immobilité, l'affaiſſement des paupieres, le larmoyement involontaire, la difficulté de la déglutition, la ſueur froide des parties génitales, le relâchement de la peau des tempes, la ſéchereſſe de celle du front, la froideur & la puanteur de l'haleine, le refus obſtiné de toute boiſſon & de tout aliment, l'inquiétude continuelle de l'animal qui ſe couche, ſe jette à terre, ſe releve, retombe, ſe roidit, s'agite, & ſe débat ; ſes plaintes, ſon inſenſibilité totale, la pâleur & la lividité de ſes levres, le grincement de ſes dents, l'augmentation du râlement, la diſparition ſubite des bubons & des charbons qui s'étoient montrés & qui ne reparoiſſent plus, *&c.* tels ſont les préſages preſque aſſûrés d'une mort plus ou moins prochaine.

La route des ſuccès dans le traitement de ces maux ſeroit bien incertaine, ſi pour y parvenir il étoit queſtion de remonter à la connoiſſance intime des degrés par leſquels les humeurs dégénerent, de tous les changemens & de tous les deſordres que cette dégénération produit dans l'économie animale, des ſources & de la tranſmiſſion de toutes les impuretés qui les pervertiſſent, de la véritable action, des diverſes combinaiſons, de la forme, & des autres diſpoſitions méchaniques de ces ſubſtances nuiſibles, de leur affinité & de leurs rapports cachés avec les différentes parties qui compoſent la machine : pour moi, j'avoue que je n'aurai jamais aſſez d'audace & aſſez d'amour-propre pour entreprendre de pénétrer juſque à ces agens & à ces êtres imperceptibles & pernicieux ; content de m'oppoſer aux effets dont mes ſens ſont témoins, je n'ai garde de vouloir m'adreſſer à la cauſe efficiente qui m'eſt voilée.

Le ſoin de guérir la *fievre* éphémere doit être abandonné aux mouvemens ſpontanés des vaiſſeaux & du ſang ; tout l'art conſiſte à ne point troubler l'ouvrage de la nature, le repos, la diette, l'eau blanche, l'uſage des délayans concourront avec elles. Si cette *fievre* outre-paſſe le tems ordinaire de ſa durée, on examinera attentivement les ſignes qui l'accompagnent, à l'effet de diſtinguer ſi elle ſera continue, ſimple, ou continue putride : dans le premier cas, on ſaignera l'animal, on lui adminiſtrera des lavemens émolliens ; on jettera dans ſon eau blanchie quelques pintes de la décoction émolliente faite avec la mauve, la guimauve, la pariétaire ; on le tiendra au ſon, & on ne lui donnera point de fourage, pour

éviter que des mauvais ſucs formés dans les premieres voies, vû le trouble des fonctions des organes de la digeſtion dans cette circonſtance, ne ſollicitent des accidens plus graves : dans le ſecond cas, les mêmes remedes ſeront ſalutaires ; les ſaignées ſeront réitérées ſelon la véhémence des ſignes, les lavemens émolliens multipliés ; on y ajoûtera le cryſtal minéral ; on en jettera dans ſa boiſſon. Lorſque les principaux ſymptomes ſeront évanoüis ou calmés, on rendra purgatifs les lavemens émolliens, en y délayant du miel mercuriel de nymphéa ou de violettes, environ quatre onces, & deux onces de pulpe de caſſe : on fera enfin obſerver à l'animal un régime toûjours exact ; & s'il eſt encore beſoin d'évacuer, on pourra terminer la cure par un purgatif : car ces ſortes de médicamens ne ſont funeſtes qu'autant qu'ils ſont très-mal compoſés par les maréchaux, ou donnés avant que l'irritation ſoit appaiſée.

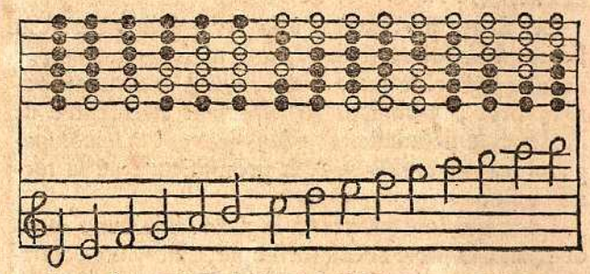
Une écurie dans laquelle l'air ſera pur, froid, & ſouvent renouvellé, ſera très-convenable au cheval attaqué de la *fievre* ardente. Elle demande dans les commencemens, ſur-tout ſi elle eſt avec toutes les marques d'inflammation que j'ai déſignées, les ſecours de la ſaignée. La boiſſon de l'animal ſera tiede, abondante ; on aura attention d'y jetter du cryſtal minéral. Si on peut lui faire avaler quelque choſe avec la corne, on lui donnera de la décoction émolliente dans laquelle on aura ajoûté des gouttes d'eau de rabel, juſqu'à ce qu'elle ait acquis une certaine acidité. On coupera avec cette même décoction émolliente, le lait de vache écremé dont on compoſera des lavemens en y mêlant deux ou trois jaunes d'œufs : s'il en eſt beſoin, on pourra employer en même tems le ſirop de pavot blanc, à la doſe de trois onces ; les indications devant nous diriger dans le choix des clyſteres. La vapeur de l'eau chaude déterminée dans ſes naſaux, des injections pouſſées par la même voie dans l'arriere-bouche, & faites avec une décoction de feuilles d'alléluya, & quelques gouttes d'eſprit de ſoufre ou d'eau de rabel, ſeront encore très-utiles : il s'agira en un mot de mettre fin à la contraction des fibres, par tous les moyens poſſibles, de délayer exactement les liqueurs, & d'évacuer inſenſiblement par les urines, par l'inſenſible tranſpiration, tout ce qui peut entretenir la maladie.

La ſaignée, les purgatifs doivent être proſcrits dans la *fievre* peſtilentielle : il en eſt de même de la boiſſon nitrée, attendu l'abattement conſidérable des forces. Si néanmoins l'animal n'eſt pas beaucoup affaiſſé, & ſi l'on remarque une agitation très-vive dans les ſolides & dans les fluides, ainſi que tous les ſymptomes qui l'annoncent, on pourra tenter avec la plus grande circonſpection, de l'appaiſer par des lavemens, & en lui ouvrant la veine. Cet objet rempli, on aura recours à des cordiaux tempérés, tels que les eaux de chardon benit, de ſcorſonere & de ſcabieuſe, qu'on lui donnera avec la corne : peu-à-peu on paſſera de ces cordiaux tempérés à des cordiaux plus chauds & plus actifs, tels que le diaphorétique minéral, le bèzoard, la poudre de viperes, le ſel volatil de corne de cerf, la thériaque, *&c.* dont l'effet eſt de chaſſer & de pouſſer à l'habitude du corps la matiere morbifique, & par leſquels il eſt à propos de débuter, lorſque le cheval eſt, pour ainſi dire, anéanti.

A l'égard des tumeurs critiques, notre but principal doit être d'attirer le venin au-dehors, en favoriſant la ſuppuration, pour rendre la criſe parfaite. On employera pour y parvenir le cataplaſme maturatif fait avec le levain, l'oſeille, le *baſilicum*, la fiente de pigeon : mais on appliquera, s'il eſt néceſſaire, les ventouſes ſur le bubon qui dès que nous appercevrons de la fluctuation, ſera ouvert avec un bouton de feu. Nous entretiendrons la ſuppuration juſqu'à ce que toute la dureté ſoit conſumée : après quoi nous détergerons l'ulcere, nous le mondifierons, & nous le conduirons à une parfaite cicatrice ; ſauf à mettre enſuite en uſage les purgatifs pour terminer entierement la cure. (*e*)

FIFE (*Géog.*) *Otholinia*, province méridionale d'Ecoſſe, bornée au nord par le golfe de Fai ; à l'orient, par la mer ; au midi, par le golfe de Forth ; & à l'oüeſt, par les monts Orchell (Ochell-hills) : elle ſe diviſe fort communément en orient & occident. L'air y eſt bon, & ſes bords ſont fertiles en blé & en pâturages. Saint-André en eſt la capitale. Cette province fut d'abord nommée *Roſs*, c'eſt-à-dire preſqu'iſle ; & en effet, c'en eſt une, qui fut réunie à la couronne ſous le regne de Jacques I. M. de Liſle met la pointe la plus orientale de la province de *Fife*, dite *Fife-neſs*, à 16 deg. 20 min. de *long.* & ſa *latit.* à 56 deg. 27 min. (*D. J.*)

* FIFRE, *luth.* inſtrument à vent, de la nature des petites flûtes : il y en a de deux eſpeces, l'une qui s'embouche comme la flûte allemande, & l'autre qui eſt à bec : *voyez* ces deux *fifres* dans nos Planches. Le *fifre* s'accompagne ordinairement du tambour. Son étendue commune n'eſt que d'une quinzieme. Il eſt percé de ſix trous, ſans compter celui du bout ni celui de l'embouchure. Son canal eſt court & étroit, & ſes ſons vifs & éclatans : voici ſa tablature.



Pour faire bien parler cet inſtrument, il faut que la langue & la levre agiſſent de concert ; c'eſt ce mouvement compoſé qui articule les ſons.

Le *fifre* eſt une eſpece de flûte qui ſert au bruit militaire, & qui rend un ſon fort aigu : il y en avoit autrefois dans toutes les compagnies d'infanterie ; mais il n'y en a preſque plus aujourd'hui que dans les compagnies de Suiſſes ; ce ſont eux qui ont apporté cet inſtrument en France : il y étoit en uſage dès le tems de François I.

FIGALE, ſ. f. (*Marine*) C'eſt un bâtiment dont on ſe ſert dans l'inde, qui ne porte qu'un mât qui eſt placé au milieu ; il y a une dunette qui eſt toute ouverte, & qui fait une petite ſaillie ſur l'eau ; il va toûjours à la rame, quoique la voile ſoit déployée : à l'avent il n'y a qu'une piece de bois en pointe qui ſert d'épéron. (*Z*)

FIGEAC, (*Géog.*) bourg de France dans le Quercy, avec une ancienne abbaye de l'ordre de ſaint Benoît, fondée par le roi Pepin, où dont le monaſtere fut rebâti par ce prince l'an 755 : elle fut ſécuriſée par le pape Paul III. *Figeac* eſt ſur la Selle, à 9 lieues N. E. de Cahors, & 19 lieues N. O. d'Albi. *Long.* 19^{d}. 40′. *latit.* 44^{d}. 40′. (*D. J.*)

FIGEN (*Géog.*) province du Japon dans l'iſle de Ximo : c'eſt dans cette province que ſe fait toute la porcelaine du Japon : la matiere dont on la forme eſt un argille blanchâtre qui ſe tire en grande quantité du voiſinage d'Uriſano & de Suwota, ſur des montagnes qui n'en ſont pas fort éloignées. (*D. J.*)

* FIGER, (*Phyſ.*) verbe paſ. c'eſt prendre une conſiſtence molle par l'évaporation, le refroidiſſement ou une autre cauſe : on ſait que la chaleur mettant les parties des corps en mouvement, les écarte les unes des autres ; qu'à meſure que la chaleur ceſſe, le mou-

vement ceſſe, que la dilatation ou expanſion diminue, que les parties ſe rapprochent & qu'elles peuvent s'appliquer les unes aux autres, de maniere que le corps perde ſon état de fluidité: l'évaporation produit auſſi les mêmes effets; mais on ne dit guere que des cires, des huiles, des graiſſes, & des liqueurs animales, qu'elles ſe *figent*. *Voyez* GLACE.

FIGUERIE, ſ. f. (*jardinage*) lieu où on éleve des figuiers. Dans les grands potagers, il y a toûjours un petit jardin ſéparé pour ces arbres, de même qu'une melonniere. (*K*)

FIGUIER, ſ. m. (*Hiſt. nat. bot.*) *ficus*, genre de plantes dont les fleurs, au rapport de Valerius-Cordus, naiſſent dans la cavité du fruit en forme de petits filets qui tiennent à une ſorte d'enveloppe qui renferme une ſemence ordinairement arrondie: le fruit eſt le plus ſouvent en forme de poire ou arrondi ou ovoïde; il eſt charnu, mol, & n'a preſque point de pédicule. Tournefort, *inſt. rei herb.* *Voyez* PLANTE. (*I*)

Les caracteres du *figuier* ont été parfaitement établis par nos botaniſtes modernes, par Tournefort, Miller, Boerhaave, & ſur-tout par Linnæus.

Ses fleurs, dit Miller, toûjours renfermées au milieu du fruit, ſont monopétales, mâles & femelles. Les fleurs mâles ſont ſituées autour de la couronne du fruit; les femelles croiſſent près du pédicule, & ſont ſuccédées par de petites graines dures: le fruit entier eſt de figure de poire, ronde ou ovale, charnu, ſucculent, & d'une ſaveur douce.

Boerhaave caracteriſe ainſi le *figuier*: de l'extrémité du pédicule, part un petit calice à trois pieces, d'où naît le péricarpe, enfermé dans une membrane tant-ſoit-peu épineuſe, & retrécie au ſommet du fruit; il y forme un ombilic, & s'inſere dans pluſieurs petites feuilles écailleuſes & pointues par le bout, couchées ſucceſſivement les unes ſur les autres, & couvrant preſque entierement la cavité du péricarpe. Les feuilles extérieures ſoûtenues par des pédicules forts, s'appliquent étroitement enſemble, & celles qui ſont les plus avancées en-dedans, n'ont point de pédicule: de la cavité du péricarpe, partent circulairement des fleurs longues, tubuleuſes, à pluſieurs pétales, hermaphrodites, avec des ovaires qui ſont autant de capſules teſtacées, croiſſant les unes dans les autres, rudes, & formant des gouſſes pulpeuſes.

Notre illuſtre botaniſte fait mention de huit eſpeces de *figuiers* communs, Miller de quinze, Tournefort de dix-ſept; mais de ce grand nombre d'eſpeces, nous ne parlerons que du *figuier* domeſtique, & du *figuier* ſauvage ordinaire; car il n'y a pas un moindre nombre d'eſpeces de *figuiers* ſauvages, & de *figuiers* exotiques, qu'il y en a de cultivés.

Le *figuier* commun cultivé, s'appelle en grec συκὴ ἥμερον, & par les botaniſtes *ficus*, *ficus communis*, *ficus ſativa*, &c. c'eſt un arbre d'une hauteur médiocre, branchu, touffu; ſon tronc n'eſt pas tout-à-fait droit; ſon écorce n'eſt pas unie, mais un peu raboteuſe, ſur-tout lorſqu'il eſt vieux: ſon bois eſt blanchâtre, mou, moëlleux, il n'eſt pas employé: ſes feuilles ſont amples, découpées en maniere de main ouverte, partagées en cinq parties, & ayant cinq angles; elles ſont rudes, dures, & d'un verd foncé: les fruits naiſſent auprès de l'origine des feuilles, ſans aucune fleur apparente qui ait précédé: ils ſont petits dans le commencement, groſſiſſent peu-à-peu, verds d'abord, enſuite pâles, rougeâtres, ou tirant ſur le violet; ils ſont tous moëlleux, mous, & remplis d'une infinité de petits grains; ſi l'on bleſſe ces fruits avant leur maturité, ou la queue des feuilles, ou l'écorce nouvelle du *figuier*, il en ſort un ſuc laiteux, acre & amer.

Cette plante n'eſt pas privée de fleurs, comme pluſieurs l'ont crû; mais elles ſont cachées dans le fruit même, comme Tournefort l'avoit ſoupçonné après Valerius-Cordus; quoique ni lui ni les autres botaniſtes n'ayent connu les vraies parties eſſentielles de ces fleurs, juſqu'à l'année 1712, que M. de la Hire, medecin, & membre de l'académie des Sciences, a découvert & démontré publiquement dans cette célebre académie, les étamines des figues, & leurs ſommets couverts d'une pouſſiere très-fine; car M. Tournefort avoit pris pour les fleurs, de certains filamens extrèmement fins, qui ſortent des enveloppes qui renferment la graine, & même les piſtiles de ces mêmes graines; mais comme les parties naturelles des fleurs ſont, ſur-tout les étamines & les ſommets, pleines d'une pouſſiere très-fine, & que les filamens de Tournefort ne ſont point garnis de ces ſommets, ils ne doivent pas être appellés *fleurs*, ſur-tout ſi l'on trouve de ces étamines ailleurs garnies de leurs ſommets. La fleur dans cette plante eſt donc renfermée dans le fruit lui-même; ou plûtôt le fruit eſt le calice, dans lequel la fleur & les graines ſont cachées.

Voici quelle eſt la diſpoſition & la forme des différentes fleurs du *figuier*, ſelon M. Linnæus (*Genera Plant. 776*). Le calice des fleurs eſt commun, ou plûtôt c'eſt la figue elle-même; il eſt en forme de poire, très-gros, charnu, creux, fermé à ſa partie ſupérieure par beaucoup d'écailles triangulaires, pointues, dentelées & recourbées. Sa ſurface interne eſt toute couverte de petites fleurs, dont les extérieurs, ou les plus proches de ces écailles ſont les fleurs mâles, qui ſont en petit nombre; & au-deſſous de celles-là, ſont les fleurs femelles en très-grand nombre.

Chaque fleur mâle a ſon pédicule, & ſon propre calice partagé en trois, quatre & cinq parties, dont les découpures ſont en forme de lance, droites, égales, ſans pétales: elle a trois étamines ou cinq. Selon Ponthedera, ce ſont des filets déliés de la longueur du calice, qui portent chacun un ſommet à deux loges, & entre ces étamines eſt une apparence de piſtiles. Les fleurs femelles ont chacune leur pédicule, & leur calice propre partagé en cinq parties, dont les découpures ſont pointues en forme de lance, droites, preſqu'égales, mais ſans pétales. L'embryon eſt ovalaire, & de la longueur du calice propre; il eſt ſurmonté d'un ſtile en forme d'alêne qui ſort de l'embryon, à côté de ſon ſommet: ce ſtile eſt terminé par deux ſtigmates pointus & refléchis, dont l'un eſt plus court que l'autre: le calice eſt placé obliquement & contient une ſeule graine aſſez groſſe, arrondie & applatie.

Le ſuc du *figuier* tiré de l'arbre par inciſion, ou exprimé des feuilles, eſt clair, laiteux, amer, acre & chaud. Il enleve la peau & l'excorie; on s'en ſert même pour extirper les porreaux appellés *myrmeciæ*; quelques-uns le préparent, & en font un déterſif, pour appliquer extérieurement dans les maladies cutanées; mais nous avons de beaucoup meilleurs remedes. L'acidité du même ſuc fait coaguler le lait, & le met en fromage; cela doit être.

Il entre encore dans la claſſe de ces écritures ſympathiques, qui ne ſont viſibles qu'en les chauffant; c'eſt-à-dire que ſi l'on trace des lettres ſur un papier avec le lait, ou le ſuc des jeunes branches de *figuier*, elles diſparoîtront; pour les lire il faut approcher le papier du feu; lorſque ce papier ſera fort échauffé, alors les caracteres deviendront liſibles; c'eſt une expérience fort connue; & l'on ſait que le ſuc du *figuier* la partage non-ſeulement avec le vinaigre, le ſuc du limon, & les autres acides, mais de plus, toutes les infuſions, & toutes les diſſolutions, dont la matiere diſſoute, peut ſe brûler à très-petit feu, & ſe réduire en une eſpece de char-

bon, produiſent le même effet. *Voyez* ENCRE SYMPATHIQUE.

Le *figuier* eſt un arbre très-connu dans les régions chaudes ; on n'y en rencontre pas de plus communs, ſoit dans les jardins domeſtiques, ſoit dans la campagne. On le cultive beaucoup dans les climats tempérés. La culture en eſt facile, les progrès aſſez prompts, le fruit exquis, & la récolte revient deux fois par an ; avantages qui ne ſe trouvent peut-être pas dans aucune autre plante. La Quintinie, Bradley & Miller, ont déployé tout leur art pour la perfection de cette culture, & pour celle des figueries ; mais outre qu'on n'y peut parvenir qu'à grands frais, il eſt certain que toutes ſortes de figues ne peuvent réuſſir dans nos climats : c'eſt en Languedoc, en Provence, en Italie, en Eſpagne, en Portugal, & autres pays chauds, qu'il faut les aller chercher. *Voyez* cependant les recherches faites en ce genre par Bradley, Miller & la Quintinie, *au mot* FIGUIER (*Agric.*).

Le *figuier ſauvage*, appellé par les Grecs ἐρινος, & par nos Botaniſtes *caprificus*, *ficus ſylveſtris*, &c. eſt ſemblable en toutes ſes parties au *figuier* ordinaire ; mais il porte des figues qui ne mûriſſent pas, & qui ſervent par art à la caprification dont les anciens ont tant parlé : je dis *les anciens*, car rien n'eſt plus antique que la caprification. Amos étant repris par Amaſias, prêtre de Béthel, de ce qu'il prophétiſoit des choſes fâcheuſes contre Iſraël, répondit à Amaſias : « Je ne ſuis ni prophete, ni fils de prophete, » mon occupation eſt de conduire mes troupeaux, » & de *piquer* des figues ſauvages ». Amos, *chap. viij. verſ. 14.* D'un autre côté, Théophraſte, *liv. II. de hiſtor. plantar. cap. xij.* Dioſcoride, & Pline, *liv. XVI. cap. xxvij.*) nous entretiennent de ces figues ſauvages, & de la maniere de les piquer avec des crochets de fer, pour faire mûrir les *figuiers* domeſtiques : ce qu'il nous en diſent n'eſt point imaginaire, c'eſt un fait très-vrai & très-curieux, dont M. de Tournefort nous a inſtruit fort au long dans ſes *voyages*, & dans les *mém. de l'académie des Sciences*, *ann. 1706.* On trouvera ce détail *au mot* CAPRIFICATION ; & ſans cette connoiſſance, il n'eſt guere poſſible de bien entendre les auteurs grecs & latins qui en ont parlé. *Voyez* donc CAPRIFICATION. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

FIGUIER, (*Agriculture.*) On cultive ce petit arbre fruitier très-communément dans les pays méridionaux de l'Europe ; mais il n'eſt pas aſſez robuſte pour réſiſter en plein air aux grands hyvers dans nos contrées ſeptentrionales, ſans des précautions qui très-ſouvent ne le garantiſſent pas. On voit rarement des *figuiers* d'une belle tige & d'une forme réguliere : cet arbre eſt trop ſujet à jetter du pié quantité de rejettons, qui l'affoibliſſent & y mettent la confuſion. Il fait de copieuſes racines qui ſont menues, jaunâtres, tortueuſes, & qui ne s'étendent qu'à fleur de terre. Son bois eſt blanc, leger, ſpongieux, caſſant, & n'eſt d'aucun uſage : l'écorce en eſt unie, & d'une couleur cendrée fort claire : ſes feuilles viennent tard, & tombent de bonne heure ; elles ont pour la plûpart quatre échancrures profondes, qui les diviſent en cinq parties, & ce ſont les plus grandes feuilles de tous les arbres fruitiers de ce climat. Son fruit eſt de différentes formes, couleurs & groſſeurs, ſelon les différentes eſpeces ; mais il eſt bien meilleur qu'il n'eſt beau. Le *figuier* ſe multiplie fort aiſément, croît très-promptement, réuſſit dans les plus mauvais terreins, produit d'excellent fruit, & donne deux récoltes par an ; mais il eſt de courte durée, & il ne s'éleve guere qu'à quinze piés.

On peut multiplier cet arbre, ſoit en enlevant les rejettons qui ſe trouvent communément au pié, ſoit en couchant ſes branches qui font de bonnes racines en un an, ou bien en faiſant des boutures avec les jeunes branches & un peu de vieux bois, ou même en greffant une eſpece ſur une autre, ou enfin en ſemant les graines que renferme la figue. Le premier moyen eſt le plus ſimple & le plus court ; le ſecond ſupplée à ſon défaut ; on ſe ſert du troiſieme, quand on ne peut faire autrement ; le quatrieme n'eſt pratiqué que par quelques curieux, qui veulent perfectionner le fruit ; & le dernier n'eſt point en uſage, parce que c'eſt la voie la plus longue, & que la plûpart des plants qui en proviennent, ſont des eſpeces bâtardes ou dégénérées.

Quoique le *figuier* puiſſe venir dans preſque tous les terreins & à toutes les expoſitions, il ſe plaît pourtant mieux dans les terres legeres, où il donne plus de fruit que dans celles qui ſont fermes & humides, où il jette beaucoup de bois & fait peu de rapport. Il y auroit même inconvénient à mettre cet arbre à une mauvaiſe expoſition : celles où il réuſſit le mieux, ſont le midi, le ſud-eſt, & le ſud-oüeſt. On ne ſauroit trop prendre de meſures pour lui procurer en été toute la chaleur poſſible, & pour le garantir en hyver contre les diverſes intempéries que cette ſaiſon amene, & qui obligent à mettre cet arbre dans les endroits les mieux abrités. On fait quelquefois la tentative de mettre le *figuier* à plein-vent ; il eſt vrai qu'il y produit de meilleur fruit & en une plus grande quantité : mais quelques précautions que l'on puiſſe prendre pour le défendre contre les gelées, il y réſiſte rarement aux hyvers un peu rigoureux. Tout au moins doit-on lui donner l'abri des murailles de bonne expoſition, où on le forme en eſpalier autant qu'il eſt poſſible d'y aſtraindre cet arbre, dont le bois n'eſt pas aſſez ſouple pour être aſſujetti régulierement contre une paliſſade, encore n'eſt-on pas certain de le voir garanti par-là de l'atteinte des grandes gelées. Il n'y a donc de parti ſûr, que celui d'avoir ces arbres dans des caiſſes, que l'on peut mettre dans la ſerre pendant l'hyver : c'eſt d'ailleurs le moyen d'avoir des figues plus précoces, en plus grande abondance & de meilleur goût.

Le *figuier*, comme tous les autres arbres fruitiers, a beſoin d'être taillé pour une plus longue durée & un meilleur rapport. Cette taille doit avoir pour objet de couper tout le bois mort ; de ſupprimer les parties de l'arbre qui, en s'élançant irréguliérement, contrarient la figure qu'on lui veut faire prendre ; de retrancher les branches menues & confuſes, car ce ſont celles qui ne donnent point de fruit ; d'accourcir les branches de faux bois, que l'on reconnoît à ce que les yeux en ſont plats & fort écartés. Mais il faut ſe garder, autant que l'on peut, de rien couper des branches à fruit, parce que c'eſt ſur-tout à leur extrémité que viennent les figues, & que le bois en étant fort ſpongieux & plein de moëlle, la moindre entamure peut faire périr la branche. Par la même raiſon, on doit avoir attention de tailler le *figuier* avant que la ſeve ſoit en mouvement, parce que l'arbre s'affoibliroit en perdant de ce ſuc laiteux, dont il abonde alors, & qui eſt ſi acre, ſi brûlant, & ſi corroſif, qu'il fait prendre le lait comme la preſure, qu'il diſſout celui qui eſt caillé comme le vinaigre, & qu'il enleve la peau lorſqu'on l'applique deſſus : cependant cette ſeve, avec de ſi étranges qualités, produit les fruits les plus doux, les plus ſains, & les plus agréables au goût : tels ſont les procédés, ou plûtôt les miracles de la nature.

On connoît plus de quarante eſpeces de *figuier*, que l'on ſe diſpenſera de rapporter ici, parce que le plus grand nombre ne profite pas dans ce climat. Celles qui y réuſſiſſent le mieux, ſont les figues blanches, la ronde & la longue, celle-ci eſt plus abondante, l'autre eſt plus précoce, toutes deux ſont excellentes. (*c*)

FIGUIER & FIGUE, (*Diete & Mat. med.*) La *figue* fraîche & parfaitement mûre eſt regardée comme humectante, adouciſſante, tempérante, comme ſe digérant facilement, produiſant un ſuc loüable, lâchant doucement le ventre, nettoyant les voies urinaires, chaſſant ou fondant les graviers & le calcul, & ſur-tout comme très-amie de la poitrine.

Cette derniere qualité eſt principalement & plus éminemment attribuée aux *figues* ſeches, deſignées chez les pharmacologiſtes latins par le nom de *caricæ* ou *ficus paſſæ*. Ces *figues* ſeches tiennent donc un rang diſtingué parmi les fruits pectoraux. *Voyez* BÉCHIQUE & PECTORAL. Ce n'eſt que dans cet état qu'on l'employe à titre de médicament. Pluſieurs medecins, tant anciens que modernes, leur ont attribué un grand nombre d'autres propriétés, ſoit utiles, ſoit nuiſibles: celles, par exemple, de faciliter l'accouchement, de provoquer les ſueurs juſqu'au point de cauſer des exanthemes ou échauboulures, de réſiſter au poiſon, d'engendrer des poux, de rendre la chair molaſſe & bouffie, de cauſer des obſtructions, *&c.* Ces vertus & ces qualités nuiſibles ne nous paroiſſent fondées que ſur des prétentions: on croit aſſez généralement aujourd'hui, que les *figues*, ſoit nouvelles, ſoit ſechées, ſont un aliment très-ſalutaire, pourvû qu'on en uſe modérément. On remédie à une certaine viſcoſité incommode de la ſalive qu'elles procurent en avalant abondamment de l'eau fraîche.

On a obſervé dans les provinces méridionales du royaume, où les *figues* ſont un aliment très-commun & très-ordinaire pendant cinq mois conſécutifs, qu'elles ne produiſoient aucun mauvais effet avec quelque excès qu'on en mangeât, pourvû qu'on eût ſoin de les choiſir bien mûres; mais que celles qui n'avoient pas acquis une maturité parfaite, qui contenoient encore un ſuc laiteux dans leur pédicule & dans leur peau, cauſoient très-communément des dyſſenteries & des fievres.

Galien dit que depuis l'âge de vingt-huit ans, il s'eſt abſtenu de toute ſorte de fruits d'été, *horæi*, *fugaces*, excepté des *figues* bien mûres & des raiſins; & il attribue à ce ſage régime, la ſanté dont il a joüi juſque dans un âge avancé.

L'emploi des *figues* ſeches à titre de remede, eſt borné dans l'uſage ordinaire, à être un des ingrédiens des décoctions pectorales, des gargariſmes adouciſſans & maturatifs quelquefois, mais plus rarement des lavemens adouciſſans, & à être appliquées extérieurement ſur les tumeurs inflammatoires à titre de maturatif. *Voyez* MATURATIF.

On s'en ſert pour corriger efficacement la ſaveur deſagréable du ſéné. *Voyez* CORRECTIF.

Sylvius Deleboé dit que leur décoction excite le vomiſſement auſſi-bien que l'eau tiede, *ficubus priùs comeſtis ſuperbibite; quo artificio*, ajoûte-il, *innocentiam ſuam probavit Æſopus.*

Pluſieurs medecins anciens ont recommandé le ſuc laiteux & les feuilles de *figuier* dans bien des cas. Pline (*liv. XXIII. chap. vij.*) parle de l'uſage extérieur du ſuc, comme cauſtique, dépilatoire, mondificatif, utile contre la goutte, la gale, & diverſes maladies de la peau, comme excitant les regles, pris intérieurement. Mais le ſuc de *figuier* n'eſt plus un remede pour nous.

Le même auteur dit qu'on employoit de ſon tems les feuilles de *figuier* contre les écroüelles, & que les jeunes pouſſes étoient bonnes contre la morſure des chiens enragés. Ces remedes ſont encore abſolument inuſités aujourd'hui. (*b*)

FIGUIER D'AMÉRIQUE, *grand figuier* ou *figuier admirable*. Le dictionnaire de Trévoux confond cet arbre avec le paléturier, quoique ce ſoit deux arbres différens qui n'ont rien de commun que la façon dont ils ſe reproduiſent & s'étendent à la ronde, au moyen de leurs branches, qui en ſe recourbant prennent racine & forment de nouveaux troncs.

Le fruit du *figuier* eſt à-peu-près de la groſſeur d'une noiſette. Il reſſemble exactement à la figue d'Europe, tant extérieurement qu'intérieurement; il en a même le goût: cependant il eſt un peu plus fade, & moins ſucculent. *Article de M. LE ROMAIN.*

FIGUIER D'ADAM: cette grande & belle plante que l'on nomme *plane* en quelques contrées, ne porte point ce nom aux Antilles, comme le dit le dict. de Trév. on l'appelle ſimplement *figuier bananier*, ſi ſemblable au bananier ſimple, qu'à moins d'une grande habitude on ne peut les diſtinguer que par le fruit, qui dans le premier eſt plus petit & plus gras à proportion de ſa longueur, la chair en étant d'ailleurs beaucoup plus délicate. Les Eſpagnols les nomment *plantains*. *Article de M. LE ROMAIN.*

FIGUIER D'INDE, (*Mat. méd. & Pharm.*) *Voyez* RAQUETTE.

* FIGUIER DE NAVIUS, (*Hiſt. anc.*) *figuier* que Tarquin le vieux fit planter à Rome dans le comice, où l'augure Accius Navius avoit coupé en deux une pierre à aiguiſer avec un raſoir. Il y avoit un préjugé populaire, que le deſtin de Rome étoit attaché à cet arbre, & que la ville dureroit autant que le *figuier*.

Il y en a qui confondent le *ficus Navii*, ou *figuier* d'Accius Navius, avec le *ficus ruminalis*, ou *figuier ruminal*; mais celui-ci eſt l'arbre ſous lequel on découvrit la louve qui alaitoit Remus & Romulus. Cet arbre fut ſacré; il dura très-long tems, & l'on prit ſa chûte à mauvais augure.

FIGUIER, (*Malédiction du*) *Théol. Crit.* La malédiction que J. C. donna au *figuier* ſtérile dans un tems, dit S. Marc, qui n'étoit pas la ſaiſon des figues, eſt un des endroits du Nouveau Teſtament qui a le plus exercé les interpretes de l'Ecriture.

« Jeſus-Chriſt ayant faim au ſortir de Béthanie, » apperçut de loin un *figuier* qui avoit des feuilles: » il s'avança pour voir s'il y trouveroit quelque fruit; » mais s'en étant approché, il n'y trouva que des » feuilles, car ce n'étoit pas la ſaiſon des figues: alors » Jeſus dit au figuier, *que perſonne ne mange plus de* » *toi* ». Ce ſont les paroles de S. Marc, *ch. xj. ℣. 13 & 14.*

Ce qui vient d'être raconté par cet évangéliſte, arriva quatre ou cinq jours avant la pâque, & par conſéquent avant le quinzieme de la lune de Mars: or en cette ſaiſon il paroît qu'il n'étoit pas tems de chercher des figues à manger ſur un *figuier*. Ainſi dans cette ſuppoſition, il paroîtroit qu'il y a un défaut d'équité dans la conduite de Jeſus-Chriſt: 1°. d'aller chercher des fruits ſur un arbre dans un tems qu'il n'en doit pas porter: & 2°. de maudire cet arbre, parce qu'il n'a point de fruit, comme ſi c'étoit ſa faute.

Pour juſtifier J. C. d'une action qui ſemble d'abord emporter quelque idée d'injuſtice, les interpretes, ignorans en Botanique, ſe ſont fort tourmentés.

Hammond, Simon, le Clerc, ne paroiſſent point avoir réſolu la difficulté en traduiſant les termes de S. Marc, οὐ γὰρ ἦν καιρὸς συκῶν, par ceux-ci, *car ce n'étoit point une année de figues*. En effet, outre que le texte grec a de la peine à ſouffrir ce ſens, J. C. qui va chercher des figues ſur un arbre au milieu du mois de Mars, ne doit pas maudire ce *figuier* en particulier, par la raiſon que les figues auroient manqué cette année-là.

D'autres critiques, comme Heinſius & Gataker, traduiſent, *car là où il étoit* c'étoit le tems des figues. Cette traduction eſt très-ingénieuſe; mais il faut pour la ſoûtenir changer la ponctuation, de même que les accens ordinaires du texte; 2°. il faut faire parler l'évangéliſte avec une conciſion qui eſt éloignée de ſon

ſtyle ordinaire ; 3°. il ne paroît point que dans la Paleſtine, le dixieme ou le douzieme de la lune de Mars fût la ſaiſon des figues ordinaires, car il eſt certain qu'elles n'y mûriſſent pas ſi-tôt.

Enfin divers interpretes, Calmet, Beauſobre, Lenfant, & pluſieurs autres anciens & modernes, regardent cette action de J. C. comme une action ſymbolique de la réprobation des Juifs, une leçon qu'il leur donne s'ils viennent à ne pas porter le fruit des bonnes œuvres. La nation judaïque eſt le *figuier ;* le *figuier* dont nous parlons n'avoit que des feuilles, en quoi il reſſembloit aux Juifs, qui n'avoient que les apparences de la religion & de la piété.

Théophraſte, *hiſt. plant. lib. IV. cap. ij.* & Pline, *lib. XIII. cap. viij.* & *lib. XV. cap. xviij* parlent d'une ſorte de *figuiers* toûjours verds & toûjours chargés de fruits, les uns mûrs & fort avancés, ſelon la ſaiſon ; & les autres en fleurs ou en boutons. Dans la Paleſtine où l'hyver eſt fort tempéré, & où le pays eſt fort chaud, Jeſus-Chriſt pouvoit eſpérer de trouver quelques figues précoces à un *figuier* de cette eſpece.

Suivant cette idée, S. Marc ne rend point ici la raiſon pourquoi Notre Sauveur ne trouva point de figues à ce *figuier*, mais pourquoi il s'adreſſe plûtôt à ce *figuier*-là qu'à un *figuier* d'une autre eſpece, à un *figuier* plus tardif ; c'eſt parce que ce n'étoit pas la ſaiſon des figues ordinaires, au lieu qu'il pouvoit ſe flater d'en trouver ſur cette eſpece de *figuier*. Ces paroles donc, *car ce n'étoit pas la ſaiſon des figues*, c'eſt-à-dire *des figues ordinaires*, ſont une parentheſe de l'hiſtorien ; parentheſe que S. Matthieu (*ch. xxj. ℣. 19.*) n'a point miſe en rapportant le même fait de la *malédiction du figuier*. Cette interprétation concilie les deux hiſtoriens ſacrés, & n'a rien qui bleſſe dans la conduite de Jeſus-Chriſt. C'eſt ainſi qu'au défaut de l'érudition qui laiſſoit encore des nuages, la connoiſſance de la Botanique eſt venue pour les diſſiper. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

FIGURABILITÉ, ſ. f. (*Phyſiq.*) On appelle ainſi cet attribut eſſentiel des corps, qui conſiſte 1°. en ce qu'ils ne peuvent exiſter ſans avoir une certaine figure ; 2°. en ce que telle ou telle figure particuliere n'eſt pas néceſſaire à leur exiſtence, & qu'on peut leur ſuppoſer celle qu'on voudra. La figure ronde eſt eſſentielle à un globe entant que globe, mais non entant que portion de matiere. *Voyez* FIGURE & CONFIGURATION. (*O*)

FIGURANT, ANTE, adj. *terme d'Opera ;* c'eſt le nom qu'on donne aux danſeurs qui figurent dans les corps d'entrées, parce que le corps d'entrée deſſine dans ſa danſe des figures diverſes.

Les maîtres de ballets ont ſenti eux-mêmes combien les figures étoient néceſſaires à leurs corps d'entrée. N'ayant pour l'ordinaire rien à deſſiner dans les compoſitions, ils ont recours à l'imagination, & ils font figurer leurs danſeurs trois à trois, quatre à quatre, *&c.* Quelque fertile cependant que ſoit l'imagination d'un compoſiteur en ce genre, il faut néceſſairement qu'il ſe répete bientôt, lorſqu'il ne peut employer des danſeurs que pour danſer. Il faut des actions pour animer la danſe ; elle perd la plus grande partie de ſon agrément, & ceſſe d'être dans ſa nature, lorſqu'elle n'exprime rien & qu'elle ne fait que des pas. *Voyez* BALLET, DANSE, PANTOMIME. (*B*)

FIGURATIF, (*Juriſp.*) en ſtyle de Palais, ſe dit de ce qui repréſente la figure de quelque choſe, comme un plan *figuratif* d'une maiſon, c'eſt-à-dire la figure de cette maiſon repréſentée en relief, en petit, à la différence d'un ſimple plan géométral, qui ne figure que l'emplacement de la maiſon par des lignes. *Voy.* PLAN & FIGURÉ. (*A*)

FIGURATIVE, adj. pris ſub. *terme de Grammaire*, & ſur-tout de *Grammaire greque ;* on ſouſentend *lettre*. La *figurative* eſt auſſi appellée *caractériſtique*. En grec, la *figurative* eſt la lettre qui précede la terminaiſon, c'eſt-à-dire la voyelle qui termine ou le préſent, ou le futur premier, ou le prétérit parfait. On garde cette lettre pour former chacun des tems qui viennent de ceux-là : car comme en latin tous les tems dépendent les uns du préſent, les autres du prétérit parfait, & enfin d'autres du ſupin ; que de *amo* on forme *amabam*, *amabo* ; que de *amavi* on fait *amaveram*, *amavero*, *amaverim*, *amaviſſem* ; & qu'enfin d'*amatum* on fait *amaturus*, & que par conſéquent on doit remarquer le *m* dans *amo*, le *v* dans *amavi*, & le *t* dans *amatum*, & regarder ces trois lettres comme autant de *figuratives :* de même en grec, il y a des tems qui ſe forment du préſent de l'indicatif ; d'autres du futur premier, & d'autres du prétérit parfait : la lettre que l'on garde pour former chacun de ces tems dérivés, eſt appellée *figurative*.

Telle eſt l'idée que l'on doit avoir de la *figurative* en grec : cependant la plûpart des Grammairiens donnent auſſi le nom de *figurative* aux conſonnes qui leur ont donné lieu d'imaginer ſix conjugaiſons différentes des verbes barytons. Dans chaque conjugaiſon il y a trois *figuratives*, celle du préſent, celle du futur, & celle du prétérit ; mais la conjugaiſon a auſſi ſes *figuratives*, qui la diſtinguent d'une autre conjugaiſon : ainſi β, π, φ, ſont les *figuratives* des verbes de la premiere conjugaiſon, en βω, πω, φω, & πτω, dont le τ ne ſe compte point, parce qu'il ne ſubſiſte qu'au préſent & à l'imparfait.

κ, γ, χ, ſont les trois *figuratives* des verbes de la ſeconde conjugaiſon, en κω, γω, χω, & χτω, dont le τ ſe perd comme à la premiere. Il en eſt de même des autres quatre conjugaiſons des verbes barytons ; mais puiſque les terminaiſons de ces verbes ſont les mêmes dans chacune de ces conjugaiſons, c'eſt avec trop peu de fondement, dit la méthode de P. R. *pag. 115*, qu'on a imaginé ces prétendues ſix conjugaiſons. Ainſi tenons-nous à l'idée que nous avons d'abord donnée de la *figurative* ; les perſonnes qui étudient la langue greque, apprendront plus de détail ſur ce point dans les livres élémentaires de cette langue, & ſur-tout dans la pratique de l'explication. (*F*)

FIGURE, ſ. f. (*Phyſique.*) ſe dit de la forme extérieure des corps ; je dis *extérieure*, les anciens philoſophes ayant diſtingué par ce moyen la *figure* de la forme proprement dite, qui n'eſt autre choſe que l'arrangement intérieur de leurs parties. Pluſieurs philoſophes modernes ont prétendu que les corps ne différoient les uns des autres, que par l'arrangement & la *figure* de leurs particules. Sur quoi *voyez l'article* CONFIGURATION. Cette queſtion eſt de celles qui ne ſeront jamais décidées en Phyſique, parce qu'elle tient à d'autres qui ne le ſeront jamais, celles de la nature des élémens de la matiere, de la dureté, *&c.* *Voyez* ELÉMENS, MATIERE, PRINCIPE, DURETÉ, *&c.*

FIGURE, *en Géométrie*, ſe prend dans deux acceptions différentes.

Dans la premiere, il ſignifie en général *un eſpace terminé de tous côtés*, ſoit par des ſurfaces, ſoit par des lignes. S'il eſt terminé par des ſurfaces, c'eſt un ſolide ; s'il eſt terminé par des lignes, c'eſt une ſurface : dans ce ſens les lignes, les angles ne ſont point des *figures*. La ligne, ſoit droite, ſoit courbe, eſt plûtôt le terme & la limite d'une *figure*, qu'elle n'eſt une *figure*. La ligne eſt ſans largeur, & n'exiſte que par une abſtraction de l'eſprit ; au lieu que la ſurface, quoique ſans profondeur, exiſte, puiſque la ſurface d'un corps eſt ce que nous en voyons à l'extérieur. *Voy.* LIGNE, POINT, SURFACE, GÉOMÉTRIE, *&c.* Un angle n'eſt point une *figure*, puiſque ce n'eſt autre

tre choſe que l'ouverture de deux lignes droites, inclinées l'une à l'autre, & que ces deux lignes droites peuvent être indéfinies. L'angle n'eſt pas l'eſpace compris entre ces lignes; car la grandeur de l'angle eſt indépendante de celle de l'eſpace dont il s'agit; l'eſpace augmente quand les lignes croiſſent, & l'angle demeure le même.

Au reſte on applique encore plus ſouvent, en Géométrie, le nom de *figure* aux ſurfaces qu'aux ſolides, qui conſervent pour l'ordinaire ce dernier nom. Or une ſurface eſt un eſpace terminé en tout ſens par des lignes droites ou courbes: ainſi on peut, ſuivant l'acception la plus ordinaire, définir la *figure*, un eſpace terminé en tout ſens par des lignes.

Si la *figure* eſt terminée en tout ſens par des lignes droites, on l'appelle *ſurface plane*: cette condition, *en tout ſens*, eſt ici abſolument néceſſaire, car il faut que l'on puiſſe en tout ſens appliquer une ligne droite à la *figure* pour qu'elle ſoit plane; en effet une *figure* pourroit être terminée extérieurement par des lignes droites, ſans être plane: telle ſeroit une voûte qui auroit un quarré pour baſe.

Si on ne peut appliquer une ligne droite en tout ſens à la ſurface, elle ſe nomme *figure courbe*, & plus communément *ſurface courbe*. *Voyez* COURBE & SURFACE.

Si les *figures* planes ſont terminées par des lignes droites, en ce cas on les nomme *figures planes rectilignes*, ou ſimplement *figures rectilignes*: tels ſont le triangle, le parallélogramme, & les polygones quelconques, *&c.* Si les *figures* planes ſont terminées par des lignes courbes, comme le cercle, l'ellipſe, *&c.* on les nomme *figures planes curvilignes*. *Voy.* COURBE & CURVILIGNE. On appelle auſſi quelquefois *figures curvilignes* les ſurfaces courbes, comme le triangle ſphérique. Enfin on appelle *figures mixtilignes* ou *mixtes*, celles qui ſont terminées en partie par des lignes droites, & en partie par des lignes courbes.

On appelle *côtés d'une figure*, les lignes qui la terminent: cette dénomination a lieu ſur-tout quand ces lignes ſont droites. Elle n'a guere lieu pour les ſurfaces courbes, que dans le triangle ſphérique. *Figure équilatere* ou *équilatérale*, eſt celle dont les côtés ſont égaux. *Figures équilateres* ſont celles dont les côtés ſont égaux, chacun à ſon correſpondant. *Voyez* EQUILATÉRAL. *Figure équiangle*, eſt celle dont les angles ſont tous égaux entre eux. *Figures équiangles* entre elles, ſont celles dont les angles ſont égaux, chacun à ſon correſpondant. *Figure réguliere*, eſt celle dont les côtés & les angles ſont égaux. *Figures ſemblables*, ſont celles qui ont leurs angles égaux & leurs côtés homologues proportionnels. *Voyez* SEMBLABLE. Une *figure* eſt dite *inſcrite* dans une autre, lorſqu'elle eſt renfermée au-dedans, & que ſes côtés aboutiſſent à la circonférence de la *figure* dans laquelle elle eſt inſcrite: en ce cas la *figure* dans laquelle la propoſée eſt inſcrite, eſt dite *circonſcrite* à cette même propoſée.

FIGURE, (*Géom.*) pris dans la ſeconde acception, ſignifie la repréſentation faite ſur le papier de l'objet d'un théorème, d'un problème, pour en rendre la démonſtration ou la ſolution plus facile à concevoir. En ce ſens une ſimple ligne, un angle, *&c.* ſont des *figures*, quoiqu'elles n'en ſoient point dans le premier ſens.

Il y a un art à bien faire les *figures* de Géométrie, à éviter les points d'interſection équivoques, & les points qui ſont trop près l'un de l'autre, & qu'on ne peut diſtinguer commodément par des lettres; à éviter auſſi les poſitions de lignes qui peuvent induire le lecteur en erreur, comme de faire paralleles ou perpendiculaires les lignes qui ne le doivent pas être néceſſairement; à marquer par des lettres ſemblables les points correſpondans; à ſéparer en pluſieurs *figures*, celles qui ſeroient trop compliquées; à déſigner par des lignes ponctuées, les lignes qui ne ſervent qu'à la démonſtration, *&c.* & mille autres détails que l'uſage ſeul peut apprendre.

La difficulté eſt encore plus grande, ſi on a des ſolides ou des plans différens à repréſenter. La difficulté du relief & de la perſpective empêche ſouvent que ces *figures* ne ſoient bien faites. On peut y remédier par des ombres, qui font ſortir les différentes parties, & marquent différens plans: mais les ombres ont un inconvénient, c'eſt celui d'être ſouvent trop noires, & de cacher les lignes qui doivent y être tirées, & les points qui déſignent ces lignes.

Les *figures* en bois, gravées à côté de la démonſtration, & répétées à chaque page ſi la démonſtration en a pluſieurs, ſont plus commodes que les *figures* placées à la fin du livre, même lorſque ces *figures* ſortent entierement. Mais d'un autre côté, les *figures* en bois ont communément le deſavantage d'être mal faites, & d'avoir peu de netteté. (*O*)

FIGURE, ſe dit quelquefois en *Arithmétique*, des chiffres qui compoſent un nombre. *Voyez* CHIFFRE, CARACTERE, *&c.*

FIGURES DES SYLLOGISMES, *voyez* SYLLOGISME, & *plus bas* FIGURE, (*Gramm. & Logiq.*)

FIGURE DE LA TERRE, (*Aſtron. Géog. Phyſiq. & Méch.*) Cette importante queſtion a fait tant de bruit dans ces derniers tems, les Savans s'en ſont tellement occupés, ſur-tout en France, que nous avons crû devoir en faire l'objet d'un article particulier, ſans renvoyer *au mot* TERRE, qui nous fournira d'ailleurs aſſez de matiere ſur d'autres objets.

Nous n'entrerons point dans le détail des opinions extravagantes que les anciens ont eues, ou qu'on leur attribue ſur la *figure de la Terre*. On peut s'en inſtruire dans l'Almageſte de Riccioli & ailleurs. Anaximandre, dit-on, crut la terre ſemblable à une colonne, Leucippe à un cylindre, Cléanthe à un cone, Héraclite à un eſquif, Démocrite à un diſque creux, Anaximene & Empedocle à un diſque plat, enfin Xenophane de Colophon s'eſt imaginé qu'elle avoit une racine infinie ſur laquelle elle portoit. Cette derniere opinion rappelle celle des peuples indiens, qui croyent la terre portée ſur quatre éléphans. Mais on nous permettra de douter que la plûpart des philoſophes qu'on vient de nommer, ayent eu des idées ſi abſurdes. L'Aſtronomie avoit déjà fait de leur tems de grands progrès, puiſque Thales qui les précéda, avoit prédit des éclipſes. Or il n'eſt pas vraiſſemblable, ce me ſemble, que dans des tems où l'Aſtronomie étoit déjà ſi avancée, on fût encore ſi ignorant ſur la *figure de la Terre*; car on va voir que les premieres obſervations aſtronomiques ont dû faire connoître qu'elle étoit ronde en tout ſens. Auſſi Ariſtote qui a été contemporain, ou même prédéceſſeur de pluſieurs des philoſophes nommés ci-deſſus, établit & prouve la rondeur de la terre dans ſon *ſecond livre de cœlo*, *chap. xjv.* par des raiſons très-ſolides, & à-peu-près ſemblables à celles que nous allons en donner.

On s'apperçut d'abord que parmi les étoiles qu'on voyoit tourner autour de la terre, il y en avoit quelques-unes qui reſtoient toûjours dans la même place, ou à-peu-près, & que par conſéquent toute la ſphere des étoiles tournoit autour d'un point fixe dans le ciel; on appella ce point le *pole*; on remarqua bien-tôt après, que lorſque le ſoleil ſe trouvoit chaque jour dans ſa plus grande élévation au-deſſus de notre tête, il étoit conſtamment alors dans le plan qui paſſoit par le pole & par une ligne à-plomb; on appella ce plan *méridien*: on obſerva enſuite que quand on voyageoit dans la direction du

méridien, les étoiles vers leſquelles on alloit, paroiſſoient s'approcher du haut de la tête, & que les autres au contraire paroiſſoient s'en éloigner ; que de plus ces dernieres étoiles, à force de s'abaiſſer, diſparoiſſoient tout-à-fait, & que d'autres commençoient à paroître vers la partie oppoſée. De-là il étoit aiſé de conclure que la ligne à-plomb, c'eſt-à-dire la ligne perpendiculaire à la ſurface de la Terre, & paſſant par le ſommet de notre tête, changeoit de direction à meſure qu'on avançoit ſur le méridien, & ne demeuroit pas toûjours parallele à elle-même; que par conſéquent la ſurface de la Terre n'étoit pas plane, mais courbe dans le ſens du méridien. Or les plans de tous les méridiens concourant au pole, comme on vient de le remarquer, il ne faut qu'un peu de réflexion (même ſans aucune teinture de Géométrie), pour voir que la terre ne ſauroit être courbe dans le ſens du méridien, qu'elle ne ſoit courbe auſſi dans le ſens perpendiculaire au méridien, & que par conſéquent elle eſt courbe dans tous les ſens. D'ailleurs d'autres obſervations aſtronomiques, comme celles du lever & du coucher des aſtres, & de la différence des tems où il arrivoit ſelon le lieu de la Terre où on étoit placé, confirmoient la rondeur de la Terre dans le ſens perpendiculaire au méridien. Enfin l'obſervation des éclipſes de Lune dans leſquelles on voyoit l'ombre de la Terre avancer ſur le diſque de la Lune, fit connoître que cette ombre étoit non-ſeulement courbe, mais ſenſiblement circulaire ; d'où on conclut avec raiſon que la Terre avoit auſſi à-peu-près la figure ſphérique ; je dis *à-peu-près*, parce qu'il y a eu en effet quelques anciens qui ont crû que la Terre n'avoit pas exactement cette figure ; *voyez les Mém. de l'Acad. des Belles-Lettres, t. XVIII. p. 97.* Mais nonobſtant cette opinion des anciens, la non-ſphéricité de la Terre doit être regardée comme une découverte qui appartient abſolument & uniquement à la philoſophie moderne, par les raiſons qui ont été expoſées dans l'*article* ERUDITION, *tom. V. p. 918. col. 1.* Quoi qu'il en ſoit, il eſt certain du moins qu'en général les philoſophes anciens attribuoient à la Terre une ſphéricité parfaite ; & il étoit naturel de le croire juſqu'à ce que l'obſervation en eût détrompé.

Si la rondeur de la Terre avoit beſoin d'une autre preuve encore plus à la portée de tout le monde, ceux qui ont ſouvent fait le tour de la Terre nous aſſûroient auſſi de ſa rondeur. La premiere fois qu'on en a fait le tour, ç'a été en 1519. Ce fut Ferdinand Magellan qui l'entreprit, & il employa 1124 jours à faire le tour entier ; François Drake, anglois, en fit autant l'an 1577 en 1056 jours ; Thomas Cavendish en 1586 fit le même voyage en 777 jours ; Simon Cordes de Rotterdam l'a fait en l'année 1590 ; Olivier Hoort, Hollandois, en 1077 jours. Guillaume Corn. Van Schout, en l'an 1615, en 749 jours. Jacques Heremites & Jean Huyghens, l'an 1653, en 802 jours. En dernier lieu ce voyage a été fait par l'amiral Anſon, dont on a imprimé la relation ſi intéreſſante & ſi curieuſe. Tous ces navigateurs alloient de l'eſt à l'oüeſt, pour revenir enfin en Europe d'où ils étoient partis, & les phénomenes, ſoit céleſtes ſoit terreſtres qu'ils obſerverent pendant leur voyage, leur prouverent que la Terre eſt ronde.

La ſphéricité de la Terre admiſe, il étoit aſſez facile de connoître la valeur d'un degré du méridien, & par conſéquent la circonférence & le diametre de la Terre. On a expliqué en général *au mot* DEGRÉ, comment on meſure un degré du méridien, nous y renvoyons, & cela nous ſuffit quant à préſent, reſervant un plus grand détail pour la ſuite de cet article ; le degré du méridien s'eſt trouvé par cette méthode d'environ 25 de nos lieues, & comme il y a 360 degrés, on concluoit que la circonférence de la terre eſt par conſéquent de 9009 lieues, & le rayon ou demi-diametre de la Terre, de 14 à 15 cents lieues, le tout en nombres ronds ; car il ne s'agit pas encore ici de la meſure exacte & rigoureuſe.

La phyſique du tems ſe joignoit aux obſervations pour prouver la ſphéricité de la Terre ; on ſuppoſoit que la peſanteur faiſoit tendre tous les corps à un même centre ; on croyoit de plus preſque généralement la terre immobile. Or cela poſé, la ſurface des mers devoit être ſphérique, pour que les eaux y reſtaſſent en équilibre : & comme les mers couvrent une grande partie de la ſurface de la terre, on en concluoit que la partie ſolide de cette ſurface étoit auſſi ſphérique ; & cette concluſion, ainſi que le principe qui l'avoit produite, furent regardés comme inconteſtables, même après qu'on eut découvert le mouvement de la Terre autour de ſon axe. *Voyez* COPERNIC, *&c.* Voyons maintenant comment on s'eſt deſabuſé de cette ſphéricité, & quel eſt l'état actuel de nos connoiſſances ſur ce point : commençons par quelques réflexions générales.

Le génie des philoſophes, en cela peu différent de celui des autres hommes, les porte à ne chercher d'abord ni uniformité ni loi dans les phénomenes qu'ils obſervent ; commencent-ils à y remarquer, ou même à y ſoupçonner quelque marche réguliere, ils imaginent auſſi-tôt la plus parfaite & la plus ſimple ; bientôt une obſervation plus ſuivie les détrompe, & ſouvent même les ramene à leur premier avis avec aſſez de précipitation, & comme par une eſpece de dépit ; enfin une étude longue, aſſidue, dégagée de prévention & de ſyſtème, les remet dans les limites du vrai, & leur apprend que pour l'ordinaire la loi des phénomenes n'eſt ni aſſez compoſée pour être apperçue tout-d'un-coup, ni auſſi ſimple qu'on pourroit le penſer ; que chaque effet venant preſque toûjours du concours de pluſieurs cauſes, la maniere d'agir de chacune eſt ſimple, mais que le réſultat de leur action réunie eſt compliqué, quoique régulier, & que tout ſe réduit à décompoſer ce réſultat pour en démêler les différentes parties. Parmi une infinité d'exemples qu'on pourroit apporter de ce que nous avançons ici, les orbites des planetes en fourniſſent un bien frappant : à peine a-t-on ſoupçonné que les planetes ſe mouvoient circulairement, qu'on leur a fait décrire des cercles parfaits, & d'un mouvement uniforme, d'abord autour de la Terre, puis autour du Soleil, comme centres. L'obſervation ayant montré bien-tôt après que les planetes étoient tantôt plus, tantôt moins éloignées du Soleil, on a déplacé cet aſtre du centre des orbites, mais ſans rien changer ni à la *figure* circulaire, ni à l'uniformité de mouvement qu'on avoit ſuppoſées ; on s'eſt apperçû enſuite que les orbites n'étoient ni circulaires ni décrites uniformément ; on en a fait des ovales, & on leur a donné la *figure* elliptique, la plus ſimple des ovales que nous connoiſſions ; enfin on a vû que cette *figure* ne répondoit pas encore à tout, que pluſieurs des planetes, entr'autres Saturne, Jupiter, la Terre même & ſurtout la Lune, ne s'y aſſujettiſſoient pas exactement dans leurs cours. On a taché de trouver la loi de leurs inégalités, & c'eſt le grand objet qui occupe aujourd'hui les ſavans. *Voyez* TERRE, LUNE, JUPITER, SATURNE, *&c.*

Il en a été à-peu-près de même de la *figure de la Terre :* à peine a-t-on reconnu qu'elle étoit courbe, qu'on l'a ſuppoſée ſphérique ; enfin on a reconnu dans les derniers ſiecles, par les raiſons que nous dirons dans un moment, qu'elle n'étoit pas parfaitement ronde ; on l'a ſuppoſée elliptique, parce qu'après la *figure* ſphérique, c'étoit la plus ſimple qu'on pût lui donner. Aujourd'hui les obſervations & les recherches multipliées commencent à faire douter de cette *figure*, & quelques philoſophes prétendent même que la Terre eſt abſolument irréguliere. Diſcu-

tons toutes ces différentes prétentions, & entrons dans le détail des raiſons ſur leſquelles elles ſont fondées; mais voyons d'abord en détail comment on s'y prend pour connoître la longueur d'un degré de la Terre.

Tout ſe réduit à deux opérations; la meſure de l'amplitude de l'arc céleſte, compris entre deux lieux placés ſous le même méridien à différentes latitudes, & la meſure de la diſtance terreſtre de ces deux lieux. En effet, ſi on connoît en degrés, minutes & ſecondes l'amplitude de l'arc céleſte compris entre ces deux lieux, & qu'on connoiſſe outre cela leur diſtance terreſtre, on fera cette proportion; comme le nombre de degrés, minutes & ſecondes que contient l'amplitude, eſt à un degré, ainſi la diſtance terreſtre connue entre les deux lieux, eſt à la longueur d'un degré de la Terre.

Pour meſurer l'amplitude de l'arc céleſte, on obſerve dans l'un des deux lieux la hauteur méridienne d'une étoile, & dans l'autre lieu, on obſerve la hauteur méridienne de la même étoile; la différence des deux hauteurs donne l'amplitude de l'arc, c'eſt-à-dire le nombre de degrés du ciel qui répond à la diſtance des deux lieux terreſtres. *Voyez l'article* DEGRÉ, où l'on en a expliqué la raiſon. Il eſt inutile de dire qu'on doit corriger les hauteurs obſervées par les réfractions. *Voyez* RÉFRACTION. De plus, afin que l'erreur cauſée par la réfraction ſoit la moindre qu'il eſt poſſible, on a ſoin de prendre, autant qu'on le peut, une étoile près du zénith, parce que la réfraction au zénith eſt nulle, & preſqu'inſenſible à 4 ou 5 degrés du zénith. Il eſt bon auſſi que les obſervations de l'étoile dans les deux endroits ſoient *ſimultanées*, c'eſt-à-dire qu'elles ſoient faites *dans le même tems*, autant qu'il eſt poſſible, par deux obſervateurs différens placés chacun en même tems dans chacun des deux lieux; par ce moyen on évite toutes les réductions & corrections à faire en vertu des mouvemens apparens des étoiles, tels que la préceſſion, l'aberration & la nutation. *Voyez ces mots.* Cependant s'il n'eſt pas poſſible de faire des obſervations ſimultanées, alors il faut avoir égard aux corrections que ces mouvemens produiſent. Ajoûtons que quand les lieux ne ſont pas ſitués exactement ſous le même méridien, ce qui arrive preſqu'infailliblement, l'obſervation de l'amplitude, faite avec les précautions qu'on vient d'indiquer, donne l'amplitude de l'arc céleſte compris entre les paralleles de ces deux lieux, & cela ſuffit pour faire connoître le degré qu'on cherche, au moins dans la ſuppoſition que les paralleles ſoient des cercles; cette ſuppoſition a toûjours été faite juſqu'ici dans toutes les opérations qui ont été entrepriſes pour déterminer la *figure de la Terre*; il eſt vrai qu'on a cherché dans ces derniers tems à l'ébranler; c'eſt ce que nous examinerons plus bas; nous nous contenterons de dire quant à préſent, que cette ſuppoſition des paralleles circulaires eſt abſolument néceſſaire pour pouvoir conclure quelque choſe des opérations par leſquelles on meſure les degrés, puiſque ſi les paralleles ne ſont pas des cercles, il eſt abſolument impoſſible, comme on le verra auſſi plus bas, de connoître par cette meſure la *figure de la Terre*, ni même d'être aſſûré que ce qu'on a meſuré eſt un degré de latitude.

L'amplitude de l'arc céleſte étant connue, il s'agit de meſurer la diſtance terreſtre des deux lieux, ou s'ils ne ſont pas placés ſur le même méridien, la diſtance entre les paralleles. Pour cela on choiſit ſur des montagnes élevées différens points, qui forment avec les deux lieux dont il s'agit, une ſuite de triangles dont on obſerve les angles le plus exactement qu'il eſt poſſible. Comme la ſomme des angles de chaque triangle eſt égale à 180 degrés (*voyez* TRIANGLE), on ſera certain de l'exactitude de l'obſervation, ſi la ſomme des angles obſervés eſt égale à 180 degrés ou n'en differe pas ſenſiblement. Il faut remarquer de plus que les différens points qui forment ces triangles ne ſont point pour l'ordinaire placés dans un même plan, ni dans un même niveau, ainſi il faut les y réduire, en obſervant la hauteur de ces différens points au-deſſus du niveau d'une ſurface concentrique à celle de la Terre, qu'on imagine paſſer par l'un des deux lieux. Cela fait, on meſure quelque part ſur le terrein une baſe de quelque étendue, comme de 6 à 7000 toiſes; on obſerve les angles d'un triangle formé par les deux extrémités de cette baſe, & par un des points de la ſuite de triangles. Ainſi on a (y compris les deux extrémités de la baſe) une ſuite de triangles dans laquelle on connoît tous les angles & un côté, ſavoir la baſe meſurée; donc par le calcul trigonométrique on connoîtra les côtés de chacun de ces triangles: on connoît de plus l'élévation de chaque point au-deſſus du niveau; ainſi on connoît les côtés de chaque triangle réduits au même niveau; enfin on connoît encore par l'obſervation les angles que font les verticaux où ſont placés les côtés des triangles, avec le méridien qu'on imagine paſſer par l'un des deux lieux, & en conſéquence on connoît par les réductions que la Géométrie enſeigne, les angles que les côtés des triangles réduits au même niveau font avec la direction de la méridienne paſſant par ce lieu. Donc employant le calcul trigonométrique, & ayant égard, ſi on le juge néceſſaire, à la petite courbure du méridien dans l'eſpace compris entre les deux lieux, on connoîtra la longueur de l'arc du méridien compris entre les paralleles des deux lieux. Enfin l'on fait à cette longueur une petite réduction, eu égard à la quantité dont s'éleve au-deſſus du niveau de la mer celui des deux lieux d'où l'on fait partir la méridienne. Cette réduction faite, on a la longueur de l'arc, réduite au niveau de la mer. Pour vérifier cette longueur, on meſure ordinairement une ſeconde baſe en un autre endroit que la premiere, & par cette ſeconde baſe liée avec les triangles, on calcule de nouveau un ou pluſieurs côtés de ces triangles; ſi le ſecond réſultat s'accorde avec le premier, on eſt aſſûré de la bonté de l'opération. La longueur de l'arc terreſtre, & l'amplitude de l'arc céleſte étant ainſi connues, on en conclut la longueur du degré, comme on l'a expliqué plus haut.

On peut voir dans les différens ouvrages qui ont été publiés ſur la *figure de la Terre*, & que nous indiquerons à la fin de cet article, les précautions qu'on doit prendre pour meſurer l'arc céleſte & l'arc terreſtre avec toute l'exactitude poſſible. Ces précautions ſont ſi néceſſaires, & doivent être portées ſi loin, que ſelon M. Bouguer, on ne peut répondre de 5″ dans la meſure de l'amplitude de l'arc céleſte qu'en y mettant le plus grand ſcrupule. Or une ſeconde d'erreur dans la meſure de l'arc céleſte donne environ 16 toiſes d'erreur dans le degré terreſtre, parce qu'une ſeconde de degré terreſtre eſt d'environ 16 toiſes; donc on ne pourroit ſelon M. Bouguer répondre de 80 toiſes ſur le degré, ſi on n'avoit meſuré qu'un degré. Si l'on meſuroit 3 degrés, comme on l'a fait ſous l'équateur, alors l'erreur ſur chacun ne ſeroit que d'environ le tiers de 80 toiſes, c'eſt-à-dire environ 27 toiſes. Il faut pourtant ajoûter que ſi l'inſtrument dont on ſe ſert pour meſurer l'arc céleſte eſt fait avec un ſoin extrême, tel que le ſecteur employé aux opérations du nord, on peut compter alors ſur une plus grande exactitude, ſurtout quand cet inſtrument ſera mis en œuvre comme il l'a été par les plus habiles obſervateurs.

Je ne parle point de quelques autres méthodes que les anciens ont employées pour connoître la *figure de la Terre*; elles ſont trop peu exactes pour

qu'on en faſſe mention ici, & celle dont nous venons de donner le procédé mérite à tous égards la préférence. Je ne parle point non plus, ou plûtôt je ne dirai qu'un mot d'une autre méthode qu'on peut employer pour déterminer cette figure, celle de la meſure des degrés de longitude à différentes latitudes. Quelque exactitude qu'on puiſſe mettre à cette derniere meſure, elle ſera toûjours beaucoup plus ſuſceptible d'erreur que celle de la meſure des degrés de latitude. M. Bouguer eſtime que l'erreur peut être d'une 240^e^ partie ſur la meſure d'un arc de deux degrés de longitude, & ſix ou ſept fois plus grande que ſur la meſure d'un arc de latitude de deux degrés.

Voici maintenant les différentes valeurs du degré de la Terre, trouvées juſqu'à M. Picard incluſivement, dans l'hypothèſe de la Terre ſphérique. Nous n'avons pas beſoin de dire que les meſures des anciens doivent être regardées comme très-fautives, attendu l'imperfection des méthodes & des inſtrumens dont ils ſe ſervoient; mais nous avons cru que le lecteur verroit avec plaiſir le progrès des connoiſſances humaines ſur cet objet.

Selon Ariſtote la circonférence de la Terre eſt de 400000 ſtades, ce qui donnera le degré de 1111 ſtades en diviſant par 360.

Selon Eratoſthene, cette circonférence eſt de 250000 ſtades, ou 252000 en prenant 700 ſtades pour le degré.

Selon Hipparque, la circonférence de la Terre eſt de 2520 ſtades plus grande que 252000; cependant il s'en eſt tenu à cette derniere meſure d'Eratoſthene.

Selon Poſidonius, la circonférence de la Terre eſt de 240000 ſtades. Strabon, corrigeant le calcul de Poſidonius, ne donne à la circonférence de la Terre que 180000 ſtades. Cette derniere meſure a été adoptée par Ptolomée. *Voyez* l'ouvrage de M. Caſſini, qui a pour titre *de la grandeur & de la figure de la Terre*, 1718.

Les mathématiciens du calife Almamon dans le jx. ſiecle, trouverent le degré dans les plaines de Sennaar de 56 milles, & l'eſtimerent 10 mille toiſes moindre que Ptolomée ne l'avoit donné.

Le géographe de Nubie dans le xij. ſiecle, donne 25 lieues au degré.

Fernel, medecin d'Henri II. trouva le degré de 56746 toiſes, mais par une meſure très-peu exacte rapportée *au mot* DEGRÉ. Snellius de 57000 toiſes (cette meſure a depuis été corrigée par M. Muſſchenbroek, & miſe à 57033); Riccioli, de 62650 (c'eſt-à-dire plus grand de 5650 toiſes que Snellius, ce qui donne $\frac{1}{10}$ de différence ſur la circonférence de la Terre); Norwood, en 1633, de 57300.

Enfin en 1670, M. Picard ayant meſuré la diſtance entre Paris & Amiens par la méthode expoſée ci-deſſus, a trouvé le degré de France de 57060 toiſes à la latitude de 49^d^ 23′, moyenne entre celle de ces deux villes; mais on ne penſoit point encore que la Terre pût avoir une autre *figure* que la ſphérique.

En 1672, M. Richer étant allé à l'iſle de Cayenne, environ à 5^d^ de l'équateur, pour y faire des obſervations aſtronomiques, trouva que ſon horloge à pendule qu'il avoit reglée à Paris, retardoit de 2′ 28″ par jour. De-là on conclut, toute déduction faite de la quantité dont le pendule devoit être alongé à Cayenne par la chaleur, *voyez* PENDULE, *&c.* que le même pendule ſe mouvoit plus lentement à Cayenne qu'à Paris; que par conſéquent l'action de la peſanteur étoit moindre ſous l'équateur que dans nos climats. L'académie avoit déja ſoupçonné ce fait (comme le remarque M. le Monnier dans *l'hiſt. céleſte* publiée en 1741) d'après quelques expériences faites en divers lieux de l'Europe; mais il ſemble, pour le dire en paſſant, qu'on auroit pû s'en douter ſans avoir beſoin du ſecours de l'expérience, puiſque les corps à l'équateur étant plus éloignés de l'axe de la terre, la force centrifuge produite par la rotation y eſt plus grande, & par conſéquent, toutes choſes d'ailleurs égales, ôte davantage à la peſanteur; *voyez* FORCE CENTRIFUGE, *&c.* C'eſt ainſi que par une eſpece de fatalité attachée à l'avancement des ſciences, certains faits qui ne ſont que des conſéquences ſimples & immédiates des principes connus, demeurent néanmoins ſouvent ignorés avant que l'obſervation les découvre. Quoi qu'il en ſoit, dès qu'on eut reconnu que la peſanteur étoit moindre à l'équateur qu'au pole, on fit le raiſonnement ſuivant: la terre eſt en grande partie fluide à ſa ſurface, & l'on peut ſuppoſer ſans beaucoup d'erreur, qu'elle a à-peu-près la même figure que ſi elle étoit fluide dans ſon entier. Or, dans ce cas la peſanteur étant moindre à l'équateur qu'au pole, & la colonne de fluide qui iroit d'un des points de l'équateur au centre de la terre, devant néceſſairement contrebalancer la colonne qui iroit du pole au même centre, la premiere de ces colonnes doit être plus longue que la ſeconde; donc la terre doit être plus élevée ſous l'équateur que ſous les poles; donc la Terre eſt un ſphéroïde applati vers les poles.

Ce raiſonnement étoit confirmé par une obſervation. On avoit découvert que Jupiter tournoit fort vîte autour de ſon axe (*voyez* JUPITER); cette rotation rapide devoit imprimer aux parties de cette planette une force centrifuge conſidérable, & par conſéquent l'applatir ſenſiblement; or en meſurant les diametres de Jupiter, on les avoit trouvés très-ſenſiblement inégaux; nouvelle preuve en faveur de la Terre applatie.

On alla même juſqu'à eſſayer de déterminer la quantité de ſon applatiſſement; mais à la vérité les réſultats différoient entr'eux, ſelon la nature des hypotheſes ſur leſquelles on s'appuyoit. M. Huyghens ſuppoſant que la peſanteur *primitive*, c'eſt-à-dire non altérée par la force centrifuge, fût dirigée vers le centre, avoit trouvé que la Terre étoit un ſphéroïde elliptique, dont l'axe étoit au diametre de l'équateur environ comme 577 à 578. *Voyez* TERRE, HYDROSTATIQUE & SPHÉROÏDE; M. Newton étoit parti d'un autre principe, il ſuppoſoit que la peſanteur primitive vînt de l'attraction de toutes les parties du globe, & trouvoit que la Terre étoit encore un ſphéroïde elliptique, mais dont les axes étoient entr'eux comme 229 à 230; applatiſſement plus que double de celui de M. Huyghens.

Ces deux théories, quoique très-ingénieuſes, ne réſolvoient pas ſuffiſamment la queſtion de la *figure de la Terre*: premierement il falloit décider lequel des deux réſultats étoit le plus conforme à la vérité, & le ſyſtème de M. Newton, alors dans ſa naiſſance, n'avoit pas fait encore aſſez de progrès pour qu'on donnât l'excluſion à l'hypotheſe de M. Huyghens; en ſecond lieu, dans chacune des ces deux théories, on ſuppoſoit que la Terre eût abſolument la même figure que ſi elle étoit entierement fluide & homogene, c'eſt-à-dire également denſe dans toutes ſes parties; or l'on ſentoit que cette ſuppoſition gratuite renfermoit peut-être beaucoup d'arbitraire, & que ſi elle s'écartoit un peu de la vérité (ce qui n'étoit pas impoſſible), la figure réelle de la Terre pouvoit être fort différente de celle que la théorie lui donnoit.

De-là on conclut avec raiſon, que le moyen le plus sûr de connoître la vraie *figure de la Terre*, étoit la meſure actuelle des degrés.

En effet, ſi la Terre étoit ſphérique, tous les degrés ſeroient égaux, & par conſéquent, comme on l'a prouvé *au mot* DEGRÉ, il faudroit faire par-tout

le même chemin ſur le méridien, pour que la hauteur d'une même étoile donnée augmentât ou diminuât d'un degré; mais ſi la Terre n'eſt pas ſphérique, alors ſes degrés ſeront inégaux, il faudra faire plus ou moins de chemin ſur le méridien, ſelon le lieu de la Terre où l'on ſera, pour que la hauteur d'une étoile qu'on obſerve, diminue ou augmente d'un degré. Maintenant, pour déterminer ſuivant quel ſens les degrés doivent croître & décroître dans cette hypotheſe, ſuppoſons d'abord la Terre ſphérique & d'une ſubſtance molle, & imaginons qu'une double puiſſance appliquée aux extrémités de l'axe, comprime la *Terre* de dehors en dedans, ſuivant la direction de cet axe: qu'arrivera-t-il? certainement l'axe diminuera de longueur, & l'équateur s'élevera: mais de plus la *Terre* ſera moins courbe aux extrémités de l'axe qu'elle n'étoit auparavant, elle ſera plus applatie vers l'axe, & au contraire elle ſera plus courbe à l'équateur. Or, plus la *Terre* a de courbure dans la direction du méridien, moins il faut faire de chemin dans cette même direction, pour que la hauteur obſervée d'une étoile augmente ou diminue d'un degré; par conſéquent ſi la *Terre* eſt applatie vers les poles, il faudra faire moins de chemin ſur le méridien près de l'équateur que près du pole pour gagner ou pour perdre un degré de latitude; par conſéquent ſi la *Terre* eſt applatie, les degrés doivent aller en diminuant de l'équateur vers le pole & réciproquement; la raiſon qu'on vient d'en donner eſt ſuffiſante pour ceux qui ne ſont pas géometres; en voici une rigoureuſe pour ceux qui le ſont.

Soit (*fig. 12 Géog.*) C le centre de la *Terre*; CP l'axe; EC le rayon de l'équateur; EHP une portion du méridien; par le point H quelconque, ſoit menée HO perpendiculaire au meridien EHP, laquelle ligne HO touche en O la dévelopée GOF. *Voyez* DÉVELOPPÉE; HO ſera le rayon oſculateur en H. *V.* OSCULATEUR: ſoit pris enſuite le point h tel que le rayon oſculateur ho faſſe un angle d'un degré avec HO; il eſt aiſé de voir que Hh repréſentera un degré du méridien; c'eſt-à-dire, comme il a été prouvé *au mot* DEGRÉ, qu'un obſervateur qui avanceroit de H en h, trouveroit en h un degré de plus ou de moins qu'en H dans la hauteur de toutes les étoiles placées ſous le méridien. Or, Hh étant à très-peu près un arc de cercle décrit du rayon HO (ou ho qui lui eſt ſenſiblement égal) il ſaute aux yeux, que ſi les degrés Hh vont en augmentant de l'équateur E vers le pole P, les rayons oſculateurs HO iront auſſi en augmentant; puiſque le rayon d'un cercle eſt d'autant plus grand que le degré ou la 360^e partie de ce cercle a plus d'étendue. Donc la développée GOF ſera toute entiere dans l'angle ECF. Or, par la propriété de la développée, *voyez* DÉVELOPPÉE, on a $EGOF = FCP$, & il eſt viſible par les axiomes de Géometrie que $EGOF$ eſt $< EC + CF$; donc $EC + CF > CP + CF$; donc $EC > CP$; *donc la Terre eſt applatie ſi les degrés vont en augmentant de l'équateur vers le pole.* Ceux qui après M. Picard, meſurerent les premiers degrés du méridien en France pour ſavoir ſi la *Terre* étoit ſphérique ou non, n'avoient pas tiré cette concluſion; ſoit inattention, ſoit faute de connoiſſances géometriques ſuffiſantes, ils avoient crû au contraire que ſi la *Terre* étoit applatie, les degrés devoient aller en diminuant de l'équateur vers le pole. Voici, ſelon toutes les apparences, le raiſonnement qu'ils faiſoient: ſoit tirée du centre une ligne qui faſſe avec EC un angle d'un degré, & du même centre C ſoit tirée une ligne qui faſſe avec PC un angle d'un degré, il eſt certain que EC étant ſuppoſé plus grand que PC, la partie de la *Terre* interceptée en E entre les deux lignes qui font un angle d'un degré, ſera plus grande qu'en P; donc (concluoient-ils peut-être) le degré près de l'équateur ſera plus grand qu'au pole. Le paralogiſme de ce raiſonnement conſiſte en ce que le degré de la *terre* n'eſt pas déterminé par deux lignes qui vont au centre, & qui font un angle d'un degré; mais par deux lignes qui ſont perpendiculaires à la ſurface de la Terre, & qui font un angle d'un degré. C'eſt par rapport à ces perpendiculaires (déterminées par la ſituation du fil à plomb) qu'on meſure la diſtance des étoiles au zénith, & par conſéquent leur hauteur; or ces perpendiculaires ne paſſeront pas par le centre de la *Terre*, quand la *Terre* n'eſt pas ſphérique. *Voyez* DÉVELOPPÉE, OSCULATEUR, *&c.*

Quoi qu'il en ſoit de cette conjecture, ceux qui les premiers meſurerent les degrés dans l'étendue de la France, préoccupés peut-être de cette idée, que la *Terre* applatie donnoit les degrés vers le nord plus petits que ceux du midi, trouverent en effet que dans toute l'étendue de la France en latitude, les degrés alloient en diminuant vers le nord. Mais à peine eurent-ils fait part de ce réſultat aux ſavans de l'Europe, qu'on leur démontra qu'en conſéquence la *Terre* devoit être alongée. Il fallut en paſſer par-là; car comment revenir ſur des meſures qu'on aſſûroit très-exactes? on demeura donc aſſez perſuadé en France de l'alongement de la Terre, nonobſtant les conſéquences contraires tirées de la théorie.

Cette concluſion fut confirmée dans le livre *de la grandeur & de la figure de la Terre*, publié en 1718 par M. Caſſini, que l'académie des Sciences de Paris vient de perdre. Dans cet ouvrage M. Caſſini donna le réſultat de toutes les opérations faites par lui & par M. Dominique Caſſini ſon pere, pour déterminer la longueur des degrés. Il en concluoit que le degré moyen de France étoit de 57061 toiſes, à une toiſe près de celui de M. Picard; & que les degrés alloient en diminuant dans toute l'étendue de la France du ſud au nord, depuis Collioure juſqu'à Dunkerque. *Voyez* DEGRÉ. D'autres opérations faites depuis en 1733, 1734, 1736, confirmoient cette concluſion; ainſi toutes les meſures s'accordoient, en dépit de la théorie, à faire la Terre alongée.

Mais les partiſans de Newton, tant en Angleterre que dans le reſte de l'Europe, & les principaux géometres de la France même, jugerent que ces meſures ne renverſoient pas invinciblement la théorie; ils oſerent croire qu'elles n'étoient peut-être pas aſſez exactes. D'ailleurs en les ſuppoſant faites avec ſoin, il étoit poſſible, diſoient-ils, que par les erreurs de l'obſervation, la différence entre des degrés immédiatement voiſins, ou peu diſtans (différence très-petite par elle-même), ne fût pas ſuſceptible d'une détermination bien ſûre. On jugea donc à-propos de meſurer deux degrés très-éloignés, afin que leur différence fût aſſez grande pour ne pas être imputée à l'erreur de l'obſervation. On propoſa de meſurer le premier degré du méridien ſous l'équateur, & le degré le plus près du pole qu'on pourroit. MM. Godin, Bouguer, & de la Condamine, partirent pour le premier voyage en 1735; & en 1736 MM. de Maupertuis, Clairaut, Camus, & le Monnier, partirent pour la Lapponie. Ces derniers furent de retour en 1737. Ils avoient meſuré le degré de latitude qui paſſe par le cercle polaire, à environ 23^d $\frac{1}{2}$ du pole, & l'avoient trouvé conſidérablement plus grand que le degré moyen de France; d'où ils conclurent que la Terre étoit applatie.

Le degré de Lapponie, à 66^d 20′, avoit été trouvé par ces ſavans obſervateurs, de 57438 toiſes, plus grand de 378 toiſes que le degré de 57060 toiſes de M. Picard, meſuré par 49^d 23′; mais avant que d'en conclure la figure de la Terre, ils jugerent à-propos de corriger le degré de M. Picard, en ayant égard à

l'aberration des étoiles, que M. Picard ne connoiſſoit pas, comme auſſi à la préceſſion & à la réfraction, que cet aſtronome avoit négligées. Par ce moyen le degré de 57060 toiſes, déterminé par M. Picard, ſe réduiſit à 56925 toiſes, plus court que celui de Lapponie de 513 toiſes.

En ſuppoſant que le méridien de la Terre ſoit une ellipſe peu différente d'un cercle, on ſait par la Géométrie que l'accroiſſement des degrés, en allant de l'équateur vers le pole, doit être ſenſiblement proportionnel aux quarrés des ſinus de latitude. De plus la même Géométrie démontre que ſi on a dans un méridien elliptique la valeur de deux degrés à des latitudes connues, on aura le rapport des axes de la Terre par une formule très-ſimple. En effet, ſi on nomme E, F la longueur de deux degrés meſurés à des latitudes dont les ſinus ſoient f & s, on aura pour la différence des axes $\frac{E-F}{3(Eff-Fss)}$. M. de Maupertuis a donné cette formule dans les mémoires de l'Académie de 1737, & dans ſon livre *de la figure de la Terre déterminée*, & il eſt très-facile de la trouver par différentes méthodes. Si le degré F eſt ſous l'équateur, on a $s=o$, & la formule devient plus ſimple, ſe réduiſant à $\frac{E-F}{3Eff}$. MM. les académiciens du Nord appliquant à cette formule les meſures du degré en Lapponie & en France, trouverent que le rapport de l'axe de la Terre au diametre de l'équateur, étoit 173 à 174; ce qui ne s'éloignoit pas extrêmement du rapport de 229 à 230 donné par M. Newton, ſurtout en ſuppoſant des erreurs inévitables dans la meſure du degré. Il n'eſt pas inutile de remarquer que MM. les académiciens du Nord avoient négligé environ 1″ pour la réfraction dans l'amplitude de leur *arc céleſte*. Cette petite correction étant faite, le degré de Lapponie devoit être diminué de 16 toiſes, & ſe réduiſoit à 57422; mais le rapport de l'axe au diametre de l'équateur demeuroit toûjours ſenſiblement le même, celui de 173 à 174. Suivant les meſures de M. Caſſini, la Terre étoit un ſphéroïde alongé, dont l'axe ſurpaſſoit le diametre de l'équateur d'environ $\frac{1}{100}$. Le degré de Lapponie devoit être, dans cette hypothèſe, d'environ 1000 toiſes plus petit que ne l'avoient trouvé les académiciens du Nord; erreur dans laquelle on ne pouvoit les ſoupçonner d'être tombés.

Les partiſans de l'alongement de la Terre firent d'abord toutes les objections qu'il étoit poſſible d'imaginer contre les opérations ſur leſquelles étoit appuyée la meſure du Nord. On crut, dit un auteur moderne, qu'il y alloit de l'honneur de la nation à ne pas laiſſer donner à la Terre une figure étrangere, une figure imaginée par un Anglois & un Hollandois, à-peu-près comme on a crû long-tems l'honneur de la nation intéreſſé à défendre les tourbillons & la matiere ſubtile, & à proſcrire la gravitation Newtonienne. Paris, & l'Académie même, ſe diviſa entre les deux partis: enfin la meſure du Nord fut victorieuſe; & ſes adverſaires en furent ſi convaincus, qu'ils demanderent qu'on meſurât une ſeconde fois les degrés du méridien dans toute l'étendue de la France. L'opération fut faite plus exactement que la premiere fois, l'Aſtronomie s'étant perfectionnée beaucoup dans l'intervalle des deux meſures: on s'aſſûra en 1740 que les degrés alloient en augmentant du midi au nord, & par conſéquent la Terre ſe retrouva applatie. C'eſt ce qu'on peut voir dans le livre qui a pour titre, *la méridienne vérifiée dans toute l'étendue du royaume*, &c. par M. Caſſini de Thury, fils de M. Caſſini, & aujourd'hui penſionnaire & aſtronome de l'académie des Sciences. *Paris, 1744.* Il faut pourtant remarquer, pour plus d'exactitude dans ce récit, que les degrés de France n'alloient pas tous & ſans exception en diminuant du nord au ſud, mais cela étoit vrai du plus grand nombre; & dans les degrés qui s'écartoient de cette loi la différence étoit ſi exceſſivement petite, qu'on pouvoit & qu'on devoit l'attribuer toute entiere aux erreurs inévitables de l'obſervation.

Il eſt néceſſaire d'ajouter que les académiciens du Nord de retour à Paris, crurent en 1739 qu'il étoit néceſſaire de faire quelques corrections au degré de M. Picard, qu'ils avoient déjà réduit à 56925 toiſes. Voici quelle étoit leur raiſon. La meſure de ce degré en général dépend, comme on l'a déjà dit, de deux obſervations, celle de la différence entre les hauteurs d'une étoile obſervées aux deux extrémités du degré, & celle de la diſtance géographique entre les paralleles tracés aux deux extrémités du degré. On ne doutoit point que cette derniere diſtance n'eût été meſurée très-exactement par M. Picard; mais on n'étoit pas auſſi ſûr de l'obſervation céleſte: quelqu'exact que fût cet aſtronome, il ignoroit, ainſi qu'on l'a déjà remarqué, quelques mouvemens obſervés depuis dans les étoiles fixes; il en avoit négligé quelques autres, ainſi que la réfraction: d'ailleurs les inſtrumens aſtronomiques modernes ont été portés à un degré de préciſion qu'ils n'avoient pas de ſon tems. On recommença donc l'obſervation de l'amplitude de l'arc céleſte compris entre les deux extrémités du degré de Paris à Amiens; & en conſéquence au lieu de 57060 toiſes pour ce degré, on en trouva 57183: ce degré nouveau, plus grand que M. Picard ne l'avoit trouvé, étoit toûjours beaucoup plus petit que celui du Nord, & l'applatiſſement de la Terre ſubſiſtoit: mais cet applatiſſement étoit un peu moindre que de 173 à 174; il étoit de 177 à 178, toûjours néanmoins dans l'hypothèſe de la Terre elliptique.

En 1740, ceux qui avoient ſoûtenu d'abord l'alongement de la Terre, ayant eu occaſion de vérifier la baſe qui avoit ſervi à la meſure de M. Picard, prétendirent que cette baſe étoit plus courte de près de ſix toiſes que M. Picard ne l'avoit trouvée; & en conſéquence admettant la correction faite à l'amplitude de l'arc de M. Picard par les académiciens du Nord, ils fixerent le degré de M. Picard à 57074 toiſes $\frac{1}{2}$, à 14 toiſes près de la longueur que M. Picard lui avoit donnée; ainſi les deux erreurs de M. Picard dans la meſure de la baſe & dans celle de l'arc céleſte, formoient, ſelon eux, une eſpece de compenſation.

Cependant pluſieurs académiciens douterent encore que M. Picard ſe fût trompé ſur ſa baſe. M. de la Condamine nous paroît avoir très-bien traité cette matiere dans ſa *meſure des trois premiers degrés du méridien, art. xxjx. pag. 246. & ſuiv.* Il ne croit point que l'erreur de M. Picard, ſi en effet il y en a une, vienne, comme le penſe M. Bouguer, de ce que cet aſtronome avoit peut-être fait ſa toiſe d'un $\frac{1}{1000}$ trop courte: ſa raiſon eſt que la longueur du pendule à Paris, déterminée par M. Picard, differe à peine de $\frac{1}{11}$ de ligne de celle que M. de Mairan a trouvée dans ces derniers tems. Cela poſé, on ne ſauroit douter que la toiſe des deux obſervateurs n'ait été exactement la même; or la toiſe de M. de Mairan eſt auſſi la même qui a ſervi à la meſure des degrés ſous l'équateur & ſous le cercle polaire, & la même qu'on a employée pour vérifier en 1740 la baſe de M. Picard. Mais d'un autre côté M. Caſſini a vérifié cette baſe juſqu'à cinq fois, & en différens tems, & l'a toûjours trouvée plus courte de 6 toiſes que M. Picard. Pluſieurs autres moyens directs & indirects, dont M. de la Condamine fait mention, ont été employés pour vérifier cette baſe, & on l'a toûjours trouvée plus courte de 6 toiſes. M. de la Condamine ſoupçonne que l'erreur de M. Picard, s'il y

en a une, peut venir, 1°. de la longueur des perches de bois qu'il employoit, & dans laquelle il a pû ſe gliſſer pluſieurs erreurs ſur leſquelles on étoit moins en garde alors qu'on ne l'eſt aujourd'hui ; 2°. de la maniere dont on les poſoit ſur le terrein. C'eſt un détail qu'il faut voir dans ſon livre, & auquel nous renvoyons, ne prenant point encore de parti ſur l'erreur vraie ou fauſſe de M. Picard, juſqu'à ce que cette erreur ſoit conſtatée ou juſtifiée pleinement, comme elle le ſera bientôt.

Cette incertitude ſur la longueur du degré de M. Picard, rendoit néceſſairement très-incertaine la quantité de l'applatiſſement de la Terre ; car en ſuppoſant la Terre un ſphéroïde elliptique, on a vû qu'on pouvoit déterminer par la meſure de deux degrés de latitude, la quantité de ſon applatiſſement ; & l'on n'avoit alors que deux degrés de latitude, celui du Nord & celui de France, dont le dernier (choſe très-ſinguliere) étoit beaucoup moins connu que le premier après 80 ans de travail, la différence entre les deux valeurs qu'on lui donnoit, étant de près de 110 toiſes.

Les académiciens du Pérou, à leur retour, rendirent la queſtion encore plus difficile à réſoudre. Ils avoient meſuré le premier degré de latitude, & l'avoient trouvé de 56753 toiſes, c'eſt-à-dire conſidérablement plus petit que le degré de France, ſoit qu'on mît ce dernier à 57074 toiſes, ou à 57183. Le comparaiſon des degrés de l'équateur & de Lapponie, donnoit, dans l'hypothèſe elliptique, le rapport des axes de 214 à 215, fort près de celui de M. Newton : or dans cette hypothèſe, & ſuppoſé cet applatiſſement, le degré de France devoit avoir néceſſairement une certaine valeur ; cette valeur étoit aſſez conforme à la longueur de 57183 toiſes, aſſignée au degré de France par les académiciens du Nord, & nullement à celle de 57074 toiſes qu'on lui donnoit en dernier lieu. Il n'eſt pas inutile d'ajoûter qu'en 1740, lorſqu'on avoit trouvé la diminution des degrés de France du nord au midi, telle qu'elle doit être dans la Terre applatie, on avoit meſuré un degré de longitude, à la latitude de 43d 32′ ; & ce degré de longitude s'accordoit auſſi très-bien avec ce qu'il devoit être dans l'hypothèſe de la Terre elliptique & de l'applatiſſement égal à $\frac{1}{215}$.

Cependant M. Bouguer, ſans égard aux quatre degrés qui s'accordoient dans l'hypotheſe elliptique, & qui donnoient l'applatiſſement de $\frac{1}{215}$, crut devoir préférer le degré de France déterminé à 57074 toiſes, à ce même degré déterminé à 57183 : il ôta donc à la Terre la figure elliptique ; il lui donna celle d'un ſphéroïde, dans lequel les accroiſſemens des degrés ſuivroient la proportion, non des quarrés des ſinus de latitude, mais des quatriemes puiſſances de ces ſinus. Il trouva que le degré du Nord, celui du Pérou, celui de France ſuppoſé de 57074 toiſes, & le degré de longitude meſuré à 43d 32′ de latitude, s'accordoient dans cette hypothèſe. Il en conclut donc que la Terre étoit un ſphéroïde non elliptique, dans lequel le rapport des axes étoit de 178 à 179, preſqu'égal à celui de 177 à 178, trouvé en dernier lieu par les académiciens du Nord, mais à la vérité dans l'hypothèſe elliptique ; ce qui donnoit deux ſphéroïdes fort différens, quoiqu'à-peu-près également applatis. On verra dans un inſtant que les meſures faites depuis en d'autres endroits, ne ſauroient ſubſiſter avec l'hypothèſe de M. Bouguer, qui à la vérité ne la pouvoit prévoir alors, & qui croyoit tout faire pour le mieux, en ajuſtant à une même hypothèſe les données qu'il avoit choiſies.

Les choſes en étoient là, lorſqu'en 1752 M. l'abbé de la Caille, un de ceux qui avoient eu le plus de part à la meſure des degrés de France en 1740, ſe trouvant au cap de Bonne-Eſpérance par 33d 18′ de latitude, où il avoit été envoyé par l'académie pour y faire des obſervations aſtronomiques, principalement relatives à la parallaxe de la Lune, y meſura le degré du méridien, & le trouva de 57037 toiſes. Ce degré s'accordoit encore très-bien avec l'hypothèſe elliptique & l'applatiſſement de $\frac{1}{215}$, & ce qu'il faut bien remarquer, avec le degré de France ſuppoſé de 57183 toiſes ; mais il étoit preſque égal au degré de France, ſuppoſé de 57074 toiſes ; & ſi cela étoit vrai, il en réſulteroit que non-ſeulement le Terre ne ſeroit pas elliptique, mais que les deux hémiſpheres de la Terre ne ſeroient pas ſemblables, puiſque les degrés ſeroient preſque égaux à des latitudes auſſi différentes que celle de France à 49d, & celle du cap à 33d. Il eſt viſible au reſte que le degré du cap ne s'accorderoit plus avec l'hypothèſe de M. Bouguer, puiſque le degré de France de 57074 toiſes, preſque égal au degré du cap, quoiqu'à une latitude fort différente, étoit conforme à cette hypothèſe.

Enfin la meſure du degré, récemment faite en Italie par les PP. Maire & Boſcovich, à 43d 0′ de latitude, produit de nouvelles difficultés. Ce degré s'eſt trouvé de 56979 toiſes ; ainſi non-ſeulement il differe beaucoup de ce qu'il doit être dans l'hypothèſe de la Terre elliptique & de l'applatiſſement ſuppoſé $\frac{1}{215}$, mais encore il s'eſt trouvé différer de plus de 70 toiſes d'un des degrés meſurés en France en 1740, preſqu'à la même latitude que le degré d'Italie ; car le degré de latitude en France, à 43d 31′, a été déterminé de 57048 toiſes.

Si cette derniere différence étoit réelle, il s'enſuivroit que le méridien qui traverſe l'Italie, ne ſeroit pas ſemblable au méridien qui traverſe la France, & qu'ainſi les méridiens n'étant pas les mêmes, la Terre ne pourroit plus être regardée comme parfaitement ou même ſenſiblement circulaire dans le ſens de l'équateur, comme on l'avoit toûjours ſuppoſé juſqu'ici. Il en réſulteroit de plus d'autres conſéquences très-fâcheuſes, que l'on verra dans la ſuite de cet article. On peut remarquer en même tems que le degré d'Italie quadre aſſez bien avec l'hypothèſe de M. Bouguer, à laquelle celui du cap ne s'accorde pas ; ainſi de quelque côté qu'on ſe tourne, aucune hypothèſe ne peut s'accorder avec la longueur de tous les degrés meſurés juſqu'ici. Il ne manque plus rien, comme l'on voit, pour rendre la *figure de la Terre* auſſi incertaine que le pyrrhoniſme peut le deſirer.

Pour mettre en un coup-d'œil ſous les yeux du lecteur les degrés meſurés juſqu'à préſent, nous les raſſemblerons dans cette table.

	Latitudes.	*Degrés en toiſes.*
Degré du Nord	66d 20′	57422
Degrés de France	49 56	57084
	49 23	57074
	ou ſelon d'autres,	
		57183
	49 3	57069
	47 58	57071
	47 41	57057
	46 51	57055
	46 35	57049
	45 45	57050
	45 43	57040
	44 53	57042
	43 31	57048
Degré d'Italie	43 1	56979
Degré ſous l'équateur	0 0	56753
Degré du Cap à . . . . de latitude mérid.	33d 18	57037
Degré de longitude à . . de latitude ſeptentr.	43d 32′	41618 *toiſ.*

Cette table vérifie ce que nous avons remarqué plus haut, que tous les degrés mesurés en France ne vont pas exactement en diminuant du nord au sud ; mais le dernier degré de France vers le sud est de 36 toises plus petit que le dernier degré vers le nord ; & cela suffit pour qu'il soit certain que les degrés vont en diminuant du nord au sud dans l'étendue de la France.

A cette table j'ajoûterai la suivante que M. l'abbé de la Caille m'a communiquée.

Dans l'hypothèse de la longueur d'un degré du méridien sous l'équateur, de 56753 toises, comme il résulte des mesures faites sous l'équateur, & de celle de 57422 toises sous le parallele de 66d 19′ ½ selon la mesure du nord, après en avoir ôté 16 toises pour l'effet de la réfraction, ainsi que l'ont pratiqué tous ceux qui ont mesuré des degrés, on a le rapport des axes de 214 à 215 ou de 1, à 1, 00467, en supposant la Terre un sphéroïde elliptique régulier. Et en supposant que les accroissemens des degrés du méridien sont comme les quarrés des sinus des latitudes, on a les longueurs suivantes :

Latitude.	*Longueur du degré.*	*Longueur mesurée.*	
0d	56753, 0	56753, 9	sous l'équateur.
5	56759, 0		
10	56777, 0		
15	56806, 4		
20	56846, 3		
25	56895, 4		
30	56952, 4		
33 18½′	56993, 5	57037	au Cap.
35	57015, 4		
40	57082, 6		
41	57096, 3		
42	57110, 1		
43	57124, 0		
43 30	57131, 0	56979	en Italie.
44	57137, 9		
45	57151, 8		
46	57165, 7		
47	57179, 6		
48	57193, 5		
49	57207, 3		
49 22	57212, 3	57074, 4	en France.
50	57221, 0	57183	selon d'autres.
55	57288, 1		
60	57351, 2		
65	57408, 1		
66 19½	57422, 0	57422	en Lapponie.
70	57457, 2		
75	57497, 2		
80	57526, 6		
85	57544, 6		
90	57550, 6		

On voit par cette table, que le degré du cap est moindre de 44 toises seulement que le degré mesuré ; que celui de France à 49d 22′ est plus grand de 29 toises seulement que le degré de France supposé de 57183, mais plus grand de 138 toises que le degré supposé de 57074 ; enfin que le degré d'Italie est plus grand de 152 toises, que le degré mesuré. Ainsi il n'y a proprement que le degré d'Italie, & le degré de France supposé de 57074 toises (degré encore en litige), qui ne quadrent pas avec l'hypothèse elliptique & l'applatissement de $\frac{1}{215}$; car les différences des autres sont trop petites, pour ne pas être mises sur le compte de l'observation. Je ne parle point de la valeur des autres degrés de France ; elle est encore incertaine, jusqu'à ce qu'on ait vérifié la correction faite à la base de M. Picard. Il n'est pas inutile d'ajoûter que le degré de longitude mesuré à 43d 32′, & trouvé de 41618 toises, differe aussi de très-peu de toises de ce qu'il doit être dans l'hypothèse de la terre elliptique & de l'applatissement supposé à $\frac{1}{215}$. En effet M. Bouguer a trouvé que ce degré ne différoit que de 11 toises de la longueur qu'il devroit avoir, en supposant l'applatissement de $\frac{1}{221}$, qui differe peu de $\frac{1}{215}$. De plus il n'est pas inutile de remarquer qu'en faisant de legeres corrections aux degrés qui quadrent avec ce dernier applatissement de $\frac{1}{215}$, on retrouveroit exactement l'applatissement de $\frac{1}{230}$, tel que Newton l'a donné. M. de la Condamine, comparant deux à deux dans l'hypothèse elliptique les quatre degrés suivans, celui du Pérou, celui de Lapponie, celui de France supposé de 57183 toises, & le même degré supposé de 57074, trouve que le rapport des axes varie depuis $\frac{1}{132}$ jusqu'à $\frac{1}{303}$. *Voyez son ouvrage, page 261.* Enfin nous devons ajoûter que l'applatissement de la Terre a toûjours été trouvé beaucoup plus grand que celui de M. Huyghens, soit par la mesure des degrés, soit par l'observation du pendule ; d'où il semble qu'on peut conclure avec assez de fondement, que la pesanteur primitive n'est pas dirigée vers le centre de la Terre, ni même vers un seul centre, comme M. Huyghens le supposoit.

Avant que de porter notre jugement sur l'état présent de cette grande question de la *figure de la Terre*, & sur tout ce qui a été fait pour la résoudre, il est nécessaire que nous parlions des expériences sur l'alongement & l'accourcissement du pendule, observés aux différentes latitudes ; car ces expériences tiennent immédiatement à la question de la *figure de la Terre*. Il est certain en général, que si la Terre est applatie, la pesanteur doit être moindre à l'équateur qu'au pole, que par conséquent le pendule à secondes doit retarder en allant du pole vers l'équateur, & que par la même raison, le pendule qui bat les secondes à l'équateur, doit être alongé en allant de l'équateur vers le pole. De plus, si l'applatissement $\frac{1}{230}$, donné par M. Newton, avoit lieu, il est démontré que la pesanteur à l'équateur seroit moindre de $\frac{1}{230}$ que la pesanteur au pole, & de plus, que l'accroissement de la pesanteur, de l'équateur au pole, doit suivre la raison des quarrés des sinus de latitude. Or, par la loi observée de l'alongement du pendule, en allant de l'équateur vers le pole, on connoît la loi de l'augmentation de la pesanteur dans le même sens, & cette augmentation qui est proportionnelle à l'alongement du pendule (*voyez* PENDULE), se trouve, par les observations, assez exactement proportionelle aux quarrés des sinus de latitude.

En effet les longueurs du pendule corrigées par le barometre, & réduites à celle d'un pendule qui oscilleroit dans un milieu non résistant, sont sous l'équateur . . . . . *Lign.* 439, 21 *Differenc.*

A Portobello à 9 degrés de latitude 439, 30 0, 09

Au petit Goave à 18 degrés de latitude. 439, 47 0, 26

A Paris 440, 67 1, 46

A Pello 441, 27 2, 06

Or, selon le calcul du P. Boscovich, les différences proportionnelles aux quarrés des sinus de latitude, ou, ce qui revient au même, à la moitié du sinus verse du double de la latitude (*voyez* SINUS), sont 7, 24, 138, 206, un peu plus petites à la vérité que celles de la table, comme je l'avois déjà remarqué dans mes *Recherches sur le système du monde, II. part. pag. 288 & 289.* en employant un calcul moins rigoureux que le précédent ; cependant comme le plus grand écart entre l'observation & la théorie est ici de $\frac{8}{100}$ de ligne, il semble qu'on peut regarder la proportion des quarrés des sinus de latitude comme assez exactement observée dans l'alongement du

du pendule. Il eſt à remarquer que dans la table précédente, on a augmenté de $\frac{1}{10}$ de ligne les longueurs du pendule obſervées à Paris & à Pello (ce que je n'avois pas fait dans l'endroit cité de mes *Recherches ſur le ſyſtème du monde*) ; parce que les longueurs obſervées 440, 57, & 441, 17, ſont celles du pendule dans l'air, & que les longueurs 440, 67, 441, 27, ſont celles du même pendule dans un milieu non réſiſtant, ainſi que les trois autres qui les précedent.

Mais ſi d'un côté la loi de l'accourciſſement du pendule eſt aſſez conforme à l'hypothèſe elliptique, de l'autre la quantité de l'accourciſſement ſous l'équateur ne ſe trouve pas telle qu'elle devroit être, ſi l'applatiſſement de la Terre étoit $\frac{1}{230}$; elle eſt plus grande que cette fraction. Ainſi les expériences du pendule ſemblent auſſi donner quelque échec à la théorie Newtonienne de la *figure de la Terre*, dans laquelle on regarde cette planete comme fluide & homogene. Ceci nous conduit naturellement à parler de tout ce qui a été fait juſqu'à nos jours, pour étendre & perfectionner cette théorie.

M. Huyghens avoit déterminé la *figure de la Terre* dans l'hypothèſe, que la peſanteur primitive fût dirigée au centre, & que la peſanteur altérée par la force centrifuge fût perpendiculaire à la ſurface. M. Newton avoit ſuppoſé que la peſanteur primitive réſultât de l'attraction de toutes les parties de la Terre, & que les colonnes centrales fuſſent en équilibre, ſans égard à la perpendicularité à la ſurface. MM. Bouguer & de Maupertuis ont fait voir de plus dans les *mémoires de l'académie des Sciences de 1734*, que la Terre étant ſuppoſée fluide avec MM. Huyghens & Newton, il étoit néceſſaire, pour qu'il y eût équilibre entre les parties, dans une hypothèſe quelconque de peſanteur vers un ou pluſieurs centres, que les deux principes hydroſtatiques de M. Huyghens & de M. Newton s'accordaſſent entr'eux, c'eſt-à-dire que la direction de la peſanteur fût perpendiculaire à la ſurface, & que de plus les colonnes centrales fuſſent en équilibre. Ils ont démontré l'un & l'autre qu'il y a une infinité de cas où les colonnes centrales peuvent être en équilibre, ſans que la peſanteur ſoit perpendiculaire à la ſurface, & réciproquement ; & qu'il n'y a point d'équilibre, à moins que l'obſervation de ces deux principes ne s'accorde à donner la même *figure*. Du reſte ces deux habiles géometres ont principalement enviſagé la queſtion de la *figure de la Terre*, dans la ſuppoſition que la peſanteur primitive ait des directions données vers un ou pluſieurs centres : l'hypothèſe newtonienne de l'attraction des parties rendoit le problème beaucoup plus difficile.

Il l'étoit d'autant plus que la maniere dont il avoit été réſolu par M. Newton pouvoit être regardée non-ſeulement comme indirecte, mais encore comme inſuffiſante & imparfaite à certains égards : dans cette ſolution, M. Newton ſuppoſoit d'abord que la Terre fût elliptique, & il déterminoit d'après cette hypothèſe l'applatiſſement qu'elle devoit avoir : or quoique cette ſuppoſition de la Terre elliptique fût légitime dans l'hypothèſe de la Terre homogene, cependant elle avoit beſoin d'être démontrée ; ſans cela c'étoit proprement ſuppoſer ce qui étoit en queſtion. M. Stirling démontra le premier rigoureuſement dans les *Tranſactions philoſoph.* que la ſuppoſition de M. Newton étoit en effet légitime, en regardant la Terre comme un fluide homogene, & comme très-peu applatie. Bien-tôt après M. *Clairaut*, dans les mêmes *Tranſactions*, *n°. 449*. étendit cette théorie beaucoup plus loin. Il prouva que la Terre devoit être un ſphéroïde elliptique, en ſuppoſant non-ſeulement qu'elle fût homogene, mais qu'elle fût compoſée de couches concentriques, dont chacune en particulier différât par ſa denſité des autres couches ; il eſt vrai qu'il regardoit alors les couches comme ſemblables ; or la ſimilitude des couches, ainſi que nous le verrons plus bas, & que M. Clairaut s'en eſt aſſûré enſuite, ne peut ſubſiſter dans l'hypothèſe que ces couches ſoient fluides.

En 1740, M. Maclaurin, dans ſon excellente piece ſur le flux & reflux de la mer, qui partagea le prix de l'académie des Sciences, démontra le premier cette belle propoſition, que ſi la Terre eſt ſuppoſée un fluide homogene, dont les parties s'attirent, & ſoient attirées outre cela par le Soleil ou par la Lune, ſuivant les lois ordinaires de la gravitation, ce fluide tournant autour de ſon axe avec une vîteſſe quelconque, prendra néceſſairement la forme d'un ſphéroïde elliptique, quel que ſoit ſon applatiſſement, c'eſt-à-dire très-petit ou non. De plus M. Maclaurin faiſoit voir que dans ce ſphéroïde, non-ſeulement la peſanteur étoit perpendiculaire à la ſurface, & les colonnes centrales en équilibre, mais encore qu'un *point quelconque pris à volonté* au-dedans du ſphéroïde, étoit également preſſé en tout ſens. Cette derniere condition n'étoit pas moins néceſſaire que les deux autres, pour qu'il y eût équilibre ; cependant aucun de ceux qui juſqu'alors avoient traité de la *figure de la Terre*, n'y avoient penſé ; on ſe bornoit à la perpendicularité de la peſanteur à la ſurface, & à l'équilibre des colonnes centrales, & on ne ſongeoit pas que ſelon les lois de l'Hydroſtatique (*voyez* FLUIDE & HYDROSTATIQUE), il faut qu'un *point quelconque* du fluide ſoit également preſſé en tout ſens, c'eſt-à-dire que les colonnes du fluide, dirigées à un *point quelconque*, & non pas ſeulement au centre, ſoient en équilibre entr'elles.

M. Clairaut ayant médité ſur cette derniere condition, en a déduit des conſéquences profondes & curieuſes, qu'il a expoſées en 1742 dans ſon traité intitulé, *Théorie de la figure de la Terre, tirée des principes de l'Hydroſtatique*. Selon M. Clairaut, il faut pour qu'un fluide ſoit en équilibre, que les efforts de toutes les parties compriſes dans un canal de figure quelconque qu'on imagine traverſer la maſſe entiere, ſe détruiſent mutuellement. Ce principe eſt en apparence plus général que celui de M. Maclaurin ; mais j'ai fait voir dans mon *eſſai ſur la réſiſtance des fluides*, *1752. art. 18.* que l'équilibre des canaux curvilignes n'eſt qu'un corollaire du principe plus ſimple de l'équilibre des canaux rectilignes de M. Maclaurin ; ce qui, au reſte, ne diminue rien du mérite de M. Clairaut, puiſqu'il a déduit de ce principe un grand nombre de vérités importantes que M. Maclaurin n'en avoit pas tirées, & qu'il avoit même aſſez peu connues pour tomber dans quelques erreurs ; par exemple, dans celles de ſuppoſer ſemblables entr'elles les couches d'un ſphéroïde fluide, comme on le peut voir dans ſon *traité des fluxions*, *art. 670. & ſuiv.*

M. Clairaut, dans l'ouvrage que nous venons de citer, prouve (ce que M. Maclaurin n'avoit pas fait directement) qu'il y a une infinité d'hypothèſes, où le fluide ne ſeroit pas en équilibre, quoique les colonnes centrales ſe contre-balançaſſent, & que la peſanteur fût perpendiculaire à la ſurface. Il donne une méthode pour reconnoître les hypothèſes de peſanteur, dans leſquelles une maſſe fluide peut être en équilibre, & pour en déterminer la *figure* ; il démontre de plus, que dans le ſyſtème de l'attraction des parties, pourvû que la peſanteur ſoit perpendiculaire à la ſurface, tous les points du ſphéroïde ſeront également preſſés en tout ſens, & qu'ainſi l'équilibre du ſphéroïde dans l'hypothèſe de l'attraction, ſe réduit à la ſimple loi de la perpendicularité à la ſurface. D'après ce principe, il cherche les lois de la *figure de la Terre* dans l'hypothèſe que les parties s'attirent, & qu'elle ſoit compoſée de couches hétérogenes, ſoit ſolides, ſoit fluides ; il trouve que la Terre doit avoir dans tous ces cas une *figure* elliptique plus ou moins

applatie, ſelon la diſpoſition & la denſité des couches: il prouve que les couches ne doivent pas être ſemblables, ſi elles ſont fluides; que les accroiſſemens de la peſanteur de l'équateur au pole, doivent être proportionnels au quarré des ſinus de latitude, comme dans le ſphéroïde homogene; propoſition très-remarquable & très-utile dans la théorie de la Terre: il prouve de plus que la Terre ne ſauroit être plus applatie que dans le cas de l'homogénéité, ſavoir de $\frac{1}{230}$; mais cette propoſition n'a lieu qu'en ſuppoſant que les couches de la Terre, ſi elle n'eſt pas homogene, vont en augmentant de denſité de la circonférence vers le centre; condition qui n'eſt pas abſolument néceſſaire, ſur-tout ſi les couches intérieures ſont ſuppoſées ſolides; de plus, en ſuppoſant même que les couches les plus denſes ſoient les plus proches du centre, l'applatiſſement peut être plus grand que $\frac{1}{230}$, ſi la Terre a un noyau ſolide intérieur plus applati que $\frac{1}{230}$. *V. la III. part. de mes Recherches ſur le ſyſtème du monde, p. 187.* Enfin M. Clairaut démontre, par un très-beau théorème, que la diminution de la peſanteur de l'équateur au pole, eſt égale à deux fois $\frac{1}{230}$ (applatiſſement de la Terre homogene) moins l'applatiſſement réel de la Terre. Ce n'eſt là qu'une très-legere eſquiſſe de ce qui ſe trouve d'excellent & de remarquable dans cet ouvrage, très-ſupérieur à tout ce qui avoit été fait juſque-là ſur la même matiere. *V.* HYDROSTATIQUE, TUYAUX CAPILLAIRES, *&c.*

Après avoir refléchi long-tems ſur cet important objet & avoir lû avec attention toutes les recherches qu'il a produites, il m'a paru qu'on pouvoit les pouſſer encore beaucoup plus loin.

Juſqu'ici on avoit ſuppoſé que dans un fluide compoſé de couches de différentes denſités, les couches devoient être toutes de *niveau*, c'eſt-à-dire que la peſanteur devoit être perpendiculaire à chacune de ces couches. Dans *mes réflexions ſur la cauſe des vents 1746, article 86.* j'avois déjà prouvé que cette condition n'étoit point abſolument néceſſaire à l'équilibre, & depuis je l'ai démontré d'une maniere plus directe & plus générale, dans mon *eſſai ſur la réſiſtance des fluides 1752, articles 167. & 168.* Dans le même ouvrage, depuis l'*art. 161.* juſque & compris l'*art. 166.* j'ai prouvé que les couches concentriques & non ſemblables de ce même fluide, ne devoient pas non plus être néceſſairement de la même denſité dans toute leur étendue, pour que le fluide fût enéquilibre; & j'ai préſenté, ce me ſemble, ſous un point de vûe plus étendu qu'on ne l'avoit fait encore, & d'une maniere très-ſimple & très-directe, les équations qui expriment la loi de l'équilibre des fluides. (*Voyez à l'article* HYDROSTATIQUE un plus grand détail ſur ces différens objets, & ſur quelques autres qui ont rapport aux lois de l'équilibre des fluides, & à d'autres remarques que j'ai faites par rapport à ces lois). Enfin dans l'*art. 169.* du même ouvrage, j'ai déterminé l'équation des différentes couches du ſphéroïde, non-ſeulement en ſuppoſant, comme on l'avoit fait avant moi, que ces couches ſoient fluides, qu'elles s'attirent, & qu'elles aillent en diminuant ou en augmentant de denſité, ſuivant une loi quelconque, du centre à la circonférence, mais en ſuppoſant de plus, ce que perſonne n'avoit encore fait, que la peſanteur ne ſoit point perpendiculaire à ces couches, excepté à la couche ſupérieure; je trouve dans cette hypothèſe une équation générale, dont celles qui avoient été données avant moi, ne ſont qu'un cas particulier; il eſt à remarquer que dans tous les cas où ces équations limitées & particulieres peuvent être intégrées, les équations beaucoup plus générales que j'ai données, peuvent être intégrées auſſi; c'eſt ce qui réſulte de quelques recherches particulieres ſur le calcul intégral, que j'ai publiées dans les *mém. de l'Acad. des Sciences de Pruſſe de 1750.*

Néanmoins dans ces formules généraliſées, j'avois toûjours ſuppoſé la Terre *elliptique*, ainſi que tous ceux qui m'avoient précédé, n'ayant trouvé juſqu'alors aucun moyen de déterminer l'attraction de la Terre dans d'autres hypothèſes; mais ayant fait de nouveaux efforts ſur ce problème, j'ai enfin donné en 1754, à la fin de mes *recherches ſur le ſyſtème du monde*, une méthode que les Géometres deſiroient, ce me ſemble, depuis long-tems, pour trouver l'attraction du ſphéroïde terreſtre dans une infinité d'autres ſuppoſitions que celle de la *figure* elliptique. J'ai donc imaginé que l'équation du ſphéroïde fût repréſentée par celle-ci, $r' = r + a + bt + ct^2 + et^3 + ft^4 + gt^5$, *&c.* r' étant le rayon de la Terre à un lieu quelconque, r le demi-axe de la Terre, t le ſinus de la latitude, a, b, c, &c. des coefficiens conſtans quelconques; & j'ai trouvé l'attraction d'un pareil ſphéroïde. Cette équation eſt infiniment plus générale que celle qu'on avoit ſuppoſée juſqu'alors; car dans la Terre ſuppoſée elliptique, on a ſeulement $r' = r + a - at^2$.

J'ai tiré de la ſolution de cet important problème de très-grandes conſéquences dans la troiſieme partie de mes *recherches ſur le ſyſtème du monde*, qui eſt ſous preſſe au moment que j'écris ceci (Mai 1756), & qui probablement aura paru avant la publication de ce ſixieme volume de l'Encyclopédie. J'ai fait voir de plus que le problème ne ſeroit pas plus difficile, mais ſeulement d'un calcul plus long, dans l'hypothèſe de l'attraction proportionnelle non-ſeulement au quarré inverſe de la diſtance, mais à une ſomme quelconque de puiſſances quelconques de cette diſtance; ce qui peut être très-utile dans la recherche de la *figure de la Terre*, lorſqu'on a égard à l'action que le ſoleil & la lune exercent ſur elle, ou (ce qui revient au même) dans la recherche de l'élévation des eaux de la mer par l'action de ces deux aſtres; *voyez* FLUX & REFLUX: j'ai fait voir enfin qu'en ſuppoſant le ſphéroïde fluide & hétérogene, & les couches de niveau ou non, il pourroit très-bien être en équilibre ſans avoir la *figure* elliptique; & j'ai donné l'équation qui exprime la *figure* de ſes différentes couches.

Ce n'eſt pas tout. J'ai ſuppoſé que dans ce ſphéroïde les méridiens ne fuſſent pas ſemblables, que non-ſeulement chaque couche y différât des autres en denſité, mais que tous les points d'une même couche différaſſent en denſité entr'eux; & j'enſeigne la méthode de trouver l'attraction des parties du ſphéroïde dans cette hypothèſe ſi générale; méthode qui pourroit être fort utile dans la ſuite, ſi la Terre ſe trouvoit avoir en effet une *figure* irréguliere. Il ne nous reſte plus qu'à examiner cette derniere opinion, & les raiſons qu'on peut avoir pour la ſoûtenir ou pour la combattre.

M. de Buffon eſt le premier (que je ſache) qui ait avancé que la Terre a vraiſſemblablement de grandes irrégularités dans ſa *figure*, & que ſes méridiens ne ſont pas ſemblables. *Voyez hiſt. nat. tom. I. p. 165 & ſuiv.* M. de la Condamine ne s'eſt pas éloigné de cette idée dans l'ouvrage même où il rend compte de la meſure du degré à l'équateur, *p. 262.* M. de Maupertuis qui l'avoit d'abord combattue dans ſes élémens de Géographie, ſemble depuis l'avoir adoptée dans ſes *Lettres ſur le progrès des Sciences;* enfin le P. Boſcovich, dans l'ouvrage qu'il a publié l'année derniere ſur la meſure du degré en Italie, non-ſeulement penche à croire que les méridiens de la Terre ne ſont pas ſemblables, mais en paroît même aſſez fortement convaincu, à cauſe de la différence qui ſe trouve entre le degré d'Italie & celui de France à la même latitude.

Il eſt certain premierement que les obſervations aſtronomiques ne prouvent point invinciblement la

régularité de la Terre & la ſimilitude de ſes méridiens. On ſuppoſe à la vérité dans ces obſervations que la ligne du zénith ou du fil-à-plomb (ce qui eſt la même choſe) paſſe par l'axe de la Terre; qu'elle eſt perpendiculaire à l'horiſon; & que le méridien, c'eſt-à-dire le plan où le Soleil ſe trouve à midi, & qui paſſe par la ligne du zénith, paſſe auſſi par l'axe de la Terre; mais j'ai prouvé dans la troiſieme partie de mes *recherches ſur le ſyſtême du monde* (& je crois avoir fait le premier cette remarque), qu'aucune de ces ſuppoſitions n'eſt démontrée rigoureuſement, qu'il eſt comme impoſſible de s'aſſûrer par l'obſervation de la vérité de la premiere & de la troiſieme, & qu'il eſt au moins extrêmement difficile de s'aſſûrer de la vérité de la ſeconde. Cependant il faut avoüer en même tems que ces trois ſuppoſitions étant aſſez naturelles, la ſeule difficulté ou l'impoſſibilité même d'en conſtater rigoureuſement la vérité, n'eſt pas une raiſon pour les proſcrire, ſur-tout ſi les obſervations n'y ſont pas ſenſiblement contraires. La queſtion ſe réduit donc à ſavoir ſi la meſure du degré faite récemment en Italie, eſt une preuve ſuffiſante de la diſſimilitude des méridiens. Cette diſſimilitude une fois avoüée, la Terre ne ſeroit plus un ſolide de révolution; & non-ſeulement il demeureroit très-incertain ſi la ligne du zénith paſſe par l'axe de la Terre, & ſi elle eſt perpendiculaire à l'horiſon, mais le contraire ſeroit même beaucoup plus probable. En ce cas la direction du fil-à-plomb n'indiqueroit plus celle de la perpendiculaire à la ſurface de la Terre, ni celle du plan du méridien; l'obſervation de la diſtance des étoiles au zénith ne donneroit plus la vraie meſure du degré, & toutes les opérations faites juſqu'à préſent pour déterminer la *figure de la Terre* & la longueur du degré à différentes latitudes, ſeroient en pure perte. Cette queſtion, comme l'on voit, mérite un ſérieux examen; enviſageons-la d'abord par le côté phyſique.

Si la Terre avoit été particulierement fluide & homogene, la gravitation mutuelle de ſes parties, combinée avec la rotation autour de ſon axe, lui eût certainement donné la forme d'un ſphéroïde applati, dont tous les méridiens euſſent été ſemblables: ſi la Terre eût été originairement formée de fluides de différentes denſités, ces fluides cherchant à ſe mettre en équilibre entr'eux, ſe ſeroient auſſi diſpoſés de la même maniere dans chacun des plans qui auroient paſſé par l'axe de rotation du ſphéroïde, & par conſéquent les méridiens euſſent encore été ſemblables. Mais eſt-il bien prouvé, dira-t-on, que la Terre ait été originairement fluide? & quand elle l'eût été, quand elle eût pris la *figure* que cette hypothèſe demandoit, eſt-il bien certain qu'elle l'eût conſervée? Pour ne point diſſimuler ni diminuer la force de cette objection, appuyons-la encore avant que d'en apprétier la valeur, par la réflexion ſuivante. La fluidité du ſphéroïde demande une certaine régularité dans la diſpoſition de ſes parties, régularité que nous n'obſervons pas dans la Terre que nous habitons. La ſurface du ſphéroïde fluide devroit être homogene; celle de la Terre eſt compoſée de parties fluides & de parties ſolides, différentes par leur denſité. Les boulverſemens évidens que la ſurface de la Terre a eſſuyés, boulverſemens qui ne ſont cachés qu'à ceux qui ne veulent pas les voir (& dont nous n'avons qu'une foible, mais triſte image, dans celui que viennent d'éprouver Quito, le Portugal & l'Afrique), le changement évident des terres en mers & des mers en terres, l'affaiſſement du globe en certains lieux, ſon exhauſſement en d'autres, tout cela n'a-t-il pas dû altérer conſidérablement la *figure* primitive? (*Voy.* GÉOGRAPHIE PHYSIQUE, TERRE, TREMBLEMENT DE TERRE, *&c.* la *Géographie* de Varenius, & le *premier volume de l'Hiſtoire naturelle* de M. de Buffon). Or la *figure* primitive de la Terre étant une fois altérée, & la plus grande partie de la Terre étant ſolide, qui nous aſſûrera qu'elle ait conſervé aucune régularité dans la *figure* ni dans la diſtribution de ſes parties? Il ſeroit d'autant plus difficile de le croire, que cette diſtribution ſemble, pour ainſi dire, faite au hazard dans la partie que nous pouvons connoître de l'intérieur & de la ſurface de la Terre? La circularité apparente de l'ombre de la Terre dans les éclipſes de Lune, ne prouve autre choſe ſinon que les méridiens & l'équateur ſont à-peu-près des cercles; or il faut que l'équateur ſoit *exactement* un cercle, pour que les méridiens ſoient ſemblables. La circularité apparente de l'ombre ne prouve point que les méridiens ſoient des cercles exacts, puiſque les meſures ont prouvé qu'ils n'en ſont pas; pourquoi prouveroit-elle la circularité parfaite de l'équateur? Les mêmes hauteurs du pole obſervées, après avoir parcouru des diſtances égales ſous différens méridiens, en partant de la même latitude, ne prouvent rien non plus, puiſqu'il faudroit être certain qu'il n'y a point d'erreur commiſe ni dans la meſure terreſtre, ni dans l'obſervation aſtronomique; or l'on ſait que les erreurs ſont inévitables dans ces meſures & dans ces opérations. Enfin les regles de la navigation qui dirigent d'autant plus ſûrement un vaiſſeau, qu'elles ſont mieux pratiquées, prouvent ſeulement que la Terre eſt à-peu-près ſphérique, & non que l'équateur eſt un cercle. Car la pratique la plus exacte de ces regles eſt elle-même ſujette à beaucoup d'erreurs.

Voilà les raiſons ſur leſquelles on ſe fonde, pour douter de la régularité de la Terre que nous habitons, & même pour lui donner une *figure* irréguliere. Mais n'y auroit-il pas d'autres inconvéniens à admettre cette irrégularité? La rotation uniforme & conſtante de la Terre autour de ſon axe, ne ſemble-t-elle pas prouver (comme l'ont déjà remarqué d'autres philoſophes) que ſes parties ſont à-peu-près également diſtribuées autour de ſon centre? Il eſt vrai que ce phénomene pourroit abſolument avoir lieu dans l'hypothèſe de la diſſimilitude des méridiens, & de la denſité irréguliere des parties de notre globe; mais alors l'axe de la rotation de la Terre ne paſſeroit pas par ſon centre de *figure*, & le rapport entre la durée des jours & des nuits à chaque latitude, ne ſeroit pas tel que l'obſervation & le calcul le donne; ou ſi on vouloit que l'axe de rotation paſſât par le centre de la Terre, comme les obſervations ſemblent le prouver, il faudroit ſuppoſer dans les parties irrégulieres du globe un arrangement particulier, dont la ſymmétrie ſeroit beaucoup plus ſinguliere & plus ſurprenante, que la ſimilitude des méridiens ne pourroit l'être, ſur-tout ſi cette ſimilitude n'étoit que très-approchée, comme on le ſuppoſe dans les opérations aſtronomiques, & non abſolument rigoureuſe.

D'ailleurs les phénomenes de la préceſſion des équinoxes, ſi bien d'accord avec l'hypothèſe que les méridiens ſoient ſemblables, & que l'arrangement des parties de la Terre ſoit régulier, ne ſemblent-ils pas prouver qu'en effet cette hypothèſe eſt légitime? Ces phénomenes auroient-ils également lieu, ſi les parties extérieures de notre globe étoient diſpoſées ſans ordre & ſans loi? Car la préceſſion des équinoxes venant uniquement de la non-ſphéricité de la Terre, ces parties extérieures influeroient beaucoup ſur la quantité & la loi de ce mouvement dont elles pourroient alors déranger l'uniformité. Enfin la ſurface de la Terre dans ſa plus grande partie eſt fluide, & par conſéquent homogene; la matiere ſolide qui couvre le reſte de cette ſurface, eſt preſque par-tout peu différente en peſanteur de l'eau commune: n'eſt-il donc pas naturel de ſuppoſer que cette matiere ſolide fait à-peu-près le même effet

qu'une matiere fluide, & que la Terre eſt à-peu-près dans le même état, que ſi ſa ſurface étoit par-tout fluide & homogene; qu'ainſi la direction de la peſanteur eſt ſenſiblement perpendiculaire à cette ſurface, & dans le plan de l'axe de la Terre, & que par conſéquent tous les méridiens ſont ſemblables ſinon à la rigueur, au moins ſenſiblement? Les inégalités de la ſurface de la Terre, les montagnes qui la couvrent, ſont moins conſidérables par rapport au diametre du globe, que ne le ſeroient de petites éminences d'un dixieme de ligne de hauteur, répandues çà & là ſur la ſurface d'un globe de deux piés de diametre. D'ailleurs le peu d'attraction que les montagnes exercent par rapport à leur maſſe (*Voyez* ATTRACTION & MONTAGNES), ſemble prouver que cette maſſe eſt très-petite par rapport à leur volume. L'attraction des montagnes du Pérou élevées de plus d'une lieue, n'écarte le pendule de ſa direction que de ſept ſecondes: or une montagne hémiſphérique d'une lieue de hauteur, devroit faire écarter le pendule d'environ la 3000^{e} partie du ſinus total, c'eſt-à-dire d'une minute 18 ſecondes: les montagnes paroiſſent donc avoir très-peu de matiere propre par rapport au reſte du globe terreſtre; & cette conjecture eſt appuyée par d'autres obſervations, qui nous ont découvert d'immenſes cavités dans pluſieurs de ces montagnes. Ces inégalités qui nous paroiſſent ſi conſidérables, & qui le ſont ſi peu, ont été produites par les boulverſemens que la Terre a ſoufferts, & dont vraiſſemblablement l'effet ne s'eſt pas étendu fort au-delà de la ſurface & des premieres couches.

Ainſi de toutes les raiſons qu'on apporte pour ſoûtenir que les méridiens ſont diſſemblables, la ſeule de quelque poids, eſt la différence du degré meſuré en Italie, & du degré meſuré en France, à une latitude pareille & ſous un autre méridien. Mais cette différence qui n'eſt que de 70 toiſes, c'eſt-à-dire d'environ 35 pour chacun des deux degrés, eſt-elle aſſez conſidérable pour n'être pas attribuée aux obſervations, quelque exactes qu'on les ſuppoſe? Deux ſecondes d'erreur dans la ſeule meſure de l'arc céleſte, donnent 32 toiſes d'erreur ſur le degré; & quel obſervateur peut repondre de deux ſecondes? Ceux qui ſont tout-à-la-fois les plus exacts & les plus ſinceres, oſeroient-ils même répondre de 60 toiſes ſur la meſure du degré, puiſque 60 toiſes ne ſuppoſent pas une erreur de quatre ſecondes dans la meſure de l'arc céleſte, & aucune dans les opérations géographiques?

Rien ne nous oblige donc encore à croire les méridiens diſſemblables; il faudroit pour autoriſer pleinement cette opinion, avoir meſuré deux ou pluſieurs degrés à la même latitude, dans des lieux de la Terre très-éloignés, & y avoir trouvé trop de différence pour l'imputer aux obſervateurs: je dis *dans des lieux très-éloignés*, car quand le méridien d'Italie par exemple, & celui de France, ſeroient réellement différens, comme ces méridiens ne ſont pas fort diſtans l'un de l'autre, on pourroit toûjours rejetter ſur les erreurs de l'obſervation, la différence qu'on trouveroit entre les degrés correſpondans de France & d'Italie à la même latitude.

Il y auroit un autre moyen d'examiner la vérité de l'opinion dont il s'agit; ce ſeroit de faire l'obſervation du pendule à même latitude, & à des diſtances très-éloignées: car ſi en ayant égard aux erreurs inévitables de l'obſervation, la longueur du pendule ſe trouvoit différente dans ces deux endroits, on en pourroit conclure (au moins vraiſſemblablement) que les méridiens ne ſeroient pas ſemblables. Voilà donc deux opérations importantes qui ſont encore à faire pour décider la queſtion, la meſure du degré, & celle du pendule, ſous la même latitude, à des longitudes extrêmement différentes. Il eſt à ſouhaiter que quelque obſervateur exact & intelligent veuille bien ſe charger de cette entrepriſe, digne d'être encouragée par les ſouverains, & ſurtout par le miniſtere de France, qui a déjà fait plus qu'aucun autre pour la détermination de la *figure de la Terre*.

Au reſte, en attendant que l'obſervation directe du pendule, ou la meſure immédiate des degrés nous donne à cet égard les connoiſſances qui nous manquent; l'analogie, quelquefois ſi utile en Phyſique, pourroit nous éclairer juſqu'à un certain point ſur l'objet dont il s'agit, en y employant les obſervations de la figure de Jupiter. L'applatiſſement de cette planete obſervé dès l'an 1666 par M. Picard, avoit déjà fait ſoupçonner celui de la Terre long-tems avant qu'on s'en fût invinciblement aſſûré par la comparaiſon des degrés du Nord & de France. Des obſervations réitérées de cette même planete nous apprendroient aiſément ſi ſon équateur eſt circulaire. Pour cela il ſuffiroit d'obſerver l'applatiſſement de Jupiter dans différens tems. Comme ſon axe eſt à-peu-près perpendiculaire à ſon orbite, & par conſéquent à l'écliptique qui ne forme qu'un angle d'un degré avec l'orbite de Jupiter, il eſt évident que ſi l'équateur de Jupiter eſt un cercle, le méridien de cette planete, perpendiculaire au rayon viſuel tiré de la Terre, doit toûjours être le même, & qu'ainſi Jupiter doit paroître toûjours également applati, dans quelque tems qu'on l'obſerve. Ce ſeroit le contraire, ſi les méridiens de Jupiter étoient diſſemblables. Je ſai que cette obſervation ne ſera pas démonſtrative par rapport à la ſimilitude ou à la diſſimilitude des méridiens de la Terre. Mais enfin ſi les méridiens de Jupiter ſe trouvoient ſemblables, comme j'ai lieu de le ſoupçonner par les queſtions que j'ai faites là-deſſus à un très-habile aſtronome, on ſeroit, ce me ſemble, aſſez bien fondé à croire, au défaut de preuves plus rigoureuſes, que la Terre auroit auſſi ſes méridiens ſemblables. Car les obſervations nous prouvent que la ſurface de Jupiter eſt ſujette à des altérations ſans comparaiſon plus conſidérables & plus fréquentes que celle de la Terre, *voyez* BANDES, *&c.* or ſi ces altérations n'influoient en rien ſur la *figure* de l'équateur de Jupiter, pourquoi la *figure* de l'équateur de la Terre ſeroit-elle altérée par des mouvemens beaucoup moindres?

Mais quand on s'aſſûreroit même par les moyens que nous venons d'indiquer, que les méridiens ſont ſenſiblement ſemblables, il reſteroit encore à examiner ſi ces méridiens ont la *figure* d'une ellipſe. Juſqu'ici la théorie n'a point donné formellement l'excluſion aux autres *figures;* elle s'eſt bornée à montrer que la *figure* elliptique de la Terre s'accordoit avec les lois de l'Hydroſtatique: j'ai fait voir de plus, je le répete, dans la troiſieme partie de *mes recherches ſur le ſyſtême du monde*, qu'il y a une infinité d'autres *figures* qui s'accordent avec ces lois, ſur-tout ſi on ne ſuppoſe pas la Terre homogene. Ainſi en imaginant que le méridien de la Terre ne ſoit pas elliptique, j'ai donné dans cette même *troiſieme partie de mes recherches*, une méthode auſſi ſimple qu'on peut le deſirer, pour déterminer géographiquement & aſtronomiquement ſans aucune hypothèſe, la *figure de la Terre*, par la meſure de tant de degrés qu'on voudra de latitude & de longitude. Cette méthode eſt d'autant plus néceſſaire à pratiquer, que non-ſeulement la théorie, mais encore les meſures actuelles, ne nous forcent pas à donner à la Terre la *figure* d'un ſphéroïde elliptique; car les cinq degrés du nord, du Pérou, de France, d'Italie, & du Cap, ne s'accordent point avec cette *figure:* d'un autre côté les expériences du pendule s'accordent aſſez bien à donner à la Terre la *figure* elliptique, mais elles la donnent plus applatie que de $\frac{1}{230}$: enfin ce dernier appla-

tiſſement s'accorde aſſez bien avec les cinq degrés ſuivans, celui du Nord, celui du Pérou, celui du Cap, le degré de France ſuppoſé de 57183 toiſes, & le degré de longitude meſuré à 43d 22′ de latitude; mais le degré de France ſuppoſé de 57074 toiſes, comme on le veut aujourd'hui, & le degré d'Italie, dérangent tout.

M. le Monnier cherchant à lever une partie de ces doutes, a entrepris de vérifier de nouveau la baſe de M. Picard, pour proſcrire ou pour rétablir irrévocablement le degré de France, fixé par les académiciens du Nord à 57183 toiſes.

Si ce degré eſt rétabli, alors ce ſeroit aux Aſtronomes à décider juſqu'à quel point l'hypothèſe elliptique ſeroit ébranlée par le degré d'Italie, le ſeul qui s'éloigneroit alors de cette hypotheſe, & même de l'applatiſſement ſuppoſé de $\frac{1}{230}$. (Ne pourroit-on pas croire que dans un pays auſſi plein de hautes montagnes que l'Italie, l'attraction de ces montagnes doit influer ſur la direction du fil-à-plomb, & que par conſéquent la meſure du degré doit y être moins exacte & moins sûre? c'eſt une conjecture legere que je ne fais que haſarder ici). Il faudroit examiner de plus juſqu'à quel point les obſervations du pendule s'écarteroient de ce même applatiſſement de $\frac{1}{230}$, déduction faite des erreurs qu'on peut commettre dans les obſervations.

Mais ſi le degré de 57183 toiſes eſt proſcrit, il faudra en ce cas diſcuter ſoigneuſement les erreurs qu'on peut commettre dans les obſervations, tant du pendule que des degrés; & ſi ces erreurs devoient être ſuppoſées trop grandes pour accommoder l'hypothèſe elliptique aux obſervations, on ſeroit forcé d'abandonner cette hypothèſe, & de faire uſage des nouvelles méthodes que j'ai propoſées, pour déterminer par la théorie & par les obſervations, la *figure de la Terre*.

L'obſervation de l'applatiſſement de Jupiter pourroit encore nous être utile ici juſqu'à un certain point. Il eſt aiſé de trouver par la théorie quel doit être le rapport des axes de cette planete, en la regardant comme homogene. Si ce rapport étoit ſenſiblement égal au rapport obſervé, on pourroit en conclure avec aſſez de vraiſſemblance que la Terre ſeroit auſſi dans le même cas, & que ſon applatiſſement ſeroit $\frac{1}{230}$, le même que dans le cas de l'homogénéité; mais ſi le rapport obſervé des axes de Jupiter eſt différent de celui que la théorie donne, alors on en pourra conclure par la même raiſon que la Terre n'eſt pas homogene, & peut-être même qu'elle n'a pas la *figure* elliptique. Cette derniere concluſion pourroit encore être confirmée ou infirmée par l'obſervation de la *figure* de Jupiter; car il ſeroit aiſé de déterminer ſi le méridien de cette planete eſt une ellipſe, ou non. Pour cela il ſuffiroit de meſurer le parallele à l'équateur de Jupiter, qui en ſeroit éloigné de 60 degrés; ſi ce parallele ſe trouvoit ſenſiblement égal ou inégal à la moitié de l'équateur, le méridien de Jupiter ſeroit elliptique, ou ne le ſeroit pas.

Je ne parle point de la méthode de déterminer la *figure de la Terre* par les parallaxes de la Lune: cette méthode imaginée d'abord par M. Manfredi, dans les *mémoires de l'académie des Sciences de 1734*, eſt ſujette à trop d'erreurs pour pouvoir rien donner de certain. Il eſt indubitable que les parallaxes doivent être différentes ſur une ſphere & ſur un ſphéroïde; mais la différence eſt ſi petite, que quelques ſecondes d'erreur dans l'obſervation emportent toute la préciſion qu'on peut deſirer ici. Il eſt bien plus sûr de déterminer la différence des parallaxes par la *figure de la Terre* ſuppoſée connue, que la *figure de la Terre* par la différence des parallaxes; & je me ſuis attaché par cette raiſon au premier de ces deux objets, dans la troiſieme partie de *mes recherches ſur le ſyſtème du monde* déjà citées. *Voyez* PARALLAXE.

Il ne nous reſte plus qu'un mot à dire ſur l'utilité de cette queſtion de la *figure de la Terre*. On doit avoüer de bonne-foi, qu'eu égard à l'état préſent de la navigation, & à l'imperfection des méthodes par leſquelles on peut meſurer en mer le chemin du vaiſſeau, & connoître en conſéquence le point de la Terre où il ſe trouve, il nous eſt aſſez indifférent de ſavoir ſi la Terre eſt exactement ſphérique ou non. Les erreurs des eſtimations nautiques ſont beaucoup plus grandes, que celles qui peuvent réſulter de la non-ſphéricité de la Terre. Mais les méthodes de la navigation ſe perfectionneront peut-être un jour aſſez pour qu'il ſoit alors important au pilote de ſavoir ſur quel ſphéroïde il fait ſa route. D'ailleurs n'eſt-ce pas une recherche bien digne de notre curioſité, que celle de la *figure* du globe que nous habitons? & cette recherche, outre cela, n'eſt-elle pas fort importante pour la perfection des obſervations aſtronomiques? *Voyez* PARALLAXE, *&c.*

Quoi qu'il en ſoit, voilà l'hiſtoire exacte des progrès qu'on a faits juſqu'ici ſur la *figure de la Terre*. On voit combien la ſolution complete de cette grande queſtion, demande encore de diſcuſſion, d'obſervations, & de recherches. Aidé du travail de mes prédéceſſeurs, j'ai tâché dans mon dernier ouvrage, de préparer les matériaux de ce qui reſte à faire, & d'en faciliter les moyens. Quel parti prendre juſqu'à ce que le tems nous procure de nouvelles lumieres? ſavoir attendre & douter.

Il eſt tems de finir cet article, dont je crains qu'on ne me reproche la longueur, quoique je l'aye abregé le plus qu'il m'a été poſſible: je crains encore plus qu'on ne faſſe aux Savans une eſpece de reproche, quoique très-mal fondé, de l'incertitude où ils ſont encore ſur la *figure de la Terre*, après plus de 80 ans de travaux entrepris pour la déterminer. Ce qui doit néanmoins me raſſûrer, c'eſt que j'ai principalement deſtiné l'article qu'on vient de lire, à ceux qui s'intéreſſent vraiment au progrès des Sciences; qui ſavent que le vrai moyen de le hâter eſt de bien démêler tout ce qui peut le ſuſpendre; qui connoiſſent enfin les bornes de notre eſprit & de nos efforts, & les obſtacles que la nature oppoſe à nos recherches: eſpece de lecteurs à laquelle ſeule les Savans doivent faire attention, & non à cette partie du public indifférente & curieuſe, qui plus avide du nouveau que du vrai, uſe tout en ſe contentant de tout effleurer.

Ceux qui voudront s'inſtruire plus à fond, ou plus en détail, ſur l'objet de cet article, doivent lire: *la meſure du degré du méridien entre Paris & Amiens*, par M. Picard, *corrigée par MM. les académiciens du Nord*, Paris, 1740: *le traité de la grandeur & de la figure de la Terre*, par M. Caſſini, Paris, 1718: *le diſcours de* M. de Maupertuis *ſur la figure des aſtres*, Paris, 1732: *la meſure du degré au cercle polaire, par les académiciens du Nord*, 1738: *la théorie de la figure de la Terre*, par M. Clairaut, 1742: *la méridienne de Paris vérifiée dans toute l'étendue de France*, par M. Caſſini de Thury, 1744: *la figure de la Terre*, par M. Bouguer, 1749: *la meſure des trois premiers degrés du méridien*, par M. de la Condamine, 1751: *l'ouvrage* des PP. Maire & Boſcovich, qui a pour titre, *de litterariâ expeditione per pontificiam ditionem*, &c. *Romæ*, 1755: *mes réflexions ſur la cauſe des vents*, 1746: *la ſeconde & la troiſieme partie de mes recherches ſur le ſyſtème du monde*, 1754 & & 1756; & pluſieurs ſavans mémoires de MM. Euler, Clairaut, Bouguer, de Maupertuis, *&c.* répandus dans *les recueils des académies des Sciences de Paris, de Petersbourg, de Berlin*, &c. (*O*)

FIGURE, *en Aſtrologie*, eſt une deſcription ou repréſentation de l'état & de la diſpoſition du ciel à une

certaine heure, qui contient les lieux des planetes & des étoiles, marqués dans une *figure* de douze triangles appellés *maiſons*. *Voyez* MAISONS.

On la nomme auſſi *horoſcope* & *thème*. *Voyez* HOROSCOPE, *&c.*

FIGURE, *en Géomancie*, s'applique aux extrémités des points, lignes ou nombres jettés au haſard, ſur les combinaiſons ou variations deſquels ceux qui font profeſſion de cet art, fondent leurs prédictions chimériques.

FIGURE, (*Théolog.*) eſt auſſi un terme qui eſt en uſage parmi les Théologiens, pour déſigner les myſteres qui nous ſont repréſentés & annoncés d'une maniere obſcure ſous de certains types ou de certains faits de l'ancien Teſtament. *Voyez* TYPE.

Ainſi la manne eſt regardée comme le type & la *figure* de l'Euchariſtie: la mort d'Abel eſt une *figure* des ſouffrances de Jeſus-Chriſt, *&c.*

Beaucoup de théologiens & de critiques ſoûtiennent que toutes les actions, les hiſtoires, les cérémonies, *&c.* de l'ancien Teſtament, ne ſont que des *figures*, des types & des prophéties de ce qui devoit arriver dans le nouveau. *V.* MYSTIQUE. *Chambers.*

M. l'abbé de la Chambre, dans ſon *traité de la religion, tome IV. définit. jv. p. 270.* donne pluſieurs regles pour l'intelligence du ſens *figuré* des Ecritures, que nous rapporterons ici, parce qu'il n'arrive que trop ſouvent qu'on ſe livre à cette opinion, que *tout eſt figure, ſur-tout dans l'ancien Teſtament*, & qu'on en abuſe pour y voir des choſes qui n'y furent jamais.

Premiere regle. On doit donner à l'Ecriture un ſens *figuré* & métaphorique, lorſque le ſens littéral renferme une doctrine qui met ſur le compte de Dieu quelqu'imperfection ou quelqu'impiété.

Seconde regle. On doit donner un ſens *figuré*, ſpirituel & métaphorique aux propoſitions de l'Ecriture, lorſque leur ſens littéral n'a aucun rapport naturel avec les objets dont elles veulent tracer l'image.

Troiſieme regle. La ſimple force des expreſſions pompeuſes de l'Ecriture n'établit point la néceſſité de recourir au ſens *figuré*. Lorſque les expreſſions de l'Ecriture ſont trop magnifiques pour le ſujet qu'elles ſemblent regarder, ce n'eſt pas une preuve générale & néceſſaire qu'elles déſignent un objet plus auguſte.

Quatrieme regle. On ne doit admettre de *figures* & d'allégories dans l'Ecriture de l'ancien Teſtament, comme étant de l'intention du S. Eſprit, que celles qui ſont appuyées ſur l'autorité de Jeſus-Chriſt, ſur celle des apôtres, ou ſur celle d'une tradition conſtante & uniforme de tous les ſiecles.

Cinquieme regle. Il faut voir Jeſus-Chriſt & les myſteres de la nouvelle alliance dans l'ancien Teſtament, par-tout où les apôtres les ont vûs; mais il faut ne les y voir qu'en la maniere qu'ils les y ont vûs.

Sixieme regle. Quand un paſſage des Livres ſaints a un double ſens, un *littéral* & un *figuratif*, il faut expliquer le paſſage en entier de la *figure*, auſſi-bien que de la choſe figurée: on doit conſerver, autant qu'il eſt poſſible, le ſens littéral dans tout le texte. Il eſt faux que la *figure* diſparoiſſe quelquefois entierement, pour faire place à la choſe figurée.

On peut voir les preuves ſolides qu'apporte de toutes ces regles le même auteur, qui les termine par ces deux obſervations importantes ſur la nature des types & des *figures*.

1°. Les endroits de la bible les moins propres à figurer quelque choſe qui ait rapport à la nouvelle alliance, ce ſont ceux qui ne contiennent que des actions repréhenſibles & criminelles. Ces ſortes de *figures* ont quelque choſe d'indécent & de très-peu naturel.

2°. Il eſt faux que les fautes des ſaints de l'ancien Teſtament ceſſent d'être fautes, parce qu'elles ſont figuratives. La prérogative du type & de la *figure* n'eſt point de diviniſer & de ſanctifier les actions qui ſont figuratives: ces actions demeurent telles qu'elles ſont en elles-mêmes & par leur nature; ſi elles ſont bonnes, elles demeurent bonnes; & ſi elles ſont mauvaiſes, elles demeurent mauvaiſes. Une action ne change pas de nature parce qu'elle en *figure* une autre, la qualité de *type* ne lui donne aucune qualité morale; ſa bonté ou ſa malice ne dépendent eſſentiellement que de ſa conformité ou de ſon oppoſition avec la loi de Dieu. S. Auguſtin, qui eſt dans le principe que les fautes des patriarches ſont figuratives, *in peccatis magnorum virorum aliquando rerum figuras animadverti & indagari poſſe*, ne croit pas qu'elles ceſſent d'être fautes par cet endroit. « L'action de Loth » & de ſes filles, dit-il, eſt une prophétie dans l'E» criture qui la raconte; mais dans la vie des per» ſonnes qui l'ont commiſe, c'eſt un crime»: *aliquando res geſta in facto cauſa damnationis, in ſcripto prophetia virtutis. Lib. II. contr. Fauſt. c. xlij.* (*G*)

A ces regles & à ces obſervations de M. l'abbé de la Chambre, nous ajoûterons quelques remarques ſur la même matiere. *Figure*, en Théologie, a deux acceptions très-différentes: c'eſt dans deux ſens divers qu'on dit que l'expreſſion *oculi Domini ſuper juſtos* eſt *figurée*, & qu'on dit que la narration du ſacrifice d'Iſaac dans la Geneſe eſt *figurée*. Dans le premier cas il y a une *figure*, au ſens que les rhéteurs donnent à ce mot, une métaphore. Dans le ſecond il y a une *figure*, c'eſt-à-dire un type, une repréſentation d'un évenement diſtingué de celui qu'on raconte.

La premiere des regles qu'on vient de lire, eſt relative aux *figures* de l'Ecriture priſes dans le premier ſens, aux expreſſions *figurées*; & on peut dire en général que toutes les regles qu'on peut preſcrire pour diſtinguer dans les écrits l'expreſſion naturelle de l'expreſſion *figurée*, peuvent s'appliquer à l'Ecriture.

Les cinq autres de M. l'abbé de la Chambre, ont pour objet les *figures* de l'Ecriture priſes au ſecond ſens, c'eſt-à-dire les narrations typiques; & c'eſt ſur celles-ci que nous allons nous arrêter.

On peut voir au *mot* ECRITURE, (*Théol.*) les définitions des différentes ſortes de ſens *figurés* qu'on trouve dans les Ecritures. Il nous ſuffira ici de les enviſager ſous un point de vûe très-ſimple, je veux dire par leur diſtinction du ſens littéral. En effet le ſens myſtique ou ſpirituel, allégorique, tropologique, anagogique; tous ces ſens-là, dis-je, ſont toûjours unis avec un ſens littéral, ſous l'écorce duquel ils ſont, pour ainſi dire, cachés.

On a remarqué à l'*article* ECRITURE-SAINTE, les excès dans leſquels ſont tombés ceux qui ont voulu voir des ſens *figurés* dans toute l'Ecriture. Selon ces interpretes, il n'y a point de texte où Dieu n'ait voulu renfermer ſous l'enveloppe du ſens littéral, les vérités de la Morale, ou les évenemens de la religion chrétienne. Comme on a déjà combattu ce principe directement, nous allons nous arrêter ici à faire connoître 1°. les cauſes qui ont amené l'uſage abuſif des explications figurées; 2°. les inconvéniens qu'a entraînés cette méthode d'expliquer l'Ecriture. Nous croyons que des détails & des exemples ſur ces deux objets, ſeront de quelque utilité.

La premiere cauſe de l'abus des ſens *figurés* dans l'interprétation de l'Ecriture, a été l'uſage qu'en font les écrivains du nouveau Teſtament. Les premiers écrivains eccléſiaſtiques ſe ſont crus en droit d'employer, comme les apôtres, ces ſortes d'explications; & il faut avoüer que quelques-unes des applications de l'ancien Teſtament faites par les évangéliſtes, ſembleroient autoriſer à expliquer toute

l'Ecriture figurément, parce qu'elles ſemblent un peu détournées, & ne ſe préſentent pas tout de ſuite: mais ſelon la quatrieme regle qu'on vient de lire, on ne devoit admettre de *figures* & d'allégories dans l'écriture de l'ancien Teſtament, comme étant d'inſtitution divine, que celles qui ſont appuyées ſur l'autorité de J. C. des apôtres, ou de la tradition.

La ſeconde cauſe de l'emploi exceſſif des ſens *figurés*, me ſemble avoir été pour les premiers écrivains eccléſiaſtiques, la coûtume des Juifs qui donnoient à l'Ecriture des explications ſpirituelles, & ce goût a duré chez eux juſqu'au viij. ſiecle.

Je trouve une troiſieme cauſe de ces mêmes abus dans la méthode que les peres avoient d'inſtruire les fideles par des homélies, qui n'étoient que des commentaires ſuivis ſur l'Ecriture; car dans la néceſſité de faire entrer dans ces commentaires les vérités de la Morale & de la religion, ils s'efforçoient de les trouver là-même où elles n'étoient pas, dans des récits purement hiſtoriques. Leur éloquence trouvoit ſon compte à s'écarter du ſens littéral, & à ſecoüer le joug d'une rigoureuſe préciſion. On peut ſe convaincre de la vérité de ce que nous diſons, en ouvrant au haſard des homélies, & on verra que les explications *figurées* ſont prodiguées dans cette eſpece d'ouvrages: d'ailleurs, comme ils travailloient tous leurs commentaires ſur l'Ecriture, dans la vûe de les employer à l'inſtruction des fideles, plûtôt qu'à l'éclairciſſement & à l'intelligence du texte, ils s'attachoient plus fortement à une maniere de l'expliquer, qui leur donnoit plus d'occaſion de développer les vérités de la religion, ſurtout en matiere de Morale; & c'eſt à quoi les explications *figurées* leur ſervoient merveilleuſement.

Je donnerai ici un exemple de l'uſage qu'ils en faiſoient. Ce paſſage du Deutéronome: *& erit vita tua pendens ante oculos tuos, & non credes vitæ tuæ, ch. xxviij.* ſignifie que ſi les Iſraëlites ne ſont pas fideles à obſerver la loi de Dieu, tant de maux les accableront, que leur vie ſera ſuſpendue à un filet, & qu'ils croiront la voir terminer à tous momens; c'eſt ce que la ſuite démontre: *timebis nocte & die*, dit Moyſe, *& non credes vitæ tuæ; manè dices quis mihi det veſperum, & veſperè quis mihi det manè.*

Voilà le ſens naturel du texte, c'eſt aſſûrément le ſeul que Moyſe ait eu en vûe. S. Auguſtin l'a ſaiſi ſans doute; mais quand on a donné ce ſens ſi ſimple & ſi naturel, tout eſt dit; cela ne fournit pas de certains détails dans une homélie. Sur cela S. Auguſtin laiſſe à côté ce premier ſens, & ſe jettant dans une autre explication du paſſage en queſtion, il y trouve la paſſion, le genre de mort de Jeſus-Chriſt, ſa qualité de redempteur, d'auteur de la vie, l'incrédulité des Juifs, *&c.* Et il dit là-deſſus de fort belles choſes, mais qui malheureuſement ne ſont point-du-tout relatives au texte.

Tous nos prédicateurs ont donné dans ces mêmes défauts; & je trouve dans ceux qui joüiſſent de la plus grande réputation, des applications de l'Ecriture auſſi fauſſes & auſſi détournées que celle que je viens de rapporter.

Une quatrieme & une cinquieme cauſe de ces abus, ſont, ſelon le judicieux M. Fleury (diſcours ſur l'Hiſt. eccléſ.), *le mauvais goût qui faiſoit mépriſer ce qui étoit ſimple & naturel, & la difficulté d'entendre la lettre de l'Ecriture, faute de ſavoir les langues originales, je veux dire le grec & l'hébreu, & de connoître l'hiſtoire & les mœurs de cette antiquité ſi reculée. C'étoit plûtôt fait de donner des ſens myſtérieux à ce que l'on n'entendoit pas;* & en effet, ſi l'on y prend garde, S. Auguſtin, S. Grégoire & la plus grande partie des peres qui ont travaillé ſur l'Ecriture de cette façon, n'entendoient ni le grec ni l'hébreu. Au lieu que S. Jérôme qui connoiſſoit les ſources, ne s'attache qu'au ſens littéral.

Pour montrer que cette ignorance des langues originales a ſouvent influé dans la maniere dont les peres ont expliqué l'Ecriture, je citerai un exemple tiré encore de S. Auguſtin.

Au *livre XIII.* de la *cité de Dieu, chap. xij.* il explique ainſi la menace faite par Dieu au *ch. ij. de la Geneſe. In quocumque die comederis ex eo, morte morieris: morte moriemini*, dit-il, *non tantum animæ mortis partem priorem ubi anima privatur Deo, nec tantùm poſteriorem ubi corpus privatur animâ, nec ſolùm ipſam totam primam ubi anima & à Deo & à corpore ſeparatâ punitur, ſed quidquid mortis eſt uſque ad noviſſimam quæ ſecunda dicitur, & quâ eſt nulla poſterior comminatio illa amplexa eſt.*

On voit bien que dans toute cette explication S. Auguſtin ſe fonde ſur l'énergie & l'emphaſe qu'il prête à l'expreſſion *morte moriemini;* & c'eſt l'ignorance de la langue hébraïque qui le fait tomber dans cette erreur, ſelon la remarque du ſavant le Clerc, qui me fournit cet exemple, *Artis crit. p. 11. ſect. primâ, ch. jv.* En hebreu on joint aſſez ſouvent l'infinitif au verbe, comme un nom, ſans que ce redoublement donne aucune énergie à la phraſe. Par exemple, au verſet précédent on lit dans l'hébreu & dans les Septante, *comedendo comedes*, mis ſimplement pour *comedes;* le même tour à-peu-près a lieu dans la dialecte attique. On trouve dans Homere *concionem concionari;* les Latins mêmes diſent *vivere vitam*, &c. & toutes ces expreſſions n'ont point l'emphaſe que S. Auguſtin a vûe ici.

Sixieme cauſe. L'opinion de l'inſpiration rigoureuſe de tous les mots, de toutes les ſyllabes de l'Ecriture & de tous les faits, c'eſt-à-dire de ceux-là mêmes dont les écrivains ſacrés avoient été les témoins, & qu'ils pouvoient raconter d'après eux-mêmes. Car dans cette opinion on a regardé chaque mot de l'Ecriture, comme renfermant des myſteres cachés, & les circonſtances les plus minutieuſes des faits les plus ſimples, comme deſtinées par Dieu à nous fournir des connoiſſances très-relevées. Ce principe a été adopté par la plûpart des peres.

Je le trouve très-bien developpé par le jéſuite Kirker, au *liv. II.* de ſon ouvrage *de arcâ Noë.* C'eſt au *ch. viij.* qu'il intitule de *myſtico-allegorico-tropologicâ arcæ expoſitione:* il dit que puiſque Dieu pouvoit d'un ſeul mot ſauver du déluge Noë, ſes enfans & les animaux, ſans tout cet appareil d'arche, de proviſions, *&c.* il eſt probable qu'il n'a fait conſtruire ce grand bâtiment, & qu'il n'en a fait faire à l'hiſtorien ſacré une deſcription ſi exacte, que pour nous élever à la contemplation des choſes inviſibles par le moyen de ces choſes viſibles, & que cette arche cache & renferme de grands myſteres. Les bois durs & qui ne ſe corrompent point, ſont les gens vertueux qui ſont dans l'Egliſe; ces bois ſont polis, pour marquer la douceur & l'humilité: les bois quarrés, ſont les docteurs; les trois étages de l'arche, ſont les trois états qu'on voit dans l'Egliſe, le ſéculier, l'eccléſiaſtique & le monaſtique. Il met les moines au troiſieme étage, mais il n'aſſigne point aux deux autres ordres leurs places reſpectives, *&c.*

Voilà, je croi, les principales cauſes qui ont introduit les explications figurées. Je vais tâcher à préſent de faire ſentir les inconvéniens qu'a entraînés cette méthode d'interpreter l'Ecriture.

Premier inconvénient. Quoique les explications figurées puiſſent le plus ſouvent être rejettées, par cela ſeul qu'elles ne ſont pas fondées, elles ne ſont pas bien dangereuſes tant qu'elles ne conſiſtent qu'à chercher avec trop de ſubtilité dans les ſens figurés de l'Ecriture, les dogmes établis d'ailleurs ſur des paſſages pris dans leur ſens propre & naturel. Mais le mal eſt qu'on ne s'eſt pas toûjours renfermé dans des bornes légitimes, & qu'on s'eſt efforcé d'ériger

des ſens figurés en dogmes. Ce nouvel uſage, comme on voit, pouvoit s'introduire aſſez facilement; en effet, lorſqu'on ſe ſervoit du ſens figuré pour établir un dogme déjà reçû, on n'avoit garde de nier le ſens figuré, ou de dire qu'il ne prouvoit rien, parce qu'on eût paſſé pour nier le dogme; par-là le ſens figuré acquit bien-tôt une autorité conſidérable, & on ne craignit pas de l'apporter en preuves d'opinions nouvelles. En voici un exemple frappant, & que tout le monde connoît: c'eſt l'uſage qu'on a voulu faire de l'allégorie des deux glaives pour attribuer à l'Egliſe une autorité ſur les ſouverains, même dans le temporel; & il eſt à remarquer que cette méthode d'expliquer l'Ecriture & l'autorité des allégories apportées en preuves des dogmes, étoit tellement établie dans le xj. ſiecle, que les défenſeurs de l'empereur Henri IV. contre Grégoire VII. ne s'aviſoient pas de dire que cette *figure* ne prouvoit rien.

Cet abus étoit monté au comble au tems dont nous parlons, & nous n'en ſommes pas encore tout-à-fait corrigés; Vivès au xvj. ſiecle s'en plaignoit amerement: *quo magis miror*, dit-il ſur le ch. iij. du livre XVII. *de civitate Dei, ſtultitiam, ne dicam an impudentiam, an utrumque eorum, qui ex allegoriis præcepta & leges vitæ, dogmata religionis, vincula quibus ligemur teneamurque, colligant atque innodant, & ea pro certiſſimis in vulgum efferunt, ac hæreticum clamant ſi quis diſſentiat.*

Mais même en ſuppoſant que le ſens figuré ſoit employé par les Théologiens en preuve d'un dogme bien établi d'ailleurs, c'eſt toûjours un inconvénient conſidérable que d'employer une auſſi mauvaiſe raiſon, & on doit bannir abſolument de la Théologie, l'uſage de ces ſortes d'explications. Cependant les anciens théologiens (& les modernes ne ſont pas tout-à-fait exempts de ce reproche) ont tombé fréquemment dans ce défaut. Il s'en préſente à moi un exemple tiré de S. Thomas. Pour prouver que les ſimples ne ſont pas tenus d'avoir une foi explicite de toutes les vérités de la religion, il s'appuie ſur le paſſage de Job. 1. *Boves arabant & aſinæ paſcebantur juxta eos; quia ſcilicet minores*, dit-il, *qui ſignificantur per aſinos debent in credendis adhærere majoribus, qui per boves ſignificantur.* Voilà une mauvaiſe preuve & une étrange explication. Il eſt vrai que ſaint Grégoire a donné le même ſens à ce texte (*lib. II. Moral.*): mais on voit aſſez la différence qu'il y a entre l'emploi d'une ſemblable explication dans un traité de Morale, & celui que S. Thomas en fait dans un traité de Théologie.

Cet abus eſt ſi grand, que je ne fais point de doute que ſi Dieu n'eût veillé ſur ſon Egliſe, cette prodigieuſe quantité d'explications détournées, de ſens allégoriques, *&c.* ne fût entrée dans le corps de la doctrine chrétienne, comme la cabale des Juifs dans leur théologie: mais la Providence avoit placé dans l'Egliſe une barriere à ces excès, l'autorité de l'Egliſe elle même, qui ſeule ayant le droit ſuprême d'interpréter les Livres ſaints, anéantit & laiſſe oubliées les gloſes des docteurs particuliers, qui ne rendent point le vrai ſens des Ecritures, pendant qu'elle adopte celles qui ſont conformes à la doctrine qu'elle a reçûe de J. C.

Le ſecond inconvénient de cette méthode eſt que les incrédules en ont pris occaſion de dire que ces explications précaires ont autant corrompu l'Ecriture parmi les Chrétiens, en en faiſant perdre l'intelligence, qu'auroit pû le faire l'altération du texte même. *La liberté d'expliquer ainſi l'Ecriture*, dit M. Fleury, *a été pouſſée à un tel excès, qu'elle l'a enfin rendue mépriſable aux gens d'eſprit mal inſtruits de la religion; ils l'ont regardée comme un livre inintelligible qui ne ſignifioit rien par lui-même, & qui étoit le joüet des interpretes.* C'eſt par-là, diſent les Sociniens, que nous en avons perdu le vrai ſens ſur les dogmes importans de la Trinité, de la ſatisfaction de Jeſus-Chriſt, du péché originel, *&c.* deſorte que nous ne pouvons plus y rien entendre, préoccupés que nous ſommes de ſens *figurés* qu'une longue habitude nous fait regarder comme propres, quoique nous ayons perdu le ſens ſimple & naturel que les écrivains ſacrés avoient en vûe. Il eſt facile de répondre à cela, que la doctrine catholique n'eſt point fondée ſur ces explications arbitraires & *figurées* de certains paſſages, mais ſur leur ſens propre & naturel, comme le prouvent les Théologiens en établiſſant chaque dogme en particulier; que quelle que ſoit l'ancienneté de ces explications *figurées*, nous pouvons aujourd'hui dans l'examen des dogmes, examiner & ſaiſir le ſens propre & naturel des paſſages ſur leſquels nous les établiſſons, & que ce ſens propre & naturel eſt celui auquel l'Egliſe catholique les entend, *&c.* mais c'eſt toûjours, comme on voit, ſur l'abus des ſens *figurés* dans l'interprétation de l'Ecriture, que les Sociniens fondent de pareils reproches, & c'eſt ce que nous voulions faire remarquer.

En troiſieme lieu, d'après la perſuaſion que l'Ecriture ſainte eſt inſpirée, celui qui prétend trouver une vérité de morale ou un dogme dans un paſſage, au moyen du ſens *figuré* qu'il y découve, donne de ſon autorité privée une définition en matiere de foi. En effet, cet homme, en interprétant ainſi l'Ecriture, ſuppoſe ſans doute que Dieu, en inſpirant à l'écrivain le paſſage en queſtion, avoit en vûe ce ſens *figuré;* autrement il ne pourroit pas employer en preuve ce ſens, qui ne ſeroit que dans ſa tête. Il doit donc penſer que ce paſſage renferme une vérité de foi, & impoſer aux autres la néceſſité de croire ce qu'il voit ſi clairement contenu dans la parole de Dieu. De là naiſſent bien des inconvéniens, des opinions théologiques érigées en dogmes, les reproches d'héréſie prodigués, *&c.* Il eſt vrai pourtant que ceux qui ont donné des explications *figurées*, n'ont pas toûjours prétendu qu'elles devinſſent un objet de foi. C'eſt ainſi que S. Auguſtin, au quinzieme livre *de civitate Dei*, où il fait une grande comparaiſon de J. C. & de l'arche, inſinue que quelqu'un avoit propoſé une autre interprétation que la ſienne, de ce qu'on lit au *ch. vj. v. 16.* de la Geneſe, dans les Septante & dans l'hébreu-ſamaritan (*voyez la poliglotte de* Walton): *inferiora, bicamerata & tricamerata facies.* Il avoit dit que *bicamerata* ſignifioit que l'Egliſe renfermoit la multitude des nations, parce que cette multitude étoit *bipartita, propter circumciſionem & præputium;* & *tripartita, propter tres filios Noë.* Mais il permet qu'on entende par-là la foi, l'eſpérance & la charité; ou les trois abondances de ces terres, dont les unes, ſelon Jeſus-Chriſt, portent 30, d'autres 60, & d'autres 100; ou encore la pureté des femmes mariées, celle des veuves, & celle des vierges.

Ce pere n'oblige pas, comme on voit, à recevoir ſon explication: mais d'abord tous n'ont pas eu autant de modeſtie; & d'ailleurs je trouve que ſon opinion devoit le conduire là, puiſqu'en penſant, comme il faiſoit, que le ſaint Eſprit avoit eu ce premier ſens en vûe, il devoit regarder ſon explication comme un objet de foi, quoiqu'elle ſoit arbitraire.

Je finis en obſervant un quatrieme inconvénient des explications figurées; c'eſt qu'elles font tort à la majeſtueuſe ſimplicité des Ecritures; & on eſt fâché de voir les ouvrages de beaucoup de peres gâtés par ce défaut. Souvent on y voit tout-au-travers du plus beau plan du monde une explication de cette nature qui défigure tout: par exemple, S. Auguſtin, au douzieme livre *contra Fauſtum*, ſe propoſant de montrer que J. C. avoit été figuré & annoncé par les prophetes, a recours à une prodigieuſe quantité de *figures*, d'allégories, de rapports qu'il trouve entre J. C. & l'arche

l'arche de Noë : il fonde ces rapports principalement ſur ce que la longueur & la largeur de l'arche ſont dans la même proportion que la longueur & la largeur du corps humain que J. C. a bien voulu prendre ; la porte de l'arche, c'eſt la bleſſure que J. C. reçut au côté ; les bois quarrés ſignifient la ſtabilité de la vie des ſaints, *&c.* S. Ambroiſe en ſuivant à-peu-près la même idée, entre dans des détails encore plus petits : il explique le *nidos faeies in arcâ*, en diſant que ces nids ou loges ſont nos yeux, nos oreilles, notre bouche, notre cerveau, notre poumon, la moëlle de nos os : quant à la porte de l'arche, *pulchrè autem addidit*, dit-il, *oſtium ex adverſo facies eam partem declarans corporis per quam cibos egerere conſuevimus, ut quæ putamus ignobiliora eſſe corporis, his honorem abundantiorem circumdaret.* Lib. VII. *de Noë & arcâ.*

Au reſte, il y a ici une remarque importante à faire ; c'eſt que les peres ont donné dans ces explications figurées, d'après des principes fixes & un ſyſtème ſuivi : leur concert en cela pourroit ſeul en fournir la preuve ; mais il y a plus ; ils ont expoſé en pluſieurs endroits ces principes & ce ſyſtème.

Origene entre autres, dont l'autorité & la méthode ont été reſpectées dans les deux égliſes, avance que toute l'Ecriture doit être interpretée allégoriquement, & il va même juſqu'à exclure en pluſieurs endroits des livres ſaints, le ſens littéral. *Univerſam porrò ſacram ſcripturam ad allegoricum ſenſum eſſe ſumendam admonet nos, vel illud aperiam in parabolis os meum. Origen.* in præfat. *Hiſtoria ſcripturæ interdùm interſerit quædam vel minùs geſta, vel quæ omninò geri non poſſunt, interdùm quæ poſſunt geri nec tamen geſta ſunt.* IV. *de princip.* S. Auguſtin, en rejettant cette opinion d'Origene, qu'il y avoit dans l'Ecriture des choſes qui n'étoient jamais arrivées, & qu'on ne pouvoit pas entendre à la lettre, ſoûtient qu'il faut pourtant rapporter les évenemens de l'ancien Teſtament à la cité de Dieu, à l'Egliſe chrétienne, à moins qu'on ne veuille s'écarter beaucoup du ſens de celui qui a dicté les livres ſaints : *ad hanc de quâ loquimur Dei civitatem omnia referantur, ſi ab ejus ſenſu qui iſta conſcripſit non vult longè aberrare qui exponit.* Lib. XV. c. xxvj. *de civitate Dei.*

En général, ils ont preſque tous dit que Dieu en inſpirant les Ecritures, ne ſeroit point entré dans les petits détails qu'on y trouve à chaque pas, s'il n'avoit eu le deſſein de cacher ſous ces détails les vérités de la Morale & de la religion chrétienne : d'où l'on voit que c'eſt d'après des principes fixes & un ſyſtème ſuivi, qu'ils ont expliqué les Ecritures de cette façon.

Je me crois obligé de terminer cet article par une remarque du ſavant & judicieux Fleury. Je ſai, dit-il, que les ſens figurés ont été de tout tems reçûs dans l'Egliſe..... Nous en voyons dans l'Ecriture même, comme l'allégorie des deux alliances, ſignifiées par les deux femmes d'Abraham ; mais puiſque nous ſavons que l'épître de S. Paul aux Galates n'eſt pas moins écrite par inſpiration divine que le livre de la Geneſe, nous ſommes également aſſûrés de l'hiſtoire & de l'application, & cette application eſt le ſens littéral du paſſage de S. Paul. Il n'en eſt pas de même des ſens figurés que nous liſons dans Origene, dans S. Ambroiſe, dans S. Auguſtin. Nous pouvons les regarder comme les penſées particulieres de ces docteurs..... & nous ne devons ſuivre ces applications, qu'autant qu'elles contiennent des vérités conformes à celles que nous trouvons ailleurs dans l'Ecriture, priſe en ſon ſens littéral. *Cinquieme diſcours.* (*h*)

FIGURE, (*Logiq. Métaphyſ.*) tour de mots & de penſées qui animent ou ornent le diſcours. C'eſt aux Rhéteurs à indiquer toutes les eſpeces de *figures* ; nous ne cherchons ici que leur origine, & la cauſe du plaiſir qu'elles nous font.

Ariſtote trouve l'origine des *figures* dans l'inclination qui nous porte à goûter tout ce qui n'eſt pas commun. Les mots *figurés* n'ayant plus leur ſignification naturelle, nous plaiſent, ſelon lui, par leur déguiſement, & nous les admirons à cauſe de leur habillement étranger ; mais il s'en faut bien que les *figures* ayent été dans leur berceau des expreſſions déguiſées, inventées pour plaire par leur déguiſement. Ce n'eſt pas non plus la hardieſſe des expreſſions étrangeres que nous aimons dans les *figures*, puiſqu'elles ceſſent de plaire ſi-tôt qu'elles paroiſſent tirées de trop loin. Nous donnons ſans aucune recherche le nom de *nuée* à cet amas de traits que deux armées lançoient autrefois l'une contre l'autre ; & parce que l'air en étoit obſcurci, l'image d'une nuée ſe préſente tout naturellement, & le terme ſuit cette image. Voici donc des idées plus philoſophiques que celles d'Ariſtote ſur cette matiere.

Le langage, ſi l'on en juge par les monumens de l'antiquité & par le caractere de la choſe, a été d'abord néceſſairement *figuré*, ſtérile & groſſier ; enſorte que la nature porta les hommes, pour ſe faire entendre les uns des autres, à joindre le langage d'action & des images ſenſibles à celui des ſons articulés ; en conſéquence la converſation, dans les premiers ſiecles du monde, fut ſoûtenue par un diſcours entremêlé de mots & d'actions. Dans la ſuite, l'uſage des hiéroglyphes concourut à rendre le ſtyle de plus en plus *figuré*. Comme la nature & la néceſſité, & non pas le choix & l'art, ont produit les diverſes eſpeces d'écritures hiéroglyphiques, la même choſe eſt arrivée dans l'art de la parole. Ces deux manieres de communiquer nos penſées ont néceſſairement influé l'une ſur l'autre ; & pour s'en convaincre on n'a qu'à lire dans M. Warburthon le parallele ingénieux qu'il fait entre l'apologue, la parabole, l'énigme & les *figures* du langage, d'une part ; & d'autre part les différentes eſpeces d'écritures. Il étoit auſſi ſimple en parlant d'une choſe, de ſe ſervir du nom de la *figure* hiéroglyphique, ſymbole de cette choſe, qu'il avoit été naturel, lors de l'origine des hiéroplyphes, de peindre les *figures* auxquelles la coûtume avoit donné cours. Le langage *figuré* eſt proprement celui des prophetes, & leur ſtyle n'eſt pour ainſi dire qu'un hiéroglyphe parlant. Enfin les progrès & les changemens du langage ont ſuivi le ſort de l'écriture ; & les premiers efforts dûs à la néceſſité de communiquer ſes penſées dans la converſation, ſont venus par la ſuite des ſiecles, de même que les premiers hiéroglyphes, à ſe changer en myſteres, & finalement à s'élever juſqu'à l'art de l'éloquence & de la perſuaſion.

On comprend maintenant que les expreſſions *figurées* étant naturelles à des gens ſimples, ignorans & groſſiers dans leurs conceptions, ont dû faire fortune dans leurs langues pauvres & ſtériles : voilà pourquoi celles des Orientaux abondent en pléonaſmes & en métaphores. Ces deux *figures* conſtituent l'élégance & la beauté de leurs diſcours, & l'art de leurs orateurs & de leurs poëtes conſiſte à y exceller.

Le pléonaſme ſe doit viſiblement aux bornes étroites d'un langage ſimple : l'hebreu, par exemple, où cette *figure* ſe trouve fréquemment, eſt la moins abondante de toutes les langues orientales ; de-là vient que la langue hébraïque exprime des choſes différentes par le même mot, ou une même choſe par pluſieurs ſynonymes. Lorſque les expreſſions ne répondent pas entierement aux idées de celui qui parle, comme il arrive ſouvent en ſe ſervant d'une langue qui eſt pauvre, il cherche néceſſairement à s'expliquer en repétant ſa penſée en d'autres termes,

à-peu-près comme celui dont le corps eſt gêné dans un endroit, cherche continuellement une place qui le ſatisfaſſe.

La métaphore paroît dûe évidemment à la groſſiereté de la conception, de même que le pléonaſme tire ſon origine du manque de mots. Les premiers hommes étant ſimples, groſſiers & plongés dans les ſens, ne pouvoient exprimer leur conception des idées abſtraites, & les opérations réfléchies de l'entendement, qu'à l'aide des images ſenſibles, qui, au moyen de cette application, devenoient métaphores.

Telle eſt l'origine des *figures*; & la choſe eſt ſi vraie, que quiconque voudra faire attention au peuple dans ſon langage, il le verra preſque toûjours porté à parler *figurément*. Ces expreſſions, *une maiſon triſte, une campagne riante, le froid d'un diſcours, le feu des yeux*, ſont dans la bouche de ceux qui courent le moins après les métaphores, & qui ne ſavent pas même ce que c'eſt qu'une métaphore.

Nous parlons naturellement un langage *figuré*, lorſque nous ſommes animés d'une violente paſſion. Quand il eſt de notre intérêt de perſuader aux autres ce que nous penſons, & de faire ſur eux une impreſſion pareille à celle dont nous ſommes frappés, la nature nous dicte & nous inſpire ſon langage: alors toutes les *figures* de l'art oratoire, que les Rhéteurs ont revêtu de tant de noms pompeux, ne ſont que des façons de parler très-communes, que nous prodiguons ſans aucune connoiſſance de la Rhétorique; ainſi le langage *figuré* n'eſt que le langage de la ſimple nature, appliqué aux circonſtances où nous le devons parler.

Dans le trouble d'une paſſion violente, il s'éleve en nous un nuage qui nous fait paroître les objets, non tels qu'ils ſont en effet, mais tels que nous les voulons voir; c'eſt-à-dire ou plus grands & plus admirables, ou plus petits & plus mépriſables, ſuivant que nous ſommes emportés par l'amour ou par la haine. Quand l'amour nous anime, tout eſt merveilleux à nos yeux; & tout devient horreur quand la haine nous tranſporte. Nous voulons intéreſſer à notre cauſe tous les êtres éloignés, préſens, abſens, ſenſibles ou inanimés; & comme nos connoiſſances ont enrichi nos langues, nous appellons ces êtres en grand nombre, nous leur parlons, & nous les comparons enſemble, par l'habitude où nous ſommes de juger de tout par comparaiſon. A ces mouvemens divers, qui ſe ſuccedent rapidement & ſans ordre, répond un diſcours plein de ces tours qu'on nomme *hyperboles, ſimilitudes, proſopopées, hyperbates*, c'eſt-à-dire plein de toutes les *figures*, ſoit de mots, ſoit de penſées. Ce langage nous eſt utile, parce qu'il eſt propre à perſuader les autres; il eſt propre à les perſuader, parce qu'il leur plaît; il leur plaît, parce qu'il les échauffe & les remue, en ne leur préſentant que des peintures vivantes, & leur donnant le plaiſir de juger de la vérité des images: ainſi c'eſt dans la nature qu'on doit chercher l'origine du ſtyle *figuré*; & dans l'imitation, la ſource du plaiſir qu'il nous cauſe.

Pourquoi les mêmes penſées nous paroiſſent-elles beaucoup plus vives quand elles ſont exprimées par une *figure*, que ſi elles étoient enfermées dans des expreſſions toutes ſimples? Cela vient de ce que les expreſſions *figurées* marquent, outre la choſe dont il s'agit, le mouvement & la paſſion de celui qui parle, & impriment ainſi l'une & l'autre idée dans l'eſprit; au lieu que l'expreſſion ſimple ne marque que la vérité toute nue. Par exemple, ſi ce demi-vers de Virgile, *uſque adeò ne mori miſerum?* étoit exprimé ſans *figure*, de cette ſorte, *non eſt uſque adeò mori miſerum*, il auroit ſans doute beaucoup moins de force. La raiſon eſt que la premiere conſtruction ſignifie beaucoup plus que la ſeconde; car elle exprime non-ſeulement cette penſée, que *la mort n'eſt pas un ſi grand mal que l'on s'imagine*, mais elle repréſente de plus l'idée d'une perſonne qui ſe roidit contre la mort, & qui l'enviſage ſans effroi; image beaucoup plus vive que n'eſt la penſée même à laquelle elle eſt jointe: il n'eſt donc pas étrange qu'elle frappe davantage, parce que l'ame s'inſtruit par les images des vérités, mais elle ne s'émeut guere que par l'image des mouvemens.

Au reſte les *figures*, après avoir tiré leur premiere origine de la nature, des bornes d'un langage ſimple, & de la groſſiereté des conceptions, ont contribué dans la ſuite à l'ornement du diſcours, de même que les habits, qu'on a cherché d'abord par la néceſſité de ſe couvrir, ont avec le tems ſervi de parure. La conduite de l'homme a toûjours été de changer ſes beſoins & ſes néceſſités en parade & en luxe, toutes les fois qu'il a pû le faire. Les *figures* devinrent l'ornement du diſcours, quand les hommes eurent acquis des connoiſſances aſſez étendues des Arts & des Sciences, pour en tirer des images qui, ſans nuire à la clarté, étoient auſſi riantes, auſſi nobles, auſſi ſublimes que la matiere le demandoit. Enfin, comme on abuſe de tout, on crut trouver de grandes beautés à ſurcharger le ſtyle d'ornemens; pour lors le fonds ne devint plus que l'acceſſoire, & l'art tomba dans la décadence.

Il eſt certain néanmoins que l'emploi des *figures* bien ménagé, décore le diſcours, l'anime, le ſoûtient, lui donne de l'élévation, touche le cœur, réveille l'eſprit, l'ébranle & le frappe vivement. La Poéſie ſur-tout eſt en poſſeſſion de s'en ſervir, elle a droit d'en étendre l'uſage plus loin que la proſe; elle peut enfin perſonnifier noblement les choſes inanimées. Ariſtote, Cicéron, Quintilien, Longin; &, pour nommer encore de plus grands maîtres, le goût & le génie, vous apprendront l'art de placer les *figures*, de les diverſifier, de les multiplier à-propos, de les cacher, de les négliger, de les omettre, *&c.* Tout cela n'eſt point de mon ſujet; je me contenterai ſeulement de remarquer que comme les *figures* ſignifient ordinairement avec les choſes, les mouvemens que nous reſſentons en les recevant & en parlant, on peut juger aſſez bien par cette regle générale, de l'uſage que l'on doit en faire, & des ſujets auxquels elles ſont propres. Il eſt viſible qu'il eſt ridicule de s'en ſervir dans les matieres que l'on regarde d'un œil tranquille, & qui ne produiſent aucun mouvement dans l'eſprit; car puiſque les *figures* expriment les mouvemens de notre ame, celles que l'on met dans les ſujets où l'ame ne s'émeut point, ſont des mouvemens contre nature, & des eſpeces de convulſions. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

FIGURE, *terme de Rhétorique, de Logique & de Grammaire.* Ce mot vient de *fingere*, dans le ſens d'*efformare, componere*, former, diſpoſer, arranger. C'eſt dans ce ſens que Scaliger dit que la *figure* n'eſt autre choſe qu'une diſpoſition particuliere d'un ou de pluſieurs mots: *nihil aliud eſt figura quàm termini aut terminorum diſpoſitio.* Scal. *exercit. lxj. c. j.* A quoi on peut ajoûter, 1°. que cette diſpoſition particuliere eſt relative à l'état primitif & pour ainſi dire fondamental des mots ou des phraſes. Les différens écarts que l'on fait dans cet état primitif, & les différentes altérations qu'on y apporte, ſont les différentes *figures* de mots & de penſées. C'eſt ainſi qu'en Grammaire les divers modes & les différens tems des verbes ſuppoſent toûjours le thème du verbe, c'eſt-à-dire la premiere perſonne de l'indicatif; τύπτω eſt le thème de ce verbe. Ainſi les mots & les phraſes ſont pris dans leur état ſimple, lorſqu'on les prend ſelon leur premiere deſtination, & qu'on ne leur donne aucun de ces tours ou caracteres ſinguliers qui s'éloi-

gnent de cette premiere deſtination, & qu'on appelle *figures*.

Je vais faire entendre ma penſée par des exemples : ſelon la conſtruction ſimple & néceſſaire, pour dire en latin *ils ont aimé*, on dit *amaverunt* ; ſi au lieu d'*amaverunt* vous dites *amarunt*, vous changez l'état original du mot, vous vous en écartez par une *figure* qu'on appelle *ſyncope* : c'eſt ainſi qu'Horace a dit *evaſti* pour *evaſiſti*, *II. ſatyre vij. v. 68.* Au contraire, ſi vous ajoûtez une ſyllabe que le mot n'a point dans ſon état primitif, & qu'au lieu de dire *amari*, être aimé, vous diſiez *amarier*, vous faites une *figure* qu'on appelle *paragoge*.

Autre exemple : ces deux mots *Céres* & *Bacchus* ſont les noms propres & primitifs de deux divinités du paganiſme ; ils ſont pris dans le ſens propre, c'eſt-à-dire, ſelon leur premiere deſtination, lorſqu'ils ſignifient ſimplement l'une ou l'autre de ces divinités : mais comme Cérès étoit la déeſſe du blé & Bacchus le dieu du vin, on a ſouvent pris Cérès pour le pain & Bacchus pour le vin ; & alors les adjoints ou les circonſtances font connoître que l'eſprit conſidere ces mots ſous une nouvelle forme, ſous une autre *figure*, & l'on dit qu'ils ſont pris dans un ſens figuré : il y a un grand nombre d'exemples de cette acception, ſous leſquels les noms de *Cérès* & de *Bacchus* ſont pris, ſur-tout en latin ; ce que quelques-uns de nos poëtes ont imité. Madame des Houlliéres a pris pour refrein d'une ballade,

L'amour languit ſans Bacchus & Cérès.

c'eſt-à-dire, qu'on ne ſonge guere à faire l'amour quand on n'a pas dequoi vivre : cette *figure* s'appelle *métonymie*.

I. Les *figures* ſont diſtinguées l'une de l'autre par une conformation particuliere ou caractere propre qui fait leur différence ; c'eſt la conſidération de cette différence qui leur a fait donner à chacune un nom particulier.

Nous ſommes accoûtumés à donner des noms tant aux êtres réels qu'aux êtres métaphyſiques ; c'eſt une ſuite de la réflexion que nous faiſons ſur les différentes vûes de notre eſprit : ces noms nous ſervent à rendre, pour ainſi dire, ſenſibles les objets métaphyſiques qu'ils ſignifient, & nous aident à mettre de l'ordre & de la préciſion dans nos penſées.

II. Le mot de *figure* eſt pris ici dans un ſens métaphyſique & par imitation ; car comme tous les corps, outre leur étendue, ont chacun leur *figure* ou conformation particuliere, & que lorſqu'ils viennent à en changer, on dit qu'ils ont changé de *figure* ; de même tous les mots conſtruits ont d'abord la propriété générale qui conſiſte à ſignifier un ſens, en vertu de la conſtruction grammaticale ; ce qui convient à toutes les phraſes & à tous les aſſemblages de mots conſtruits ; mais de plus, les expreſſions figurées ont encore chacune une modification ſinguliere qui leur eſt propre, & qui les diſtingue l'une de l'autre. On ne ſauroit croire juſqu'à quel point les Grammairiens & les Rhéteurs ont multiplié leurs obſervations, & par conſéquent les noms de ces *figures*. Il eſt, ce me ſemble, aſſez inutile de charger la mémoire du détail de ces différens noms ; mais on doit connoître les différentes ſortes ou eſpeces de *figures*, & ſavoir les noms de celles de chaque eſpece qui ſont le plus en uſage.

Il y a d'abord deux eſpeces générales de *figures* ; 1°. *figures* de mots ; 2°. *figures* de penſées : la différence qui ſe trouve entre ces deux ſortes de *figures*, eſt bien ſenſible.

« Si vous changez le mot, dit Cicéron, vous ôtez » la *figure* du mot, au lieu que la *figure* de penſée ſubſiſte toûjours, quels que ſoient les mots dont vous » vous ſerviez pour l'énoncer : *conformatio verborum tollitur, ſi verba mutatis ; ſententiarum permanet, quibuſcunque verbis uti velis.* De Orat. *lib. III. c. lij.* Par exemple, ſi en parlant d'une flotte, vous dites qu'elle eſt compoſée de cent voiles, vous faites une *figure* de mots ; ſubſtituez *vaiſſeaux* à *voiles*, il n'y a plus de *figure*.

Les *figures* de mots tiennent donc eſſentiellement au matériel des mots ; au lieu que les *figures* de penſées n'ont beſoin des mots que pour être énoncées ; elles ſont eſſentiellement dans l'ame, & conſiſtent dans la forme de la penſée, & dans l'eſpece du ſentiment.

A l'égard des *figures* de mots, il y en a de quatre ſortes. I. par rapport au matériel du mot, c'eſt-à-dire par rapport aux changemens qui arrivent aux lettres ou ſons dont les mots ſont compoſés : on les appelle *figures de diction*.

II. Ou par rapport à la conſtruction grammaticale ; on les appelle *figures de conſtruction*.

III. La troiſieme claſſe de *figures* de mots, ce ſont celles qu'on appelle *tropes*, par rapport au changement qui arrive alors à la ſignification du mot ; c'eſt lorſqu'on donne à un mot un ſens différent de celui pour lequel il a été premierement établi ; τροπὴ, *converſio* ; τρέπω, *verto*.

IV. La quatrieme ſorte de *figure* de mots, ce ſont celles qu'on ne ſauroit ranger dans la claſſe des tropes, puiſque les mots y conſervent leur premiere ſignification : on ne peut pas dire non plus que ce ſont des *figures* de penſées, puiſque ce n'eſt que par les mots & les ſyllabes, & non par la penſée, qu'elles ſont *figures*, c'eſt-à-dire, qu'elles ont cette conformation particuliere qui les diſtingue des autres façons de parler.

Donnons des exemples de chacune de ces *figures* de mots, ou du moins des principales de chaque eſpece.

Des figures de diction qui regardent le matériel du mot. Les altérations qui arrivent au matériel d'un mot ſe font en cinq manieres différentes ; 1°. ou par augmentation ; 2°. ou par diminution de quelque lettre, ou du ſon ; 3°. par tranſpoſition de lettres ou de ſyllabes ; 4°. par la ſéparation d'une ſyllabe en deux ; 5°. par la réunion de deux ſyllabes en une.

I. Par augmentation ou pléonaſme ; ce qui ſe fait au commencement du mot, ou au milieu, ou à la fin.

1°. L'augmentation qui ſe fait au commencement du mot eſt appellée *proſthéſe*, προσθεσις, comme *gnatus* pour *natus*, *veſper*, du grec ἑσπερος.

2°. Celle du milieu eſt appellée *épenthèſe*, ἐπένθεσις, *relligio* pour *religio* ; *Mavors* au lieu de *Mars* ; *induperator* pour *imperator*.

3°. Celle de la fin, *paragoge*, παραγωγὴ, comme *amarier* au lieu d'*amari*.

II. Le retranchement ſe fait de même.

1°. Au commencement, & on l'appelle *aphéreſe*, ἀφαίρεσις, comme dans Virgile *temnere* pour *contemnere*.

Diſcite juſtitiam moniti, & non temnere divos.
Æneïd. *VI. v.* 620.

2°. Au milieu, & on le nomme *ſyncope*, συγκοπὴ, *amarit* pour *amaverit*, *ſcuta virûm* pour *virorum*.

3°. A la fin du mot, on le nomme *apocope*, ἀποκοπὴ, *negoti* pour *negotii*, *cura peculi*, pour *peculii*.

Nec ſpes libertatis erat, nec cura peculi.
Virg. *Ecl. I. v.* 34.

III. La tranſpoſition de lettres ou de ſyllabes eſt appellée *metathèſe*, μετάθεσις, c'eſt ainſi que nous diſons *Hanovre* pour *Hanover*.

IV. La ſéparation d'une ſyllabe en deux eſt appellée *dierèſe*, διαίρεσις, comme *aulaï* de trois ſyllabes au lieu d'*aulæ*, *vitaï* pour *vitæ* ; & dans Tibulle *diſſoluenda* pour *diſſolvenda*. En françois *Laïs*, nom propre, eſt de deux ſyllabes, & dans *les freres-lais*, ce mot n'eſt que d'une ſyllabe ; & de même *Créüſe*, nom propre de trois ſyllabes, *creuſe*, adjectif femi-

nin diſſyllabe ; *nom*, monoſyllabe ; *Antinoüs*, quatre ſyllabes, *&c.*

V. La contraction ou réunion de deux ſyllabes en une ſe fait en deux manieres : 1°. lorſque deux ſyllabes ſe réuniſſent en une ſans rien changer dans l'écriture : on appelle cette contraction *ſynérèze* ; comme lorſqu'au lieu d'*aureïs* en trois ſyllabes, Virgile a dit *aureis* en deux ſyllabes.

Dependent lychni laquearibus aureis.
Æn. *l. I. v. 730.*

2°. Mais lorſqu'il réſulte un nouveau ſon de la contraction, *la figure* eſt appellée *craſe*, κρᾶσις, c'eſt-à-dire *mélange*, comme en françois *Oût* pour *Août*, *pan* au lieu de *paon* ; & en latin *min* pour *mihi-ne ?*

Ces diverſes altérations, dans le matériel des mots, s'appellent d'un nom général, *métaplaſme*, μεταπλασμὸς, *transformatio*, de μεταπλάσσω, *transformo.*

II. La ſeconde ſorte de *figures* qui regardent les mots, ce ſont les *figures* de conſtruction ; quoique nous en ayons parlé *au mot* CONSTRUCTION, ce que nous en dirons ici ne ſera pas inutile.

D'abord il faut obſerver que lorſque les mots ſont rangés ſelon l'ordre ſucceſſif de leurs rapports dans le diſcours, & que le mot qui en détermine un autre eſt placé immédiatement & ſans interruption après le mot qu'il détermine, alors il n'y a point de *figure* de conſtruction ; mais lorſque l'on s'écarte de la ſimplicité de cet ordre, il y a *figure* : voici les principales.

1°. L'*ellipſe*, ἔλλειψις, *dereliction*, *prætermiſſio*, *defectus*, de λείπω, *linquo* : ainſi quand l'empreſſement de l'imagination fait ſupprimer quelque mot qui ſeroit exprimé ſelon la conſtruction pleine, on dit qu'il y a *ellipſe*. Pour rendre raiſon des phraſes elliptiques, il faut les réduire à la conſtruction pleine, en exprimant ce qui eſt ſous-entendu ſelon l'analogie commune : par exemple, *accuſare furti*, c'eſt *accuſare de crimine furti* ; & dans Virgile, *quos ego*. Æn. *l. I. v. 139.* la conſtruction eſt, *vos quos ego in ditione meâ teneo.* « Quoi ! vous que je tiens » ſous mon empire ; vous, mes ſujets, vous que je » pourrois punir, vous oſez exciter de pareilles » tempêtes ſans mon aveu » ? *Ad Caſtoris*, ſuppléez *ad ædem* ; *maneo Romæ*, ſuppléez *in urbe* comme Ciceron a dit : *in oppido Antiochiæ* ; & Virgile, Æn. *l. III. v. 293. Celſam Buthroti aſcendimus urbem*, paſſage remarquable & bien contraire aux regles communes ſur les queſtions de lieu. *Eſt regis tueri ſubditos*, ſuppléez *officium*, &c.

Il y a une ſorte d'ellipſe qu'on appelle *zeugma*, mot grec qui ſignifie *connexion*, *aſſemblage* : c'eſt lorſqu'un mot qui n'eſt exprimé qu'une fois, raſſemble pour ainſi dire ſous lui divers autres mots énoncés en d'autres membres ou inciſes de la période. Donat en rapporte cet exemple du III. liv. de l'Æneïde, *v. 369.*

Trojugena interpres divum, qui numina Phœbi,
Qui tripodas, Clarii lauros, qui ſidera ſentis
Et volucrum linguas, & præpetis omina pennæ.

Ce troyen, c'eſt Helenus, fils de Priam & d'Hecube. Dans cet exemple, *ſentis*, qui n'eſt exprimé qu'une fois, raſſemble ſous lui cinq inciſes où il eſt ſous-entendu : *qui ſentis*, id eſt, *qui cognoſcis numina Phœbi, qui ſentis tripodas, qui ſentis lauros Clarii, qui ſentis ſidera, qui ſentis linguas volucrum, qui ſentis omina pennæ præpetis.* Voyez ce que nous avons dit du zeugma, *au mot* CONSTRUCTION.

II. *Le pléonaſme*, mot grec qui ſignifie *ſurabondance*, πλεονασμὸς, *abundantia* ; πλέος, *plenus* ; πλεονάζω, *plus habeo*, *abundo.* Cette *figure* eſt le contraire de l'ellipſe ; il y a pléonaſme lorſqu'il y a dans la phraſe quelque mot ſuperflu, enſorte que le ſens n'en ſeroit pas moins entendu, quand ce mot ne ſeroit pas exprimé, comme quand on dit, *je l'ai vû de mes yeux*, *je l'ai entendu de mes oreilles*, *j'irai moi-même* ; *mes yeux*, *mes oreilles*, *moi-même*, ſont autant de pléonaſmes.

Lorſque ces mots ſuperflus quant au ſens, ſervent à donner au diſcours, ou plus de grace, ou plus de netteté, ou plus de force & d'énergie, ils ſont une *figure* approuvée comme dans les exemples ci-deſſus ; mais quand le pléonaſme ne produit aucun de ces avantages, c'eſt un défaut du ſtyle, ou du moins une négligence qu'on doit éviter.

III. La *ſyllepſe* ou *ſynthèſe* ſert lorſqu'au lieu de conſtruire les mots ſelon les regles ordinaires du nombre, des genres, des cas, on en fait la conſtruction relativement à la penſée que l'on a dans l'eſprit ; en un mot, il y a ſyllepſe, lorſqu'on fait la conſtruction ſelon le ſens, & non pas ſelon les mots : c'eſt ainſi qu'Horace *l. I. Od. 2.* a dit : *fatale monſtrum quæ*, parce que ce monſtre fatal c'étoit Cléopatre ; ainſi il a dit *quæ* relativement à Cléopatre qu'il avoit dans l'eſprit, & non pas relativement à *monſtrum*. C'eſt ainſi que nous diſons, *la plûpart des hommes s'imaginent*, parce que nous avons dans l'eſprit une pluralité, & non le ſingulier, *la plûpart*. C'eſt par la même *figure* que le mot de *perſonne*, qui grammaticalement eſt du genre féminin, ſe trouve ſouvent ſuivi de *il* ou de *ils*, parce qu'on a dans l'eſprit l'*homme* ou *les hommes* dont on parle.

IV. La quatrieme ſorte de *figure* c'eſt l'*hyperbate*, c'eſt-à-dire *confuſion*, *mélange de mots* ; c'eſt lorſque l'on s'écarte de l'ordre ſucceſſif des rapports des mots, ſelon la conſtruction ſimple : en voici un exemple où il n'y a pas un ſeul mot qui ſoit placé après ſon correlatif, & ſelon la conſtruction ſimple.

Aret ager ; vitio, moriens, ſitit, aeris, herba.
Virg. *Eccl. VII. v. 52.*

La conſtruction ſimple eſt *ager aret ; herba moriens* præ *vitio aëris ſitit.* L'ellipſe & l'hyperbate ſont fort en uſage dans les langues où les mots changent de terminaiſons, parce que ces terminaiſons indiquent les rapports des mots, & par-là font appercevoir l'ordre ; mais dans les langues qui n'ont point de cas, ces *figures* ne peuvent être admiſes que lorſque les mots ſous-entendus peuvent être aiſément ſuppléés, & que l'on peut facilement appercevoir l'ordre des mots qui ſont tranſpoſés : alors les ellipſes & les tranſpoſitions donnent à l'eſprit une occupation qui le flatte : il eſt facile d'en trouver des exemples dans les dialogues, dans le ſtyle ſoûtenu, & ſur-tout dans les poëtes : par exemple, *la vérité a beſoin des ornemens que lui prête l'imagination*, Diſcours ſur Télémaque ; on voit aiſément que l'*imagination* eſt le ſujet, & que *lui* eſt pour *à elle.*

Le livre ſi connu de l'hiſtoire de dom Quichote, commence par une tranſpoſition : *dans une contrée d'Eſpagne, qu'on appelle la Manche, vivoit, il n'y a pas long-tems, un gentilhomme*, &c. la conſtruction eſt : *un gentilhomme vivoit dans*, &c.

V. L'*imitation* : les relations que les peuples ont les uns avec les autres, ſoit par le commerce, ſoit pour d'autres intérêts, introduiſent réciproquement parmi eux, non-ſeulement des mots, mais encore des tours & des façons de parler qui ne ſont pas analogues à la langue qui les adopte ; c'eſt ainſi que dans les auteurs latins on obſerve des phraſes greques qu'on appelle des *helléniſmes*, qu'on doit pourtant toûjours réduire à la conſtruction pleine de toutes les langues. *Voyez* CONSTRUCTION.

VI. L'*attraction* : le méchaniſme des organes de la parole apporte des changemens dans les lettres ou dans les mots qui en ſuivent ou qui en précedent d'autres : c'eſt ainſi qu'une lettre forte que l'on a à

prononcer, fait changer en forte la douce qui la précede ; il y a en grec de fréquens exemples de ces changemens qui ſont amenés par le méchaniſme des organes : c'eſt ainſi qu'en latin on dit *alloqui* au lieu d'*ad-loqui ; irruere* pour *in-ruere*, &c.

De même la vûe de l'eſprit tourné vers un certain mot, fait ſouvent donner une terminaiſon ſemblable à un autre mot qui a relation à celui-là : c'eſt ainſi qu'Horace, dans l'Art poétique, a dit, *mediocribus eſſe poëtis*, où l'on voit que *mediocribus* eſt attiré par *poëtis*.

On peut joindre à ces figures l'*archaïſme*, ἀρχαισμὸς, façon de parler à l'imitation des anciens ; ἀρχαιος, *antiquus* : c'eſt ainſi que Virgile a dit, *olli ſubridens* pour *illi* ; & c'eſt ainſi que nos poëtes, pour plus de naïveté, imitent quelquefois Marot.

Le contraire de l'archaïſme c'eſt le *néologiſme*, c'eſt-à-dire *façon de parler nouvelle* : nous avons un Dictionnaire néologique, compoſé par un critique connu, contre certains auteurs modernes, qui veulent introduire des mots nouveaux & des façons de parler nouvelles & affectées, qui ne ſont pas conſacrées par le bon uſage, & que nos bons écrivains évitent. Ce mot vient de deux mots grecs, νέος, *novus*, & λόγος, *ſermo*.

Il y a quelques autres *figures* qu'il n'eſt utile de connoître, que parce qu'on en trouve ſouvent les noms dans les commentateurs ; mais on doit les réduire à celles dont nous venons de parler. En voici quelques unes qu'on doit rapporter à l'hyperbate.

L'*anaſtrophe*, ἀναστρωφᾶν, *convertere*, στρέφω, *verto* ; l'anaſtrophe eſt le renverſement des mots, comme *mecum, tecum, vobiſcum* ; au lieu de *cum me, cum te, cum vobis quam ob rem*, au lieu de *ob quam rem ; his accenſa ſuper*, Virgile, Æneïd. *l. I. v. 23.* pour *accenſa ſuper his*. Robertſon, dans le ſupplément de ſon Dictionnaire, lettre *A*, dit ἀναστροφὴ *inverſio, præpoſtera rerum ſeu verborum collocatio*.

2. *Tmeſis*, R. τμήσω, futur premier du verbe inuſité τμάω, *ſeco*, je coupe : il y a tméſis lorſqu'un mot eſt coupé en deux : c'eſt ainſi que Virgile, au lieu de dire *ſubjecta ſeptemtrioni*, a dit *ſeptem ſubjecta trioni*. Georg. *l. III. v. 381.* & au *liv. VIII.* de l'Æneïd. *v. 74*, il a dit *quo te cunque* pour *quocumque te*, &c. *quando conſumet cunque*, pour *quando quocunque conſumet*. Il y a pluſieurs exemples pareils dans Horace & ailleurs.

3. La *parenthèſe* eſt auſſi conſidérée comme cauſant une eſpece d'hyperbate, parce que la parenthèſe eſt un ſens à part, inſéré dans un autre dont il interrompt la ſuite ; ce mot vient de παρὰ qui entre en compoſition, de ἐν, *in*, & de τίθημι, *pono*. Il y a dans l'opéra d'Armide une parenthèſe célebre, en ce que le muſicien l'a obſervée auſſi dans le chant.

Le vainqueur de Renaud (ſi quelqu'un le peut être)
Sera digne de moi.

On doit éviter les parenthèſes trop longues, & les placer de façon qu'elles ne rendent point la phraſe louche, & qu'elles n'empêchent pas l'eſprit d'appercevoir la ſuite des correlatifs.

4. *Synchyſis*, c'eſt lorſque tout l'ordre de la conſtruction eſt confondu, comme dans ce vers de Virgile, que nous avons déjà cité.

Aret ager ; vitio, moriens, ſitit, aëris, herba.

Et encore

Saxa, vocant Itali, mediis quæ in fluctibus, aras.

c'eſt-à-dire, *Itali vocant aras illa ſaxa quæ ſunt in mediis fluctibus*. Il n'eſt que trop aiſé de trouver des exemples de cette *figure*. Au reſte, *ſynchyſis* eſt purement grec, συγχύσις, & ſignifie *confuſion*, συγχέω, *confundo*. Faber dit que *ſynchyſis eſt ordo dictionum confuſior*, & que Donat l'appelle *hyperbate* : en voici encore un exemple tiré d'Horace, *I. ſat. 3. v. 49.*

Namque pilâ lippis inimicum & ludere crudis.

l'ordre eſt *ludere pilâ eſt inimicum lippis & crudis*, « le jeu de paume eſt contraire à ceux qui ont mal » aux yeux, & à ceux qui ont mal à l'eſtomac ».

Voici une cinquieme ſorte d'hyperbate, qu'on appelle *anacholuthon*, ἀνακόλουθον, quand ce qui ſuit n'eſt pas lié avec ce qui précede ; c'eſt plûtôt un vice, dit Eraſme, qu'une *figure* : *vitium orationis quando non redditur quod ſuperioribus reſpondeat*. Il doit y avoir entre les parties d'une période, une certaine ſuite & un certain rapport grammatical qui eſt néceſſaire pour la netteté du ſtyle, & une certaine correſpondance que l'eſprit du lecteur attend, comme entre *tot* & *quot*, *tantum* & *quantum*, *tel* & *quel*, *quoique*, *cependant*, &c. Quand ce rapport ne ſe trouve point, c'eſt un anacoluthon ; en voici deux exemples tirés de Virgile.

Sed tamen idem olim curru ſuccedere ſueti.
Æn. *l. III. v. 141.*

C'eſt un anacoluthon, dit Servius ; car *tamen* n'eſt pas précédé de *quamquàm : anacoluthon, nam quamquam non præmiſit* ; & au *l. II. v. 331.* on trouve *quot* ſans *tot*.

Millia quot magnis nunquam venere Mycœnis.

ce qui fait dire encore à Servius que c'eſt un anacoluthon, & qu'il faut ſuppléer *tot, tot millia*.

Ce mot vient 1°. d'ἀκόλουθος, *comes*, ἀκόλουθον, *conſectarium*, qui ſuit, qui accompagne, qui eſt apparié ; 2°. à ἀκόλουθον on ajoûte l'α privatif, ſuivi du ν euphonique, qui n'eſt que pour empêcher le bâillement entre les deux à, α ἀκόλουθος, comme nous ajoûtons le *t* entre *dira-on, dira-t-on*.

Voici deux autres *figures* qui n'en méritent pas le nom, mais que nous croyons devoir expliquer, parce que les Commentateurs & les Grammairiens en font ſouvent mention : par exemple, lorſque Virgile fait dire à Didon *urbem quam ſtatuo veſtra eſt*, I. Æn. *v. 573.* les Commentateurs diſent que cela eſt un exemple inconteſtable de la *figure* qu'ils appellent *antiptoſe*, du grec, ἀντὶ, *pro*, qui entre en compoſition, & de πτῶσις, *caſus* ; enſorte que c'eſt-là un cas pour un autre : Virgile, diſent ils, a dit *urbem* pour *urbs* par antiptoſe ; c'eſt une ancienne *figure*, dit Servius ; c'eſt ainſi, ajoûte-t-il, que Caton a dit *agrum, quem vir habet tollitur ; agrum* au lieu d'*ager* ; & Terence, *eunuchum quem dediſti nobis quas turbas dedit*, où *eunuchum* eſt viſiblement au lieu d'*eunuchus*. Terent. *Eun. act. IV. ſc. iij. v. 11.*

Les jeunes gens qui apprennent le latin, ne devroient pas ignorer cette belle *figure* ; elle ſeroit pour eux d'une grande reſſource. Quand on les blâmeroit d'avoir mis un cas pour un autre, l'autorité de Deſpautere qui dit que *antiptoſis fit per omnes caſus*, & qui en cite des exemples dans ſa *Syntaxe*, *p. 221.* cette autorité, dis-je, ſeroit pour eux une excuſe ſans replique.

Mais qui ne voit que ſi ces changemens avoient été permis arbitrairement aux anciens, toutes les regles de la Grammaire ſeroient devenues inutiles ? *V. la méthode latine de P. R. page 562.*

C'eſt pourquoi les Grammairiens analogiſtes, qui font uſage de leur raiſon, rejettent l'antiptoſe, & expliquent plus raiſonnablement les exemples qu'on en donne : ainſi à l'égard de *eunuchum quem dediſti*, &c. il faut ſuppléer, dit Donat, *is eunuchus* ; Pythias a dit *eunuchum quem*, parce qu'elle avoit dans l'eſprit *dediſti eunuchum ; enim ad dediſti verbum retulit*, dit Donat. Il y a deux propoſitions dans tous ces exemples ; il doit donc y avoir deux nominatifs : ſi l'un n'eſt pas exprimé, il faut le ſuppléer, parce qu'il eſt réellement dans le ſens ; & puiſqu'il n'eſt pas dans la phraſe, il faut le tirer du dehors, dit Donat, *aſſumendum extrinſecùs*, pour faire la conſtruction pleine : ainſi

dans les exemples ci-deſſus, l'ordre eſt *hæc urbs, quam urbem ſtatuo, eſt veſtra. Ille ager, quem agrum vir habet, tollitur. Ille eunuchus, quem eunuchum dediſti nobis, quas turbas dedit.* Il en eſt de même de l'exemple tiré du prologue de l'Andrienne de Térence, *populo ut placerent quas feciſſet fabulas*, la conſtruction eſt *ut fabulæ, quas fabulas feciſſet, placerent populo.*

Ce qui fait bien voir la vérité & la fécondité du principe que nous avons établi *au mot* CONSTRUCTION, qu'il faut toûjours réduire à la forme de la propoſition toutes les phraſes particulieres & tous les membres d'une période.

L'autre *figure* dont les Grammairiens font mention avec auſſi peu de raiſon, c'eſt l'énallage, ἐναλλαγὴ, *permutatio.* Le ſimple changement des cas eſt une antiptoſe; mais s'il y a un mode pour un autre mode qui devoit y être ſelon l'analogie de la langue, s'il y a un tems pour un autre, ou un genre pour un autre genre, ou enfin s'il arrive à un mot quelque changement qui paroiſſe contraire aux regles communes, c'eſt un énallage; par exemple, dans l'Eunuque de Térence, Thraſon qui venoit de faire un préſent à Thaïs, dit, *magnas verò agere gratias Thaïs mihi*, c'eſt-là une énallage, diſent les Commentateurs, *agere* eſt pour *agit;* mais en ces occaſions on peut aiſément faire la conſtruction ſelon l'analogie ordinaire, en ſuppléant quelque verbe au mode fini, comme *Thaïs tibi viſa eſt agere*, &c. ou *cœpit*, ou *non ceſſat.* Cette façon de parler par l'infinitif, met l'action devant les yeux dans toute ſon étendue, & en marque la continuité; le mode fini eſt plus momentané: c'eſt auſſi ce que la Fontaine, dans la fable des deux rats, dit:

Le bruit ceſſe, on ſe retire,
Rats en campagne auſſi-tôt,
Et le citadin de dire,
Achevons tout notre rôt.

c'eſt comme s'il y avoit, *& le citadin ne ceſſoit de dire, ſe mit à dire*, &c. ou pour parler grammaticalement, *le citadin fit l'action de dire.* Et dans la premiere fable du *liv. VIII.* il dit:

Ainſi, dit le Renard, & flatteurs d'applaudir.

la conſtruction eſt *les flatteurs ne ceſſerent d'applaudir, les flatteurs firent l'action d'applaudir.*

On doit regarder ces locutions comme autant d'idiotiſmes conſacrés par l'uſage; ce ſont des façons de parler de la conſtruction uſuele & élégante, mais que l'on peut réduire par imitation & par analogie à la forme de la conſtruction commune, au lieu de recourir à de prétendues *figures* contraires à tous les principes.

Au reſte, l'inattention des copiſtes, & ſouvent la négligence des auteurs même, qui s'endorment quelquefois, comme on le dit d'Homere, apportent des difficultés que l'on feroit mieux de reconnoître comme autant de fautes, plûtôt que de vouloir y trouver une régularité qui n'y eſt pas. La prévention voit les choſes comme elle voudroit qu'elles fuſſent; mais la raiſon ne les voit que telles qu'elles ſont.

Il y a des *figures* de mots qu'on appelle *tropes*, à cauſe du changement qui arrive alors à la ſignification propre du mot; car *trope* vient du grec, τροπὴ, *converſio*, changement, transformation; τρεπω, *verto. In tropo eſt nativæ ſignificationis commutatio*, dit Martinius: ainſi toutes les fois qu'on donne à un mot un ſens différent de celui pour lequel il a été premierement établi, c'eſt un trope. Ces écarts de la premiere ſignification du mot ſe font en bien des manieres différentes, auxquelles les Rhéteurs ont donné des noms particuliers. Il y a un grand nombre de ces noms dont il eſt inutile de charger la mémoire; c'eſt ici une des occaſions où l'on peut dire que le nom ne fait rien à la choſe: mais il faut du moins connoître que l'expreſſion eſt figurée, & en quoi elle eſt figurée: par exemple, quand le duc d'Anjou, petit-fils de Louis XIV. fut appellé à la couronne d'Eſpagne, le roi dit, *il n'y a plus de Pyrénées;* perſonne ne prit ce mot à la lettre & dans le ſens propre: on ne crut point que le roi eût voulu dire que les Pyrénées avoient été abyſmées ou anéanties; tout le monde entendit le ſens figuré, *il n'y a plus de Pyrénées*, c'eſt-à-dire, *plus de ſéparation, plus de diviſions, plus de guerre entre la France & l'Eſpagne;* on ſe contenta de ſaiſir le ſens de ces paroles; mais les perſonnes inſtruites y reconnurent une métaphore.

Les principaux tropes dont on entend ſouvent parler, ſont la métaphore, l'allégorie, l'alluſion, l'ironie, le ſarcaſme, qui eſt une raillerie piquante & amere, *irriſio amarulenta*, dit Robertſon; la catachrèſe, abus, extenſion ou imitation, comme quand on dit *ferré d'argent, aller à cheval ſur un bâton*; l'hyperbole, la ſynecdoque, la métonymie, l'euphémiſme qui eſt fort en uſage parmi les honnêtes gens, & qui conſiſte à déguiſer des idées deſagréables, odieuſes, triſtes ou peu honnêtes, ſous des termes plus convenables & plus décens. L'ironie eſt un trope; car puiſque l'ironie fait entendre le contraire de ce qu'on dit, il eſt évident que les mots dont on ſe ſert dans l'ironie, ne ſont pas pris dans le ſens propre & primitif. Ainſi, quand Boileau, *ſatyre IX.* dit

Je le déclare donc, Quinault eſt un Virgile,

il vouloit faire entendre préciſément le contraire. On trouvera en ſa place dans ce Dictionnaire, le nom de chaque trope particulier, avec une explication ſuffiſante. Nous renvoyons auſſi *au mot* TROPE, pour parler de l'origine, de l'uſage & de l'abus des tropes.

Il y a une derniere ſorte de *figures* de mots, qu'il ne faut point confondre avec celles dont nous venons de parler; les *figures* dont il s'agit ne ſont point des tropes, puiſque les mots y conſervent leur ſignification propre. Ce ne ſont point des *figures* de penſées, puiſque ce n'eſt que des mots qu'elles tirent ce qu'elles ſont; par exemple, dans la répétition, le mot ſe prend dans ſa ſignification ordinaire; mais ſi vous ne répetez pas le mot, il n'y a plus de *figure* qu'on puiſſe appeller *répétition.*

Il y a pluſieurs ſortes de répétitions auxquelles les Rhéteurs ont pris la peine de donner aſſez inutilement des noms particuliers. Ils appellent *climax*, lorſque le mot eſt répété, pour paſſer comme par degrés d'une idée à une autre: cette *figure* eſt regardée comme une *figure* de mots, à cauſe de la répétition des mots, & on la regarde comme une *figure* de penſée, lorſqu'on s'éleve d'une penſée à une autre: par exemple, *aux diſcours il ajoûtoit les prieres, aux prieres les ſoûmiſſions, aux ſoûmiſſions les promeſſes*, &c.

La ſynonymie eſt un aſſemblage de mots qui ont une ſignification à-peu-près ſemblable, comme ces quatre mots de la ſeconde Catilinaire de Ciceron: *abiit, exceſſit, evaſit, erupit;* « il s'eſt en allé, il s'eſt » retiré, il s'eſt évadé, il a diſparu ». Voici quelques autres *figures* de mots.

L'onomatopée, ὀνοματοποία, c'eſt la transformation d'un mot qui exprime le ſon de la choſe; ὄνομα, *nomen*, & ποιὼ, *facio;* c'eſt une imitation du ſon naturel de ce que le mot ſignifie, comme le *glouglou* de la bouteille, & en latin *bilbire, bilbit amphora*, la bouteille fait *glouglou; tinnitus æris*, le tintement des métaux, le cliquetis des armes, des épées; le trictrac, qu'on appelloit autrefois *tictac*, ſorte de jeu ainſi nommé, du bruit que font les dames & les dès dont on ſe ſert. *Taratantara*, le bruit de la trompette, ce mot ſe trouve dans un ancien vers d'Ennius, que Servius a rapporté:

At tuba terribili ſonitu taratantara dixit.

Voyez Servius *ſur le 303. vers du IX. livre de l'E-*

néide. *Boubari*, aboyer, ſe dit des gros chiens; *mutire*, ſe dit des chiens qui grondent, *mu canum eſt undè mutire*, dit Choriſius.

Les noms de pluſieurs animaux ſont tirés de leur cri; *upupa*, une hupe; *cuculus*, qu'on prononçoit *coucoulous*, un coucou, oiſeau; *hirundo*, une hirondelle; *ululà*, une choüette; *bubo*, un hibou; *graculus*, une eſpece particuliere de corneille.

Paranomaſie, reſſemblance que les mots ont entr'eux; c'eſt une eſpece de jeu de mots: *amantes ſunt amentes*, les amans ſont inſenſés. La *figure* n'eſt que dans le latin, comme dans cet autre exemple, *cum lectum petis de letho cogita*, « penſez à la mort quand » vous entrez dans votre lit ».

Les jeunes gens aiment ces ſortes de *figures*; mais il faut ſe reſſouvenir de ce que Moliere en dit dans le Miſantrope.

Ce ſtyle figuré dont on fait vanité,
Sort du bon caractere & de la vérité.
Ce n'eſt que jeux de mots, qu'affectation pure,
Et ce n'eſt point ainſi que parle la nature.

Voici deux autres *figures* qui ont du rapport à celles dont nous venons de parler: l'une s'appelle *ſimiliter cadens*, c'eſt quand les différens membres ou inciſes d'une période finiſſent par des cas ou par des tems dont la terminaiſon eſt ſemblable.

L'autre *figure* qu'on appelle *ſimiliter deſinens*, n'eſt différente de la précédente, que parce qu'il ne s'y agit ni d'une reſſemblance de cas ou de tems: mais il ſuffit que les membres ou inciſes ayent une déſinance ſemblable, comme *facere fortiter*, & *vivere turpiter*. On trouve un grand nombre d'exemples de ces deux *figures*: *ubi amatur, non laboratur*, dit S. Auguſtin; « quand le goût y eſt, il n'y a plus de pei- » ne ».

Il y a encore l'iſocolon, c'eſt-à-dire l'égalité dans les membres ou dans les inciſes d'une période: ce mot vient de ἴσος, *égal*, & κῶλον, *membre*; lorſque les différens membres d'une période ont un nombre de ſyllabes à-peu-près égal.

Enfin obſervons ce qu'on appelle *polyſyndeton*, πολυσύνδετον, de πολὺς, *multus*, σὺν, *cum*, & σέω, *ligo*, lorſque les membres ou inciſes d'une période ſont joints enſemble par la même conjonction répétée: *ni les careſſes, ni les menaces, ni les ſupplices, ni les recompenſes, rien ne le fera changer de ſentiment.* Il eſt évident qu'il n'y a en ces *figures*, ni tropes ni *figures* de penſées.

Il nous reſte à parler des *figures* de penſées ou de diſcours que les maîtres de l'art appellent *figures de ſentences*, *figuræ ſententiarum*, *ſchemata*; σχῆμα, *forme*, *habit*, *habitude*, *attitude*; σχέω, *habeo*, & ἔχω, plus uſité.

Elles conſiſtent dans la penſée, dans le ſentiment, dans le tour d'eſprit; enſorte que l'on conſerve la *figure*, quelles que ſoient les paroles dont on ſe ſert pour l'exprimer.

Les *figures* ou expreſſions figurées ont chacune une forme particuliere qui leur eſt propre, & qui les diſtingue les unes des autres; par exemple l'antithèſe eſt diſtinguée des autres manieres de parler, en ce que les mots qui forment l'antithèſe ont une ſignification oppoſée l'une à l'autre, comme quand S. Paul dit: « on nous maudit, & nous béniſſons; on nous » perſécute, & nous ſouffrons la perſécution; on » prononce des blaſphèmes contre nous, & nous ré- » pondons par des prieres ». *I. cor. c. jv. v. 12.*

« Jeſus-Chriſt s'eſt fait fils de l'homme, dit S. Cy- » prien, pour nous faire enfans de Dieu; il a été » bleſſé pour guérir nos plaies; il s'eſt fait eſclave, » pour nous rendre libres; il eſt mort pour nous fai- » re vivre ». Ainſi quand on trouve des exemples de ces ſortes d'oppoſitions, on les rapporte à l'antithèſe.

L'apoſtrophe eſt différente des autres *figures*; parce que ce n'eſt que dans l'apoſtrophe qu'on adreſſe tout-d'un-coup la parole à quelque perſonne préſente ou abſente: ce n'eſt que dans la proſopopée que l'on fait parler les morts, les abſens, ou les êtres inanimés. Il en eſt de même des autres *figures*; elles ont chacune leur caractere particulier, qui les diſtingue des autres aſſemblages de mots.

Les Grammairiens & les Rhéteurs ont fait des claſſes particulieres de ces différentes manieres, & ont donné le nom de *figure de penſées* à celles qui énoncent les penſées ſous une forme particuliere qui les diſtingue les unes des autres, & de tout ce qui n'eſt que phraſe ou expreſſion.

Nous ne pouvons que recueillir ici les noms des principales de ces *figures*, nous reſervant de parler en ſon lieu de chacune en particulier: nous avons déjà fait mention de l'antithèſe, de l'apoſtrophe, & de la proſopopée.

L'exclamation; c'eſt ainſi que S. Paul, après avoir parlé de ſes foibleſſes, s'écrie: *Malheureux que je ſuis, qui me délivrera de ce corps mortel?* Ad Rom. *cap. vij.*

L'épiphoneme ou ſentence courte, par laquelle on conclut un raiſonnement.

La deſcription des perſonnes, du lieu, du tems.

L'interrogation, qui conſiſte à s'interroger ſoi-même & à ſe répondre.

La communication, quand l'orateur expoſe amicalement ſes raiſons à ſes propres adverſaires; il en délibere avec eux, il les prend pour juges, pour leur faire mieux ſentir qu'ils ont tort.

L'énumération ou diſtribution, qui conſiſte à parcourir en détail divers états, diverſes circonſtances & diverſes parties. On doit éviter les minuties dans l'énumération.

La conceſſion, par laquelle on accorde quelque choſe pour en tirer avantage: *Vous êtes riche, ſervez-vous de vos richeſſes; mais faites-en de bonnes œuvres.*

La gradation, lorſqu'on s'éleve comme par degrés de penſées en penſées, qui vont toujours en augmentant: nous en avons fait mention en parlant du climax, κλίμαξ, *échelle, degré.*

La ſuſpenſion, qui conſiſte à faire attendre une penſée qui ſurprend.

Il y a une *figure* qu'on appelle *congeries*, aſſemblage; elle conſiſte à raſſembler pluſieurs penſées & pluſieurs raiſonnemens ſerrés.

La réticence conſiſte à paſſer ſous ſilence des penſées que l'on fait mieux connoître par ce ſilence, que ſi on en parloit ouvertement.

L'interrogation, qui conſiſte à faire quelques demandes, qui donnent enſuite lieu d'y répondre avec plus de force.

L'interruption, par laquelle l'orateur interrompt tout-à-coup ſon diſcours, pour entrer dans quelque mouvement pathétique placé à-propos.

Il y a une *figure* qu'on appelle *optatio*, ſouhait; on s'y exprime ordinairement par ces paroles: *Ha, plût à Dieu que*, &c. *Faſſe le ciel! Puiſſiez-vous!*

L'obſécration, par laquelle on conjure ſes auditeurs au nom de leurs plus chers intérêts.

La périphraſe, qui conſiſte à donner à une penſée, en l'exprimant par pluſieurs mots, plus de grace & plus de force qu'elle n'en auroit ſi on l'énonçoit ſimplement en un ſeul mot. Les idées acceſſoires que l'on ſubſtitue au mot propre, ſont moins ſeches & occupent l'imagination. C'eſt le goût, ce ſont les circonſtances qui doivent décider entre le mot propre & la périphraſe.

L'hyperbole eſt une exagération, ſoit en augmentant ou en diminuant.

On met auſſi au nombre des *figures* l'admiration & les ſentences, & quelques autres faciles à remarquer.

BIBLIOTECA UNIVERSITARIA GRANADA

Les *figures* rendent le discours plus insinuant, plus agréable, plus vif, plus énergique, plus pathétique ; mais elles doivent être rares & bien amenées. Il faut laisser aux écoliers à faire des *figures* de commande. Les *figures* ne doivent être que l'effet du sentiment & des mouvemens naturels, & l'art n'y doit point paroître. *Voyez* ELOCUTION.

Quand on a cultivé un heureux naturel, & qu'on s'est rempli de bons modeles, on sent ce qui est décent, ce qui est à-propos, & ce que le bon sens adopte ou rejette. C'est en ce point, dit Horace, que consiste l'art d'écrire ; c'est du bon sens que les ouvrages d'esprit doivent tirer tout leur prix. En effet pour bien écrire, il faut d'abord un sens droit:

Scribendi rectè, sapere est principium & fons.
Hor. *de arte poet. v. 309.*

. . . . . *Laissons à l'Italie*
De tous ces traits brillans l'éclatante folie :
Tout doit tendre au bon sens . . dit Boileau.

Les honnêtes gens sont blessés des *figures* affectées.

Offenduntur enim quibus est equus & pater & res,
Nec si quid fricti ciceris probat, aut nucis emtor
Æquis accipiunt animis, donant ve coronâ.
Hor. *de arte poet. v. 248.*

Aimez donc la raison, ajoûte Boileau ; *que toûjours vos écrits*
Empruntent d'elle seule & leur lustre & leur prix.

Figure est aussi un terme de Logique. Pour bien entendre ce mot, il faut se rappeller que tout syllogisme régulier est composé de trois termes. Faisons connoître par un exemple ce qu'on entend ici par *terme*. Supposons qu'il s'agisse de prouver cette proposition, *un atome est divisible ;* voilà déjà deux termes qui font la matiere du jugement, l'un est sujet, l'autre est attribut: *atome* est appellé le *petit terme*, parce qu'il est le moins étendu, il ne se dit que de l'*atome ;* au lieu que *divisible* est le grand terme, parce qu'il se dit d'un grand nombre d'objets, il a une plus grande étendue.

Si la personne à qui je veux prouver que *tout atome est divisible* n'apperçoit pas la connexion ou identité qu'il y a entre ces deux termes, & que *divisible* est un attribut inséparable de *tout atome*, j'ai recours à une troisieme idée qui me paroît propre à faire appercevoir cette connexion ou identité, & je dis à mon antagoniste: vous convenez que tout ce qui est *étendu* est *divisible ;* vous convenez aussi que *tout* atome est étendu ; vous devez donc convenir que *tout atome est divisible*, parce qu'une chose ne peut pas être & n'être pas ce qu'elle est. Ainsi l'idée d'*étendu* vous doit faire appercevoir la connexion ou rapport d'identité qu'il y a entre *atome* & *divisible ; étendu* est donc un troisieme terme qu'on appelle le *medium* ou moyen, par lequel on apperçoit la connexion des deux termes de la conclusion, c'est-à-dire que le moyen est le terme qui donne lieu à l'esprit d'appercevoir le rapport qu'il y a entre l'un & l'autre des termes de la conclusion : ainsi *petit terme*, *grand terme*, *moyen terme*, voilà les trois termes essentiels à tout syllogisme régulier.

Or la disposition du moyen terme avec les deux autres termes de la conclusion, est ce que les Logiciens appellent *figure*.

1°. Quand le moyen est sujet en la majeure & attribut en la mineure, c'est la premiere *figure*.

Tout ce qui est étendu est divisible,
Tout atome est étendu ;
Donc tout atome est divisible.

Voilà un syllogisme de la premiere *figure ; étendu* est le sujet de la majeure & l'attribut de la mineure.

2°. Si le moyen est attribut en la majeure & en la mineure, c'est la seconde *figure*.

3°. Si le moyen est sujet en l'une & en l'autre, cela fait la troisieme *figure*.

4°. Enfin si le moyen est attribut dans la majeure & sujet en la mineure, c'est la quatrieme *figure*.

Il n'y a point d'autre disposition du moyen terme avec les deux autres termes de la conclusion : ainsi il n'y a que quatre *figures* en Logique.

Outre les *figures* il y a encore les modes, qui sont les différens arrangemens des propositions ou prémisses par rapport à leur étendue & à leur qualité. L'étendue d'une proposition consiste à être ou universelle, ou particuliere, ou singuliere, & la qualité c'est d'être affirmative ou négative.

Au reste ces observations méchaniques sur les *figures* & sur les modes des syllogismes, peuvent avoir leur utilité ; mais ce n'est pas-là le droit chemin qui mene à la connoissance de la vérité. Il est bien plus utile de s'appliquer à appercevoir, 1°. la connexion ou identité de l'attribut avec le sujet : 2°. de voir si le sujet de la proposition qui est en question, est compris dans l'étendue de la proposition générale ; car alors l'attribut de cette proposition générale conviendra au sujet de la proposition en question, puisque ce sujet particulier est compris dans l'étendue de la proposition générale : par exemple, ce que je dis de tout homme, je le dis de Pierre & de tous les individus de l'espece humaine. Ainsi quand je dis que tout homme est sujet à l'erreur, je suis censé le dire de Pierre, de Paul, *&c.* c'est en cela que consiste toute la valeur du syllogisme. On ne sauroit refuser en détail ce qu'on a accordé expressément, quoiqu'en termes généraux.

Figure est encore un terme particulier de Grammaire fort usité par les grammairiens qui ont écrit en latin : c'est un accident qui arrive aux mots, & qui consiste à être simple, ou à être composé ; *res* est de la *figure* simple, *publica* est aussi de la *figure* simple, mais *respublica* est un mot de la *figure* composée. C'est ainsi que Despautere dit, que la *figure* est la différence qu'il y a dans les mots entre être simple ou être composé : *figura est simplicis à composito discretio.* Mais aujourd'hui nous nous contentons de dire qu'il y a des mots simples, & qu'il y en a de composés, & nous laissons au mot *figure* les autres acceptions dont nous avons parlé. (*F*)

FIGURE, *dans la Fortification*, c'est le plan d'une place fortifiée, ou le polygone intérieur. *Voyez* POLYGONE.

Quand les côtés & les angles sont égaux, on l'appelle *figure réguliere ;* quand ils sont inégaux, la *figure* est irréguliere. *Voyez* RÉGULIER, *&c. Chamb.* (*Q*)

FIGURE, *en Architecture* & *en Sculpture*, signifie des représentations de quelque chose, faites sur des matieres solides, comme des statues, *&c.* Par exemple on dit des *figures* d'airain, de marbre, de stuc, de plâtre, *&c.* mais dans ce sens ce terme s'applique plus ordinairement aux représentations humaines, qu'aux autres choses, sur-tout lorsqu'elles sont représentées assises, comme les PP. de l'Eglise, les évangélistes, *&c.* ou à genoux, comme sur les tombeaux ; ou couchées, comme les fleuves : car lorsqu'elles sont debout, on les appelle *statues*. *Voyez* FIGURE, (*Peint.*)

Figure se dit aussi du trait qu'on fait de la forme d'un bâtiment pour en lever les mesures : ainsi faire la *figure* d'un plan, ou d'une élevation & d'un profil, c'est les dessiner à vûe, pour ensuite les mettre au net. (*P*)

FIGURES, FIGULES, ENFLECHURES, (*Marine.*) Le terme de *figures* n'est guere en usage ; c'est *enflechures* qu'il faut dire : ce sont de petites cordes en maniere d'échelons en-travers des hautbans. (*Z*)

FIGURE, (*Physiol.*) se prend pour le visage. Cet homme a une belle ou une vilaine *figure*. Elle est le siége principal de la beauté. Mais quels traits, quels contours exige-t-elle ? En un mot, qu'est-ce que la beauté ? Mille

Mille voix s'élevent & s'empreſſent de me ſatisfaire. Oüi, j'en conviens avec vous, François, Italien, Allemand, Européans, qu'à s'en tenir à vos expreſſions en général, ce que vous appellez *beauté* chez l'un, peut paſſer pour *beauté* chez l'autre. Mais dans le fait, que vos belles ſe reſſemblent peu ! L'une eſt blonde, l'autre eſt brune : l'une regorge d'embonpoint, & l'autre en manque ; j'admire avec celui-ci les graces de celle-là, avec l'autre la vivacité de la ſienne ; avec vous l'air fin de la vôtre ; je vous ſuis tous dans les contours du modele que vous me préſentez. Je n'y vois pas toûjours ce que vous y voyez, mais n'importe, je conſens qu'il y ſoit ; & malgré ma complaiſance, je ne trouve point de raiſon pour me déterminer en faveur de l'une au préjudice de l'autre.

Vous criez tous à l'injuſtice, mais vous n'êtes pas d'accord entre vous ; & voilà la preuve de mon impartialité. Si je veux bien convenir que chacun des traits que vous relevez avec tant de feu, ſoient des traits de beauté, convenez à votre tour qu'aucun de vos objets ne raſſemblant lui ſeul tous ceux que vous m'avez vantés, du moins il ne doit pas être préféré.

Mais d'ailleurs, qui vous a accordé qu'il n'y a point d'autres traits de beauté, & qui plus eſt, que les contraires ne la conſtituent pas ? Voyez cette Chinoiſe ? elle eſt ce que ſon pays a jamais imaginé de plus beau ; le bruit de ſes charmes retentit dans un empire auſſi-bien civiliſé & plus puiſſant qu'aucun autre. Vous demandez de grands yeux bien fendus, bien ouverts, & celle-ci les a très-petits, extrèmement diſtans l'un de l'autre, & ſes paupieres pendantes en couvrent la plus grande partie. Le nez, ſelon vous, doit être bien pris & élevé, remarquez combien celui-ci eſt court & écraſé. Vous exigez un viſage rond & poupin, le ſien eſt plat & carré ; des oreilles petites, elle les a prodigieuſement grandes ; une taille fine & aiſée, elle l'a lourde & peſante ; des cheveux blonds, ſi elle les avoit tels, elle ſeroit en horreur ; des piés mignons, ici ſeulement vous vous accordez : mais qu'eſt-ce que les vôtres, en comparaiſon des ſiens ? un enfant de ſix ans ne mettroit pas ſa chauſſure.

Ce contraſte vous étonne, mais ce n'eſt pas le ſeul ; parcourons rapidement le globe ; & chaque degré, pour ainſi dire, nous en fournira d'auſſi frappans. Ici les uns preſſent les levres à leurs enfans, pour les leur rendre plus groſſes, & leur écraſent le nez & le front ; & là les autres leur applatiſſent la tête entre deux planches, ou avec des plaques de plomb, pour leur rendre le viſage plus grand & plus large. Ils ont tous le même but ; ils s'empreſſent tandis que les os ſont encore tendres, de les former au moule de la beauté qu'ils ont imaginée. Le Tartare ne veut que très-peu de nez ; & dans preſque toute l'Inde orientale, on demande des oreilles immenſes ; il y a des peuples entiers à qui elles deſcendent juſque ſur les épaules. Cette nation aime les cheveux noirs & les dents blanches ; & la nation voiſine idolatre les cheveux blancs & les dents noires. Celle-ci s'arrache les deux dents du milieu de la mâchoire ſupérieure, & celle-là ſe perce la mâchoire inférieure. L'une ſe met une cheville tout-au-travers du nez, & l'autre y attache des anneaux à tous les cartillages. Le Chinois a le viſage plat & carré ; & le front du Siamois ſe retréciſſant en pointe autant que le menton, forme un loſange. Le Perſan veut des brunes, & le Turc des rouſſes. Ici les teints ſont rouges ou jaunes, & là verds ou bleus. Enfin, car ce détail ſeroit immenſe, tous les hommes ſe figurent leurs dieux fort beaux, & les diables fort laids ; mais par-tout où les hommes ſont blancs, les dieux ſont blancs & les diables noirs ; & par-tout où les hommes ſont noirs, les dieux ſont noirs & les diables blancs.

Quel affreux ſpectacle, me dites-vous ! j'en conviens ; mais je remarque par-tout dans les yeux des amans, le même feu & la même langueur. On jure au nez court & aux vaſtes oreilles d'une belle, la même ardeur & la même conſtance que vous jurez à la petite bouche & aux grands yeux de celle qui vous charme.

N'allez pas m'oppoſer que ce ſont des barbares ; les Aſiatiques, & parmi eux les Chinois, ne le ſont point-du-tout. Les Grecs & les Romains dont le bon goût eſt reconnu, & à qui nous devons nos meilleures idées ſur le beau, n'étoient pas plus d'accord entre eux & avec vous. Les premiers aimoient de grands & de gros yeux, & les autres de petits fronts & des ſourcils croiſés. Des beautés greques & romaines ne ſeroient aſſûrément pas une beauté françoiſe, italienne ou angloiſe, *&c.*

Tous les cœurs, dites-vous, volent au-devant de celle que j'aime. Tous les amans parlent ainſi : & je ſai mille autres femmes de qui l'on en dit autant, qui n'ont point le moindre trait de reſſemblance avec l'objet que vous préférez. Bien plus, interrogeons ſes prétendus adorateurs. L'un eſt épris de ſa bouche, l'autre eſt enchanté de ſa taille ; celui-ci adore ſes yeux, celui-là ne voit rien de comparable à ſon teint ; il y en a qui aiment en elle des qualités qu'elle n'a pas. Aucun n'a été bleſſé du même trait, & tous s'étonnent qu'on puiſſe l'avoir été d'un autre.

Vous-même, avez-vous eu toûjours les mêmes goûts ? Oppoſez vos amours d'un tems à vos amours d'un autre ; & par la contradiction qui en réſulte, jugez de vos idées.

Je ne ſuis donc pas plus éclairé, malgré vos promeſſes, que je ne l'étois auparavant. La revûe que nous avons faite des différens peuples de la Terre, bien loin de nous fixer dans nos recherches, n'a ſervi qu'à y jetter plus de difficulté. Il n'en eſt pas ainſi du beau en général ; car quand la définition que j'en donnerois ne vous ſatisferoit pas, je ne ſerois pas du moins en peine de vous montrer des modeles qui enleveroient tous les ſuffrages. Tous les peuples de la Terre admireroient la façade du Louvre, les jardins de Verſailles & de Marli, l'égliſe de S. Pierre à Rome, en un mot les merveilles de ce genre qui ſont répandues dans le Monde. Les chef-d'œuvres des Raphaël, des Michel-Ange, des Titiens, des Rubens, des le Bruns, des Pugets, des Girardons, frapperont quiconque aura des yeux. L'Iliade, l'Enéïde, Rodogune, Athalie, *&c.* feront toujours & par-tout les délices des amateurs des Belles-Lettres. Enfin ce qui ſera réellement beau chez l'un, ſera beau chez l'autre ; l'on en rendra raiſon, l'on en donnera même des regles. *Voyez* BEAU. Il n'en ſera pas de même de la beauté. Tranſportez une Françoiſe à la Chine & une Chinoiſe à Paris, elles exciteront beaucoup de curioſité, ſi vous voulez, mais pas à beaucoup près autant de ſentimens ; & ces deux peuples ſi oppoſés dans leur goût, ne ſe céderont rien l'un à l'autre.

Si l'Androgyne de Platon étoit auſſi vrai qu'il eſt ingénieuſement trouvé (*voyez* ANDROGYNE), rien ne ſeroit ſi facile que la ſolution de ce problème. Eſſayons de le dénoüer d'une autre façon.

L'intérêt, les paſſions, les préjugés, les uſages, les mœurs, le climat, l'âge, le tempérament, agiſſent diverſement ſur chaque individu, & doivent produire par conſéquent une variété infinie de ſenſations.

Notre imagination qui nous ſert ſi bien dans toutes les occaſions, ſe ſurpaſſe dans celles de ce genre : elle ne nous laiſſe voir que par ſes yeux ; & cette enchantereſſe nous déguiſe ſi bien ſes caprices, qu'elle nous les fait adorer.

Si l'on me demandoit donc à-préſent ce que c'eſt que la beauté, je dirois que de même que chaque

peuple s'eſt fait des mœurs, des uſages & des goûts différens; & que de même que chaque particulier y tient plus ou moins au caractere général, de même auſſi ils ſe ſont fait des idées différentes de beauté; & que celles-là peuvent être appellées *belles*, qui réuniſſent dans leurs perſonnes les qualités que leur nation exige: mais que d'ailleurs cette regle, toute reſtreinte qu'elle eſt, eſt encore ſujette à des exceptions ſans nombre. Combien d'amans qui ſoupirent pour des appas auſſi imaginaires que les ſujets de la jalouſie qu'ils leur cauſent? combien d'inconſtances ridicules & dépravées? En un mot, du moment qu'il ſera prouvé que l'imagination préſide à notre choix, ne nous étonnons plus de rien: qui pourroit rendre raiſon de ſes fantaiſies?

Mais quoi! après avoir établi qu'il y a un beau réel dans toutes choſes, faudra-t-il conclure qu'il eſt chez l'homme ſeulement, idéal & arbitraire? Non. L'homme eſt le chef-d'œuvre de la création, & rien ne peut entrer avec lui en comparaiſon de beauté. Mais parmi celles qui ſont ſi libéralement répandues ſur les races des hommes, quelle eſt celle qui doit avoir la préférence? J'avouerai de grand cœur que ces têtes applaties, ces nez écraſés, ces joues & ces levres percées, ces piés ſi petits avec leſquels on ne peut plus marcher, doivent être mis hors des rangs, parce que la nature y paroît évidemment forcée. J'entendrai dire avec plaiſir qu'un œil noir & vif, bien ouvert & placé à fleur de tête, paroiſſant plus propre à remplir ſa deſtination, doit être par conſéquent plus beau que celui de l'Aſiatique, qui, tout petit qu'il eſt, eſt encore couvert d'une ample paupiere: mais je m'appercevrai avec douleur que la queſtion eſt jugée par une des parties; & que ſi la grandeur de l'organe décide en ſa faveur, les Grecs qui, pour célebrer la beauté de Junon, chantoient ſes yeux de bœuf, doivent l'emporter ſur nous. Que celui qui ſe croira aſſez habile pour démontrer la juſte proportion de l'œil, s'apprête à nous donner l'inverſe de la bouche, que nous voulons petite; & quand enfin de démonſtration en démonſtration il parviendroit à donner la regle pour trouver ce beau ſuprême qui devroit faire regle pour tous, qui s'y ſoûmettra? Voyons-nous qu'une belle enleve les adorateurs d'une moins belle, avec cette rapidité que le beau l'emporte ſur le moins beau? Quelques hommes & quelques femmes ſe partageroient entre eux l'empire des cœurs; le reſte languiroit dans le mépris & l'abandon. Mais il eſt une autre ſource d'erreur ou d'équité dans nos jugemens. C'eſt notre reſſemblance que nous ne pouvons nous empêcher d'approuver dans les autres; ſans compter une infinité de conjectures relatives au plaiſir & au but des paſſions, qui nous déterminent quelquefois, même à notre inſû. Un homme droit ſeroit bien laid, ſi tous les autres étoient boſſus. Il n'y a pas juſqu'à l'imbécillité qui n'ait un préjugé en ſa faveur: on a dit, *vive les ſots pour donner de l'eſprit.*

Ainſi donc l'empire prétendu de la beauté, dont on vante tant la puiſſance & l'étendue, bien apprécié, n'eſt autre choſe que celui de notre propre imagination ſur notre cœur, & qu'une paſſion déguiſée ſous ce nom pompeux; mais je conviendrai qu'elle eſt la plus noble & la plus naturelle de toutes; la plus noble, par rapport à ſon objet; la plus naturelle, parce qu'elle prend ſa ſource dans un penchant que Dieu a mis en nous, & duquel nous ne faiſons qu'abuſer. J'ajoûterai même qu'elle ſera une vertu politique, toutes les fois que dégagée de toute idée groſſiere, elle excitera en nous d'heureux efforts pour nous rendre plus aimables, plus doux, plus lians, plus complaiſans, plus généreux, plus attentifs, & par conſéquent plus dignes & plus utiles membres de la ſociété. *Cet art. eſt de M.* D'ABBES DE CABROLES, *Correcteur à la chambre des comptes du Languedoc.*

FIGURE, *terme de Peinture.* Peindre la *figure*, ou faire l'image de l'homme, c'eſt premierement imiter toutes les formes poſſibles de ſon corps.

C'eſt ſecondement le rendre avec toutes les nuances dont il eſt ſuſceptible, & dans toutes les combinaiſons que l'effet de la lumiere peut opérer ſur ces nuances.

C'eſt enfin faire naître, à l'occaſion de cette repréſentation corporelle, l'idée des mouvemens de l'ame.

Cette derniere partie a été ébauchée dans l'*article* EXPRESSION. Elle ſera développée avec plus de détail au *mot* PASSION, & n'a pas le droit d'occuper ici une place.

Celle qui tient le ſecond rang dans cette énumération, ſera expoſée au *mot* HARMONIE DU COLORIS *& du* CLAIR OBSCUR. La premiere ſeule aſſez abondante, fera la matiere de cet article.

Il s'agit donc ici des choſes principales, qui ſont néceſſaires pour bien imiter toutes les formes poſſibles du corps de l'homme, c'eſt-à-dire ſes formes extérieurement apparentes dans les attitudes qui lui ſont propres.

Les apparences du corps de l'homme ſont les effets que produiſent à nos yeux ſes parties extérieures: mais ces parties ſoûmiſes à l'action des reſſorts qu'elles renferment, reçoivent d'eux leurs formes & leurs mouvemens; ce qui nous fait naturellement remonter aux lumieres anatomiques, qui doivent éclairer les artiſtes.

C'eſt ſans doute ici la place d'inſiſter ſur la néceſſité dont l'Anatomie eſt à la Peinture. Comment imiter avec préciſion, dans tous ſes mouvemens combinés, une *figure* mobile, ſans avoir une idée juſte des reſſorts qui la font agir? eſt ce par l'inſpection réitérée de ſes parties extérieures? Il faut donc ſuppoſer la poſſibilité d'avoir continuellement ſous les yeux cette *figure*, dans quelque attitude qu'on la deſſine. Cette ſuppoſition n'eſt-elle pas abſurde? Mais je ſuppoſe qu'elle ne le ſoit pas. Ne ſera-ce pas encore en tatonnant & par haſard, qu'on imitera cette correſpondance préciſe des mouvemens de tous les membres & de toutes les parties de ces membres, qui varie au moindre changement des attitudes de l'homme? Quel aveuglement de préférer cette route incertaine à la connoiſſance aiſée des parties de l'anatomie, qui ont rapport aux objets d'imitation dans leſquelles ſe renferme la Peinture! Que ceux à qui la pareſſe, le manque de courage, ou le peu de connoiſſance de l'étendue de leur art, font regarder l'Anatomie comme peu néceſſaire, reſtent donc dans l'aveuglement dont les frappe leur ignorance; & que ceux qui ambitionnent le ſuccès, aſpirent non-ſeulement à réuſſir, mais à ſavoir pourquoi & comment ils ont réuſſi.

Non-ſeulement il eſt inutile, mais il ſeroit même ridicule à l'artiſte qui veut poſſéder ſon art, de chercher par l'étude de l'Anatomie à découvrir ces premiers agens imperceptibles, qui forment la correſpondance des parties matérielles avec les ſpirituelles. Ce n'eſt pas non plus à acquérir l'adreſſe & l'habitude de démêler, le ſcalpel à la main, toutes les différentes ſubſtances dont nous ſommes compoſés, qu'il doit employer un tems précieux. Une connoiſſance abregée de la ſtructure du ſquelette de l'homme; une étude un peu plus approfondie ſur les muſcles qui couvrent les os, & qui obligent la peau qu'ils ſoûtiennent à fléchir, à ſe gonfler, ou à s'étendre: voilà ce que l'Anatomie offre de néceſſaire aux artiſtes pour guider leurs travaux. Eſt-ce dequoi les rebuter? & quelques ſemaines d'étude, quelques inſtans de réflexion, feront-elles acheter trop cher des connoiſſances néceſſaires?

Nous allons raſſembler ici la plus grande partie de ce que le peintre doit connoître de l'Oſtéologie & de la Myologie; & nous joindrons à cette énumération le ſecours des Planches, auxquelles ſe rapporteront les ſignes que nous ſerons obligés d'employer.

Enſuite nous donnerons au *mot* PROPORTION, les différentes meſures ſur leſquelles on a établi, par une convention à-peu-près générale, la beauté des *figures*.

Le ſquelette de l'homme eſt l'aſſemblage des parties ſolides du corps, que l'on nomme *les os*.

Cet aſſemblage eſt la charpente de la *figure*, & l'on peut en diviſer les parties principales en trois, qui ſont la tête, le tronc, & les extrémités.

La tête qui a à-peu-près la *figure* d'un oval applati des deux côtés, eſt compoſée d'os, qui preſque tous font appercevoir leurs formes au-travers de la peau & des parties charnues qui les couvrent. Je fais cette remarque & j'y inſiſte, parce que rien ne donne un air de vérité aux têtes que l'on peint, comme la juſte indication des os qui forment des plans différens, qui indiquent le trait des parties, & qui déterminent les effets des ombres & des jours.

Voyez, pour l'explication ſuivante, la *figure prem. & ſec. de Peinture*, qui repréſentent une tête vûe de face, & la même vûe de profil.

Parmi les os qui ſe font appercevoir extérieurement dans la tête, il faut remarquer l'os du front *A* appellé l'*os coronal*. Sa ſurface liſſe & polie, qui n'eſt preſque couverte que par la peau, rend cette partie plus propre à refléchir ſa lumiere: ainſi dans les *figures* éclairées d'en-haut, elle eſt toûjours la plus lumineuſe. Cet os qui fait une partie de l'enchâſſement des yeux, trace encore le contour de la partie du ſourcil; & cet enchâſſement grand & ouvert, donne un caractere très-majeſtueux & très-noble aux *figures*.

a eſt la ſuture du coronal; je n'inſiſte pas ſur ces jointures des os du crane que l'on nomme *futures*, parce qu'elles ſont inutiles aux Peintres. Je me contenterai de les indiquer.

b la ſuture ſagittale.

B indique la cavité des yeux qu'on nomme *orbite*. Cette cavité deſtinée à contenir le globe de l'œil, eſt formée en partie par le coronal, & en partie par le zigoma; elle influe, comme je l'ai dit, ſur la beauté de l'enſemble. La nobleſſe de la tête dépend beaucoup de cette partie; elle eſt extérieurement couronnée par le ſourcil, & renferme les ſix muſcles de l'œil, la membrane conjonctive qui forme le blanc de l'œil, l'iris ou l'arc-en-ciel, au milieu duquel eſt la pupille ou prunelle.

C marque les os du nez. Ces os peu éminens forment en ſe joignant une voûte, & finiſſent par deux cartilages adhérens aux extrémités inférieures des os du nez; ils ſe joignent auſſi dans leur côté ſupérieur comme les os du nez; ils ſont aſſez larges, mais ils s'étréciſſent & s'amolliſſent à meſure qu'ils approchent du bout du nez. Deux autres cartilages, attachés aux extrémités inférieures de ceux-ci, forment les ailes du nez.

Les formes du nez pourroient trouver ici leur place; mais pour ne point interrompre la deſcription des os, nous renvoyons *au mot* PROPORTION, ainſi que pour toutes les regles ou les obſervations qui peuvent avoir rapport aux formes accidentelles des parties.

D les os des joues.

E la mâchoire ſupérieure.

F la mâchoire inférieure. Celle-ci fait le trait du menton & de tout le bas de la tête: elle a un mouvement qui lui eſt particulier, car la mâchoire ſupérieure eſt immobile.

G les dents: elles varient dans leur nombre, & même dans leur forme; mais il eſt peu d'uſage dans la Peinture de les faire paroître, à moins que ce ne ſoit dans la repréſentation de quelques paſſions, dans les mouvemens deſquelles elles ſont quelquefois apparentes, comme dans la joie, le rire, la douleur, la colere, le deſeſpoir, ainſi que nous le dirons *au mot* PASSION.

Figure 2. A os du ſinciput, nommé le *pariétal*: il y en a deux; ils ſont minces, preſque quarrés, & tant-ſoit-peu longs; ils ſe joignent à l'os du front, par le moyen de la ſuture coronale.

B l'os temporal: cet os eſt double, ainſi que le pariétal; il eſt ſitué dans la partie inférieure des côtés du crane.

C le zigoma, ſous lequel paſſe le muſcle temporal; cet os eſt triangulaire, ſa partie ſupérieure contribue à former la circonférence de l'orbite, comme je l'ai déjà dit. Il ſe joint à l'os du front par le petit angle de l'œil: il s'avance un peu en-dehors, pour former la partie la plus élevée de la joue.

a ſuture coronale.

b ſuture ſagittale.

c ſuture qui joint l'os des temples avec l'os coronal & le ſinciput.

d dents de devant, appellées *inciſives*.

e dents latérales, appellées *canines*.

f dents poſtérieures, appellées *molaires*.

Je n'ai point parlé de l'os occipital qui forme le derriere de la tête; parce qu'excepté dans l'enfance & dans la vieilleſſe, il eſt ordinairement orné & couvert par la chevelure, qui commence au haut du front & qui s'étend le long des oreilles, juſqu'à la premiere vertebre du cou.

La ſeconde partie du ſquelette de l'homme eſt le tronc; il eſt compoſé de l'épine du dos, des côtes, des clavicules, du ſternum, de l'omoplate, & du baſſin ou des os innominés.

Deux *figures* de ſquelette, l'une vûe de face, & l'autre par derriere, ſont ſuffiſantes pour donner une idée de la forme & de la place de ces os. Les lettres ſont communes aux deux *figures*.

Fig. 1 & 2 du ſquelette. A eſt ce qu'on appelle l'*épine du dos*; c'eſt une colonne d'os différens qui ſont articulés les uns avec les autres, & attachés mutuellement par des cartilages, dont les uns ſont flexibles, les autres immobiles; cette chaîne ou colonne d'os s'étend depuis la premiere vertebre du cou juſqu'au coccyx, & les charnieres de chaque vertebre procurent le mouvement du dos en différens ſens. Il y a 24 vertebres, dont les noms ſeroient hors d'œuvre ici. Pour la forme de l'épine du dos, comme elle intéreſſe le peintre, puiſqu'elle forme les pieces principales de la charpente du corps, je remarquerai que la partie des vertebres du cou avance en-dedans, c'eſt-à-dire vers le devant de la tête; celle du dos au contraire ſe courbe en-dehors pour élargir la cavité de la poitrine; celle des lombes rentre, & la derniere qui eſt celle de l'os ſacrum, ſe rejette encore en-dehors. Deux parties de ces os ſont ſur-tout apparentes au-travers de la peau, celle du dos & celle des lombes. Ce qui oblige, en deſſinant le nud, d'en faire ſentir la forme, ſur-tout dans les attitudes où l'homme ſe courbe en avant, comme on le voit dans la *figure 2* du ſquelette.

B, les deux clavicules, ſont deux os qui ſe découvrent ſenſiblement dans les hommes, ſur-tout dans certains mouvemens, comme d'étendre les bras, de ſe courber en arriere, *&c.* Ils ont à-peu-près la forme de la lettre *S*; ils ſont placés du côté de la face à la baſe du cou. Chacune des clavicules s'articule avec le ſternum par devant, & du côté des bras avec l'omoplate.

C, le ſternum, eſt ſitué au milieu de la poitrine: cet os eſt toûjours immédiatement vers la peau; il n'eſt

point couvert de chair, de-là vient que l'on y voit le bout des côtes qui y ſont appuyées, à moins que la graiſſe n'en empêche, comme il arrive aux femmes, & quelquefois aux jeunes hommes.

D, l'épaule ou l'omoplate, eſt d'une configuration aſſez compliquée, dont il faut bien connoître les parties, ſi l'on veut comprendre le jeu des muſcles qui ont rapport au mouvement des bras, parce que la plûpart de ces muſcles y prenent leur origine : cet os d'ailleurs eſt apparent dans un grand nombre de mouvemens ; ſa forme irréguliere eſt aſſez ſemblable à celle d'un triangle ſcalene ; ſa ſurface externe eſt tant ſoit peu convexe. Voici les principales parties :

a la baſe qui regarde l'épine du dos.
b la côte inférieure.
c la côte ſupérieur.
d l'angle ſupérieur.
e l'angle inférieur.
f la partie cave ou intérieure, inutile au peintre.
g la partie extérieure.
h l'épine.
i l'extrémité de l'épine, appellée *acromion*.

Il y a douze côtes de chaque côté ; elles ſont marquées dans la *figure* premiere, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12 : elles ſont courbes & à-peu-près ſemblables à des ſegmens de cercle ; elles tiennent aux vertebres par une de leurs extrémités : les unes au nombre de ſept, s'appellent *vraies*, & s'articulent avec le ſternum ; les cinq autres qui ſuivent ces premieres, & qui ont le nom de *fauſſes côtes*, ne touchent point au ſternum, mais à un cartilage mobile qui prête dans pluſieurs mouvemens du corps ; ce qui doit faire paroître extérieurement cet endroit moins ſoûtenu & moins ſaillant.

La baſe du tronc eſt compoſée de deux grands os qui ſe réuniſſent dans les adultes, & n'en font qu'un : ils ſe nomment *les os innominés*. On y diſtingue trois parties.

E la partie ſupérieure des os innominés, formée par l'os des iſles.

F la partie inférieure & antérieure, compoſée des os pubis.

G la troiſieme qui eſt inférieure auſſi, mais poſtérieure, ſe nomme *iſchium* : cet os a une grande cavité qui reçoit la tête du fémur.

La baſe du tronc, dont les os ſont plus remarquables dans les hommes, deſſine la forme des hanches ; & ſa ſtructure plus évaſée dans les femmes, occaſionne des apparences qu'il faut étudier avec ſoin, parce qu'elles contribuent principalement à diſtinguer le caractere différent de la *figure* dans l'un & l'autre ſexe.

Voilà les deux premieres diviſions du ſquelette : la derniere comprend les extrémités ſupérieures & les extrémités inférieures ; dans les ſupérieures, *H*, l'os du bras, s'appelle *humerus* : il porte à ſa plus haute extrémité une tête ronde, qui eſt reçûe dans la cavité plate du cou de l'omoplate ; l'extrémité inférieure a deux apophyſes ou protubérances.

I, l'os du coude, eſt accompagné d'un autre *K* appellé *radius* ou *rayon*, qui eſt plus gros par en bas que l'os du coude, tandis que celui-ci le ſurpaſſe en groſſeur dans la partie ſupérieure : l'os du coude ſert à fléchir & étendre le bras ; le rayon ſert à tourner la main, & ces deux os enſemble s'appellent l'*avant-bras*.

A leur extrémité inférieure ſe trouvent huit oſſelets de différente *figure* & groſſeur, ſitués en deux rangs de quatre chacun ; le premier rang s'articule avec le radius, & forme le carpe *L* ; le 2d rang s'articule avec le premier, & forme le métacarpe *M* : celui-ci eſt comme le carpe, il eſt compoſé de quatre os qui répondent aux quatre doigts *N* ; les doigts avec le pouce ſont formés de quinze os, dans chaque main, trois à chaque doigt nommés *phalanges* ; ils ſont un peu convexes & ronds vers le dos de la main, mais ils ſont creux & unis en-dedans.

Les extrémités inférieures offrent premierement l'os fémur *O* ou l'os de la cuiſſe ; il eſt le plus long de tous les os de notre corps ; ſa partie antérieure eſt convexe & ronde, & ſa partie poſtérieure un peu creuſe.

L'extrémité ſupérieure de cet os a trois apophyſes.

La premiere qui forme ſon extrémité, eſt une groſſe tête ronde couverte d'un cartilage, qui eſt reçûe dans la cavité de l'iſchium, où elle eſt attachée.

La ſeconde ſe nomme le *grand trochanter* ; c'eſt une éminence aſſez groſſe, ſituée à la ſurface externe du fémur, préciſément à l'extrémité du cou : elle eſt inégale, parce qu'elle ſert d'inſertion à quelques muſcles.

La troiſieme s'appelle le *petit trochanter* ; il eſt ſitué dans la partie poſtérieure du fémur ; il eſt un peu plus bas & plus petit que l'autre.

L'extrémité inférieure du fémur ſe diviſe par le milieu en deux éminences, l'une eſt externe & l'autre interne ; elles ſont reçûes dans les cavités ſuperficielles du tibia ; & l'eſpace qui ſépare les parties poſtérieures, donne paſſage aux nerfs de la jambe. Le genou porte un os rond appellé *rotule* ; il eſt large environ de deux pouces, aſſez épais, un peu convexe, couvert dans ſa partie antérieure d'un cartilage poli, & dont l'apparence extérieure eſt plus marquée dans les hommes que dans les femmes, & dans les vieillards que dans les enfans ; dans l'enfance il eſt mou, & il acquiert une dureté d'autant plus grande qu'on avance plus en âge.

La jambe eſt compoſée de deux os, ainſi que l'avant-bras ; l'interne qui eſt le plus gros ſe nomme le *tibia P* ; il eſt preſque triangulaire, & ſon angle antérieur & un peu aigu, ſe nomme la *crête du tibia*. Cette partie eſt très-apparente, & c'eſt elle qui forme le trait de la jambe, vûe de profil : ſon extrémité inférieure, qui eſt beaucoup plus petite que la ſupérieure, a une apophyſe remarquable qui forme la cheville interne du pié.

Le ſecond os plus petit ſe nomme le *peroné Q* ; il eſt ſitué dans le côté extérieur de la jambe, & ſon extrémité ſupérieure, qui n'eſt pas ſi élevée que le genou, reçoit l'éminence latérale de l'extrémité ſupérieure du tibia, dans une petite cavité qu'il a dans le côté interne : ſon extrémité inférieure eſt reçûe dans la petite cavité du tibia, où il a une grande apophyſe qui forme la cheville externe. Le tibia & le peroné ne ſe touchent qu'à leurs extrémités.

Le pié ainſi que la main, eſt compoſé de trois parties qu'on nomme le *tarſe R*, *S* le *métatarſe*, & *T* les *doigts*. Le tarſe eſt compoſé de ſept os ; le premier eſt 1 l'aſtragale ou le talon ; le ſecond os du tarſe eſt 2 le calcaneum, dont l'apophyſe forme ce que nous appellons le *talon*, auquel s'inſere le tendon d'Achille ; les cinq autres os du tarſe ſont le ſcaphoïde, les trois cunéiformes, & le cuboïde : tous ces os, plus ou moins intéreſſans pour le peintre, ſuivant la part qu'ils ont aux mouvemens & aux apparences extérieures, ſe joignent au métatarſe qui eſt compoſé de cinq os ; celui qui ſoûtient le gros doigt eſt le plus gros ; celui qui ſoûtient le doigt ſuivant eſt le plus long ; les autres ſont tous plus petits l'un que l'autre. Ils ſont plus longs que les os du métacarpe : quant au reſte, ils reſſemblent à ceux du métacarpe, & ils ſont articulés de la même maniere.

Enfin les doigts du pié ſont compoſés de quatorze os dans chaque pié : le gros doigt en a deux, & les autres trois ; ils ſont la même choſe que les doigts de la main, & ſont ſeulement plus courts.

Voilà une idée ſuccincte des os du ſquelette, dont la conformation doit être connue du peintre. Je vais en faire une récapitulation en forme de liſte avec les lettres qui ont rapport aux *figures*.

Premiere figure de la tête.

A l'os du front.
a la ſuture du coronal.
b la ſuture ſagittale.
B orbite ou cavité des yeux.
C les os du nez.
D les os des joues.
E la mâchoire ſupérieure.
F la mâchoire inférieure.
G les dents.

Seconde figure de la tête.

A os du ſinciput.
B l'os temporal.
C le zigoma.
a ſuture coronale.
b ſuture ſagittale.
c ſuture qui joint l'os des temples avec le coronal & le ſinciput.
d les dents de devant, nommées *inciſives*.
e les dents latérales, appellées *canines*.
f les dents poſtérieures, appellées *molaires*.

Premiere & ſeconde figure du ſquelette.

A l'épine du dos.
B les clavicules.
C le ſternum.
D l'omoplate.
a la baſe de l'omoplate.
b la côte inférieure.
c la côte ſupérieure.
d l'angle ſupérieur.
e l'angle inférieur.
f la partie cave.
g la partie extérieure.
h l'épine.
i l'acromion.
E l'os des iſles.
F l'os pubis.
G l'os iſchium.
H l'humérus.
I l'os du coude.
K le radius.
L le carpe.
M le métacarpe.
N les doigts.
O le fémur.
P le tibia.
Q le peroné.
R le tarſe.
S le métatarſe.
T les doigts.
1 l'aſtragale.
2 le calcaneum.
Les côtes 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12.

C'eſt moins, comme je l'ai déjà dit, la ſtructure intérieure de tous ces os, ou même leur nom, qu'il eſt eſſentiel au peintre de connoître. Les formes extérieures, celles de leurs extrémités ſur-tout, qui compoſent les jointures, doivent être l'objet eſſentiel de leurs recherches. Ils ne doivent point ignorer les différens moyens par leſquels la nature prévoyante a préparé les articulations des membres, pour leur procurer préciſément les mouvemens qui conviennent à leur deſtination. Ces mouvemens, en ſe développant, laiſſent ſouvent entrevoir la *figure* de l'extrémité des os, parce que les jointures ſont toûjours moins chargées des parties charnues qui embarraſſeroient le jeu qu'elles doivent avoir, & que la peau plus tendue reçoit l'impreſſion des charnieres qui ſe meuvent ſous cette enveloppe. Si l'étude des os eſt néceſſaire par les raiſons que je viens d'expoſer, & ſi elle doit paſſer la premiere, on ſentira aiſément que la connoiſſance des muſcles, par ces mêmes raiſons, doit la ſuivre immédiatement, & qu'il eſt abſurde de la négliger.

Mais pour rendre plus facile l'explication que je vais donner, & la tourner totalement à l'utilité des Artiſtes, j'ai employé un nombre de *figures*, dont je vais expliquer l'uſage. Les trois premieres repréſentent ce qu'on appelle en terme de Peinture l'*écorché*, c'eſt-à-dire la *figure* humaine dépouillée de ſa peau, & offrant aux yeux les différens muſcles plus diſtincts & plus apparens que lorſqu'ils ſont voilés, pour ainſi dire, par les parties qui les couvrent dans le modele vivant : cet écorché eſt ſuppoſé vû ſous trois aſpects différens ; de face par-devant, *figure* premiere ; par-derriere, *figure* ſeconde ; & de profil, *figure* troiſieme. Les explications des muſcles & les lettres qui les accompagnent, ont rapport premierement à ces trois *figures* ; mais enſuite ces mêmes lettres ſe peuvent rapporter aux *figures* antiques deſſinées anatomiquement, qui ſuivent, comme je vais le dire.

On a repréſenté la *figure* de l'Hercule, qu'on nomme *Hercule Farneſe*, dépouillée de ſa peau, & vûe ſous trois aſpects ſemblables à ceux ſous leſquels eſt gravé l'écorché, c'eſt-à-dire par-devant, par-derriere, & de profil, *fig. 4. 5. & 6.* Le gladiateur, ſtatue connue & célebre de même *fig. 7. 8. & 9.* Enfin le Laocoon pareillement, *fig. 10. 11. & 12.*

Les applications des muſcles de l'écorché ſe feront facilement des unes aux autres, & donneront une idée des changemens d'apparence que les attitudes ou les paſſions occaſionnent. Cette idée approfondie par les Artiſtes ſur les ſtatues originales, ou ſur les copies en plâtre qu'on en a faites en les moulant, & qu'on a multipliées à leur gré, leur feront trouver les principes qu'ils doivent ſe former, pour ſe conduire plus ſûrement dans l'exercice de leur art. S'ils joignent l'application de ces obſervations & de ces principes aux modeles vivans dont ils ſe ſervent, ou aux mouvemens qu'ils peuvent remarquer dans les hommes, il eſt évident qu'ils auront pris les meilleurs moyens pour aſſûrer leurs connoiſſances & faciliter leur ſuccès.

Avant d'entrer dans le détail des muſcles dont les différentes apparences doivent former aux yeux du peintre le caractere juſte des actions de la *figure*, il eſt néceſſaire de dire ce qu'il doit entendre par le mot *muſcle*.

Les muſcles ſont des maſſes charnues compoſées de fibres ; ils ſont les inſtrumens principaux des mouvemens du corps. *Voyez* MUSCLE.

Il faut ſavoir encore que l'extrémité du muſcle qui s'attache à un point fixe ſe nomme *la tête*, le milieu s'appelle *le ventre*, & ſon tendon, ou ſon autre extrémité, ſe nomme *la queue du muſcle*. Les fibres charnues compoſent le corps, ou le ventre du muſcle, & les fibres tendineuſes forment ſes extrémités.

L'action du muſcle conſiſte dans la contraction de ſon ventre qui rapproche les extrémités l'une de l'autre, & qui en faiſant ainſi mouvoir la partie ou le muſcle à ſon inſertion, doit par une élévation plus marquée dans ſon milieu, donner extérieurement aux membres qu'ils couvrent, des apparences différentes. Ainſi ces apparences ſont décidées dans chaque action, dans chaque attitude ; & par conſéquent rien n'eſt arbitraire dans les formes qu'on doit leur donner.

L'artiſte doit donc principalement prendre garde au ventre, ou milieu du muſcle, & ſe ſouvenir que le mouvement du muſcle ſuit toûjours l'ordre des fi-

bres qui vont de l'origine à l'insertion, & qui sont comme autant de filets.

La face, par laquelle il seroit nécessaire de commencer, a une infinité de muscles dont les effets, plus sensibles que leurs formes ne sont apparentes, demanderoient une trop longue discussion. La plûpart de ces effets trouveront leur place au mot PASSION.

Premiere figure de l'écorché. La tête fait ses mouvemens par le moyen de dix paires de muscles.

Il est inutile de les nommer tous, mais il faut connoître ceux qui sont remarquables dans les mouvemens du col, & l'on doit y distinguer le sternoïde *A*; il est ainsi nommé, à cause de son origine & de son insertion : il vient du sternum, & va s'insérer à l'os hyoïde, qui est cet os de la gorge, dont l'apparence est fort marquée lorsqu'on étend le cou.

Le mastoïde *B* vient du sternum & d'une partie de la clavicule : il va s'insérer à une partie de l'os de la temple.

Ces deux muscles n'étant pas bien gros, leur mouvement est peu sensible : le premier sert au mouvement de l'os hyoïde, & le tire en bas ; l'autre tire la tête & la baisse en avant. On peut remarquer l'apparence de ces muscles qui font leurs fonctions dans l'attitude de la tête du gladiateur.

Le trapese *C*, dont on ne voit qu'une partie, prend son origine de l'occiput ou du derriere de la tête, comme on le verra dans la *figure* deuxieme, où sa forme, dont il tire son nom, est remarquable.

Ces muscles dans plusieurs de leurs mouvemens étant poussés par d'autres, sur lesquels ils sont placés ; il ne seroit pas hors de propos de pénetrer jusqu'à ces causes internes, & l'on découvriroit alors le *splenius* qui tire la tête en arriere, avec un autre qui est dessus, & qui se nomme *complexus*. Ces muscles cachés contribuent à faire des masses ; & c'est celui qu'on nomme le *releveur propre*, qui en partie forme cette pente qui est du cou à l'épaule.

Je ne fais qu'indiquer ici leur nom, pour ne pas multiplier les *figures*, & j'en userai de même dans la suite pour ceux dont l'apparence ne peut avoir lieu dans les trois *figures*, qui n'offrent que les muscles qui se découvrent sous la peau.

Pour les mouvemens des bras, il faut remarquer, 1°. que le bras est propre à cinq mouvemens ; nous l'avançons, nous le retirons, nous l'abaissons, nous l'élevons, & nous le faisons tourner en rond : nous avançons le bras en dedans par le moyen du pectoral deltoïde joint à quelques autres, savoir le susépineux & le coracobrachial : le deltoïde *D* éleve le bras : le pectoral *E* amene le bras vers les côtes ; il prend son origine de presque tout le sternum, & de la sixieme & septieme, & quelquefois de la huitieme côte : il va finir à l'os du bras, entre le deltoïde & le biceps.

(*a*) Le biceps *F* fléchit l'avant-bras avec le brachial ; il vient de l'emboîture de l'omoplate de part & d'autre, & va s'insérer au commencement du radius.

(*b*) Le brachial *G* fléchit l'avant-bras avec le biceps ; il prend son origine à-peu-près au commencement de l'os du bras ; il y est fortement attaché, & va s'insérer par-dessus le biceps à la partie supérieure de l'os du coude.

(*c*) L'extenseur du coude *H* désigne assez par son nom à quel usage il est employé.

(*d*) Le pronateur du radius *I* sert à tourner le bras du côté de la terre ; il vient de la tête interne de l'os du bras, & va s'insérer à la partie interne du radius.

(*e*) Le supinateur du radius *K* sert à tourner le bras vers le ciel ; il vient de la partie inférieure du bras & va dans la partie inférieure du radius.

Le fléchisseur supérieur du carpe *L* vient de la tête interne de l'os du bras, & montant par-dessus l'os du radius, il finit au premier os du métacarpe.

Le fléchisseur inférieur du carpe *M* vient de la tête interne de l'os du bras, & va en descendant le long de l'os du coude, finir au quatrieme os du métacarpe.

Le palmaire *N* vient de la tête interne de l'os du bras, & va dans la paume de la main se distribuer aux quatre doigts.

L'extenseur supérieur du carpe *O* vient du dessous de la tête externe de l'os du bras, & se rend à quelques os du métacarpe.

L'extenseur du pouce *P* est un muscle double, qui vient à-peu-près du milieu de l'avant-bras, & qui va s'insérer obliquement aux jointures du pouce ; il n'est propre qu'à cette partie.

Venons aux cuisses, aux jambes & aux piés.

Le membraneux *Q* ou *fascialata*, vient de l'os des îles ; il est charnu dans son principe, & finit par une membrane qui enveloppe tous les muscles qui couvrent la cuisse, & va finir sur ceux de la jambe ; ce muscle sert à tourner la jambe en dehors.

Le vaste externe *R* vient du grand trochanter, son tendon embrasse le genou ; il sert à étendre la jambe avec un autre muscle, appellé *crural* ; le vaste externe est fort charnu auprès du genou.

Le droit *S* a la même fonction que le précédent ; il vient de l'os des îles ; & couvrant le crural, il s'étend le long de la cuisse entre les deux vastes, avec lesquels il finit en enveloppant la rotule d'un fort tendon.

Le couturier *T* fait tourner la jambe en dedans, & l'amene sur l'autre en croisant, comme les tailleurs ont coutume de faire en travaillant ; c'est de cet usage qu'il a pris son nom : il vient de l'épine de l'os des îles, & va s'insérer obliquement à la partie intérieure de l'os de la jambe.

Le triceps *V* vient de l'os pubis & de l'os ischium ; il va s'insérer au-dedans de l'os de la cuisse, & sert à tourner la cuisse en dedans.

Le grele *X* sert à fléchir la jambe, & ne fait presqu'une masse avec le biceps ; & quelques autres qui seront marqués dans les *figures* suivantes.

Le vaste interne *Y* vient du grand trochanter, & embrasse le genou, avec son tendon : il est fort charnu auprès du genou, & sa fonction, ainsi que celle du droit & du vaste externe, est d'étendre la jambe.

Le biceps de la jambe *Z* vient de l'os ischium, & va s'insérer à la partie externe de la jambe ; il est charnu, & a deux têtes comme celui du bras.

Le jambier intérieur A^2.

Le gemeau externe B^2 se verra mieux dans la *figure* de l'écorché, vûe par-derriere ; & nous les désignerons dans les explications qui auront rapport à cette *figure*, ainsi que le gemeau interne.

Le peronnier C^2 vient du haut & du milieu de l'os appellé *péroné* ; il va sous le pié qu'il sert à étendre conjointement avec les gemeaux.

L'extenseur des orteils D^2 apprend par son nom l'usage auquel il est destiné.

Le gemeau interne E^2, ainsi que le solaire F^2, se

(*a*) *Voyez* un des bras du Laocoon.

(*b*) *Voyez* l'autre bras du même Laocoon, & celui du gladiateur, qui est étendu.

(*c*) *Voyez* le bras du Laocoon, qui est baissé vers la terre, & celui du gladiateur, qui est penché.

(*d*) *Voyez* l'autre bras du même élevé vers le ciel, & celui du gladiateur, qui est étendu.

(*e*) NOTA. Le lecteur pourra faire de lui-même l'application nécessaire des fonctions des muscles aux mouvemens des *figures* antiques représentées, puisque les lettres le guideront : ainsi nous n'insisterons plus sur cette opération, qui exigeroit plus de détails que les bornes que l'on doit se prescrire dans un dictionnaire ne le comportent.

verront plus distinctement dans la *figure* deuxieme : ce dernier, ainsi nommé par opposition aux gemeaux, sert à étendre le pié conjointement avec ces derniers & le plantaire, auxquels il s'unit pour ne faire qu'un seul tendon ; il vient d'entre les deux têtes de l'os de la cuisse G^2.

Il reste encore à examiner dans la *figure* premiere le muscle droit H^2, qui prend son origine à l'os pubis, & va s'insérer à côté du cartilage xiphoïde : il s'étend le long du ventre ; il est divisé en quatre & souvent en cinq parties, par de fortes intersections nerveuses, qui sont autant de bandes : ces intersections ne sont pas tout-à-fait également distantes : mais il y en a toûjours trois au-dessus du nombril ; & des trois parties qu'elles y font, celle du milieu est la plus grande : pour l'intersection qui est près du nombril, la nature ne la présente pas toûjours de même ; quelquefois elle se fait voir au milieu du nombril, quelquefois un peu au-dessus, ou même encore plus élevée ; & les deux premieres situations que je viens de lui assigner, se remarquent plus ordinairement dans les antiques.

Le grand dentelé I^2 naît de toute la partie intérieure de la base de l'omoplate, & va transversalement s'insérer aux huit côtes supérieures ; il va quelquefois jusqu'à la neuvieme. Ce muscle finit par une dentelure qui lui a fait prendre son nom : ces dents sont au nombre de *huit*, dont quatre sont cachées sous le pectoral ; ce muscle se joint avec le muscle oblique externe K^2 par digitation ; il sert à la respiration (*voyez la figure du Laocoon*) & se fait voir d'autant plus distinctement, que le corps agit avec violence, & se porte davantage du côté opposé. Dans les vieillards, dont la peau est moins adhérente au muscle, les dentelures sont moins marquées.

Voilà les muscles les plus intéressans de la *figure* vûe de face. Nous allons passer à la *figure* vûe par derriere.

Figure deuxieme de l'écorché. Dans cette deuxieme position de la *figure*, qu'en terme de Peinture on nomme *écorché*, on distingue premierement

Le trapese dont on ne pouvoit appercevoir qu'une très-petite partie à la lettre *C* de la figure premiere. Il prend son origine de la base du crane, de toutes les vertebres du col, des *neuf* épines supérieures des vertebres du dos ; il va s'insérer le long de l'épine de l'omoplate jusqu'un peu au-dessous de la clavicule. Ce muscle sert à fortifier l'action de quelques autres qu'il couvre ; il releve l'omoplate avec celui qu'on nomme le releveur propre : il la tire en-arriere avec le rhomboïde & la baisse tout seul : il contribue principalement en passant par-dessus la base de l'omoplate à lui donner une certaine rondeur, qui dans l'Antinoüs antique forme les graces de cette partie de la *figure*.

Le deltoïde *b* dont j'ai déja parlé dans l'explication de l'autre *figure*, se voit encore ici. Il est triangulaire ; il prend son origine de toute l'épine de l'omoplate, de l'acromion, & de la moitié de la partie extérieure de la clavicule : il pousse le bras un peu en avant & en arriere, selon la direction de ses fibres.

Le sus-épineux *c* tire le bras en haut avec le deltoïde, & rempliſſant la cavité supérieure de l'omoplate, entre l'épine & la côte supérieure, ne fait souvent qu'une masse avec l'épine & une partie du trapeze ; il naît de la partie externe de la base de l'omoplate, depuis l'angle supérieur jusqu'à l'épine, & passant par-dessous l'acromion, il va s'insérer à la partie supérieure & antérieure de l'os du bras pour l'élever en-haut.

Le sous-épineux *d* fait mouvoir l'os du bras en bas, avec l'abaisseur propre & le très-large ; il prend son origine de la partie externe de la base de l'omoplate, qui se remarque depuis l'épine jusqu'à l'angle inférieur, & va s'insérer à la partie supérieure & extérieure de l'os du bras.

L'abaisseur propre *e* prend son origine de la côte inférieure de l'omoplate, & va s'insérer à l'os du bras avec le très-large, avec lequel il ne fait qu'un même tendon ; son nom indique son usage, qui est d'abaisser le bras.

Au reste, ces 4 derniers muscles, le deltoïde, le sus-épineux, le sous-épineux, & l'abaisseur propre, sont d'autant plus à remarquer pour les artistes, que cet endroit du corps est un des plus difficiles à imiter avec justesse. On peut, pour rapporter le jeu de ces muscles aux effets extérieurs, le remarquer sur la nature même, dans les attitudes dans lesquelles ils agissent ; ou, si l'on veut consulter l'antique, le gladiateur offrira la juste image de leurs mouvemens ; mais ce qui seroit infiniment utile aux jeunes éleves, ce seroit de leur démontrer cette partie du bras sur l'écorché ; ensuite de faire agir le modele vivant, en le faisant passer successivement par tous les mouvemens qui se rencontrent, depuis l'abaissement du bras jusqu'à l'action d'élevation où le gladiateur a été composé : c'est ainsi qu'une instruction graduée, & une application des principes aux effets, suivie des preuves tirées des antiques, qui ont la réputation d'être les plus parfaits, donneroit infailliblement une connoissance approfondie & raisonnée.

Le très-large *f* vient de l'os sacrum, de la tête supérieure de l'os des îles, de toutes les vertebres des lombes, & des 6 ou 7 vertebres inférieures du dos ; il passe d'un côté, par-dessus l'angle inférieur de l'omoplate, où il s'attache en passant, & va retrouver l'os du bras, en se joignant avec l'abaisseur propre. Il tire le bras en-arriere, & en-bas obliquement du côté de son principe inférieur.

Une portion de l'oblique externe *g*, dont il a été question dans l'explication précédente à la lettre K^2.

Le brachial *h* que nous avons expliqué à la lettre *G* de la *fig.* précédente.

Une portion & l'origine du long supinateur du radius *i*. *Voyez* la lettre *k* de l'explication précédente.

L'extenseur supérieur du carpe *k*. *Voyez* la lettre *o* de l'explication précédente.

l l'extenseur des doigts.

m l'extenseur du pouce.

n l'extenseur inférieur du carpe.

Tous ces muscles portent dans leur nom l'explication de leurs usages.

o le fléchisseur inférieur du carpe, *voyez* la lettre *M* de la premiere explication des muscles.

p portion d'un fléchisseur des doigts.

q & *r* les extenseurs du coude. *Voyez* la lettre *H* de l'explication premiere.

s l'os du coude appellé *olecrane*.

t le grand fessier. Il vient de l'os sacrum & de la partie latérale & postérieure de l'os des îles Il va s'insérer par ses filets obliques, quatre doigts au-dessous du grand trochanter : il couvre le petit fessier & une partie du moyen. Sur quoi il faut remarquer qu'il y a trois fessiers, qui tous servent à étendre la cuisse. Le premier s'appelle *le grand fessier*, à cause de son étendue désignée par les chiffres 1, 2, 3, 4, 5.

La différence des actions de ce muscle se peuvent remarquer sur le gladiateur & l'Hercule ; on pourra les voir aussi sur l'Antinoüs & le Méléagre antique.

u portion du second fessier : ce second est en partie caché sous le premier.

x portion du membraneux. *Voyez* la lettre *Q* de la premiere explication.

y le vaste externe : *voyez* pareillement la lettre *R* de la premiere explication.

z le biceps : *voyez* la lettre *Z* de la premiere explication.

& le demi-nerveux. Ce muscle vient du même

lieu que le biceps, il eſt long & rond ; ſon corps charnu va s'inſérer au-dedans de la jambe, trois doigts au-deſſous de l'articulation.

a^2 le demi-membraneux accompagne le précédent à ſon origine & à ſon inſertion.

b^2 le greſle vient de la partie inférieure de l'os pubis. Il eſt large & délié à ſon origine ; il va s'inſérer avec les deux précédens.

Ces quatre muſcles poſtérieurs de la cuiſſe, ſavoir, le biceps 7, le demi-nerveux &, le demi membraneux a^2, le greſle b^2, fléchiſſent la jambe, & tous quatre ne ſont preſque qu'une maſſe.

c^2 portion du triceps : *voyez* la lettre *V*, explication premiere.

d^2 portion du muſcle droit : *voyez* auſſi la lettre *S* de la premiere explication.

e^2 portion du couturier : *voyez* la lettre *T* de la premiere explication.

f^2 portion du crural.

g^2 lieu par où paſſe le plus gros nerf de tout le corps, & la veine poplitique.

h^2 & i^2 les gémeaux ; l'un interne, marqué h^2, l'autre externe, marqué i^2 ; ils viennent des deux têtes inférieures de l'os de la cuiſſe, & vont avec le plantaire & le ſolaire compoſer un même tendon appellé le *tendon d'Achille*. Leur nom vient de leur forme ſemblable ; cependant celui qui eſt interne deſcend un peu plus bas que l'autre. Leur office eſt d'étendre le pié.

k^2 le peronnier vient du haut & du milieu de l'os appellé *peroné* ; car il eſt double d'origine & d'inſertion ; il s'en va ſous le pié qu'il ſert à étendre avec les gémeaux.

Figure 3 de l'écorché. Je ne mettrai ici que les renvois des chiffres de cette *figure* aux deux précédentes, à côté des noms & des chiffres qui ſervoient à la *figure* de l'écorché vûe de profil, parce qu'il eſt aiſé de ſentir que les muſcles qui ſe voyent ſous cet aſpect, ont déjà paru en grande partie ſous les deux autres.

		figure 1.	*fig. 2.*
1	Le maſtoïde,	*B*	
2	portion du trapeze,	*C*	*a*
3	deltoïde,	*D*	*b*
4	portion du brachial,	*G*	*h*
5	biceps,	*F*	
6 & 6	les extenſeurs du coude,	*H*	
7	l'union des deux extenſeurs,		
8	long ſupinateur du radius,	*K*	*i*
9	extenſeur ſupérieur du carpe,	*O*	*k*
10	extenſeur des doigts,		*l*
11	extenſeur du petit doigt,		
12	extenſeur inférieur du carpe,		*m*
13	fléchiſſeur inférieur du carpe,	*M*	*o*
14	palmaire,	*N*	
15	extenſeur du pouce,	*P*	*m*
16	rond pronateur du radius,	*I*	
17	fléchiſſeur ſupérieur du carpe,	L	
18	ſous-épineux,		*d*
19	abaiſſeur propre,		*e*
20	très-large,		*f*
21	grand dentelé,	I^2	
22	oblique externe,	K^2	
23	pectoral,	*E*	
24	portion du couturier,	*T*	e^2
25	membraneux,	*Q*	*x*
26	portion du droit,	H^2	d^2
27	vaſte externe,	*R*	*y*
28	biceps,	*Z*	*z*
29	demi-nerveux,		&
30	demi-membraneux,		a^2
31	greſle,	*X*	b^2
32 & 32	deux portions du triceps,	*V*	c^2
33 & 34	gémeaux externe & interne,	E^2 B^2	h^2 i^2
35	l'os de la jambe,		
36	portion du ſolaire,	F^2	
37	portion du fléchiſſeur des orteils,		
38	peronnier,	C^2	k^2
39	extenſeur des orteils,	D^2	
40 & 41	malléoles internes & externes		
42	grand feſſier,		*t*
43	grand trochanter,		
44	portion du ſecond feſſier,		*u*

Fin de l'explication de la troiſieme figure de l'écorché.

La *figure*, après avoir dévoilé au peintre les principes de ſa conformation intérieure par la démonſtration des os, après lui avoir découvert les reſſorts qui operent ſes mouvemens, a le droit d'exiger de l'artiſte qu'il dérobe aux yeux des ſpectateurs dans les ouvrages qu'il compoſe, une partie des ſecrets qui viennent de lui être révélés. Une membrane ſouple & ſenſible qui voile & défend nos reſſorts, eſt l'enveloppe, tout à la fois néceſſaire & agréable, qui adoucit l'effet des muſcles, & d'où naiſſent les graces des mouvemens. Plus le ſculpteur & le peintre auront profondement étudié l'intérieur de la *figure*, plus ils doivent d'attention à ne pas ſe parer indiſcretement de leurs connoiſſances ; plus ils doivent de ſoin à imiter l'adreſſe que la nature employe à cacher ſon méchaniſme. L'extérieur de la *figure* eſt un objet d'étude d'autant plus eſſentiel à l'artiſte, que c'eſt par cette voie principalement qu'il prétend aux ſuccès ; contours nobles & mâles, ſans être groſſiers ou exagérés, que notre imagination exige dans l'image des héros ; enſemble doux, flexible & plein de graces, qui nous plaît & nous touche dans les femmes ; incertitude de formes dont l'imperfection fait les agrémens de l'enfance ; caractere délicat & ſvelte, qui, dans la jeuneſſe de l'un & de l'autre ſexe, rend les articulations à-peu-près ſemblables. Voilà les apparences charmantes ſous leſquelles la nature auſſi agréable qu'elle eſt ſavante, cache ces os dont l'idée nous rappelle l'image de notre deſtruction, & ces muſcles dont les développemens & la complication viennent peut-être d'effrayer le lecteur.

Les attitudes que font prendre à la *figure* humaine ſes beſoins, ſes ſenſations, ſes paſſions & les mouvemens involontaires qui l'agitent, diminuent ou augmentent les graces dont ſa conſtruction la rend ſuſceptible. J'aurois pû ajoûter la mode, car elle établit des conventions d'attitudes, de parures & de formes, qui contrediſent ſouvent la nature, & qui en la déguiſant, égarent les artiſtes, dont le but eſt de l'imiter : mais ces reflexions que j'indique me conduiroient trop loin ; je me borne à expoſer ſeulement les liaiſons de cet article avec ceux qui en font la ſuite. Quelques remarques ſur les attitudes trouveront leur place au mot GRACE. Les caracteres des *figures* ſuivant leur ſexe, leur âge, leur condition, *&c.* entreront dans les diviſions du mot PROPORTION DES FIGURES. On doit ſentir que toutes ces choſes y ont un rapport plus immédiat qu'au mot FIGURE. Enfin les expreſſions, les mouvemens extérieurs, ou du moins ce qui juſqu'à préſent eſt connu ſur cette matiere, qui tient à tant de connoiſſances, ſeront la matiere du mot PASSION, regardée comme terme de Peinture. *Cet article eſt de M. WATELET.*

FIGURE, *chez les Rubaniers*, s'entend des ſoies de chaîne qui ſervent par leurs différentes levées, toûjours ſuivant le paſſage du patron, à l'exécution de la *figure* qui doit ſe former ſur l'ouvrage. Ces ſoies de *figure* ſe mettent par branches ſéparées ſur les roquetins dont on a parlé à l'article ALONGES DES POTENCEAUX ; il y a infiniment de changemens dans la diſpoſition de ces ſoies de *figure*, ſuivant la variété infinie des ouvrages.

FIGURE, *en Blaſon*, c'eſt une piece d'un écuſſon qui

qui repréſente une face d'homme, un ſoleil, un vent, un ange, *&c.*

FIGURÉ, adj. (*Arithmétique & Algebre.*) On appelle *nombres figurés* des ſuites de nombres formés ſuivant la loi qu'on va dire. Suppoſons qu'on ait la ſuite des nombres naturels 1, 2, 3, 4, 5, *&c.* & qu'on prenne ſucceſſivement la ſomme des nombres de cette ſuite, depuis le premier juſqu'à chacun des autres, on formera la nouvelle ſuite 1, 3, 6, 10, 15, *&c.* qu'on appelle *la ſuite des nombres triangulaires.* Si on prend de même la ſomme des nombres triangulaires, on formera la ſuite 1, 4, 10, 20, *&c.* qui eſt celle des nombres *pyramidaux.* La ſuite des nombres pyramidaux formera de même une nouvelle ſuite de nombres. Ces différentes ſuites forment les nombres qu'on appelle *figurés;* les nombres naturels ſont ou peuvent être regardés comme les nombres *figurés* du premier ordre, les triangulaires comme les nombres *figurés* du ſecond, les pyramidaux comme du troiſieme; & les ſuivans ſont appellés du quatrieme, du cinquieme, du ſixieme ordre, *&c.* & ainſi de ſuite. Voici pourquoi on a donné à ces nombres le nom de *figurés.*

Imaginons un triangle que nous ſuppoſerons équilatéral pour plus de commodité, & diviſons-le par des ordonnées paralleles & équidiſtantes. Mettons un point au ſommet, deux points aux deux extrémités de la premiere ordonnée, c'eſt-à-dire de la plus proche du ſommet; la ſeconde ordonnée étant double de la premiere, contiendra trois points auſſi diſtans l'un de l'autre que les deux précédens; la troiſieme en contiendra quatre; & ainſi 1, 2, 3, 4, *&c.* ſeront la ſomme des points que contient chaque ordonnée: maintenant il eſt viſible que le premier triangle qui a pour baſe la premiere ordonnée, contient 1 + 2 ou 3 de ces points; que le ſecond triangle, quadruple du premier, en contient 1 + 2 + 3 ou 6; que le troiſieme noncuple du premier en contient 1 + 2 + 3 + 4 ou 10, *&c.* & ainſi de ſuite. Voilà les nombres triangulaires. Prenons à préſent une pyramide équilatérale & triangulaire, & diviſons-la de même par des plans paralleles & équidiſtans qui forment des triangles paralleles à ſa baſe, leſquels triangles formeront entr'eux la même progreſſion 1, 4, 9, *&c.* que les triangles dont on vient de parler, il eſt viſible que le premier de ces triangles contenant 3 points, le ſecond en contiendra 6, le troiſieme 10, *&c.* comme on vient de le dire, c'eſt-à-dire que le nombre des points de chacun de ces triangles ſera un nombre triangulaire. Donc la premiere pyramide, celle qui a le premier triangle pour baſe, contiendra 1 + 3 ou 4 points, la ſeconde 1 + 3 + 6 ou 10, la troiſieme 1 + 3 + 6 + 10 ou 20. Voilà les nombres pyramidaux. Il n'y a proprement que les nombres triangulaires & les pyramidaux qui ſoient de vrais nombres *figurés,* parce qu'ils repréſentent en effet le nombre des points que contient une figure triangulaire ou pyramidale: paſſé les nombres pyramidaux il n'y a plus de vrais nombres *figurés,* parce qu'il n'y a point de figure en Géométrie au-delà des ſolides, ni de dimenſion au-delà de trois dans l'étendue. Ainſi c'eſt par pure analogie & pour ſimplifier, que l'on a appellé *figurés* les nombres qui ſuivent les pyramidaux.

Ces nombres *figurés* ont cette propriété. Si on éleve $a + b$ ſucceſſivement à toutes les puiſſances en cette ſorte,

$a + b$

$a\,a + 2\,a\,b + b\,b$

$a^3 + 3\,a^2\,b + 3\,a\,b^2 + b^3$

$a^4 + 4\,a^3\,b + 6\,a^2\,b^2 + 4\,a\,b^3 + b^4$

a^5, &c.

les coefficiens 1, 2, 3, *&c.* de la ſeconde colonne verticale ſeront les nombres naturels; les coefficiens 1, 3, 6, de la troiſieme ſeront les nombres triangulaires; ceux de la quatrieme, 1, 4, *&c.* ſeront les pyramidaux, & ainſi de ſuite.

M. Paſcal dans ſon ouvrage qui a pour titre *triangle arithmétique,* M. de l'Hopital dans le *liv. X. de ſes ſections coniques,* & pluſieurs autres, ont traité avec beaucoup de détail des propriétés de ces nombres. Voici la maniere de trouver un nombre *figuré* d'une ſuite quelconque.

1°. 1 étant le premier terme de la ſuite des nombres naturels, on aura n pour le n^e terme de cette ſuite. *Voyez* PROGRESSION ARITHMÉTIQUE. Donc n eſt le n^e nombre *figuré* du premier ordre.

2°. La ſomme d'une progreſſion arithmétique eſt égale à la moitié de la ſomme des deux extrêmes, multipliée par le nombre des termes. Or le n^e nombre triangulaire eſt la ſomme d'une progreſſion arithmétique, dont 1 eſt le premier terme, n le dernier, & n le nombre des termes. Donc le n^e nombre triangulaire eſt $\frac{1+n}{2} \times n = \frac{nn+n}{2}$.

3°. Pour trouver le n^e nombre pyramidal, voici comment il faut s'y prendre. Je vois que le n^e nombre du premier ordre eſt de la forme $A\,n$, A étant un coefficient conſtant égal à l'unité; que le n^e nombre du ſecond ordre eſt de la forme $A\,n + B\,nn$, A & B étant égaux chacun à $\frac{1}{2}$: j'en conclus que le n^e nombre pyramidal ſera de la forme $\alpha\,n + \mathcal{C}\,nn + c\,n^3$, α, $\mathcal{C}$, c, étant des coefficiens inconnus que je détermine de la maniere ſuivante, en raiſonnant ainſi: Si $\alpha\,n + \mathcal{C}\,nn + c\,n^3$ eſt le n^e nombre pyramidal, le $\overline{n+1}^e$ doit être $\alpha\,(\overline{n+1}) + \mathcal{C}\,(\overline{n+1})^2 + c\,(\overline{n+1})^3$. Or la différence du $\overline{n+1}^e$ nombre pyramidal & du n^e doit être égale au $\overline{n+1}^e$ nombre triangulaire, puiſque par la génération des nombres *figurés* le $\overline{n+1}^e$ nombre pyramidal n'eſt autre choſe que le $\overline{n+1}^e$ nombre triangulaire ajoûté au n^e nombre pyramidal; de plus le $\overline{n+1}^e$ nombre triangulaire eſt $\frac{\overline{n+1}^2 + n + 1}{2}$: de-là on tirera une équation qui ſervira à déterminer α, β & c, & on trouvera après tous les calculs que $\alpha\,n + \mathcal{C}\,nn + c\,n^3 = \frac{n}{2.3} \times \overline{nn+3\,n+2} = \frac{\overline{n+2}.\overline{n+1}.n}{2.3.}$ Il eſt à remarquer que pour avoir α, $\mathcal{C}$, & c, il faut comparer ſéparément dans chaque membre de l'équation les termes où n ſe trouve élevée au même degré; car la valeur de α, de $\mathcal{C}$, & de c, étant toûjours la même, doit être indépendante de celle de n, qui eſt variable.

4°. Le nombre triangulaire de l'ordre n étant $\frac{\overline{n+1}.n}{2}$, & le pyramidal correſpondant étant $\frac{\overline{n+2}.\overline{n+1}.n}{2.3.}$, la ſimple analogie fait voir que le n^e nombre *figuré* du quatrieme ordre ſera $\frac{\overline{n+3}.\overline{n+2}.\overline{n+1}.n}{2.3.4.}$, & général il eſt évident que ſi $\frac{n+m.\ldots.n}{2\ldots m+1}$ eſt le n^e nombre *figuré* d'un ordre quelconque, le n^e nombre *figuré* du ſuivant ſera $\frac{n+m+1.\ldots.n}{2.\ldots.m+2}$. En effet, ſuivant cette expreſſion, le $\overline{n+1}^e$ nombre *figuré* de ce dernier ordre ſeroit $\frac{n+m+2\ldots n+m+1\ldots n+1}{2.\ldots.m+2}$, dont la différence avec le n^e eſt évidemment $\frac{n+m+1.\ldots.n+1}{2.\ldots.m+1.m+2} \times \overline{n+m-2-n} = \frac{n+m+1.\ldots.n+1}{2.\ldots.m+1} \times \frac{m+2}{m+2} =$

$\frac{n+m+1\ldots n+1}{2\ldots\ldots m+1}$, qui eſt le $\overline{n+1}^{e}$ nombre *figuré* de l'ordre précédent, comme cela doit être.

En général ſi $(A+Bn)\ (n+q)\ (n+q-1)\ (n+q-2)\ \ldots\ n$, eſt le n^{e} terme d'une ſuite quelconque, & qu'on prenne ſucceſſivement la ſomme des termes de cette ſuite, le n^{e} terme de la nouvelle ſuite ainſi formée ſera $(\alpha+\epsilon n)\ (n+q+1)\ (n+q)\ (n+q-1)\ \ldots\ n$; α & ϵ étant deux indéterminées qu'on déterminera par cette condition, que le $\overline{n+1}^{e}$ terme de la nouvelle ſuite moins le n^{e} de cette même ſuite ſoit égal au $\overline{n+1}^{e}$ terme de la ſuite donnée. D'où l'on tire, en ſupprimant de part & d'autre les facteurs communs $(n+q+1)\ldots (n+1)\ (\alpha+\epsilon n+\epsilon)\times(n+q+2)-(\alpha+\epsilon n)\times n=A+Bn+B$, & par conſéquent $\epsilon=\frac{B}{q+3}$ & $\alpha=\frac{qA+3A+B}{(q+2)\cdot(q+3)}$.

Cette formule eſt beaucoup plus générale que celle qui fait trouver les nombres *figurés*; car ſi au lieu de ſuppoſer que la premiere ſuite ſoit formée des nombres naturels, on ſuppoſe qu'elle forme une progreſſion arithmétique quelconque, on peut par le moyen de la formule qu'on vient de voir, trouver la ſomme de toutes les autres ſuites qui en ſeront dérivées à l'infini, & chaque terme de ces ſuites. En effet le n^{e} terme de la premiere ſuite étant $A+Bn$, le n^{e} terme de la ſeconde ſuite ſera $(\alpha+\epsilon n)n$; le terme de la troiſieme ſuite ſera $(\gamma+\delta n)\ (n+1)n$, & ainſi de ſuite, γ & δ ſe déterminant par α & ϵ, comme α & ϵ par A & B, &c. A l'égard de la ſomme des termes d'une ſuite quelconque, il eſt viſible qu'elle eſt égale au n^{e} terme de la ſuivante.

M. Jacques Bernoulli dans ſon traité *de ſeriebus infinitis earumque ſummâ infinitâ*, a donné une méthode très-ingénieuſe de trouver la ſomme d'une ſuite, dont les termes ont 1 pour numérateur, & pour dénominateurs des nombres *figurés* d'un ordre quelconque, à commencer aux triangulaires. Voici en deux mots l'eſprit de cette méthode: Si de la fraction $\frac{a}{n\cdot n+1\ldots n+m}$, on retranche $\frac{a}{n+1\cdot n+2\ldots n+m+1}$, on aura $\frac{an+am+a-an}{n\cdot n+1\ldots n+m+1}=\frac{a(m+1)}{n\cdot n+1\ldots\ldots n+m+1}$. D'où il eſt aiſé de conclure que la ſomme d'une ſuite, dont les dénominateurs ſont, par exemple, les nombres triangulaires, ſe trouvera aiſément en retranchant de la ſuite $1,\frac{1}{2},\frac{1}{3},\frac{1}{4}$, &c. cette même ſuite diminuée de ſon premier terme, & multipliant enſuite par 2, ce qui donnera 2. *Voyez* dans l'ouvrage cité *le détail de cette méthode*. Voyez *auſſi l'art.* SUITE *ou* SÉRIE.

On peut regarder comme des nombres *figurés* les nombres polygones, quoiqu'on ne leur donne pas ordinairement ce nom. Ces nombres ne ſont autre choſe que la ſomme des termes d'une progreſſion arithmétique; ſi la progreſſion eſt des nombres naturels, ce ſont les nombres triangulaires; ſi la progreſſion eſt 1, 3, 5, 7, &c. ce ſont les nombres quarrés; ſi elle eſt 1, 4, 7, 10, &c. ce ſont les nombres pentagones. Voici la raiſon de cette dénomination: Conſtruiſez un polygone quelconque, & mettez un point à chaque angle; enſuite d'un de ces angles tirez des lignes à l'extrémité de chaque côté, ces lignes ſeront en nombre égal au nombre des côtés du polygone moins deux, ou plûtôt au nombre des côtés, en comptant deux des côtés pour deux de ces lignes; prolongez ces lignes du double, & joignez les extrémités par des lignes droites, vous formerez un nouveau polygone, dont chaque côté étant double de ſon correſpondant parallele, contiendra un point de plus. Donc ſi m eſt le nombre des côtés de ce polygone, la circonférence de ce polygone aura m points de plus que la circonférence du précédent; & le polygone entier, c'eſt-à-dire l'aire de ce polygone contiendra $m-2$ points de plus que le précédent. *Voyez* POLYGONE.

Une ſimple figure fera voir aiſément tout cela, & montrera que pour les nombres pentagones où $m=5$, on a $m-2=3$, & qu'ainſi ces nombres ſont la ſomme de la progreſſion 1, 4, 7, &c. dont la différence eſt trois.

On pourroit former des ſommes, des nombres polygones, qu'on appelleroit *nombres polygones pyramidaux*; ces nombres exprimeroient le nombre des points d'une pyramide pentagone quelconque. On trouveroit ces nombres par les méthodes données dans cet article. *Voyez* POLYGONE, PYRAMIDAL, SUITE *ou* SÉRIE, &c. (*O*)

FIGURÉES, (PIERRES.) *Hiſt. nat. Minéralogie.* on donne ce nom dans l'Hiſtoire naturelle aux pierres dans leſquelles on remarque une conformation ſinguliere, inuſitée & tout-à-fait étrangere au regne minéral, quoiqu'on les trouve répandues dans le ſein de la terre & à ſa ſurface, & quoique la ſubſtance dont elles ſont compoſées ſoit de la même nature que celle des autres pierres.

On peut diſtinguer deux eſpeces de *pierres figurées*, 1°. il y en a qui ne doivent leur figure qu'à de purs effets du haſard, c'eſt ce qu'on appelle communément des *jeux de la nature*. Des circonſtances toutes naturelles, & qui ont pû varier à l'infini, paroiſſent avoir concouru pour faire prendre à la matiere lapidifique molle dans ſon origine, des figures ſingulieres parfaitement étrangeres au regne minéral, que cette matiere a conſervées après avoir acquis un plus grand degré de dureté. Ces *pierres figurées* ſont en très-grand nombre; la nature en les formant a agi ſans conſéquence, & ſans ſuivre de regles conſtantes; elles ne ſont donc redevables qu'à de purs accidens de la figure qu'on y remarque, ou pour mieux dire, que croit ſouvent y remarquer l'œil préoccupé d'un curieux qui forme un cabinet, ou d'un naturaliſte enthouſiaſte, qui ſouvent apperçoit dans des pierres des choſes qu'on n'y trouveroit pas en les examinant de ſang-froid. On peut regarder comme des *pierres figurées* de cette premiere eſpece, les marbres de Florence ſur leſquels on voit ou l'on croit voir des ruines de villes & de châteaux; les cailloux d'Egypte, qui nous préſentent comme des payſages, des grottes, &c. un grand nombre d'agates, les dendrites, les pierres herboriſées, quelques pierres qui reſſemblent à des fruits, à des os, ou à quelques autres ſubſtances végétales ou animales.

2°. Il y a des *pierres figurées* qui ſont réellement redevables de leurs figures à des corps étrangers au regne minéral, qui ont ſervi comme de moules, dans leſquels la matiere lapidifique encore molle, ayant été reçûe peu-à-peu, s'eſt durcie après avoir pris la figure du corps dans lequel elle a été moulée, tandis que le moule a été ſouvent entierement détruit; cependant on en trouve quelquefois encore une partie qui eſt reſtée attachée à la pierre à qui il a fait prendre ſa figure. Ces pierres ſont de différentes natures, ſuivant la matiere lapidifique qui eſt venue remplir les moules qui lui étoient préſentés. Dans ce cas il ne reſte ſouvent du corps qui a ſervi de moule, que la figure. On doit regarder comme des *pierres figurées* de cette ſeconde eſpece, un grand nombre de *pierres* qui reſſemblent à des coquilles, des madrépores, du bois, des poiſſons, des animaux, &c. ou qui portent des empreintes de ces ſubſtances. *Voyez l'article* PÉTRIFICATION.

Il paroît que les deux eſpeces de pierres dont nous venons de parler, méritent ſeules d'être appellées *pierres figurées*. Cependant quelques naturaliſtes n'ont point fait difficulté de donner ce nom à un grand

nombre de ſubſtances qui n'ont rien de commun avec les pierres, que de ſe rencontrer dans le ſein de la terre; c'eſt ainſi qu'ils confondent mal-à-propos quelquefois avec les *pierres figurées*, des coquilles, des madrépores, des oſſemens de poiſſons & de quadrupedes, *&c.* qui n'ont ſouffert aucune altération dans l'intérieur de la terre. On ſent aiſément que ces corps n'appartiennent point au regne minéral, & qu'ils ne s'y trouvent qu'accidentellement. *Voy. l'article* FOSSILES.

C'eſt avec auſſi peu de raiſon que l'on a placé parmi les *pierres figurées* des pierres qui ne ſont redevables qu'à l'art des hommes de la figure qu'on y remarque: telles ſont les prétendues pierres de foudre, qui ont ordinairement la forme d'un dard, celles qui ſont taillées en coins ou en haches, celles qui ſont trouées, *&c.* Il paroît que ces pierres ſont des armes & uſtenſiles dont anciennement les hommes, & ſurtout les ſauvages, ſe ſervoient, ſoit à la guerre, ſoit pour d'autres uſages, avant que de ſavoir traiter le fer.

On pourroit peut-être encore avec plus de raiſon, donner le nom de *pierres figurées* à celles qui affectent conſtamment une forme réguliere & déterminée, telles que les différentes cryſtalliſations, mais comme leur figure eſt de leur eſſence, & appartient au regne minéral, il paroît qu'on ne doit point les placer ici, où il n'eſt queſtion que des pierres qui ſe font remarquer par une figure extraordinaire & étrangere au regne minéral. *Voyez* CRYSTALLISATIONS. (—)

FIGURÉ, (*ſens.*) *Théolog.* ſe dit en parlant de l'Ecriture ſainte. Le *ſens figuré* eſt celui qui eſt caché ſous l'écorce du ſens littéral. Un paſſage a un ſens *figuré*, quand ſon ſens littéral cache une peinture myſtérieuſe & quelqu'évenement futur, ou ce qui revient au même, quand ſon ſens littéral préſente à l'eſprit quelqu'autre choſe que ce qu'il offre d'abord de lui même. Ainſi le ſerpent d'airain, élevé dans le deſert par Moyſe pour guérir les Iſraëlites de la morſure des ſerpens, étoit une figure de Jeſus-Chriſt, élevé en croix pour ſauver les hommes de l'eſclavage du péché & de la tyrannie du démon. Jeſus-Chriſt étoit donc *figuré* par le ſerpent d'airain. *V.* FIGURE. (*G*)

FIGURÉ, adj. (*Littér.*) exprimé en figure. On dit un *ballet figuré*, qui repréſente ou qu'on croit repréſenter une action, une paſſion, une ſaiſon, ou qui ſimplement forme des figures par l'arrangement des danſeurs deux à deux, quatre à quatre: *copie figurée*, parce qu'elle exprime préciſément l'ordre & la diſpoſition de l'original: *vérité figurée* par une fable, par une parabole: l'*Egliſe figurée* par la jeune épouſe du cantique des cantiques: l'ancienne *Rome figurée* par Babylone: *ſtyle figuré* par les expreſſions métaphoriques qui figurent les choſes dont on parle, & qui les défigurent quand les métaphores ne ſont pas juſtes.

L'imagination ardente, la paſſion, le deſir ſouvent trompé de plaire par des images ſurprenantes, produiſent le ſtyle *figuré*. Nous ne l'admettons point dans l'hiſtoire, car trop de métaphores nuiſent à la clarté; elles nuiſent même à la vérité, en diſant plus ou moins que la choſe même. Les ouvrages didactiques reprouvent ce ſtyle. Il eſt bien moins à ſa place dans un ſermon, que dans une oraiſon funebre; parce que le ſermon eſt une inſtruction dans laquelle on annonce la vérité, l'oraiſon funebre une déclamation dans laquelle on exagere. La Poéſie d'enthouſiaſme, comme l'épopée, l'ode, eſt le genre qui reçoit le plus ce ſtyle. On le prodigue moins dans la tragédie, où le dialogue doit être auſſi naturel qu'élevé; encore moins dans la comédie, dont le ſtyle doit être plus ſimple.

C'eſt le goût qui fixe les bornes qu'on doit donner au ſtyle *figuré* dans chaque genre. Balthaſar Gratian dit, que les penſées partent des vaſtes côtes de la mémoire, s'embarquent ſur la mer de l'imagination, arrivent au port de l'eſprit pour être enregiſtrées à la doüane de l'entendement.

Un autre défaut du ſtyle *figuré* eſt l'entaſſement des figures incohérentes: un poëte, en parlant de quelques philoſophes, les a appellés d'*ambitieux pigmées, qui ſur leurs piés vainement redreſſés, & ſur des monts d'argumens entaſſés*, &c. Quand on écrit contre les Philoſophes, il faudroit mieux écrire. Les Orientaux employent preſque toûjours le ſtyle *figuré*, même dans l'hiſtoire: ces peuples connoiſſant peu la ſociété, ont rarement eu le bon goût que la ſociété donne, & que la critique éclairée épure.

L'allégorie dont ils ont été les inventeurs, n'eſt pas le ſtyle *figuré*. On peut dans une allégorie ne point employer les figures, les métaphores, & dire avec ſimplicité ce qu'on a inventé avec imagination. Platon a plus d'allégories encore que de figures; il les exprime élégamment, mais ſans faſte.

Preſque toutes les maximes des anciens Orientaux & des Grecs, ſont dans un ſtyle *figuré*. Toutes ces ſentences ſont des métaphores, de courtes allégories; & c'eſt-là que le ſtyle *figuré* fait un très-grand effet en ébranlant l'imagination, & en ſe gravant dans la mémoire. Pythagore dit, *dans la tempête adorez l'écho*, pour ſignifier, *dans les troubles civils retirez-vous à la campagne. N'attiſez pas le feu avec l'épée*, pour dire, *n'irritez pas les eſprits échauffés*. Il y a dans toutes les langues beaucoup de proverbes communs qui ſont dans le ſtyle *figuré*. *Article de M.* DE VOLTAIRE.

FIGURÉ, (*Juriſpr.*) ſe dit de ce qui repréſente la figure de quelque choſe. On dit *un plan figuré* ou *figuratif*, *voyez* FIGURATIF & PLAN: *une copie figurée*. *Voyez* COPIE. (*A*)

FIGURÉ, ſe dit *en Muſique* ou des notes, ou de l'harmonie: des notes, comme dans ce mot *baſſe figurée*, pour exprimer une baſſe dont les notes ſont ſubdiviſées en pluſieurs autres de moindre valeur, pour animer le mouvement ou diverſifier le chant; *voyez* BASSE FIGURÉE: de l'harmonie, quand on employe par ſuppoſition & dans une marche diatonique, d'autres notes que celles qui forment l'accord. *Voy.* HARMONIE FIGURÉE & SUPPOSITION. (*S*)

FIGURÉ, *terme de Blaſon*, ſe dit non-ſeulement du ſoleil ſur lequel on exprime l'image du viſage humain, mais encore des tourteaux, beſans, & autres choſes, ſur leſquelles paroît la même figure.

Gaucin, de gueules à trois beſans d'or, *figurés* d'un viſage humain d'or.

FIGURER, *en Muſique*, c'eſt paſſer pluſieurs notes pour une: c'eſt faire des doubles, des variations; c'eſt ajoûter des notes au chant de quelque maniere que ce ſoit. *Voyez* DOUBLES, FIGURÉ, FLEURTIS, HARMONIE FIGURÉE, VARIATIONS. (*S*)

FIGURER, v. act. *terme de Danſe:* il y a des danſeurs qui *figurent* à l'opéra. Les danſeuſes du corps d'entrée ne danſent point ſeules, elles ne font que *figurer:* on appelle les uns *figurans*, & les autres *figurantes*.

La plûpart des danſeurs qui *figurent* à l'opéra, ſont de très bons maîtres à danſer, qui ſavent fort bien la danſe. Qu'on conçoive par-là ce qu'on pourroit leur faire faire, ſi on s'appliquoit à ne donner que des ballets en action. *Voyez* BALLET, DANSE, FIGURANT, PANTOMIME. (*B*)

FIGURINE, ſ. f. (*Peint.*) on a quelquefois donné ce nom à des figures remarquables par leur extrême fineſſe & par leur legereté; telles qu'on en voit dans certains tableaux, ſurtout des peintres flamans. *Dict. des Beaux Arts.*

FIGURIS, (*IN*) *Jur. V.* AMENDE HONORABLE.

FIGURISME, ſ. m. (*Théol.*) On a donné ce nom à l'opinion de ceux qui penſent que tous les évenemens de l'ancien Teſtament ſont autant de figures des évenemens du nouveau. En ce ſens les figures de l'ancien Teſtament ſeroient autant de prophéties. *Voyez* PROPHÉTIES ; *voyez auſſi* FIGURES, (*Théol.*)

* FIL, ſ. m. (*Econ. ruſtiq.*) on prépare avec l'écorce du chanvre, ſéchée, peignée, diviſée, une matiere qu'on appelle *filaſſe* (*voy. l'article* FILASSE), qui tordue au fuſeau ou au roüet ſur elle-même, forme un petit corps rond, continu, flexible, & reſiſtant, qu'on appelle *fil*. On fait auſſi du *fil* avec le coton, la ſoie, la laine, le crin, *&c.*

Si le *fil* eſt trop gros, il prend le nom de *ficelle*, de *corde*. *Voyez l'article* CORDERIE.

On file la filaſſe, la ſeule matiere dont nous allons parler ici ; parce qu'on n'entend communément par le mot *fil*, que celui qui eſt fait avec la filaſſe ou l'écorce de chanvre.

On file la filaſſe au roüet ou au fuſeau ; mais on diſpoſe la filaſſe ſur la quenouille, pour filer au roüet comme pour filer au fuſeau. Voici d'abord la maniere dont on file au fuſeau.

Le fuſeau eſt un morceau de bois leger, rond ſur toute ſa longueur, terminé en pointe par les deux extrémités, renflé dans le milieu, & long d'environ cinq à ſix pouces ; il y a un peu au-deſſus de la pointe inférieure, une petite éminence qui retient le *fil* & qui l'empêche de tomber.

La quenouille eſt un roſeau ou bâton leger, rond, long de trois à quatre piés, percé par un bout, & garni à ce bout d'un ruban large & fort.

On prend la ſoie, la filaſſe, la laine, *&c.* en un mot la matiere qu'on veut filer ; on l'étend ſur une table par lits minces, cependant d'une épaiſſeur inégale : la partie inférieure de chaque lit doit être un peu plus fournie que la partie ſupérieure, afin que quand tous ces lits ſeront roulés ſur la quenouille, ils forment une eſpece de cone, dont la pointe ſoit tournée vers le bout de la quenouille ; ſi la filaſſe eſt courte, les brins de chaque lit ne ſont pas roulés, mais ſeulement appliqués ſur la quenouille, & attachés ſelon leur longueur ; ſi elle eſt longue, alors les brins ſont roulés un peu de biais ſur la quenouille. On roule ces lits de filaſſe ſur l'extrémité de la quenouille ; on les y fixe en faiſant ſur eux pluſieurs tours avec le ruban, & la quenouille eſt prête à être filée.

Pour cet effet on fixe la quenouille à ſon côté gauche, on tient la filaſſe embraſſée de la même main ; & de la main droite, on tire avec le pouce & l'index de la partie inférieure de la quenouille, une petite quantité de filaſſe. On la tourne entre ſes doigts, après l'avoir mouillée ; on lui donne ainſi un commencement de conſiſtance : après quoi on lui fait faire ſur l'extrémité du fuſeau un tour ou deux, & on l'y arrête par un nœud ou une boucle, formée comme on voit ; *a* eſt le bout du *fil* qui tient à la filaſſe, & *b c d* eſt ſa partie attachée ſur le fuſeau. La partie *a c b* paſſant deſſous la partie *b c d*, il ſe forme une boucle *c b c*, qui eſt ſerrée ſur le fuſeau par l'action de la fileuſe & par le poids du fuſeau.

Le fil ainſi attaché au fuſeau, la fileuſe prend entre ſon pouce & le doigt du milieu, le fuſeau par ſon extrémité *e*, & le fait tourner ſur lui-même. A meſure que le fuſeau tourne, on tire de la filaſſe de la quenouille, avec le pouce & l'index de la main droite ; la filaſſe ſe tord, & le *fil* ſe forme ; & afin que ce tors tienne, la fileuſe avoit eu l'attention de mouiller les doigts dont elle tire la filaſſe de la quenouille, ſoit avec ſa ſalive, ſoit à une éponge humectée d'eau, qu'on appelle *mouillette*, & qu'elle tenoit à ſa portée dans un petit vaſe de fayence ou de fer-blanc.

Quand il y a une aulne ou une aulne & demie de *fil* fait comme nous venons de le décrire ; du pouce de la main gauche on pouſſe la boucle *c* faite ſur le bout du fuſeau ; on la fait tomber ; l'on tranſporte le *fil d* ſur le milieu du fuſeau *g*, & on lui fait faire pluſieurs tours ; enſuite on l'arrête à l'extrémité du fuſeau par une boucle *c*, qu'on reforme toute ſemblable à la premiere. A l'aide de cette boucle *c*, le *fil* roulé ſur le milieu du fuſeau ne ſe devide point, lorſque le fuſeau mis en mouvement eſt abandonné à ſon poids, & l'ouvrage peut ſe continuer.

Cela fait, la fileuſe avec le pouce & l'index de ſa main droite qu'elle a mouillés, tire de la filaſſe de ſa quenouille, & remet ſon fuſeau en mouvement avec l'index & le doigt du milieu de ſa main gauche ; le fuſeau tourne, la filaſſe tirée ſe tord ; le pouce & l'index de la droite, tandis que le fuſeau tourne, tirent de nouvelle filaſſe, fourniſſent & aident même au fuſeau à tordre, & il ſe forme de nouveau *fil*, qu'on envide ſur le milieu du fuſeau en faiſant tomber la boucle *c*, qu'on reforme enſuite pour arrêter le *fil* & continuer de filer.

La fileuſe file de cette maniere juſqu'à ce que ſon fuſeau ſoit chargé de *fil* ſur toute ſa longueur, & que ſa quenouille ſoit épuiſée de filaſſe.

Elle doit obſerver 1°. de mouiller ſuffiſamment ſa filaſſe tandis qu'elle travaille, ſans quoi ſon *fil* ſera ſec & caſſant.

2°. De ne tordre ni trop ni trop peu, & de filer égal & rond.

3°. De tirer de la filaſſe la quantité qui convient à la groſſeur du *fil*, à la qualité de la filaſſe, & à l'uſage qu'on veut faire du *fil*.

4°. D'en tirer toûjours la même quantité, afin que ſon *fil* ſoit égal.

5°. De faire gliſſer tout ſon *fil* entre ſes doigts, à meſure qu'il ſe forme & avant que de l'envider ſur le fuſeau, afin de le rendre liſſe & uni.

6°. De ſéparer de ſa filaſſe tout ce qui s'y rencontrera de parties groſſieres, mal peignées, de ſaletés, *&c.*

7°. De faire le moins de nœuds qu'il ſera poſſible, *&c.*

Paſſons maintenant à la maniere de filer au roüet. Le roüet eſt une machine qui nous paroît ſimple & qui, expoſée par-tout à nos yeux, n'arrête pas un inſtant notre attention, mais qui n'en eſt pas moins ingénieuſe. Elle eſt compoſée d'un chaſſis, dont la partie inférieure 1, 2, 3, 4, conſiſte en quatre traverſes minces de bois, qui forment par leur aſſemblage un quarré oblong ; c'eſt ſur ce quarré oblong que ſont fixées & entretenues les quatre jambes 5, 6 ; 7, 8 ; 9, 10 ; 11, 12 : ces quatre jambes ſe rendent à la partie ſupérieure du chaſſis, formée auſſi de quatre traverſes minces de bois, & la ſoûtiennent en s'aſſemblant avec elle aux points 6, 8, 10, 12 ; cette partie ſupérieure du chaſſis forme auſſi un quarré oblong *a*, *b*, *c*, *d*, parallele à l'inférieur, de même largeur, mais d'une longueur beaucoup plus grande. Sur le milieu de l'intervalle 6, 8, & 10, 12, des traverſes ſupérieures, ſont placés & fixés deux eſpeces de petits piliers *e*, *f* ; *g*, *h*, qu'on appelle les *montans*. Ils ſont de même groſſeur, de même hauteur ; l'antérieur *e*, *f*, eſt percé d'un trou ; le poſtérieur *g*, *h*, eſt fendu d'une ouverture qui traverſe ſon ſommet, & qui deſcend à une profondeur telle, que le bout de l'axe de la roue *i* étant placé dans le trou du montant *e*, *f*, & ſon autre bout placé dans la fente de l'autre montant *g*, *h*, la roue ſoit bien verticale & ſe meuve bien perpendiculairement. On a fendu le montant *g h* à ſon ſommet, afin que la roue puiſſe s'ôter & ſe mettre à diſcrétion entre ces montans. Ces montans *e f*, *g h*, ſont fixés à écrous ſur les traverſes. L'extrémité de l'axe de la roue *i*, qui entre dans la fente du montant *g h*, eſt recourbée en manivelle *k* ; la queue *l* de cette manivelle paſſe dans

une baguette percée d'un trou ; cette baguette *l m n* ſe rend à la planchette *o*, à l'extrémité de laquelle elle eſt attachée avec un cordon qui paſſe dans un trou fait au bout *o* de la planchette, qu'elle tient élevée au-deſſus de la traverſe inférieure 3, 4, d'une quantité un peu plus grande que celle à laquelle cette planchette pourroit deſcendre, lorſque le coude *k* de la manivelle, au lieu d'être élevé comme on le voit en *k*, eſt le plus abaiſſé qu'il eſt poſſible. La planche *o p* qu'on appelle la *marche du roüet*, eſt aſſemblée en *p* à tourillons avec la traverſe 1, 2, & peut ſe mouvoir ſur elle-même.

La piece *q r* compoſée d'un taſſeau de bois, percé de deux trous quarrés, à l'aide deſquels il peut gliſſer ſur la longueur des traverſes 9, 10; 11, 12; de deux montans *s*, *t*, & d'une vis en bois *x y*, qui paſſe à-travers le montant *u t* & le taſſeau *q r* qui eſt taraudé, cette piece, dis-je, s'appelle la *couliſſe*. La vis s'appelle la *poignée*; les deux montans *ſ*, *t*, s'appellent les *marionnettes*.

Les marionnettes dont on voit une ſéparément *fig. ſ*, *t*, portent à leur partie ſupérieure un morceau de cuir *a*, qui eſt percé d'un trou dans le milieu, & qui tient à la marionnette par deux petits tenons.

Il s'agit maintenant de paſſer dans les deux trous des deux cuirs des deux marionnettes, l'aſſemblage de pieces qu'on voit ſur le roüet entier, & qu'on a repréſenté ſéparément en *C*, *D*, *E*, *F*, *G*, *H*, *I*, *K*, *L*, *M*, *N*, *O*, *P*, *Q*, *R*. *C N* eſt une broche de fer; elle eſt percée en *C* d'un trou extérieur qui va juſqu'en *E*, où il y en a un autre *E* qui rencontre l'intérieur, enſorte qu'un *fil* qu'on paſſeroit en *C*, ſortiroit par *E*. Sur cette broche de fer eſt fixée au point *F*, une piece de bois *F G G*, figurée comme on la voit, & armée ſur ſes bords de petits bouts de fils-de-fer recourbés en crochets : on appelle cette piece l'*épinglier*. *H I K* eſt une bobine enfilée ſur la broche. Cette bobine a en *H* une boſſe arrondie, & en *K* une gouttiere. La piece *L M* qui contient & ſerre la bobine ſur la broche s'appelle la *noix*; elle eſt à gouttiere en *L*, & en boſſe en *M*. On ne peut enlever de deſſus la broche *C N* l'épinglier *F G G*, mais on en peut ôter & la bobine *H I K*, & la noix *L M*.

On a pratiqué à la broche *C N* une petite éminence *D*, pour contenir tout cet aſſemblage fixement entre les cuirs des marionnettes, & l'on a fait la partie *M* en boſſe, afin que le frotement contre un des cuirs en fût moindre.

Ainſi on place tout cet aſſemblage *C D E F G I K L M* entre les marionnettes, l'extrémité *C* paſſée dans un des trous des cuirs, & l'autre extrémité *M* paſſée dans le trou de l'autre cuir. On a auparavant fait paſſer une corde à boyau dans les deux gouttieres *K*, *L*, & dans la gouttiere de la grande roue *I*.

On bande ſuffiſamment cette corde à boyau, par le moyen de la vis ou poignée *x y*; on fait approcher à diſcrétion le taſſeau mobile *q r* de la traverſe immobile *a t*; & avec ce taſſeau tout l'aſſemblage ſuſpendu entre les cuirs des marionnettes *ſ t*, fixées ſur ce taſſeau.

Il faut que la corde ſoit bandée de maniere qu'en faiſant tourner la grande roue *i*, tout l'aſſemblage *C D E F G H I K L M N* tourne enſemble.

D'où l'on voit qu'il faut que la bobine *H I K* & la noix *L M*, entrent avec un peu d'effort ſur la broche, ſans quoi ils tourneroient ſeuls, & ne feroient pas tourner la broche avec eux: or il faut que tout tourne enſemble.

Cette machine entiere qu'on appelle un *roüet* étant décrite, il s'agit maintenant d'en expliquer l'uſage.

On a fixé ſur le milieu de la bobine en *i*, un bout de *fil* tout filé : on fait paſſer ce bout de *fil* ſur la premiere dent *O* de l'épinglier; on le conduit de-là au trou *E* de la broche, & on le fait ſortir par le trou *C*, comme on voit en *Q*. On le conduit de *Q* à la quenouille, en le tenant entre l'index & le doigt du milieu de la main droite. La fileuſe eſt aſſiſe devant ſon roüet, vis-à-vis la marche *p o*; elle fait tourner la roue *i* à la main, juſqu'à ce que la manivelle *k* ſoit élevée comme on la voit : alors elle met le pié droit ſur la marche *p o*; elle preſſe le bout *o* de la marche avec le bout de ce pié: par cette action, le bâton *m n* eſt tiré, il entraîne la manivelle *k*, la manivelle fait tourner la roue *i*, la roue fait tourner la broche *C N* avec tout ce qu'elle porte; le *fil* fixé d'un bout ſur le milieu de la bobine, engagé ſur une des dents de l'épinglier & ſortant par le trou *C* de la broche, tourne auſſi ſur lui-même. La fileuſe entretient toûjours la roue *i* en mouvement dans le ſens de *i* en 13. Quand ce *fil* a pris une certaine quantité de tors, la fileuſe approche du bas de la filaſſe de ſa quenouille, le *fil* gripe de cette filaſſe, cette partie de filaſſe ſe tord; à meſure qu'elle ſe tord & que le *fil* ſe fait, il gliſſe par le trou *C* ſur l'épingle *O*, & s'entortille ſur la bobine.

La fileuſe a devant elle ſa mouillette; elle humecte ſa filaſſe & ſon *fil*, quand il en eſt beſoin. Elle fait paſſer le *fil* d'une épingle *O* à la ſuivante *P*, & ainſi de ſuite, afin de répandre également ſon *fil* ſur toute la cavité de la bobine; quand elle eſt parvenue à la derniere *a*, elle retrograde & revient à la premiere *O*, en paſſant ſucceſſivement par chacune des intermédiaires.

Au demeurant on doit obſerver pour bien filer au roüet, les mêmes regles que nous avons preſcrites pour bien filer au fuſeau.

Si on établit entre la vîteſſe de la grande roue *i*, 13, & celle de la bobine *F I K*, & du *fil Q*, & la vîteſſe avec laquelle on tire la filaſſe & on la fournit au mouvement, le rapport convenable, le *fil* ne ſera ni trop ni pas aſſez tors.

On va vîte quand on file au roüet; mais on prétend communément que le *fil* qu'on fait n'eſt jamais ni auſſi parfait, ni auſſi bon que celui qu'on file au fuſeau. Si vous deſirez ſur l'uſage du roüet quelque choſe de plus, *voyez l'article* COTON.

Lorſqu'on a une aſſez grande quantité de *fil*, on le met en écheveau par le moyen d'un devidoir. Le devidoir eſt une roue à pluſieurs aîles, ſoûtenu ſur un axe entre deux piliers, & armé d'une manivelle, à l'aide de laquelle on la fait tourner. A meſure qu'elle tourne, elle tire le *fil* de deſſus le fuſeau, & s'en charge.

On envoye les écheveaux à la leſſive; d'où ils paſſent entre les mains du tiſſerand, quand on veut mettre le *fil* en toile, *voyez l'article* TOILE; ou au moulin à retordre, quand on le deſtine à la couture & à d'autres ouvrages. L'art de retordre le *fil* a fait de grands progrès. Nous allons ſuivre ces progrès, & donner l'explication des machines dont on s'eſt ſervi ſucceſſivement.

Le premier *fil* qu'on ait retordu, l'a été au fuſeau ou à la quenouille. *Retordre le fil*, eſt en faire une eſpece de petite corde de pluſieurs brins : pour cet effet on le met en autant de pelotes qu'on veut qu'il y ait de brins au *fil* retors. On attache une clé à l'extrémité de la quenouille; on fait paſſer les brins par l'anneau de la clé qui déborde le bout de la quenouille; on les conduit tous enſemble ſur l'extrémité du fuſeau; on les y fixe par le moyen d'une boucle, comme s'il étoit queſtion de filer; on prend enſuite le bout du fuſeau entre les deux paumes de la main, & on le fait tourner ſur lui-même de gauche à droite, c'eſt-à-dire dans un ſens contraire à celui dont le *fil* a été tors, quand on l'a filé : or il eſt évident qu'il a été tors alors de droite à gauche.

Pour faire ſentir la raiſon de cette manœuvre, il faut conſidérer, 1°. qu'en quelque ſens qu'on tourne

le fuſeau, les brins ſe plieront les uns ſur les autres, feront des ſpires, & formeront une petite corde.

2°. Qu'en faiſant tourner le fuſeau en ſens contraire de celui où il tournoit quand on a mis la filaſſe en fil, tous ces brins de *fil* faiſant effort pour reprendre leur premier tors, auquel ce ſecond mouvement eſt contraire, chercheront à tourner ſur eux-mêmes, ſe ſerreront fortement les uns contre les autres, & donneront un tiſſu d'autant plus ferme à la petite corde qu'ils compoſeront.

3°. Que ce ſerrement n'auroit point eu lieu, ſi on eût fait tourner le fuſeau & les brins dans le ſens dont ils avoient été filés, & que la petite corde eût été lâche, ſans conſiſtence, & ſes brins toûjours prêts à ſe ſéparer. En effet, dans ce cas les brins portés au-delà de leur premier tors par un retors fait dans le même ſens, auroient cherché à revenir à ce premier tors, & par conſéquent à tourner ſur eux-mêmes dans le ſens contraire à ce retors, à ſe ſéparer & à ouvrir la corde.

J'ai vû beaucoup de perſonnes qui ne pouvoient ſe faire des idées nettes de la raiſon de cette manœuvre, & qui s'opiniâtroient à prétendre qu'il falloit retordre les brins dans le ſens où le *fil* avoit été tordu.

Quand on retord les brins en ſens contraire à celui ſelon lequel ils ont été filés, l'effort qu'ils font pour ſe reſtituer à leur premier tors, pour tourner ſur eux-mêmes, & pour ſerrer la petite corde, eſt ſi conſidérable, que le *fil* retors ſe tortilleroit, & formeroit des boucles & des nœuds, ſi le fuſeau n'étoit chargé à ſon extrémité d'un anneau de plomb, & ſi la fileuſe ne le tenoit tendu à chaque fois qu'elle veut envider ſur ſon fuſeau la portion de *fil* qu'elle a retorſe.

Mais on ne tarda pas à s'appercevoir que cette maniere de retordre étoit trop longue, & l'on imagina la machine dont nous allons parler.

Les différentes figures qui ſont contenues dans cette Planche, ne ſont que des détails de cette machine vûe par parties & ſous différens points de vûe: on a donné à leur enſemble le nom de *roüet*. Ce roüet qui eſt très-ſimple en comparaiſon de ceux qui ſervent à filer l'or & l'argent, a été le premier inſtrument dont on s'eſt ſervi pour retordre les laines & *fils* ſervant à coudre, à faire la dentelle, & à faire des toiles brochées de laine ou ſoie, telles qu'on les fabrique depuis quelques années à Roüen, & depuis une année à Pont-de-Vele en Breſſe; il eſt indiqué par la *figure 1. de la vignette*. La *figure 2. de la vignette* repréſente une fille qui fait une bobine compoſée de deux *fils* qu'elle joint enſemble; ces deux *fils* ſont tirés de deux échevaux ſéparés, & poſés ſur deux tournettes ou guindres indiqués par les lettres *b, b*. Ce ſont ces mêmes bobines qui chargées de ce *fil* double, ſont poſées comme il eſt démontré dans la *fig. 3*. Elles ſont traverſées d'un petit arbre ou d'une branche de fer très-polie qui les ſoûtient; & au moyen d'une poulie qui adhere à chaque bobine ou fuſée, & ſur laquelle paſſe une corde qui le fait tourner très-vîte, les deux brins de *fil* ſe tordent par le mouvement que reçoit la bobine, n'en compoſent plus qu'un, & forment un parfait *fil* retors, ſoit *fil*, ſoit laine ou ſoie.

Il eſt d'une conſéquence infinie de faire attention de quelle façon le *fil* doit être retordu, parce que ſi on vouloit retordre à droite un *fil* qui auroit été filé de même, il ne ſeroit pas poſſible d'en faire uſage, attendu que ce ſecond tors forçant le premier, ſans néanmoins qu'il fût bien tordu, le *fil* s'ouvriroit de façon qu'il ſeroit impoſſible de l'employer, attendu qu'il ne pourroit abſolument ſe tenir retordu. Il faut donc avoir la précaution d'obſerver que lorſqu'un brin de *fil* ou laine eſt filé ou tordu à droite, il doit être retordu à gauche: il en eſt de même pour la ſoie.

Le *fil* préparé de cette façon recevant plus de tors, ne s'ouvre point pour cela, & ne ſe raccourcit pas; au contraire il acquiert plus de conſiſtance par cette ſeconde opération, qui le met en état d'être employé à tous les uſages, tels que la couture, fabrique, *&c.*

La *figure 3*. n'eſt qu'une repréſentation en grand de la *figure 1. de la vignette*, où l'on peut diſtinguer toutes les parties du roüet avec plus de facilité.

A, *figure 3*. eſt la manette ou manivelle ajuſtée à l'arbre de fer *B* qui traverſe la grande roue *C* qui donne le mouvement à toute la machine. Cette grande roue eſt cavée ſur ſa circonférence, & dans ſa cavité il entre une corde un peu groſſe, laquelle enveloppant la petite roue *D* placée ſur l'arbre qui ſupporte la roue de piece *E*, cavée auſſi très-legerement, & recevant la corde fine *F* qui paſſe ſur les poulies *G* & *N* adhérantes aux bobines ou fuſées, elle leur donne le mouvement pour retordre le *fil* double qu'elles ſoûtiennent.

H, *même figure*, eſt une entaille faite dans une piece de bois *K L*, nommée *le ſommier*. Dans cette entaille entre une piece mobile de bois ou de fer *M*, à laquelle eſt attachée une petite poulie *I* ſous laquelle paſſe la corde fine *F* qui donne le mouvement aux bobines. Cette piece *M*, & les deux autres qui ne ſont pas marquées, s'élevent & ſe baiſſent ſelon le beſoin, & ſervent à donner l'extenſion ou le relâchement néceſſaire à la corde paſſée ſous la poulie *I*, & conduiſent cette corde comme on la voit; c'eſt-à-dire des deux premieres bobines en-deſſus, ſous la premiere poulie; de la premiere poulie en-deſſous, deſſus les deux ſecondes bobines; des deux ſecondes bobines en-deſſus, ſous la ſeconde poulie; de la ſeconde poulie en-deſſous, deſſus les deux troiſiemes bobines, & ainſi de ſuite: d'où il arrive que toutes les bobines tournent dans le même ſens.

O, *même figure*, eſt une fuſée cavée, adhérante à la grande roue *C*, à laquelle elle eſt attachée; elle ſert à placer dans ſes cavités la corde nommée d'*attirage*, qui paſſée en recoude ſur deux poulies longues *P* & *Q*, & croiſée à une poulie ſemblable *R*, *fig. 4*. enveloppe la roue marquée *S*, qui fait partie de l'aſpe *X*, dont l'arbre paſſé dans les deux piliers *T* qui le ſoûtiennent, & lui donnent la liberté de tourner & recevoir la ſoie des huit bobines qui compoſent huit écheveaux. On a pratiqué au montant où ſont attachées les poulies *P R*, des trous, afin de déplacer à diſcrétion les poulies, & rendre la corde qui paſſe ſur elles plus ou moins tendue. Cette fuſée compoſée de huit cavités dont les diametres ſont différens, ſert encore à donner à l'aſpe un mouvement plus lent ou plus prompt, ſelon qu'on veut un tors plus ou moins grand au *fil* travaillé; ce qui eſt opéré en plaçant la corde d'attirage dans les cavités plus ou moins grandes, & ſelon que le beſoin l'exige. *Y* eſt une des groſſes pieces du bâtiment du roüet.

Z, *même figure*, eſt une verge de bois bien polie, ſous laquelle paſſent les huit *fils* tordus, & qui ſe tordent encore juſqu'à ce qu'ils ſoient ſur l'aſpe ou dévidoir.

La *fig. 4*. montre une partie du roüet vûe de côté, la fuſée *O*, la roue de piece *E*, & la petite roue *D*, ſur laquelle eſt paſſée la corde de la grande roue qui donne le mouvement aux huit bobines ou fuſées: elle indique encore de quelle façon eſt paſſée la corde qui donne le mouvement à l'aſpe ou devidoir *X*.

La *figure 5*. repréſente le ſommier marqué *K* & *L*, & la *figure 6*. la forme de l'aſpe ou devidoir.

Les autres figures ſont des détails qu'il eſt facile de comprendre; ainſi on voit au-deſſus de la *figure 5*. une poulie ſéparée avec ſon ſoûtien; & dans la *fig. 5*. l'entaille qui la reçoit.

A côté de cette *figure 5.* on voit les parties d'aſſemblage de la verge de bois; au-deſſous de la *figure 6.* le canon *b c* de la bobine *e;* & en *d*, une des poulies vuides qui ſervent à conduire la corde de bobines en bobines. Voici donc le mouvement de cette machine. La manivelle *A* fait tourner la grande roue *C C*, les roues *D* & *E*, & la fuſée *O;* la fuſée *O*, les poulies *P Q;* les poulies *P Q*, la poulie *R;* la poulie *R*, l'aſpe *S T*, qui tire les *fils* de deſſus les bobines. Quant à la roue *E*, elle fait mouvoir toutes les bobines. Quant aux directions de ces mouvemens, elles ſont données par les cordes ouvertes ou croiſées. Quand les cordes ſont ouvertes, les mouvemens ſont dans le même ſens; & en ſens contraire, quand les cordes ſont croiſées.

Après l'invention du roüet repréſenté dans la Planche précédente, ſuccéda celle des moulins, qu'on voit dans celle-ci. Ce n'eſt pas que les roüets ne perfectionnaſſent les matieres qui étoient préparées par leur ſecours, mais ils n'en fourniſſoient pas encore aſſez: il fallut donc trouver le moyen de faire plus d'ouvrage. Pour y parvenir on employa la ſeconde machine ſous le nom de *moulin;* & au lieu de huit bobines ou fuſées que le roüet faiſoit tourner, le nouveau moulin en fit mouvoir 48, ce qui expédioit $\frac{1}{6}$ d'ouvrage plus que le roüet. Cette machine eſt plus ſimple que le roüet. Nous allons donner la deſcription de toutes les parties qui la compoſent, en obſervant néanmoins qu'il arrive très-ſouvent que le *fil* n'étant pas auſſi tordu qu'il devroit l'être dans ſon premier filage, ou ſuivant l'ouvrage dans lequel il doit entrer, on le remet ſans le doubler ſur les moulins à retordre, afin de lui donner la préparation qui lui eſt néceſſaire, obſervant toûjours de le faire tourner dans la ſeconde préparation & quand il eſt doublé, d'une façon différente de la premiere.

La *figure 1. de la vignette* eſt compoſée d'une grande roue *A*, garnie en-dedans d'une croiſée *B, B, C, C*, au-travers de laquelle paſſe un arbre *D*. Cette croiſée eſt ſoûtenue par quatre pieces *E*. Dans le bas de l'arbre eſt un tourillon *F*, qui entre dans une grenouille *G*. Le haut de l'arbre *H* entre dans un trou rond *I*, pour qu'il ſoit arrêté droit.

La grande roue *A* engrene dans une lanterne *K*, appuyée par ſon arbre ſur une piece de bois *L*, & paſſée dans une piece de bois *M*, au-deſſus de laquelle, & au même arbre, eſt une ſeconde lanterne *N* qui engrene avec une roue *O* faite comme une roue de champ, laquelle a ſon arbre. De l'autre côté du pilier 15, qui en eſt traverſé eſt un pignon *S* qui donne le mouvement à la roue *Y*, attachée à l'aſpe ou devidoir *V*, qui devide & ramaſſe le *fil* à meſure qu'il ſe tord.

Au pignon *S* eſt attachée une piece de bois *P* appuyée ſur la partie *Q*, au bout de laquelle eſt un ſecond pignon *T*, ſoûtenu par une ſeconde piece de bois *R*, appuyé ſur une piece de bois 15. Ce ſecond pignon donne le mouvement à une ſeconde roue *Y*, attachée à un ſecond aſpe ou devidoir *X*, qui devide & ramaſſe le *fil* dont les écheveaux ſont compoſés.

Les lettres *a a*, *figure 2.* ſont des fuſeaux de fer qui entrent quarrément dans les bobines ſur leſquelles le *fil* eſt devidé; & ce *fil* paſſe par des trous très-polis marqués *d* & *e*, afin de ſe trouver juſte & en droite ligne ſur l'aſpe ou devidoir. Tous les fuſeaux ſont pointus, & entrent dans des eſpeces de grenouilles de verre enchâſſées dans les pieces marquées *i*, *fig. 4.* qui ſont entaillées dans la piece longue marquée *f*, *figure 3.* Chaque fuſeau eſt garni d'une plaque de plomb qui eſt placée au-deſſous de la bobine dans la partie quarrée de ce même fuſeau, pour lui donner plus de poids & de facilité à tourner ſur lui-même.

Le haut de chaque fuſeau eſt rond & poli; il eſt garni d'une petite piece de bois mobile appellée *couronne*, marquée *u*, *fig. 4.* autour de laquelle eſt un *fil*-de-fer, dont une extrémité qui eſt relevée étant courbée, forme une petite boucle marquée *y*, dans laquelle eſt paſſé le *fil* qui a déjà paſſé dans une autre boucle marquée *x*, qui ſe trouve à l'autre extrémité du *fil*-de-fer qui vient répondre au milieu de la bobine, comme il eſt repréſenté dans la *figure 4.*

La liſiere 2, 2, *même figure*, eſt une courroie ſans fin, laquelle paſſant d'un côté ſur le tambour 3, *figure 2.* & venant ſur un autre tambour tournant 4, *même figure*, attaché à une piece 8 & 9, au moyen d'un pilier ſolide 10, au haut duquel eſt un trou où paſſe une vis avec ſon écrou 11: en tournant la piece écroüée, on fait lâcher ou tirer la courroie 2 autant que le beſoin l'exige; & au moyen du mouvement que la grande roue *A* donne à la lanterne *K*, le tambour qui lui eſt adhérant tournant de même, le mouvement qu'il donne à la courroie qui frote ſur chaque fuſeau, & qui fait le tour du moulin, fait qu'ils tournent tous enſemble avec une ſi grande célérité, que le *fil* ſe trouve retordu lorſqu'il arrive ſur l'aſpe ou devidoir, quoiqu'il ne tourne pas doucement.

La courroie eſt ſoûtenue par des bobines tournantes 5, 5, *fig. 4.* Les bobines ſont placées entre les fuſeaux de deux en deux, & ſervent à deux fins: la premiere eſt que les bobines étant cavées quarrément, & placées de façon qu'elles preſſent la courroie, leur cavité ſoûtient cette même courroie, laquelle, ſans cette précaution, tomberoit inſenſiblement au bas des fuſeaux. La ſeconde eſt que les bobines placées avec une juſteſſe convenable, tiennent la courroie appuyée legerement contre le bas des fuſeaux, ſans quoi elle ne pourroit pas les faire tourner avec cette régularité qu'exige la préparation de cette matiere.

La *figure 3.* eſt le moulin vû de face, le bâtiment du moulin qui eſt un quarré long de 16 piés ſur 4 de large, ajuſté & mortoiſé comme la figure le démontre; arrêté par le haut avec deux pieces cintrées, 16. Les moulins de cette eſpece n'ont pas eu autant de ſuccès qu'on s'en promettoit, parce que la courroie qui donne le mouvement aux fuſeaux qui portent les bobines remplies de *fil*, tirant ſur une même ligne, il falloit une extrême juſteſſe pour qu'elle appuyât également ſur chacun de ces mêmes fuſeaux, auxquels elle ne donne le mouvement que par le frotement qu'elle fait ſur la partie élevée qui ſe trouve dans le bas de ces pieces, qui toutes doivent être paſſées au tour, pour être de la juſteſſe requiſe.

La *figure 2.* eſt le moulin vû de côté. La *fig. 3.* eſt celle du mouvement, compoſé des roüages dont il a été fait mention dans la *figure 1.* La *figure 4.* indique la façon dont les fuſeaux ſont placés: les autres pieces ſéparées démontrent la façon dont elles doivent être compoſées en grand.

Les moulins quarrés n'ayant pas paru propres à donner toute la perfection dont les *fils* & les laines étoient ſuſceptibles, attendu l'irrégularité qui ſe trouvoit dans la courroie, qui, comme on l'a démontré, tournant ſur une ligne droite, cauſoit des mouvemens irréguliers & indiſpenſables dans quelques fuſeaux, il fut queſtion de remédier à ce défaut; & pour y parvenir on inventa des moulins ronds, tels qu'ils ſont repréſentés *Planche III.* Ce moulin, dont le mouvement eſt à-peu-près égal à celui de ceux qui ſont quarrés, a cette propriété différente de ces derniers, que la courroie ſuivant les fuſeaux ſur la circonférence d'un cercle, & ſe reſſerrant ſur le tambour, il n'eſt pas poſſible qu'elle ne porte juſte par-tout; & au moyen de cette juſteſſe, les fuſeaux tournant avec une parfaite égalité, la matiere ſe trouvoit mieux préparée: le mouvement étant d'ailleurs plus ſimple, il falloit moins de peine

ou de force pour le faire agir. Voyons la deſcription.

Dans la *figure 1. de la vignette*, les pieces *A* ſont quatre piliers qui ſoûtiennent toute la machine; la manivelle attachée à un arbre qui ſoûtient la roue à cheville marquée *a*, *figures 3. & 4.* & la roue à lanterne *b* donnent le mouvement à toute la piece. La roue à lanterne *b* donne le mouvement à la grande roue *c* adhérante, & garnie de l'aſpe ou du devidoir *d*, pour recevoir le *fil* retordu qui eſt ſur les fuſées *G*, *fig. 6.* La roue à chevilles donne le mouvement au tambour *S*, ſur lequel la courroie ſans fin *M* faiſant un tour & enveloppant les fuſeaux, elle produit le retors par le mouvement qu'elle leur donne. Il eſt néceſſaire que la courroie faſſe un tour ſur le tambour, afin qu'elle ne gliſſe pas deſſus.

Vis-à-vis le tambour eſt une eſpece de bobine tournante marquée *V*, dont l'objet eſt d'avancer ou de reculer, au moyen d'une vis qui donne l'extenſion néceſſaire à la courroie, autant que le beſoin du moulin l'exige.

Les bobines cavées marquées *N*, qui ſoûtiennent la courroie, tournent ſur le pivot qui les ſoûtient, & ſont placées en diſtance de trois fuſeaux, au lieu que dans le moulin quarré la diſtance n'eſt que de deux, attendu la ligne droite que décrit la courroie, qui a beſoin d'être plus ſerrée. Les fuſeaux ſont ſemblables à ceux du moulin quarré; mais les bobines qui en ſont ſupportées, ſont différentes & plus ſimples: elles ſont repréſentées par les *figures* ſéparées *D*, *E*, *F*. Celles-ci n'ont ni couronnes ni *fil*-de-fer pour recevoir le brin de *fil* ou de laine qui doit être retordu; un ſimple trou à l'extrémité de la bobine ſur laquelle le *fil* eſt devidé en pyramide, ſuffit pour préparer la matiere, dont la conſiſtance n'exige ni couronne ni *fil*-de-fer, ces dernieres pieces n'étant en uſage aujourd'hui que pour le moulinage des ſoies, dont la délicateſſe exige plus de précaution qu'une matiere plus ferme, excepté néanmoins les *fils* deſtinés pour les dentelles de haut prix, dont la délicateſſe ne differe pas de celle des plus belles ſoies. Ces *fils*, avant que d'arriver ſur l'aſpe, paſſent auſſi à-travers des trous qui les y dirigent.

La *figure 2. de la vignette* eſt une repétition de la premiere, tournée différemment. La *fig. 3.* montre la forme du moulin repréſentée dans toute ſa circonférence; elle eſt ouverte d'un côté, pour y placer le roüage repréſenté dans la *figure 4.* La *figure 5.* eſt le côté oppoſé de la 4^e^; la *figure 6.* la forme des deux parties qui forment la circonférence du moulin. On ne penſe pas devoir donner une deſcription de toutes ces parties, qui ſont ſuffiſamment repréſentées dans celle de la *figure 1.*

Quoique le nombre des moulins ronds ſoit conſidérable, les artiſtes qui ſe piquent de délicateſſe dans leurs opérations, y ont trouvé des défauts, en ce que l'aſpe ou devidoir qui ramaſſe le *fil* préparé pour en former des écheveaux, eſt trop éloigné des fuſeaux qui ſe trouvent dans le milieu de la circonférence de ces mêmes moulins, qui lui ſont diamétralement oppoſés, & trop près de ceux qui le joignent. Ils ont donc imaginé un moyen de les rapprocher tous de même, ſans tomber dans les défauts, ſoit du moulin quarré, ſoit du moulin rond; l'un péchant par la difficulté d'entretenir le mouvement juſte, au moyen de la courroie; & l'autre par l'éloignement d'une partie des *fils*, dont la trop grande diſtance de l'aſpe à la fuſée cauſoit un ébranlement dans le *fil*, qui l'empêchoit d'être auſſi parfait que celui qui étoit plus près.

Or, comme il étoit néceſſaire que cette nouvelle machine ne fût ni quarrée ni ronde, on ſe propoſa de la faire ovale, nom qui eſt demeuré à tous les moulins qui ſe font aujourd'hui dans ce genre; il y a des ovales ſimples & des ovales doubles, les ovales ſimples ſont faites uniquement pour préparer la ſoie employée aux ouvrages de bonneterie: on va expliquer les mouvemens d'une ovale double.

Le mouvement de cette ovale qui eſt double, ne differe en aucune façon de celui du moulin rond; la différence qui s'y trouve, eſt qu'au lieu d'une rangée de bobines il y en a deux, conſéquemment au lieu d'une courroie, deux, & au lieu d'un aſpe ou devidoir, deux; il faut en expliquer les parties.

On voit *figure 2.* toute la méchanique & le roüage du moulin, qui ne peut pas être vû dans la *figure 1. B* & *D* eſt le bas de l'ovale qui porte toute la machine; on l'appelle communément *la table*. *C* eſt le pilier du milieu oppoſé à l'ouvrier qui tourne la machine.

E, *figure 1.* eſt la table ou ſoufflet qui porte le premier rang des bobines & fuſeaux; *F* eſt celle qui porte le ſecond rang. *G* repréſente la premiere courroie; *H* la ſeconde courroie; *I* une poulie longue qui reſſerre la premiere courroie. *K*, une poulie ſemblable, qui reſſerre la ſeconde courroie. *M*, un des montans ou piliers de l'ovale. *N* le tambour ſur lequel ſont paſſées les deux courroies. *O* la roue à cheville traverſée par la manivelle, qui donne le mouvement au tambour. *P*, l'arbre du tambour, au bout duquel eſt la lanterne *Q* qui donne le mouvement à la roue *R*, *figure 2.* traverſée par un arbre, aux extrémités duquel ſont deux lanternes *S* qui donnent le mouvement aux deux roues *T* adhérantes & attachées aux deux aſpes ou devidoirs, qui ramaſſent le *fil* préparé, & ſur leſquels il ſe forme en écheveaux. *V*, *figure 1.* la partie de l'aſpe oppoſée à celle de la roue. *X*, une figure ovale & fixe, percée en autant de parties qu'il y a de fuſeaux, dans les trous de laquelle paſſent tous les *fils* qui vont ſur le devidoir. C'eſt au moyen de ces trous, dont l'arrangement eſt juſte, que les écheveaux ſe forment, parfaitement ſéparés. *Y*, *figure 2.* où les dents de la *figure Z* indiquent le paſſage du *fil* des deux rangées de bobines.

Les *figures 2. 3. 4.* & *5.* ſont différentes de la *fig. 1.* vûe, ſoit de profil, de face, ou du plan; l'explication qui vient d'être faite de la *figure 1.* eſt plus que ſuffiſante pour donner à connoître quelle eſt la conſtruction de cette machine.

Voilà où l'on en étoit lorſque M. de Vaucanſon, en examinant ce méchaniſme avec les yeux d'un méchanicien délicat, vit que le retors ne pouvoit jamais être égal, tant qu'il dépendroit du frotement d'une courroie; il perfectionna donc encore le moulin: nous parlerons de cette découverte à l'occaſion du moulin à ſoie, à l'*article* SOIE; *voyez cet article.*

L'uſage de ces moulins ovales ayant été deſtiné pour retordre les *fils*, les laines & les ſoies, on obſervera que la quantité de *fils* qu'on eſt obligé de retordre eſt conſidérable, ſi on fait attention que celui dont on ſe ſert pour faire la dentelle doit être retors, ſans quoi elle ſeroit de peu de durée, & ne ſupporteroit pas trois ou quatre blanchiſſages; tous les *fils* à coudre, cordonnets de poil de chevre, doivent auſſi être retordus; on ne ſe ſert pas d'autres machines pour leur donner cette préparation; tous les *fils* qui ſervent à faire des liſſes, ſoit à deux bouts, ſoit à trois, doivent être préparés ſur ces moulins, en obſervant néanmoins, que pour retordre un *fil* ou le monter à trois bouts, il faut joindre trois bouts enſemble.

La quantité de *fils* à trois bouts que les manufactures d'étoffes d'or, d'argent & ſoie du royaume employent pour faire leurs liſſes, ne laiſſe aucun doute ſur la quantité de moulins de cette eſpece qui doivent ſe trouver dans le royaume, ſur-tout en Flandre, d'où eſt tirée la principale partie de cette marchandiſe.

Si la quantité de *fils* préparés de cette façon, exige qu'il y ait un grand nombre de moulins de cette eſpece dans le royaume, celle de la laine pure, celle de la ſoie mêlée avec de la laine, celle du poil de chevre, & celle de la ſoie, en doivent augmenter conſidérablement le nombre.

La longueur du *fil* & ſon poids étant donnés, il eſt clair que ſa fineſſe eſt d'autant plus grande qu'il y a plus de longueur & moins de poids, ou que ſa fineſſe eſt, comme diſent les Géometres, en raiſon compoſée de la directe de ſa longueur & de l'inverſe de ſon poids. On exprime ce rapport par des numero qui vont depuis 3 juſqu'à 400.

Les *fils* les plus connus ſont ceux d'Epinay en Flandres, de Flandres; le *fil* à gant; le *fil* à marquer; les *fils* de Malines, d'Anvers & de Hollande; celui de Malines eſt ſi fin qu'on l'apperçoit à peine, & qu'il faut le garantir de l'impreſſion de l'air; il s'employe ſur-tout en dentelles; on parle encore du *fil* de Rennes, de celui de Cologne, qui ſe file à Morlaix, & des *fils* de Normandie.

FIL DE LA VIERGE, (*Phyſ.*) Le peuple appelle ainſi certains filamens blancs, & quelquefois aſſez épais, qu'on voit voltiger en l'air dans les jours d'été pendant les grandes chaleurs. On a crû autrefois que c'étoit une eſpece de roſée d'une nature terreſtre & viſqueuſe, que la chaleur du ſoleil condenſoit pendant le jour. On croit aujourd'hui aſſez communément que ce ſont des toiles d'araignées, emportées & diſperſées par le vent: nous ne ſommes ici qu'hiſtoriens, & nous ne prétendons garantir ni l'une ni l'autre de ces explications. Je croirois volontiers que les petits filamens très-fins, dont on voit les plantes couvertes en certains jours d'été, peuvent être en partie produits par les araignées des champs, appellées *faucheux*; mais je ne voudrois pas aſſûrer que tous ces filamens, dont le nombre eſt ſi conſidérable, fuſſent leur ouvrage; encore moins, que tous les filamens épais que l'on voit voltiger dans l'air un beau jour d'été, ne ſoient produits que par ces inſectes: quelle en eſt donc la cauſe? je crois qu'on l'ignore, ou du moins qu'on n'en eſt pas bien aſſûré. (*O*)

FIL DE PIEUX (*Hydr.*) C'eſt un rang de pieux équarris & couronnés d'un chapeau arrêté à tenons & mortoiſes, ou attaché avec des chevilles de fer, pour retenir les berges d'une riviere, d'un étang, ou pour conſerver les turetes & chauſſées des grands chemins. (*K*)

FIL-DE-FER (*Chimie métallurg.*) inſtrument, au moyen duquel on réſume les matieres contenues dans les tarts, coupelles, creuſets: on en a de différentes groſſeurs; celui, par exemple, qui ſert à faire deſcendre les charbons par l'œil du fourneau d'eſſai, peut avoir trois ou quatre lignes de diametre, & eſt garni d'un manche: la longueur & l'uſage des autres détermine leur groſſeur: il eſt cependant bon d'obſerver qu'il vaut mieux les prendre trop gros que trop petits; parce que pour lors ils font reſſort & font ſauter les matieres des eſſais, qui deviennent faux par-là. Il y en a de droits, de courbés, & de crochus.

Quand il s'agit d'une grande exactitude ou d'une grande propreté dans les opérations, on a autant de *fil-de-fer* que de vaiſſeaux expoſés au feu. On leur donne ce même ordre, & l'on évite par cette précaution de rendre un eſſai faux ou de changer la couleur d'une vitrification, en tranſportant & mêlant les matieres d'un vaiſſeau avec celles d'un autre. *Voyez* CROCHET-DE-FER, ESSAI, *& nos Planches de Chimie. Article de* M. *DE VILLIERS.*

FIL, *terme de bâtiment*; c'eſt dans la pierre & le marbre une veine qui les coupe, *voyez l'article* PIERRE. (*P*)

FIL, *terme de Cordier*, eſt l'aſſemblage d'un grand nombre de filamens de chanvre tortillés enſemble par l'action de la roue.

Pour que le *fil* ſoit bien conditionné, il faut 1°. qu'il ſoit uni, bien ſerré & bien égal: 2°. qu'il n'ait point de meche, & que le chanvre ſoit roulé en ligne ſpirale.

A l'égard de la groſſeur du *fil*, elle dépend de la qualité du chanvre: le chanvre bien affiné doit être filé plus fin que celui qui l'eſt moins: en général le *fil* le plus fin porte trois lignes & demie de tour, & le plus gros ne doit pas paſſer ſix lignes.

Pour ce qui regarde la maniere de fabriquer le *fil*, *voyez l'article* CORDERIE.

FIL: ce mot *dans la Marine* eſt appliqué à différens uſages; par exemple,

Fil à gargouſſes, c'eſt du *fil* de chanvre à l'ordinaire, avec lequel on coud les gargouſſes.

Fil de voile, de *frée*, du *treuſter*; on lui donne ce nom, parce qu'il ſert à coudre les voiles; c'eſt un *fil* gros comme le ligneul des Cordonniers.

Fil blanc; c'eſt celui qui n'eſt pas paſſé dans le gaudron.

Fil gaudronné; c'eſt celui qui a paſſé dans le gaudron chaud.

Fil de caret; on donne ce nom à de gros *fil* qui ſert à faire les cordages. Dans les corderies du roi on n'eſt pas encore bien d'accord ſur la groſſeur que les fileurs doivent donner à ce *fil*, pour le rendre meilleur & plus propre à faire de bons cordages: il en eſt de même du degré de tortillement; mais en général on prétend que lorſqu'il eſt filé fin & moins tors, les cordages en ont plus de force & ſont meilleurs: mais communément les fileurs donnent au *fil* les uns trois lignes ou trois lignes & demie de circonférence; d'autres 4 à 5 lignes, & quelques-unes même vont juſqu'à ſix & ſept lignes, & chacun prétend avoir attrapé le point de perfection. Mais ſi l'on veut approfondir cette partie, il faut voir ce qu'en a écrit M. Duhamel dans ſon excellent *Traité de la fabrique des manœuvres pour les vaiſſeaux*, &c. *à Paris de l'Imprimerie royale*, 1747.

Le fil de caret eſt auſſi le *fil* qu'on tire d'un des cordons de quelque vieux cable coupé par piece; ce *fil* eſt d'un grand uſage ſur la mer pour raccommoder des manœuvres rompues: dans un vaiſſeau de guerre il faut avoir au moins 300 livres de ce *fil*. (*Z*)

FIL CIRÉ, chez les *Bourreliers*, eſt du *fil* de Cologne plié en pluſieurs doubles retordus à la main, & frotés de cire blanche: ces artiſans s'en ſervent principalement pour exécuter ſur différentes pieces d'harnois des compartimens, des deſſeins ou broderies, qu'on y pratique par maniere d'ornemens; on ſe ſert auſſi de ce *fil* pour oüaler, & même pour coudre les ouvrages les moins groſſiers de la profeſſion.

FIL DE COLOGNE, eſt un *fil* blanc qui ſert aux *Cordonniers*, pour coudre auſſi les ſouliers, lorſque l'on veut que les points paroiſſent blancs.

FIL GROS, eſt du *fil* de chanvre que les *Cordonniers* mettent en pluſieurs brins qu'ils frotent avec de la poix, & leur ſert à coudre les ſouliers: chaque extrémité du *fil* eſt armée d'une ſoie de ſanglier qui lui ſert d'aiguille, pour le pouvoir paſſer dans les trous que l'alêne a faits.

FIL DE PIGNON, nom que les *Horlogers* donnent à du *fil* d'acier, cannelé en forme de pignon. *Voyez dans les Planches de l'Horlogerie*; on y a repréſenté un bout de *fil de pignon* de ſept. Avant que l'on eût trouvé le moyen de faire de ce *fil*, ils étoient obligés de fendre eux-mêmes leurs pignons. Cette opération, quoique ſimple en elle-même, eſt fort difficile par la préciſion que l'on doit apporter à rendre toutes les aîles parfaitement égales, de même que les fentes qui les ſéparent. Auſſi leur prenoit-elle beau-

coup de tems, & ſouvent même n'y réuſſiſſoient-ils pas avec toute l'exactitude requiſe. Au moyen de ce *fil*, lorſqu'il eſt bien fait, ils ſont délivrés de tout cet embarras; & pour faire un pignon, l'ouvrage ſe réduit à paſſer une lime entre ſes aîles, pour leur donner une figure & une épaiſſeur convenable.

L'invention du *fil de pignon* & celle de la machine à fendre, ont rendu deux grands ſervices à l'Horlogerie pratique, en abregeant & perfectionnant beaucoup l'exécution des deux parties eſſentielles d'une montre, les roues & les pignons.

Les Anglois ſont les premiers qui ont fait de ce *fil*; les Génevois ont tenté de les imiter, mais avec peu de ſuccès, leur *fil* étant encore fort imparfait: auſſi les Horlogers le tirent-ils preſque tout d'Angleterre. Pluſieurs perſonnes avoient tenté à diverſes repriſes d'en faire dans ce pays-ci, mais infructueuſement. M. Fournier, faiſeur de reſſorts, l'entreprit auſſi, & n'y réuſſit pas mieux. Enfin M. Blackey, habile faiſeur de reſſorts, a réuſſi à en faire d'auſſi parfaits que les Anglois; on peut dire même qu'ils les a ſurpaſſés, en ce qu'il en fait de très-gros pour les pignons des pendules, ce qu'ils ne font pas. L'Académie royale des Sciences ayant donné en 1744 un certificat fort avantageux de ſa machine, il a obtenu en conſéquence un privilége excluſif de 15 ans, pour faire de ce *fil*. (*T*)

* FIL À LISSE, (*Manuf. en ſoie.*) les liſſes ſont fort ſujettes à ſe caſſer: le *fil* dont elles ſont faites ſe coupe à l'endroit de la jonction des deux parties qui les compoſent, par le paſſage continuel des ſoies de chaîne, *voy.* LISSES; lorſqu'on s'apperçoit de cet accident, il faut y remedier; on prend les deux bouts de la partie caſſée, que l'on noue enſemble près du liſſeron, le ſuperflu eſt coupé près de ce nœud, puis on paſſe un brin de *fil* dans la partie reſtée entiere pour former la bouclette détruite; les bouts de ce brin vont s'attacher au nœud fait auprès du liſſeron, & le mal eſt réparé: l'ouvrier a toûjours à ſon métier une liſſe de ces brins de *fil* coupés de longueur convenable, pour ſubvenir au beſoin.

FIL DE METAL, (*Tireur d'or.*) eſt un morceau de metal qu'on a réduit à un très-petit diametre, en le faiſant paſſer par un petit trou rond fait dans de l'acier.

Les *fils de metal* ſont communément ſi fins, qu'on peut les travailler avec des *fils* de ſoie, de laine & de chanvre. Ils font un article conſidérable des manufactures.

Les metaux qu'on tire le plus communément, ſont l'or, l'argent, le cuivre, le fer.

FIL D'OR: ce qu'on appelle *fil d'or* eſt un lingot cylindrique d'argent recouvert d'or, lequel on a fait paſſer ſucceſſivement par un grand nombre de trous de plus petits en plus petits, juſqu'à ce qu'il ſoit arrivé à être plus fin que les cheveux. Cette prodigieuſe ductilité eſt un des caracteres diſtinctifs de l'or; elle eſt portée à un point qu'on auroit de la peine à imaginer. M. Halley a fait voir qu'un cylindre d'argent du poids de 48 onces, & recouvert d'une once d'or, donnoit un *fil* dont deux aulnes ne peſoient qu'un grain, enſorte que 98 aulnes de ce *fil* ne peſoient que 49 grains, c'eſt-à-dire qu'un ſeul grain d'or couvroit 98 aulnes. Par ce moyen la dixmillieme partie d'un grain couvre plus d'un demi-pouce.

Le même auteur en calculant l'épaiſſeur que doit avoir l'or qui entoure ce *fil*, trouve qu'elle ne peut être que la $\frac{2}{134500}$ partie d'un pouce. Cependant elle couvre ſi parfaitement l'argent, qu'on ne voit point même avec le microſcope aucun endroit où l'argent paroiſſe.

M. Rohaut a remarqué qu'un ſemblable cylindre d'argent couvert d'or, de deux piés 8 pouces de long & de 2 pouces 9 lignes de tour, donnoit après avoir été tiré, un *fil* de 307200 piés de long, c'eſt-à-dire qu'il parvenoit à avoir 115200 fois ſa premiere longueur.

M. Boyle rapporte que 8 grains d'or employés à couvrir un lingot d'argent, fourniſſent communément juſqu'à la longueur de treize mille piés. *Voyez* OR, & la méthode de le tirer, & *l'article* DUCTILITÉ. *Chambers.*

FIL D'ARGENT: ce *fil* ſe fait de la même maniere que le *fil* d'or; on prend ſimplement un lingot d'argent qui ne ſoit point doré. *Voyez* OR.

Il y a auſſi des *fils* qui imitent l'or & l'argent: le premier eſt fait d'un cylindre de cuivre argenté d'abord, & enſuite doré; le ſecond eſt ſimplement fait de cuivre argenté. On les tire de la même maniere que les *fils* d'or & d'argent.

Le *fil de cuivre* ſe tire encore de la même maniere que les précédens; on en a de toutes les groſſeurs, ſuivant les différens emplois qu'on en veut faire. Le plus fin eſt employé pour les inſtrumens de muſique, comme clavecins, harpe, pſalterion, *&c.* *Voyez* CORDE. Les Epingliers font auſſi une grande conſommation de *fil de cuivre* de différentes groſſeurs. *Voyez* EPINGLE.

Le *fil de fer* eſt nommé communément *fil d'archal*: la raiſon de cette dénomination eſt peu connue. M. Menage, célebre étymologiſte, tire ce nom de *filum & aurichalcum*; mais d'autres plus verſés dans les matieres de commerce, prétendent que Richard Archal fut le premier inventeur de la maniere de tirer le *fil de fer*, & qu'il lui donna ſon nom.

Il y a auſſi du *fil d'archal* depuis $\frac{1}{2}$ pouce juſqu'à $\frac{1}{10}$ de pouce de diametre. Les plus petits ſont employés dans les inſtrumens de Muſique, principalement pour les clavecins.

La Suede fournit beaucoup de *fil d'archal* aux autres nations.

Le premier fer qui coule de la mine lorſqu'on la fond, étant le plus doux & le plus fort, eſt conſervé pour en faire du *fil d'archal*. *Chambers.*

*FIL DE LACS, (*Manuf. en ſoie.*) *fil* à trois bouts & fort, ſervant à arrêter par un entrelacement ſucceſſif & déterminé, toutes les cordes que la liſeuſe a retenues avec l'embarbe, en liſant ou projettant le deſſein ſur le ſemple. Je dis *en projettant*; car tout l'art des étoffes figurées n'eſt qu'une projection de deſſus le papier reglé, où le deſſein a été tracé ſur le ſemple, & de deſſus le ſemple ſur la chaîne dont la trame ou l'ourdiſſage arrête différens points diverſement colorés & diverſement diſtribués, qui exécutent le deſſein; artifice qui, s'il avoit été imaginé par un ſeul homme, montreroit autant de ſagacité & d'étendue qu'il étoit poſſible d'en avoir; mais c'eſt l'invention de pluſieurs hommes qui l'ont perfectionné ſucceſſivement.

FIL DE REMISSE, (*Manuf. en ſoie.*) *fil* très-fin à trois bouts, qui ſert à faire les mailles des liſſes dans leſquelles ſont paſſés les *fils* de la chaîne.

FIL DE CHAÎNETTE, *terme de Tiſſerand.* C'eſt du gros *fil* ou de la petite ficelle dont les Tiſſerands forment la partie de leur métier, qu'ils nomment des *chaînettes*, parce qu'elles ſervent à lever ou baiſſer les *fils* de la chaîne, à-travers deſquels ils lancent la navette. *Voyez* CHAÎNETTE.

FIL DE LISSE, c'eſt une eſpece de *fil* ou ficelle médiocrement groſſe, dont les ouvriers qui travaillent avec la navette, ſe ſervent pour monter leurs métiers & en faire ce qu'ils appellent des *liſſes*. *Voyez* LISSES.

FIL D'OUVREAU, (*Verrerie.*) *Voyez* OUVREAU & *l'article* VERRERIE.

FIL *ou* LAMBEL, *en Blaſon*, c'eſt une piece d'armoirie qui a quelquefois plus & quelquefois moins de points, & qui fait la différence ou diſtinction du ſecond *fil*.

On porte quelquefois cette piece, comme une distinction défavorable dans un écusson; Guillim en rapporte plusieurs exemples: mais c'est le plus souvent la différence ou marque de distinction que le frere aîné porte dans ses armes pendant la vie de son pere.

Quelques-uns font cette distinction entre *fil* & *lambel*: ils appellent *fil*, la ligne supérieure & horisontale; & *lambel*, les points qui en sortent. *V.* LAMBEL.

Fil de trois lambels ou plus, *V.* LAMBEL. *Chambers.*

FILADIERE, s. f. (*Marine & Péche.*) c'est un petit bateau à-fond-plat, dont on se sert sur quelques rivieres, & particulierement sur la Garonne. *Voyez l'article* HARENEAU, *Péche.* (*Z*)

FILAGORE, s. f. les *Artificiers* appellent ainsi la ficelle avec laquelle ils étranglent les cartouches. *Voyez l'article* FUSÉE.

FILAGRAME, s. m. *ou* OUVRAGE DE FILAGRAME, se dit de tout morceau d'orfévrerie, fait avec des fils ronds extrèmement délicats, entrelacés les uns dans les autres, représentant divers ornemens, & quelquefois revêtus de petits grains ronds ou applatis; ce mot est composé de fil, *filum*, & de *granum*, grain. Les Latins l'appellent *filatim elaboratum opus*, *aurum*, *argentum*. Tel cabinet est rempli de plusieurs beaux morceaux d'ouvrages en *filagrame*. Nous avons des vases, des flambeaux, *&c.* travaillés en *filagrame*.

Il y a des ouvrages qui ne sont que revêtus de *filagrame* en forme d'ornemens, & il y en a d'autres qui en sont tout entiers; les Maltois, les Turcs, les Arméniens & d'autres ouvriers orientaux montrent beaucoup d'habileté dans ces sortes d'ouvrages qui demandent de l'adresse; le cas que l'on fait de cette sorte de travail dans ces pays-là, entretient leur industrie, comme le goût que l'on en a perdu ici est cause qu'il s'y trouve peu d'ouvriers en état de les bien faire.

FILAMENT, s. m. dans le corps animal, sont les parties simples & originaires qui existoient d'abord dans l'embryon ou même dans la semence, & qui par leur distinction, leur augmentation & l'accroissement, les sucs qui s'y joignent, donnent lieu, forment le corps humain & le conduisent à sa plus grande étendue. *Voyez* EMBRYON, CORPS, *&c.*

Il n'y a d'essentiel à l'animal, que les *filamens* qui existent dans l'œuf; le reste est étranger, & même accidentel.

Les *filamens* semblent répondre aux solides, qui sont en très-petite quantité. *V.* SOLIDE. *Chamb.* (*L*)

FILANDRE, s. f. (*Manége, Maréchall.*) terme qui dans l'art vétérinaire, a la même signification que celui de *tourbillon* dans la Chirurgie. C'est ainsi que l'on nomme par conséquent la matiere purulente, blanche & filamenteuse qui résulte communement de certains abcès. La membrane adipeuse, ce tissu de plusieurs feuillets extrèmement déliés, dont les entrelacemens variés & sans ordre composent des especes de cellules irrégulieres, forme, par exemple, des brides dans les javarts abcédés. Ces cellules ne se vuident pas d'abord, les feuillets ayant subi quelque tems l'impression des matieres purulentes, se pourrissent & tombent en forme de filamens, de-là le terme de *filandre* que les Maréchaux employent encore, lorsque dans les plaies des tendons une douce suppuration en a fait exfolier la membrane. *Voyez* PLAIES, JAVARTS, *&c.* (*e*)

FILANDRES, *en Fauconnerie*, maladie des faucons, qui consiste en des filamens ou cordons de sang coagulé & séché; occasionnés par une violente rupture de quelque veine, par laquelle le sang venant à s'extravaser, s'épaissit sous la figure de ces filamens, & cause à l'oiseau de grandes douleurs de reins & de hanches. Ce mot est dérivé du mot *fil*.

Filandres sont aussi une sorte de vers petits & déliés, qui incommodent fort les faucons, soit à la gorge, autour du cœur, au foie ou aux poumons, & qui quelquefois leur font du bien en ce qu'ils se nourrissent de ce qu'il y a de superflu dans ces parties.

Il y a quatre sortes de ces *filandres* ou *vermicules*. La premiere, dans la gorge ou le gosier; la seconde, dans le ventre; la troisieme, dans les reins, & la quatrieme sorte qu'on appelle *aiguilles*, à cause de leur extrême petitesse. Cette maladie se découvre par différens symptomes: comme quand l'oiseau bâille souvent, quand il serre le poing ou la perche avec ses ongles, quand il crie pendant la nuit, quand il grate sa queue, quand il frote ses yeux, ses aîles, ses narines, *&c.*

Comme ces vers sont fort remuans, l'oiseau fait des efforts fréquens pour s'en débarrasser; & on peut les appercevoir bien facilement en lui ouvrant le bec: du gosier, *&c.* ils montent au larynx, au cerveau, *&c.* & se repandent par tout le corps.

C'est la mauvaise nourriture qui est la cause ordinaire de cette maladie; on prétend que la façon de la guérir n'est pas de faire mourir ces vers, crainte des abcès que leur corruption pourroit former; mais qu'il faut principalement les endormir, afin qu'ils n'offensent & ne se fassent sentir que rarement..

C'est ce dont on vient à-bout en faisant avaler à l'oiseau une gousse d'ail; ce remede empêche les *filandres* de se faire sentir pendant quarante jours, d'autres employent la rue, la poudre-à-ver, l'aloës, la verveine, le safran, *&c.* *Voyez l'article* FAUCONNERIE, où l'on trouvera ce qu'il faut penser des *filandres* & de leur traitement. *Chambers.*

FILANDRES, *terme de Boyaudier*, ce sont des especes de lanieres qui se détachent des boyaux dans le tems qu'on les dégraisse, & qu'on jette dans des tonneaux ou tinettes pour les nettoyer, d'où des femmes les tirent & s'en servent comme de fil pour coudre les boyaux les uns au bout des autres, afin de leur donner la juste longueur que doit avoir la corde de boyau.

FILARDEUX, adj. *terme de bâtiment*, ce mot se dit du marbre & de la pierre qui ont des fils qui les font déliter. Ainsi le Languedoc, la sainte Baume, *&c.* sont des marbres *filardeux*, ainsi que la Lambourde, le Souchet sont des pierres *filardeuses*, parce qu'elles ont des fils qui les traversent. (*P*)

FILARETS, (*Marine.*) ce sont de longues pieces de bois qui, étant soûtenues de distance en distance par des montans de bois ou de fer qu'on nomme *batayoles*, forment tout-au-tour du vaisseau une espece de garde-fou, qui supporte le bassingage. (*Z*)

FILARIA, *phillyrea*, (*Hist. nat. bot.*) genre de plante à fleur monopétale, faite en forme de cloche découpée en quatre parties. Il sort du calice un pistil qui entre comme un clou dans la partie inférieure de la fleur, & qui devient dans la suite un fruit presque rond qui renferme une semence de la même forme. Tournefort, *inst. rei herb. Voy.* PLANTE. (*I*)

FILASSE, s. f. (*Œconomie rustique.*) c'est l'écorce du chanvre, lorsqu'elle a reçû toutes les préparations nécessaires pour être filée. *Voyez les articles* CHANVRE, CORDERIE, & FIL.

Un des plus grands avantages qu'on pût procurer à la plûpart de nos provinces, est la culture des chanvres, & la fabrication des toiles: il ne faut pour cela que des soins ordinaires, & qui sont à la portée de tout le monde. Les femmes & les filles peuvent s'occuper des apprêts du chanvre, suivant la méthode que nous allons expliquer, & filer dans tous les tems qu'elles ne donnent pas à d'autres occupations; & les hommes peuvent s'occuper de la culture du chanvre: pourquoi les laboureurs, journaliers, & autres habitans de la campagne n'auroient-ils pas un

métier de tiſſerand, & n'y travailleroient-ils pas aux jours & aux heures qu'ils ne peuvent employer à leurs travaux accoûtumés ?

Quoique l'uſage du chanvre ſoit depuis long-tems auſſi familier qu'il eſt néceſſaire, il paroît cependant que juſqu'à-préſent la nature & les propriétés de cette plante n'ont point encore été tout-à-fait bien connues.

M. Marcandier a obſervé que le roüiſſage ordinaire du chanvre n'étoit autre choſe que la diſſolution d'une gomme ténace & naturelle à la plante, dont elle fait l'unique lien, & qu'on ne doit laiſſer le chanvre roüir qu'à proportion de l'abondance de cette gomme & de ſon adhérence. Si on laiſſe le chanvre trop long-tems dans l'eau, les fibres de l'écorce ſe trouvant alors trop ſéparées entre elles par la diſſolution de preſque toute la gomme, on ne peut plus les enlever dans toute leur longueur, & la plus grande partie reſte mêlée dans la paille, avec laquelle ſouvent on la briſe. Il eſt donc dangereux par cette raiſon de laiſſer le chanvre trop long-tems roüir, & l'on ne doit avoir d'autre terme que celui qui ſuffit pour ſéparer exactement & ſans perte l'écorce d'avec la chenevotte ; peut-être ne faut-il pas plus de cinq à ſix jours pour cet eſſai.

Comme après avoir laiſſé le chanvre ſuffiſamment dans l'eau pour le mettre en état ſeulement d'être tillé ou broyé, l'écorce en paroît dure, élaſtique, & peu propre à l'affinage, ſuivant l'ancienne méthode ; M. Marcandier, par les réflexions & les différens eſſais qu'il a faits ſous les yeux & par les avis de M. Dodart, Intendant de Bourges, a trouvé le moyen de lui rendre aiſément & ſans frais toutes les qualités qui lui manquent. L'eau qui a déjà eu la propriété de ſéparer l'écorce de la paille dans le premier roüiſſage, diviſera bien mieux & ſans riſque les fibres les unes des autres, par la diſſolution totale de ce qui pouvoit lui reſter de gomme. Pour cet effet, il ſuffit, après que le chanvre a été tillé, de le mettre dans l'eau par petites poignées d'un quarteron ou environ, on les lie très-lâches dans le milieu par une ficelle un peu forte, pour les pouvoir manier & remuer dans l'eau ſans les mêler. Après avoir imbibé d'eau toutes les poignées, il faut les mettre dans un vaiſſeau de bois ou de pierre, de la même façon qu'on met tremper du fil dans un cuvier. On remplit enſuite le vaiſſeau d'eau où on laiſſe le chanvre pendant pluſieurs jours s'humecter & ſe pénétrer autant qu'il faut pour en diſſoudre la gomme. Trois ou quatre jours ſuffiſent pour cette opération ; après quoi il faut tirer toutes les poignées par leurs ficelles, les tordre & les laver à la riviere pour les purifier autant qu'il eſt poſſible de l'eau bourbeuſe & gommée dont elles ſortent : quand elles ſont ainſi dégorgées on les rapporte chez ſoi, & on peut alors les battre ſur une planche pour achever de diviſer toutes les parties qui ſeroient encore reſtées trop entieres. Pour cet effet, on étend ſur un banc de bois fort & ſolide chaque poignée de ce chanvre, après en avoir fait couler la ficelle, on la frappe dans toute ſa longueur avec la tranche d'un battoir ordinaire de blanchiſſeuſe, juſqu'à ce que les pattes & têtes les plus épaiſſes ſoient ſuffiſamment diviſées. Il ne faudroit pourtant pas battre avec excès chaque poignée : les fibres qui ſe trouveroient trop diviſées, ne conſerveroient point aſſez de force pour réſiſter au peigne ; & c'eſt une de ces attentions que la ſeule expérience peut faire connoître. Il y a même tout lieu de croire qu'en laiſſant le chanvre aſſez long-tems dans l'eau pour obtenir la diviſion des fibres par la ſeule diſſolution, on pourroit abſolument ſe diſpenſer de le battre.

Après ce leger travail qui eſt cependant le plus long, il faut relaver à l'eau courante chaque poignée en la prenant bout pour bout, & l'on voit alors le ſuccès de tout cet appareil. Toutes les fibres du chanvre ainſi battu ſe diviſent dans l'eau, ſe lavent, ſe dégagent les unes des autres, & paroiſſent auſſi parfaitement dreſſées que ſi elles avoient déjà paſſé dans le peigne ; plus l'eau eſt rapide, vive & belle, plus les fibres ſe blanchiſſent & ſe purifient. Lorſque le chanvre paroît aſſez clair & entierement purgé de ſa craſſe, on le tire de l'eau le plus en largeur qu'il eſt poſſible ; puis on le met ſur une perche au ſoleil égoutter & ſécher.

Si cette méthode ne paroît pas aſſez prompte à ceux qui ne s'embarraſſeroient pas de la dépenſe, ou qui trouveroient ces opérations trop pénibles dans les lieux où il n'y a pas d'eau courante, ils pourront employer les leſſives ordinaires de cendres, ſoit qu'on les faſſe exprès, ou qu'on veuille profiter de celles que l'on fait aſſez ſouvent pour le linge. M. Marcandier qui a fait diverſes expériences ſur cet objet, & qui a reçû les obſervations de quelques particuliers également zélés pour le bien public, a reconnu que la gomme du chanvre, qu'on auroit bien fait dégorger auparavant, n'eſt point contraire au linge avec lequel il ſe trouveroit mêlé, qu'il ſuffiroit ſeulement de mettre une couche de belle paille d'environ deux pouces d'épaiſſeur au fond du cuvier, pour filtrer & purifier l'eau dont cette paille retiendroit & la bourbe & la gomme. Par cette legere précaution, les ſels de la leſſive ainſi dégagés exercent toute leur activité ſur le chanvre ou ſur le linge que l'eau pénetre ; & l'on ne s'eſt point apperçû qu'il s'y ſoit trouvé aucune tache. On ſent aiſément que la chaleur de l'eau & l'alkali des cendres doivent opérer une diſſolution bien plus prompte que celle qui ne ſe feroit qu'à l'eau froide ; mais il ne ſera pas moins néceſſaire de battre le chanvre qui reſteroit encore trop entier, & de le laver au moins pour la derniere fois dans une eau courante & belle, pour le purger totalement de l'eau de leſſive & de ſa gomme.

De cette maniere, les fibres du chanvre, comme autant de brins de ſoie, ſe dégagent, ſe diviſent, ſe purifient, s'affinent, & ſe blanchiſſent, parce que la gomme qui étoit le ſeul principe de leur union, étoit auſſi celui de leur craſſe, & des différentes couleurs qu'on voit au chanvre. Il a même paru dans les expériences qu'on a faites, que le chanvre le plus noir & le plus rebuté, étoit celui qui acquéroit la plus grande perfection dans les opérations de la nouvelle méthode.

Quand le chanvre eſt une fois bien ſec, on le plie avec précaution, en le tordant un peu, pour que les fils ne puiſſent pas ſe mêler davantage : on le peut alors donner au chanvreur, pour en tirer le plin ou *filaſſe*. Il ne ſera plus néceſſaire de le piler ſi long-tems qu'auparavant : cet ouvrage autrefois ſi dur par les forces qu'il exigeoit, & ſi dangereux par la pouſſiere mortelle que l'ouvrier reſpiroit, ne ſera plus qu'un métier médiocrement pénible.

Il ne faudra plus chercher de machines pour ſauver aux hommes les fatigues & les dangers du travail ; l'opération du chanvreur ſera bornée déſormais à un pilage facile, & aux ſeules façons ordinaires du peigne. Elle devient d'autant plus aiſée que la matiere eſt plus douce au travail, & n'exhale plus aucune pouſſiere incommode ; auſſi n'y a-t-il preſque plus de déchet dans cette opération. Si l'on veut ſe ſervir de peignes fins, le chanvre ainſi lavé donnera de la *filaſſe* ſuſceptible du plus beau filage, & comparable au plus beau lin, & ne fournira guere plus d'un tiers de fort bonnes étoupes.

Or cette étoupe qui étoit auparavant un objet de rebut, & qu'on vendoit ordinairement à quelques cordiers deux ſous ſix deniers la livre, devient par

une nouvelle opération un objet de la plus grande utilité. En la cardant comme de la laine, il en réſulte une nouvelle matiere fine, moëlleuſe, & blanche, & dont juſqu'à-préſent on ne connoiſſoit pas l'uſage. On peut l'employer ſeule en cet état, pour en faire des oüates, qui, à beaucoup d'égards, l'emporteront ſur les oüates ordinaires; mais de plus on la peut filer & en tirer un très-beau fil. On peut auſſi la mêler avec du coton, de la ſoie, de la laine même, & du poil; & le fil qui réſulte de ces mélanges fournit, par ſes variétés infinies, matiere à de nouveaux eſſais très-intéreſſans pour les arts, & très-utiles à pluſieurs manufactures.

On n'a pas encore, à beaucoup près, épuiſé toutes les combinaiſons qui peuvent multiplier les avantages du chanvre ſous ſes différentes formes. Les toiles qui ſeront fabriquées de chanvre ainſi préparé ne ſeront pas ſi long-tems au blanchiſſage, & le fil même n'aura plus beſoin des leſſives par leſquelles on étoit obligé de le faire paſſer.

Ces premieres découvertes ont conduit à penſer que les déchets même du chanvre les plus groſſiers, & les balayures des atteliers où on le travaille, renfermoient encore une matiere précieuſe qu'on jettoit ordinairement au feu ou ſur le fumier, parce qu'on n'en connoiſſoit pas l'uſage. Elle n'a cependant beſoin que d'être broyée, nettoyée, & purifiée dans l'eau, pour être d'un excellent emploi dans les papeteries: l'épreuve qui en a été faite ne laiſſe aucun doute ſur cet objet; & l'on ſent aiſément qu'il eſt d'une véritable importance.

Une pratique aveugle & les préjugés qu'elle a produits, ont fait méconnoître juſqu'à-préſent les excellentes propriétés & la perfection naturelle du chanvre: on ne s'étoit pas encore apperçû que le fil exiſtoit dans la plante, indépendamment des opérations de l'art, qui ne peut ni le former ni le perfectionner; que le travail ſe borne uniquement à le nettoyer & le diviſer, en ſéparant les ſoies dont le ruban ou l'écorce eſt compoſée; que ce ruban eſt une eſpece d'écheveau naturel dont les fils ſont aſſemblés dans leur longueur par une humeur ſale & glutineuſe qu'il faut abſolument diſſoudre & chaſſer, comme également contraire à l'ouvrier & à l'ouvrage.

La nature du chanvre & ſes propriétés nous étant à-préſent mieux connues, on ne doute pas que les gens de campagne ne mettent à profit tous les avantages qu'ils peuvent ſe procurer par la pratique de ces nouvelles méthodes. S'ils s'appliquent à la culture des chanvres de Berri, où ils ſont les plus eſtimés; & s'ils en perfectionnent les apprêts, ils s'aſſûreront le débit de tous leurs ouvrages, ſoit qu'ils ſe bornent ſimplement au filage, ou qu'ils veuillent en faire de belles toiles.

M. Dodart, Intendant de Bourges, n'a rien négligé pour encourager cette nouvelle culture du chanvre, & l'établiſſement ſucceſſif d'une multitude de petites manufactures diſperſées dans ſa province, pour laquelle il a bien vû qu'elles ſeroient une ſource conſidérable d'opulence.

Il ne s'eſt pas contenté de promettre ſa faveur & ſa protection à ceux qui aimoient aſſez le bien public pour le ſeconder, & d'inviter les gentils-hommes qui demeurent dans leurs terres, les curés & les bourgeois, d'entrer dans ſes vûes. Il a de plus propoſé un prix de trente liv. qui ſera diſtribué dans chacune des villes d'Iſſoudun, Châteauroux, la Châtre, S. Amand, & Bourges, à la femme qui apportera ſix livres de fil le plus parfait, pourvû qu'il ait été filé de *filaſſe* préparée ſelon la nouvelle méthode, & deux prix de dix liv. aux deux femmes qui auront le mieux travaillé après la premiere fileuſe.

On offre de prendre le fil non-ſeulement de celles qui auront remporté le prix, mais encore celui des bonnes fileuſes qui auront concouru, & de le leur payer, ſi elles le veulent.

Ceux qui connoiſſent les vrais moyens d'étendre le Commerce, de favoriſer la population, & de rendre les peuples heureux, ne trouveront pas les prix propoſés par M. l'Intendant de Bourges, fort inférieurs à ceux qu'on a fondés dans les académies. Son goût pour les choſes utiles s'eſt étendu juſqu'à la perfection de notre ouvrage; & c'eſt du mémoire qu'il a fait répandre dans ſa province, & qu'il a bien voulu nous communiquer, que nous avons tiré ce qui précede ſur la culture du chanvre & ſur la meilleure préparation de la *filaſſe*.

FILASSIER, ſ. m. ouvrier & marchand tout enſemble qui donne les dernieres façons à la filaſſe, après que la chenevotte a été groſſierement concaſſée & briſée par un inſtrument qu'on nomme *brie* en Normandie, & *brayoire* en d'autres endroits.

Il y a à Paris une communauté ou corps de métier compoſé de femmes qui prennent la qualité de *linieres*, *chanvrieres*, & *filaſſieres*; cette communauté eſt fort ancienne; ſes ſtatuts de 1485 ne ſont qu'une addition à ceux qu'elle avoit déjà depuis long-tems. Dans ces ſtatuts qui ſont les premiers de ceux qui lui reſtent, cette communauté étoit compoſée de maîtres & de maîtreſſes également admis à la jurande, deux de chaque ſexe.

Ce fut encore au nom des maîtres & maîtreſſes, jurés & jurées, que furent demandées & accordées les lettres-patentes d'Henri II. en 1549, auſſi-bien que celles de 1578; mais en 1666, la communauté ayant obtenu de nouveaux ſtatuts & reglemens, & une nouvelle forme de gouvernement, il n'y eſt plus fait mention de maîtres, de jurés, ni d'apprentis: depuis ce tems-là, c'eſt une communauté de maîtreſſes, qui ne partagent la jurande avec perſonne.

Ces derniers ſtatuts & les lettres-patentes furent non-ſeulement enregiſtrées au parlement & au châtelet à l'ordinaire, mais ils furent encore lûs & publiés à ſon de trompe, le 2 Janvier 1667, ſur la permiſſion du lieutenant civil du 30 Décembre 1666.

Les jurées de cette communauté ſont au nombre de quatre, qui ſont élûes deux chaque année.

Les maîtreſſes ne peuvent avoir d'apprentiſſes qu'elles ne tiennent boutique ouverte, magaſin, ou étalage pour leur propre compte.

Elles ne peuvent avoir qu'une apprentiſſe à la fois, & doivent l'obliger pour ſix ans.

L'apprentiſſe aſpirante à la maîtriſe doit faire chef-d'œuvre, dont néanmoins la fille de maîtreſſe eſt exempte.

Aucune apprentiſſe ou fille de boutique de ces ſortes de marchandes ne peut entrer au ſervice d'une nouvelle maîtreſſe, à moins qu'il n'y ait douze ou treize boutiques entre celle où elle entre & celle d'où elle ſort; & cela parce que preſque toutes les boutiques de ces ſortes de marchandes étant dans une des halles de Paris, & toutes attenantes les unes des autres, il ſeroit difficile d'entretenir la paix entre la nouvelle & l'ancienne maîtreſſe de ces filles.

Enfin les chanvres, lins, & filaſſes qu'apportent les forains ſont ſujets à viſite; & les marchands ſont tenus de les faire deſcendre & mettre en la halle pour y être viſités.

C'eſt dans un canton de la halle au blé de Paris, que de toute ancienneté les marchandes chanvrieres ſont établies. Auſſi il eſt fait mention de cette place dans leurs plus anciens ſtatuts, & toûjours depuis elles y ont été conſervées & maintenues par leurs lettres-patentes juſqu'à-préſent.

C'eſt-là auſſi qu'il eſt ordonné par les ſtatuts que les marchands doivent tranſporter leurs marchandiſes.

Il y a pourtant une exception à cet article, en faveur de la foire S. Germain; les marchands forains

ayant droit d'y décharger leurs marchandiſes, que les jurées chanvrieres peuvent bien & doivent, mais qu'elles, non plus que les autres maîtreſſes, ne peuvent acheter qu'après que les bourgeois s'en ſont fournis pendant les deux jours qui leur ſont accordés par préférence. *Voyez les réglemens du Commerce.*

FILATERIUS LAPIS, (*Hiſt. nat.*) pierre qui a la couleur de la chryſolite, & qui, ſuivant Ludovico Dolce, a la propriété de débarraſſer ceux qui la portent, de la crainte & de la mélancolie. *Voyez* Boetius de Boot.

* FILATRICES, ſ. f. (*Soirie.*) femmes occupées dans les manufactures en ſoie, à la tirer de deſſus les cocons. *Voyez l'article* SOIE.

* FILATRICES, (*Commerce de ſoie.*) c'eſt une étoffe tramée de fil en fond ſatin.

* FILATURE, ſ. f. (*Manufact. de ſoie.*) c'eſt ainſi qu'on appelle les lieux où le tirage du coton eſt ſuivi du moulinage de la ſoie, tant en premier qu'en ſecond apprêt; de ſorte qu'au ſortir de la *filature*, la ſoie ſoit préparée en organſin parfaite, & prête à être miſe en teinture.

* FILE, ſ. f. (*Gramm. & Arts méchan.*) il ſe dit de pluſieurs objets ſéparés les uns des autres, mais voiſins & placés dans une même direction.

FILE, *en terme de Guerre*, eſt un nombre d'hommes placés les uns derriere les autres ſur une même ligne droite, & faiſant face du même côté. Le premier ſoldat de la *file* eſt appellé *chef-de-file*, & le dernier *ſerre-file*. *File* ſe dit également dans la cavalerie & dans l'infanterie.

On dit *ſerrer les files*, c'eſt-à-dire *ſerrer les ſoldats les uns contre les autres*. Lorſqu'il s'agit de combattre, l'épaiſſeur de chaque *file* eſt de deux piés. *Voyez* BATAILLON. *Doubler les files*, c'eſt doubler l'épaiſſeur du bataillon, & diminuer ſa largeur ou ſon front. Le nombre d'hommes de chaque *file* dans le bataillon, en détermine la hauteur; ainſi on dit qu'*il eſt à quatre de hauteur*, lorſque la *file* eſt de quatre hommes, *&c. Voyez* ÉVOLUTIONS. (Q)

* FILÉ, adj. pris ſubſt. (*Ruban.*) c'eſt du fil d'or ou d'argent *filé* ſur ſoie, lorſqu'il eſt fin; & ſur fil, lorſqu'il eſt faux. Le *filé* ne ſert qu'à tramer, & ne s'employe que rarement dans la chaîne. Il y en a de différentes groſſeurs, diſtribuées ſous différens numeros, depuis le 2 *S* juſqu'au 7 *S*. *Voyez à l'article* OR, la maniere de filer l'or.

FILER, v. act. *voyez l'article* FIL.

FILER LES MANŒUVRES, *ou* LARGUER LES MANŒUVRES, (*Marine.*) c'eſt les lâcher.

Filer du cable, c'eſt lâcher le cable, & en donner autant qu'il eſt beſoin pour mouiller l'ancre comme il faut, & mettre le vaiſſeau à l'aiſe, ou le ſoulager quand il eſt tourmenté par le gros tems.

Filer le cable bout pour bout, c'eſt lâcher tout le cable, & l'abandonner entierement avec l'ancre qu'on n'a pas le tems de lever, ce qui n'arrive que dans un cas où l'on ſoit très-preſſé d'appareiller, ſoit pour pourſuivre l'ennemi ou l'éviter.

Filer ſur ſes ancres: quelques-uns ſe ſervent de cette expreſſion pour dire *chaſſer ſur ſes ancres*, mais improprement; car *filer ſur ſes ancres* ne ſignifie rien autre choſe que *filer du cable* pour ſoulager l'ancre, quand la mer eſt groſſe. (Z)

FILER, *en terme de Cardeur*, c'eſt mettre la laine en petits cordons, en la roulant ſur elle-même par le mouvement du roüet. *Voyez l'article* LAINE.

* FILER, *en terme de Cirier*, c'eſt faire la petite bougie, & la devider ſur un tour. *Voyez* TOUR. La meche eſt à gauche, roulée ſur un tour; elle paſſe dans la baſſine fort près du fond, dans un anneau qui y eſt ſoudé: elle en ſort à droite, en traverſant une filiere qui la réduit à la groſſeur qu'on veut lui donner, & ſe tourne enſuite ſur un autre tour placé de l'autre côté. *Voyez la Planche du Cirier, & l'article* BOUGIE.

FILER, *terme de Corderie*, c'eſt fournir, toûjours en s'éloignant du roüet & en reculant, une quantité égale du chanvre qu'on porte à ſa ceinture ou à ſa quenouille, afin que l'impreſſion qu'il recevra de la roue du roüet, le torde & en forme un fil.

* FILER LA TÊTE, *en terme d'Epinglier*, c'eſt former par le moyen d'un roüet qui devide le laiton ſur une branche exprès, des ſortes de petits anneaux doubles dont on fait la tête de l'épingle. *Voyez* TÊTE & ROUET, & GAUDRONNER, & *les Planches & figures de l'Epinglier. a* eſt le fil ſur lequel on devide l'autre fil qui doit ſervir à faire les têtes. Ce fil ſort de deſſus un tourniquet *b*. *Voyez l'article* EPINGLE.

FILER, (*Tireur d'or.*) c'eſt ou couvrir le fil de ſoie ou autre, de fil d'or faux ou fin; ou tirer à la filiere le fil d'or faux ou fin. *Voyez à l'article* OR, la maniere de le *filer*.

* FILERIE, *terme de Corderie*, endroit où l'on file le chanvre pour en faire des cordes.

Il y a des *fileries* qui ſont découvertes, & d'autres qui ſont couvertes.

Le long des murailles des villes, à l'abri des vents; dans les foſſés ou ſous les arbres des remparts, à couvert du ſoleil, on voit ſouvent des fileurs-marchands qui travaillent. Ce ſont ces endroits qu'on appelle des *fileries découvertes*; ainſi ces *fileries* ne ſont autre choſe qu'une allée longue, unie, & qui eſt un peu à couvert du ſoleil ou du vent. Les marchands n'en ont pas d'autres; & il y en a de pareilles dans les ports du Roi, où l'on ne travaille que quand les ouvrages preſſent beaucoup.

On conçoit aiſément que les ouvriers ne peuvent pas travailler dans les grandes chaleurs, à cauſe de l'ardeur du ſoleil; ni dans les grands froids, ni même dans aucune ſaiſon, quand il pleut: c'eſt pourquoi dans les ports du Roi, où il eſt important que les ouvrages ne ſoient pas interrompus, il y a des *fileries* couvertes.

Les *fileries* couvertes ſont de grandes galeries longues depuis 600 juſqu'à 1000 piés, larges de 20, 25 ou 28 piés, & hautes ſous les tirans de la charpente de 8 à 9 piés. Il y a de côté & d'autre des fenêtres garnies de bons contre-vents, que l'on ouvre ou que l'on ferme ſuivant que l'exige la température de l'air.

Dans une *filerie* de 20, 25 ou 28 piés de largeur, il y a ordinairement trois ou quatre roüets à chaque bout, autant de tourets, & des rateliers de diſtance en diſtance pour ſoûtenir le fil. *Voyez* CORDERIE, *& les fig.* Voyez *l'art. de la Corderie de M.* Duhamel.

FILET DE LA LANGUE, ſ. m. (*Anat.*) Le frein qu'on nomme vulgairement *le filet de la langue*, eſt ce ligament élaſtique & même muſculeux qui paroît d'abord ſous la langue, pour peu qu'on en leve la pointe en ouvrant la bouche.

Le point fixe du *filet de la langue* eſt aux petites éminences oſſeuſes qui ſont au milieu de la partie interne de ce qu'on appelle *ſymphiſe du menton*; delà il s'attache au-deſſous & dans le milieu de la partie ſaillante & iſolée de la langue juſqu'à ſon extrémité, de maniere que la volubilité des mouvemens de la langue eſt modérée par ce lien.

Aux deux côtés du frein ou *filet* ſe trouvent les veines & les arteres que l'on appelle *ranules*, avec des nerfs & autres vaiſſeaux pour les fonctions de cette partie: le tout eſt couvert de la membrane qui tapiſſe l'intérieur de la bouche. Cette membrane qui eſt fort adhérente au palais, aux joues & aux parties ſupérieures & latérales de la langue, eſt mobile dans tout le deſſous de la langue: le tiſſu cellulaire qui la lie en cet endroit eſt ſi extenſible, qu'il obéit & ſe prête à tous les mouvemens que fait la langue; cette

membrane eſt cependant un peu adhérante dans l'endroit où elle fait le pli qui enveloppe le *filet*. Ce pli couvre la courbure antérieure des muſcles génioglosſes, depuis la pointe de la langue juſqu'au deſſous de l'intervalle mitoyen des dents inciſives inférieures ; ainſi le repli de la membrane dont la cavité inférieure de la bouche eſt recouverte, n'eſt pas le *filet* même, comme on ſe le perſuade, il n'en eſt que l'enveloppe.

Le principal uſage du frein de la langue, eſt de modérer les mouvemens trop vifs de cette partie ; de la conduire & de la retenir lorſqu'on la pouſſe en-avant pour la tirer hors de la bouche, ou qu'on la retire en-arriere & au fond du goſier pour faire la déglutition. Il ſert en même tems à la parole, en donnant à la langue la liberté de ſe promener dans toute la bouche, & d'exécuter tous les mouvemens néceſſaires à la prononciation.

Ce ligament de la langue eſt ſujet à pluſieurs vices de conformation, & entr'autres à être trop court à différens degrés ; accident que l'uſage abuſif a nommé *le filet*, & dont il faut chercher la connoiſſance & le remede dans l'art chirurgical. *Voyez* FILET, (*Chirurg.*) *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

FILET, (*Opération du*) *Chirurg.* Cette partie eſt quelquefois ſi longue aux enfans nouveau-nés, qu'elle empêche de remuer la langue avec liberté, & de teter facilement. Pour y remédier il faut couper le *filet* avec la pointe des ciſeaux. La bouche de l'enfant étant ouverte, le chirurgien tient de ſa main gauche une ſonde cannelée, dont le manche fendu forme une fourchette avec laquelle il bande le *filet* & ſoûtient la langue. *Voyez Pl. II. de Chirurgie, fig. 5.* La *figure 6.* repréſente un inſtrument particulier pour cette opération. On coupe enſuite le frein avec des ciſeaux droits qui doivent être très-mouſſes, pour ne pas riſquer d'ouvrir les veines ranules. On a vû des enfans qui ſont morts de l'hémorrhagie de ces veines, ſans qu'on s'en ſoit apperçû, parce qu'ils avaloient leur ſang à meſure qu'il ſortoit des vaiſſeaux. Ces malheurs preſcrivent l'attention qu'on doit avoir en pareil cas, afin de remédier à l'accident de l'hémorrhagie par différens moyens connus, parmi leſquels l'eau très-froide, ou même un morceau de glace, ſont très-efficaces.

Feu M. Petit le chirurgien a donné à l'académie royale des Sciences un mémoire inſéré dans le recueil de l'*année 1742*, dans lequel il fait voir que l'opération du *filet*, qui paroît une des moins importantes de la Chirurgie, mérite toute l'attention poſſible. Il a obſervé que cette opération faite ſans néceſſité au-delà de ſes juſtes bornes, laiſſe à la langue la dangereuſe liberté de ſe recourber en arriere. En facilitant ainſi à l'enfant un mouvement de déglutition auquel il tend ſans ceſſe, & qu'excite encore le ſang épanché dans ſa bouche, il va enfin juſqu'à avaler ſa langue, c'eſt-à-dire à l'engager ſi avant dans le goſier, qu'il en eſt bientôt étouffé. Il ne faut donc pas quitter les enfans un ſeul moment de vûe pendant vingt-quatre heures, après qu'on leur a coupé le *filet*. Inſtruit par l'expérience de pareils malheurs, M. Petit a ſauvé la vie à pluſieurs enfans par cette précaution, ayant dégagé promptement la langue qui bouchoit la reſpiration. C'eſt par la conſidération de cet accident, qu'il donne pour précepte qu'il ne faut jamais couper le *filet* quand l'enfant peut teter, & il faut toûjours avoir une nourrice pour lui donner la mammelle après que l'opération eſt faite.

M. Petit a imaginé un inſtrument particulier pour couper le *filet* : ce ſont des ciſeaux dont les pointes ſont armées d'une plaque repliée & fendue pour recevoir le *filet*. Voyez *Pl. XIX. de Chirurgie, fig. 4. n°. 1.* Une des branches de ces ciſeaux eſt dormante ; elle eſt fixée par une vis à la plaque, ſur un des bords de la fente qui reçoit le *filet*, *n°. 2.* L'autre branche eſt mobile, & elle eſt éloignée de la premiere par un reſſort qui en écarte le manche, *n°. 3.* Le *n°. 4.* montre la vis qui forme l'union des deux branches, & qui fixe la plaque repliée, *n°. 5.* Cet inſtrument met les vaiſſeaux à couvert, & évite ſûrement le danger d'une hémorrhagie, à moins que par quelques variations aſſez communes dans la diſtribution des vaiſſeaux en général, & néanmoins fort rares dans le cas dont il s'agit, il n'entre dans la ſtructure du *filet* une branche d'artere aſſez conſidérable. Dans ce cas il faudroit avoir recours, ſuivant la pratique ordinaire, à l'application du cautere actuel. *Voyez* FEU. On peut réuſſir en contenant un morceau d'amadou ou d'agaric de chêne aſſez long-tems ſur l'endroit d'où le ſang ſort. M. Faure, maître en Chirurgie à Lyon, & qui eſt fort diſtingué dans notre art par ſes connoiſſances & ſon habileté, vient de ſe ſervir avec ſuccès de ce moyen dans pluſieurs opérations qui ont du rapport à l'opération du *filet*. Il a remarqué que pluſieurs enfans apportoient en naiſſant une conformation vicieuſe ſur la langue, qui conſiſte en un bourrelet charnu qui eſt quelquefois ſi gros & ſi étendu, qu'il paroît former une double langue. Ce bourrelet empêche l'action de la langue de l'enfant ſur le mammelon de ſa nourrice ; ce qui l'expoſe à une mort certaine, ſi l'on ne connoît pas la cauſe qui empêche la ſuccion, & qu'on n'y remédie point.

Ce bourrelet qui enveloppe le *filet*, & qui s'étend plus ou moins des deux côtés, a été obſervé pluſieurs fois par M. Faure, qui en a donné des relations détaillées à l'académie royale de Chirurgie. Il a été obligé quelquefois d'emporter avec des ciſeaux cette excroiſſance charnue, pour donner à l'enfant la facilité de teter. Dans d'autres cas il s'eſt contenté de faire dégorger cette excroiſſance au moyen de quelques ſcarifications, & le ſuccès de ce ſecours l'a diſpenſé de faire l'extirpation. Le mémoire de M. Faure donne une méthode de contenir la langue, qui paroît préférable à la fourchette ou au manche fendu de la ſonde dont nous venons de parler pour l'opération du *filet*. Il n'y a aucun enfant dont il ait manqué d'aſſujettir la langue & le *filet* avec le pouce & l'indicateur de la main gauche introduits dans la bouche, obſervant de tourner la paume de la main du côté du nez de l'enfant. Ces deux doigts conduiſent & gouvernent les branches des ciſeaux, & reglent l'opération.

Il y a une autre diſpoſition dans la langue de quelques enfans nouveau-nés, qui les empêche de teter, & que l'on ſait avoir été funeſte à pluſieurs. On leur trouve la langue appliquée contre le palais, enſorte qu'on leur préſente le teton ſans qu'ils le ſaiſiſſent. Le ſecours qu'il faut donner dans ce cas, eſt bien ſimple ; il ſuffit de paſſer le doigt entre le palais & la langue. Cette obſervation eſt très-importante, elle n'eſt écrite dans aucun auteur ; & depuis qu'elle a été communiquée à l'académie royale de Chirurgie par un chirurgien de province qui a ſauvé la vie à ſon fils, après avoir été pluſieurs jours dans la plus grande perplexité, parce que cet enfant ne pouvoit pas teter, pluſieurs membres de l'académie ont dit qu'ils avoient connoiſſance que quelques enfans avoient été la victime de cette mauvaiſe ſituation de la langue, à laquelle il eſt ſi aiſé de remédier. (*Y*)

FILET DE MERLIN, (*Marine.*) eſt un petit cordage qui ſert à ferler les voiles dans les marticles. (*Z*)

FILET, (*Manége, Maréchall.*) Nous appellons de ce nom une ſorte d'embouchure deſtinée à être placée dans la bouche du cheval lorſqu'on le panſe, qu'on le conduit à l'abreuvoir, & lorſqu'on le ſort de l'écurie pour le ſoûmettre à l'examen de ceux qui veulent l'apprécier, & en conſidérer les beautés & les défauts. *Voyez* MORS. (*e*)

FILET, (*Chaſſe, Pêche*, &c.) ce ſont des tiſſus à mailles plus ou moins larges, faites avec du fil ou de la ficelle, ou de la ſoie, pour prendre ou les poiſſons ou les oiſeaux, *&c.*

Ces *filets* ſe font de la même maniere que ceux des jeux de paume, & autres.

Nous donnerons la maniere de les travailler à l'*article* RETS.

FILET ſe dit proprement, *parmi les Blondiers*, du brin doublé de pluſieurs autres, dont on fait le toilé. *Voyez* DOUBLER & TOILÉ.

* FILET, (*Armurier, Coutelier, Serrurier, & autres ouvriers tant en fer qu'en autres métaux.*) c'eſt ainſi qu'on appelle une petite éminence longitudinale & linéaire exécutée ſur certains endroits d'une piece, pour y ſervir d'ornement. Ces *filets* ſont de groſſeurs & formes différentes: il y en a qui ſont contournés & circulaires, ils ſe font à la lime; d'autres ſont droits, & ſe peuvent faire avec un inſtrument fort ſimple. Imaginez un morceau d'acier très-fin, & trempé fort dur, au milieu duquel on ait pratiqué une fente du diametre ou de l'épaiſſeur qu'on veut donner au *filet*. Les côtés de cette fente ſont très-vifs & fort tranchans. En appuyant cet inſtrument ſur un ouvrage où l'on veut tirer un *filet* droit, tel, par exemple, que le dos de la lame d'un couteau, & en obſervant de l'appliquer le long du dos de la lame du couteau, de maniere que dans le mouvement de cette eſpece de filiere, la fente correſponde toûjours au milieu de l'épaiſſeur du dos de la lame; il eſt évident que la partie du dos correſpondante à la fente de la filiere, entrera dans la fente à meſure que ſes parties latérales ſeront coupées & enlevées par les côtés vifs & tranchans de la fente même; & qu'il ſe formera ainſi une petite élevation qui regnera également tout le long & ſur le milieu du dos de la lame du couteau. On appelle cette élevation *un filet*. On repare enſuite ce *filet* à la lime, c. à d. qu'on l'arrondit. Cette manœuvre eſt très-ingénieuſe, & épargne beaucoup de tems & d'adreſſe que demanderoit, ſans cette filiere, un ouvrage de cette nature. Au reſte, autant j'admire les *filets* ſur un certain genre d'ouvrage, autant je deſapprouve cette eſpece de petite moulure ſur tous ceux qui ſervent aux tables à manger, & dans d'autres occaſions ſemblables; la craſſe s'y loge, & il faut un ſoin extrême pour y entretenir une propreté dont les formes ſimples & unies ſont beaucoup plus ſuſceptibles. Lorſque la partie d'une piece ſur laquelle on ſe propoſe de former un *filet*, a une certaine épaiſſeur, on pratique au milieu de la filiere une échancrure où cette épaiſſeur puiſſe entrer, & s'avancer, à meſure que le *filet* ſe forme par la fente pratiquée au milieu même de l'échancrure. On peut varier à l'infini la figure de ce petit inſtrument, ſelon les ouvrages & les endroits des ouvrages qu'on veut orner d'un *filet;* mais la partie eſſentielle de cet inſtrument, celle qui l'exécutera toûjours & qui ne variera pas, c'eſt la fente & ſes côtés tranchans. On pourroit rapporter cette filiere au genre des rabots.

FILET, (*Couvreur.*) eſt le plâtre qui ſe met au haut du comble qui porte contre un mur, comme les appentis.

FILET, (*Horlog.*) nom que les Horlogers donnent à une petite partie ſaillante qui regne ordinairement tout-autour d'un corps. Le nom de *filet* vient vraiſſemblablement de ce qu'il fait un effet pareil à celui que feroit un fil qu'on auroit roulé autour d'un corps. *Voyez l'article* FILET, (*Coutell.*) comme il s'exécute quand il eſt droit. (*T*)

FILET, *en terme d'Orfévre en groſſerie;* c'eſt un trait qu'on exécute le long des cuilleres & des fourchettes, & qui regne ordinairement le long de la ſpatule des cuilleres & fourchettes, juſqu'au cuilleron, & quelquefois même borde auſſi le cuilleron.

FILET ſe dit auſſi généralement, *en terme d'Orfévre*, d'un trait formé à l'onglette, & qui regne au bas des moulures. On borde preſque tous les creux dans les ornemens de gravûres.

FILETS, *terme de Paumiers;* c'eſt ainſi qu'on nomme de grands réſeaux faits de ficelle, qu'on place ſous la corde, dans le dedans, au galeries, & autour des jours qui ſont au haut des jeux de paume, pour arrêter les balles qu'on y jette. *Voyez* JEU DE PAUME. *Voyez auſſi* FILET (*Pêche & Chaſſe*); ils ſe font de même.

FILET, (*Relieur.*) *voyez* PALETTE & ROULETTE.

FILET, (*Serrurerie.*) eſt un ornement qui s'exécute au bout d'un bouton, & qui eſt la même choſe que ce qu'on appelle en Architecture, *congé*.

Il ſe dit auſſi du pas de la vis qui eſt cavé ou tranchant; c'eſt ce qui fait qu'on dit, *une vis à double, triple filet* ou *pas*.

FILET. Les *Tireurs d'or* appellent *filet*, un trait d'or ou d'argent battu & devidé ſur de la ſoie.

FILET, *en Blaſon*, ſignifie une eſpece de *bord* ou *bordure* qui comprend le tiers ou le quart de la largeur d'une bordure ordinaire. *Voyez* BORDURE.

On ſuppoſe que le *filet* eſt tiré du haut en-bas, qu'il eſt d'une autre couleur que l'écuſſon, & qu'il tourne tout-autour proche du bord, comme un galon ſur un manteau.

Filet eſt un terme dont on ſe ſert auſſi pour ſignifier une des pieces de l'écuſſon qui eſt tirée, comme la barre, du point gauche du chef à-travers l'écuſſon, en maniere d'écharpe; cependant on la voit auſſi quelquefois dans la poſition d'une bande, d'une faſce, d'une croix, *&c. Voyez le P. Ménétrier.*

Suivant Guillim, le *filet* eſt la quatrieme partie du chef, & il eſt placé dans le chef-point de l'écuſſon. *Voyez* CHEF.

FILEUR, ſ. m. *terme de Corderie*, eſt un artiſan qui, en fourniſſant une quantité toûjours égale de chanvre, s'éloigne du roüet en reculant, & donne lieu à l'action de la roue qui tortille le chanvre & en forme des fils.

On diſtingue deux ſortes de *fileurs*, ſavoir *les fileurs à la ceinture*, & *les fileurs à la quenouille.*

Les *fileurs à la ceinture* ſont ceux qui en travaillant portent le chanvre attaché autour d'eux, comme une ceinture. *Voyez les Planches de Corderie.*

Les *fileurs à la quenouille* ſont ceux qui attachent les peignons à une perche de ſept à huit piés qu'ils portent à leur côté.

L'une & l'autre de ces deux méthodes a ſes inconvéniens. Il ſemble que le fil qu'on a filé à la quenouille doit être plus fort, par la raiſon que le chanvre s'y trouve dans toute ſa longueur; mais auſſi cela occaſionne un déchet conſidérable, en ce que les brins courts tombent par terre. Cet inconvenient ne ſe rencontre pas quand on file à la ceinture.

Soit que le *fileur* travaille à la ceinture ou bien à la quenouille, voici comment il s'y prend. Tandis qu'un homme ſe met à la manivelle du roüet pour tourner la roue, le *fileur* prend un peignon qu'il ajuſte à ſa ceinture ou à ſa quenouille; & ayant fait une petite boucle de chanvre, il l'engage dans le crochet d'une molette. Comme la molette tourne, le chanvre qu'il y a attaché ſe tortille; & le *fileur* fourniſſant du chanvre à meſure qu'il recule, commence à former un bout de fil: pour lors il prend dans ſa main droite un bout de liſiere (*V.* CORDERIE) qu'on nomme *une paumelle;* & en ayant enveloppé le fil qui eſt déjà fait, il ſerre fortement la main & tire à lui: en tirant ainſi, il empêche le fil de ſe tortiller ſur lui-même & de ſe gripper; & en ſerrant la main il retient le tortillement qu'imprime la roue, juſqu'à

juſqu'à ce qu'il ait bien diſpoſé avec la main gauche le chanvre, qui étant tortillé, doit augmenter la longueur du fil : alors il deſſerre un peu la main droite, & le tortillement ſe communique au chanvre qui avoit été diſpoſé par la main gauche ; & en reculant un petit pas, il fait gliſſer la liſiere ſur le fil qui ſe tortille actuellement. En repétant cette même manœuvre, le fil prend de la longueur ; & quand il en a aſſez, le *fileur* l'accroche dans les dents d'un ratelier ; ce qu'il repete dans la longueur de la filerie toutes les fois qu'il le juge à propos, car il y a de ces rateliers de diſtance en diſtance.

Quand le *fileur* eſt arrivé au bout de la filerie, il en avertit par un cri : alors on détache le fil de la molette, & on ſe diſpoſe à le devider ſur les tourets. *Voyez l'article* CORDERIE, *& les Planches.*

FILEUR, (*Drap.*) ouvrier employé dans le travail des étoffes en laine. *Voyez l'article* MANUFACTURE EN LAINE, *au mot* LAINE.

FILEUSE, ſ. f. (*Manufacture en ſoie.*) ouvriere employée au travail & à la préparation de la ſoie. *Voyez l'article* SOIE.

FILEUX *ou* TAQUETS, ſ. m. (*Marine.*) ce ſont des crochets de bois à deux branches courbées en façon de croiſſant, que l'on attache ordinairement au vibord pour amarrer les manœuvres. (*Z*)

FILIAL, adj. (*Théol.*) ſignifie ce qui appartient à la relation de fils ; *voyez* FILS.

Les théologiens diſtinguent la crainte ſervile & la crainte *filiale* : la crainte qu'ils appellent ſimplement ſervile, *ſimpliciter ſervilis*, eſt bonne & loüable : celle qu'ils nomment ſervilement ſervile, *ſerviliter ſervilis*, eſt mauvaiſe ; elle ſe trouve même dans le cœur des plus grands ſcélérats : mais la crainte, *timor filialis*, qui réſulte de l'amour & du reſpect filial, eſt la plus parfaite, & ſe rencontre dans les ames les plus juſtes ; *voyez* CRAINTE. (*G*)

FILIATION, ſ. f. (*Juriſprud.*) c'eſt la deſcendance de pere en fils.

La maxime de droit en matiere de *filiation*, eſt que *pater eſt quem nuptiæ demonſtrant* ; mais cela ne s'entend que de la *filiation* légitime qui procede du mariage, & il peut auſſi y avoir une *filiation* naturelle qui eſt celle des enfans procréés hors le mariage.

L'ordonnance de 1667, *tit. xx. art. 7*, veut que les preuves de l'âge & du mariage ſoient reçûes par des regiſtres en bonne forme, qui ſont preuve en juſtice.

L'art. 9. ordonne que dans l'article des baptêmes, il ſera fait mention du jour de la naiſſance, qu'on y nomme l'enfant, le pere, la mere, le parrain & la marraine.

Il eſt ordonné par l'*article* ſuivant, que les baptêmes ſeront écrits auſſi-tôt qu'ils auront été faits, & ſignés par le pere, s'il eſt préſent, & par les parrains & marraines, & que ſi aucuns ne ſavent ſigner, ils le déclareront, étant de ce interpellés par le curé ou vicaire, dont il ſera fait mention.

Si les regiſtres des baptêmes ſont perdus, ou qu'il n'y en ait jamais eu, *l'art. 14.* porte que la preuve en ſera reçûe, tant par titre que par témoins, & qu'en l'un & l'autre cas, les baptêmes & mariages pourront être juſtifiés, tant par les regiſtres ou papiers domeſtiques des pere & mere décédés, que par témoins, ſauf à la partie de vérifier le contraire.

Il y a encore des cas où l'on eſt obligé d'avoir recours à d'autres preuves qu'aux regiſtres de baptêmes, & où la preuve, même teſtimoniale, eſt admiſe : c'eſt lorſque l'enfant n'a pas été baptiſé ni ondoyé, ou que l'acte n'a pas été porté ſur les regiſtres, ou que l'enfant y a été déclaré ſous des noms ſuppoſés.

L'éducation donnée à un enfant n'eſt pas ſeule une preuve de *filiation* ; mais la poſſeſſion d'être traité comme enfant, eſt une preuve aſſez forte & ſuffit pour faire adjuger à l'enfant une proviſion alimentaire juſqu'à ce que le contraire ſoit prouvé.

Voy. la loi 1. §. 12. ff. de agnoſc. liberis, & *la loi 14. au cod. de probat.* Franc-Marc, *t. II. queſt. 457.* Soeſve, *tom. I. cent. 1. ch. xxxjv.* & *tom. II. cent. 1. ch. c.* Boniface, *tom. IV. liv. IX. tit. IV. ch. ij.* Baſſet, *tom. II. liv. IV. tit. XII. ch. j. Voyez* auſſi ENFANT, ÉTAT : & *ci-après*, FILS LÉGITIME, MARIAGE, PART, SUPPOSITION DE PART. (*A*)

FILIGULE, *filicula* (*Hiſt. nat. bot.*) genre de plante, dont les feuilles reſſemblent en quelque façon à celles de la fougere. Tournefort, *inſt. rei herb. voyez* PLANTE. (*I*)

FILIERES, ſ. f. *terme d'ouvrier de bâtiment*, veines à plomb, qui interrompent les bancs dans les carrieres, & par où l'eau diſtille de la terre. (*P*)

FILIERES, *terme* d'uſage dans *les ardoiſeries*, *voyez l'article* ARDOISE.

FILIERE, *terme d'Aiguilliers*, eſt un morceau de fer plat, percé d'une grande quantité de trous, tous plus petits les uns que les autres, par leſquels les aiguilliers font paſſer ſucceſſivement un cylindre d'acier, juſqu'à ce qu'il ſoit parvenu à former un fil de la groſſeur qu'ils veulent donner à leurs aiguilles.

FILIERE, *outil d'Arquebuſier* : cette *filiere* reſſemble à celle des horlogers, ſerruriers, *&c.* & ſert aux arquebuſiers pour former des vis ſur des morceaux de fer rond ; ils en ont de pluſieurs grandeurs, & percés de trous plus grands & plus petits.

FILIERE DOUBLE, *outil d'Arquebuſier*, c'eſt une eſpece de compas plat & large d'environ trois pouces, dont chaque branche eſt coupée par en-bas, & ſe termine par deux petits manches ronds ; un peu au-deſſus de ces petits manches en-dedans, eſt un tenon qui eſt retenu à demeure dans la branche droite, & qui entre dans un trou vis-à-vis le tenon & pratiqué dans la branche gauche ; le milieu de ce compas eſt percé de pluſieurs trous viſſés comme les trous de *filiere*, & plus larges d'un côté que de l'autre ; les arquebuſiers s'en ſervent pour former des vis pointues.

FILIERE, *terme* & *outil de Chaînetier* ; c'eſt un morceau d'acier de la longueur de ſept ou huit pouces, qui eſt percé de pluſieurs trous de différens calibres, & qui ſert aux Chaînetiers à diminuer la groſſeur du fil-de-fer, du cuivre & du laiton qu'ils veulent employer ; cela ſe fait en faiſant paſſer leurs fils par les trous de cette *filiere* d'un plus petit calibre que n'eſt le fil ; pour y parvenir, ils commencent par limer environ un pouce de leur fil de la groſſeur à-peu-près du trou de la *filiere* par où ils le veulent faire paſſer ; ils aſſujettiſſent leur *filiere* devant les coins du banc à tirer ; ils font ſortir le petit bout limé & qui excede le trou de la *filiere*, par la pince qui eſt au bout de ſa ſangle, qui ſe roule ſur le noyau du banc à tirer ; après quoi l'ouvrier fait tourner le moulinet dudit banc à tirer, ce qui force le reſte du fil à paſſer par le trou de la *filiere*, & à diminuer de groſſeur. *Voyez* BANC À TIRER.

FILIERE, *outil de Charron* ; cette *filiere* eſt un morceau d'acier plat, percé de pluſieurs trous en vis de différente groſſeur ; les Charrons s'en ſervent pour former des pas de vis ſur un morceau de fer rond.

FILIERE, *en terme de Cirier*, c'eſt une plaque de cuivre ronde ou quarrée, percée de pluſieurs trous dont la grandeur va toûjours en augmentant de l'un à l'autre d'un degré ſeulement : ces trous ſont plus larges d'un côté que de l'autre, afin de vuider la matiere ſuperflue du cirier.

FILIERE, *en terme d'épinglier*, c'eſt une plaque de fer plus ou moins longue & large, percée de pluſieurs trous, diminuant toûjours proportionnellement de

groſſeur. Ceſt dans la *filiere* qu'on réduit le fil à telle groſſeur qu'on veut, en le faiſant paſſer à force par chacun de ces trous ſucceſſivement.

FILIERE, *outil de Luthier*, repréſentée dans *nos Planch. & fig. de Lutherie*, eſt une machine qui ſert à mettre d'épaiſſeur les petites planches de hêtre ou tilleul ou d'ivoire, avec leſquelles on fait les filets qui entourent & bordent les tables des inſtrumens, comme violons, baſſes, violes, *&c.* auxquels ces filets ſervent d'ornemens.

Pour former les filets, on prend de petites planches d'un pouce environ de large, & d'une longueur à diſcrétion, que l'on refend comme du bois de placage, & dont on égaliſe l'épaiſſeur en les paſſant pluſieurs fois dans la *filiere*.

La *filiere* eſt compoſée de deux parties : l'inférieure, que l'on appelle *baſe*, & que l'on aſſujettit dans un étau par la partie *A*, lorſque l'on veut s'en ſervir, à une mortoiſe qui reçoit un fer de guillaume de la forme de la lettre *T*, que l'on ſerre dans la mortoiſe par le moyen d'un coin de bois, enſorte que le tranchant du fer n'excede que très-peu la ſurface ſupérieure de la baſe, dans laquelle eſt encore pratiquée une ouverture latérale, qui eſt la lumiere de cet outil, & par laquelle s'échappent les copeaux ou raclures que le fer emporte, en agiſſant ſur les petites planches. Les extrémités *C D* de la baſe ſont, l'une fendue pour recevoir l'œil d'une vis *C X*, qui traverſe la piece ſupérieure *F G*, que l'on appelle *la tête de la filiere* : l'autre extrémité de la baſe eſt traverſée par une vis à laquelle cette partie ſert d'écrou, & dans laquelle cette vis peut être fixée par la contre-vis, & qui traverſe une des faces latérales.

La tête de la *filiere G F* eſt traverſée en *F* par la vis *C X* ſur laquelle paſſe un écrou à oreille ; cette vis & la vis *H K*, terminée en *K* par un rivet à tête ronde, ſervent à approcher ou à éloigner les deux parties de la *filiere* l'une de l'autre ; toutes ces pieces ſont de cuivre.

La partie *K N* de la *filiere*, & qui fait face au fer de guillaume, eſt doublée inférieurement d'une plaque d'acier, ſur & entre laquelle & le fer, paſſent les lames de bois que l'on veut égaliſer, & que l'on égaliſe en effet avec cette machine en les y paſſant pluſieurs fois ſucceſſivement ; & en reſſerrant la *filiere*, on les réduit au degré d'épaiſſeur convenable, qui eſt d'environ une demi-ligne ; réduction à laquelle on ne ſauroit parvenir en ſe ſervant ſeulement d'une varlope, vû que des planches auſſi minces plieroient ſur l'établi ; & d'ailleurs la patte de l'établi n'auroit pas de priſe ſur leur petite épaiſſeur : c'eſt ſans doute ce qui a rendu cette machine néceſſaire ; on pourroit en faire une beaucoup plus ſimple, mais moins commode, & qui ſuffiroit cependant pour pluſieurs uſages ; telle eſt celle repréſentée dans *nos Planches*, qui ne conſiſte qu'en une ſimple fourchette de bois, dans un des fourchons de laquelle on adapte un fer de varloppe que l'on aſſujettit avec un coin : l'autre fourchon eſt revêtu intérieurement d'une plaque de fer, qui oppoſe plus de réſiſtance que ne feroit le bois aux planchettes que l'on veut égaliſer, & que l'on paſſe à differentes repriſes entre le fer de varlope & la plaque, comme dans la *filiere* précédente.

Après que les petites planches de bois ſont égaliſées, on les refend à deux ou trois lignes de largeur, avec un truſquin, & on s'en ſert pour former les filets, ainſi que nous allons expliquer.

L'inſtrument auquel on veut adapter cet ornement étant preſque entierement achevé, on prend le trace-filet *fig. 43* ou *48*, *n°. 1.* (*Voyez* TRACE-FILET ou TIRE-FILET) qui n'eſt autre choſe qu'un petit truſquin, dont on applique la joue *b* ou *G fig. 48.* contre la circonférence de la table de l'inſtrument : on conduit ce truſquin, enſorte que le fer fourchu *a* ou *E D* trace ſur la table deux lignes paralleles entr'elles & au pour-tour de la table : cela fait, on évuide l'intervalle compris entre les deux traits paralleles avec de petits becs-d'âne & autres outils ſemblables aux pointes à graver des graveurs en bois : cette opération achevée, on reprend les petites regles de bois ou d'ivoire que l'on a paſſées à la *filiere*, on les colle ſur le champ dans la rainure que l'on a pratiquée, en leur faiſant ſuivre le contour de la table, à la forme de laquelle leur flexibilité fait qu'elles ſe prêtent aiſément. On affleure enſuite ces regletttes à la table de l'inſtrument, & les filets ſont achevés. (*D*)

FILIERE, *en termes d'Orfévrerie*, eſt un morceau de fer d'un pié de long, de deux pouces de large, & de ſix à ſept lignes d'épaiſſeur. Ce morceau eſt moitié fer & moitié acier, c'eſt-à-dire qu'il eſt compoſé de deux bandes de même longueur, largeur & épaiſſeur, que l'on ſoude enſemble l'une ſur l'autre ; l'on y met du fer pour qu'elle ſoit moins ſujette à ſe caſſer, parce qu'il faut que l'acier ſoit trempé dans toute ſa force.

Les *filieres* ſont de toutes les grandeurs que l'on a beſoin ; elles ſont percées de pluſieurs rangs de trous plus larges d'un côté que de l'autre, pour donner une entrée plus libre. Le côté le plus large eſt dans le fer ; & le plus étroit, qui eſt celui qui travaille, eſt dans l'acier.

Les trous ſe ſuivent en diminuant graduellement, & ſont numérotés ſur la *filiere* en commençant par le plus grand, & finiſſant par le plus petit.

Lorſqu'il y a pluſieurs rangs de trous dans une *filiere*, on obſerve de ne mettre point les grands au-deſſous des grands, ce qui diminueroit trop la force de la *filiere ;* mais on les perce de maniere que les plus petits ſont toûjours au-deſſous ou au-deſſus des plus grands.

Il y a des *filieres* rondes, demi-rondes, quarrées, plates-quarrées, étoilées, *&c.* ſelon la forme qu'on veut donner au fil en le tirant. *Voyez les Planches.*

On pourroit rendre la *filiere* beaucoup plus ſolide encore, en l'enfermant entre deux plaques de fer très-épaiſſes, auxquelles on pratiqueroit des ouvertures coniques, pour que le fil ſortît ſans réſiſtance.

FILIERE À VIS, *en terme d'Orfevre*, eſt un morceau de fer revêtu d'acier, même quelquefois d'acier pur trempé, dans lequel ſont pratiqués des trous ronds de diverſes grandeurs, comme à une *filiere* ordinaire : ces trous ſont dentelés en-dedans. Chacun de ces trous eſt garni d'un autre morceau d'acier rond auſſi trempé, au bout duquel on a formé une vis en la faiſant entrer un peu à force dans le trou qu'il garnit : ce morceau d'acier ſe nomme *tarau*. L'uſage de cette *filiere* eſt de ſervir à faire les vis d'or ou d'argent dont on a beſoin. Quand on a choiſi la groſſeur de la vis que l'on veut faire, on ôte du trou adopté le tarau ; on prépare la matiere, & on forme la vis dans le trou de la *filiere ;* enſuite on perce ſur ſa plaque d'or ou d'argent, un trou moins grand que le tarau d'acier qui étoit dans le trou où on a formé ſa vis ; on élargit enſuite ce trou avec la pointe de ce tarau ; & par un mouvement orbiculaire on forme ſon écrou dans ſa plaque : au moyen de cette opération, l'écrou & la vis ſe trouvent conformes l'un à l'autre. *Voyez les figures.*

FILIERE, (*Taillanderie.*) eſt un outil qui ſert aux Serruriers, Taillandiers, Horlogers, Orfevres, & à toutes ſortes d'ouvriers qui ſont obligés de faire des vis pour monter leurs ouvrages. Il y a des *filieres* de différentes façons, de doubles, de ſimples.

La *filiere double* eſt celle qui eſt compoſée des pieces ſuivantes, qu'on voit dans *nos Planches de Taillanderie.*

1°. 5, 6, 7, 8 & 9, eſt une *filiere* à charniere com-

posée entre deux jumelles 6 & 7; la charniere 8, la bride 5, la vis qui fait fermer à mesure qu'on a besoin 9; 10 montre la bride séparée de la *filiere*; 11 la vis qui est à filets ou par quarrés.

12, 13, 14, est une autre espece de *filiere double* qui a deux vis, qui sont aux extrémités des jumelles en 13 & 14; les jumelles 12; 15, 15, est la même *filiere*: on voit une des jumelles séparée de sa vis, comme la jumelle 16.

Autre *filiere double* 17, 18, 19; bras de la *filiere* 17, corps de la *filiere* 19, vis à filets quarrés & servant à serrer les jumelles lorsqu'on veut faire une vis 18; 20 entaille faite dans le côté du corps de la *filiere*, dans laquelle coulent les jumelles. 21, 21, jumelles; les jumelles sont les pieces qui forment les filets de la vis. 22, 23, jumelles de la même *filiere*. 24 un des côtés de la même *filiere*, dont la cannelure est faite avant de la couder. 25 la même *filiere*, dont les cannelures & tenons sont prêts à être montés sur la piece 26. 27 mandrin qui sert à pratiquer l'espace qui est entre les deux côtés de la *filiere*. 28 la même *filiere* dont un des côtés est tourné, & l'autre droit. 29 tête de la *filiere*, dans laquelle les bras ou côtés de la *filiere* s'assemblent à tenons & mortoises.

Autre espece de *filiere double* dite à l'*angloise*. 31 & 32 les jumelles, semblables à celles de l'espece précédente; à cette différence près, que les côtés de la *filiere* précédente sont creusés en dos d'âne: au lieu que ceux de la *filiere* dont il s'agit, entrent dans les rainures ou cannelures qui sont dans les côtés. 33 vis qui serre les jumelles. 34, 35, bras de la *filiere*.

Filiere simple; c'est une piece de fer plat, acerée dans le milieu, où sont plusieurs trous taraudés pour faire les vis. Cette sorte de *filiere* fait les vis du premier coup; au lieu que les doubles ne les font qu'à plusieurs reprises. *x*, *x*, *y*, *filiere simple*; *x*, *x*, trous filetés.

FILIERE À VIS, outil de *Serrurerie*, de *Fabricateurs d'instrumens de Mathématiques*, de *Tourneurs*, *Doreurs*, *Horlogers*, &c. & généralement de toutes les professions qui ont besoin de vis dans leurs ouvrages. Il y en a de plusieurs sortes.

L'espece la plus simple (telle est celle qu'on voit représentée *Pl. du Doreur*) & qui sert également aux Horlogers, & que l'on nomme *filiere simple*, consiste en une plaque d'acier percée de différens trous gradués, taraudés intérieurement, c'est-à dire formés en écrous par des taraux convenables, & trempée ensuite au plus dur. Il y en a qui ont deux poignées; d'autres n'en ont qu'une; d'autres enfin n'en ont pas du tout, & ne sont que des plaques d'acier taraudées, ainsi qu'il a été dit. Ces sortes de *filieres* ne servent ordinairement que pour faire de très-petites vis, soit en fer, acier, ou cuivre.

L'autre espece de *filiere*, représentée dans *nos Pl. de Taillanderie*, consiste en un chassis ou parallélogramme de fer *BCED*, d'une grandeur & d'une épaisseur convenables. La largeur *BC* doit égaler au moins trois fois le diametre des plus grosses vis que l'on puisse fabriquer avec cet outil. A l'extrémité *DE* du chassis est un bossage *K*, percé d'un trou nommé *œil*, dans le même plan que le chassis: ce trou est taraudé pour recevoir la vis *HF* du manche *HG*. L'autre extrémité du chassis est terminée par le manche *XA*, de la même piece de fer que le chassis, ou rapporte dans un œil semblable à celui qui reçoit la vis *FG*, si on ne veut pas l'enlever de la même piece.

Chacun des longs côtés du chassis de la *filiere* est gravé d'une rainure d'un calibre convenable, & à-peu-près large du tiers de l'épaisseur du chassis: cette rainure reçoit les languettes *ed*, *fg* pratiquées aux coussinets, *fig.* 2. Ces coussinets sont des morceaux d'acier, aussi longs, sans y comprendre les languettes, que l'ouverture du chassis est large, & dans laquelle ils peuvent entrer au moyen des entailles *a*, *o*, pratiquées au chassis de la *filiere*. Ces coussinets sont entaillés à-peu-près semi-circulairement en *ef*, taraudés & trempés dur.

Pour faire une vis avec cet outil; après avoir tourné le cylindre sur lequel on veut tracer ou former un filet, on le met verticalement entre les mâchoires d'un étau; & après avoir choisi la paire de coussinets convenable (car une *filiere* doit être assortie d'un grand nombre de coussinets, pour pouvoir faire des vis de différentes sortes de pas, & sur différentes sortes de grosseurs de corps), on la place dans le chassis & par-dessus une piece plate de fer, pour recevoir la pression de la vis *FH*: en cet état on présente la *filiere* au cylindre qui est dans l'étau, ensorte que le cylindre passe entre les coussinets, que l'on serre contre ce cylindre en faisant tourner la vis *FH* par le moyen d'un levier placé dans le trou *F*, que l'on fait tourner jusqu'à ce que la pression soit suffisante: en cet état & après avoir arrosé d'huile le cylindre, on fait tourner le chassis de la *filiere*, en tirant & poussant alternativement les manches, jusqu'à ce qu'elle soit descendue jusqu'en-bas de la partie que l'on veut tarauder. Par cette premiere opération, la vis n'est guere que tracée sur le cylindre. On acheve de l'imprimer profondément, en réitérant cette opération autant de fois qu'il est nécessaire; observant de mettre de l'huile à chaque fois, tant pour faciliter le mouvement, que pour faire sortir les copeaux que les angles saillans internes des coussinets enlevent, en formant les vuides ou intervalles qui séparent les filets de la vis. Il faut observer qu'au lieu d'huile on se sert de cire, lorsque l'on veut tarauder des pieces de cuivre. Un tarau, *fig.* 3. n'est autre chose qu'une vis d'acier trempé, un peu conique, dont les filets sont coupés, suivant la longueur, par trois ou quatre gravures. Ils servent à former les écrous & les coussinets qui sont un écrou brisé, & à leur tour les coussinets peuvent servir à former d'autres taraux. Le tourne-à-gauche, *fig.* 4. percé de divers trous quarrés, sert à tourner les taraux dans les trous que l'on veut former en écrous, en adaptant la tête du tarau dans un des trous du tourne-à-gauche, que l'on fait tourner, comme il a été dit des manches de la *filiere*.

Filiere à bois, ou pour faire des vis de bois, comme celles des presses de Relieurs, & autres. Cette sorte de *filiere* représentée dans *les mêmes Planches*, consiste en un morceau de bois *CDEF*, auquel on a reservé les deux manches ou poignées *AC*, *BD*. Le milieu est percé d'un trou taraudé avec un tarau semblable à ceux que l'on a décrits ci-dessus. On applique au corps de la *filiere* une planche de même grandeur, *fig.* 8. percée d'un trou qui sert de calibre au cylindre de bois que l'on veut façonner en vis. Cette planche est fixée, non à demeure, au corps de la *filiere*, par trois chevilles *r*, *f*, *t*, qui entrent dans les trous marqués des mêmes lettres sur la *figure* 7. On adapte au corps de la *filiere* la piece d'acier, *fig.* 9 & 10, que l'on appelle l'*V*, à cause de sa ressemblance avec ce caractere *V*, & on l'y assujettit par le moyen de la bride, *fig.* 11. & de l'écrou, *fig.* 12. comme on voit en *am*, *fig.* 7. & en *q*, *fig.* 6. ensorte que la pointe *e* des deux tranchans *fe*, *ge*, *fig.* 9 & 10. réponde exactement à l'arête saillante de l'hélice de la vis interne, ou de l'écrou de la *filiere*: en cet état elle est prête à servir.

Pour en faire usage; après avoir arrondi la piece de bois dont la vis doit être faite, & l'avoir mise de calibre & placée verticalement dans un étau ou autre chose équivalente, on présente la *filiere* le plan en embas; on la fait tourner en appuyant pour l'amorcer; aussi-tôt l'*V* coupe le bois, & forme par celui qu'il épargne le filet de la vis, qui s'engage dans le filet creux de la *filiere*, & sert par ce moyen de guide pour

la continuation de la vis, ſans qu'il ſoit beſoin d'appuyer davantage. Les copeaux que l'*V* coupe, ſortent par une ouverture latérale *X*, *fig. 6.* pratiquée au corps de la *filiere* vis-à-vis de la gorge de l'*V*; comme on le voit en *pm*, *fig. 7.* En une ſeule opération la vis eſt achevée. Pour faire les écrous, on ſe ſert de taraux d'acier, ſemblables à ceux dont on ſe ſert pour le fer & le cuivre décrits ci-deſſus, lorſque les écrous ſont petits ou médiocres: mais lorſqu'ils excedent deux, trois ou quatre pouces en diametre, comme ceux des preſſes & preſſoirs, dont quelques-uns ont juſqu'à dix-huit ou vingt pouces de diametre; l'uſage des taraux de fer eſt impoſſible, tant à cauſe du grand poids dont ils ſeroient, que de la longueur exceſſive des tourne-à-gauche, dont il faudroit alors ſe ſervir; & auſſi du danger qu'il y auroit d'éclater & faire fendre les pieces de bois les plus maſſives, en forçant les taraux dans les trous deſtinés à devenir des écrous. C'eſt un exemple entre mille autres, qui peut faire connoître combien on s'écarteroit de la vérité, en concluant qu'une opération qui réuſſit très-bien dans le petit & le médiocre, devroit avoir le même ſuccès en grand.

Pour réuſſir à faire les grands écrous, & parer les inconvéniens dont il eſt fait mention, on a inventé une ſorte de taraux fort ingénieux, repréſentés dans *la même Planche*, qui conſiſtent en un cylindre de bois, *fig. 13.* de même groſſeur que le corps de la vis, non compris le filet, & dont la partie ſupérieure eſt gravée d'une hélice concave, formée par un trait de ſcie, & dont on trouve l'épure en diviſant la circonférence du cylindre, en un grand nombre de parties égales, par des ſignes paralleles à l'axe, & la longueur, par des cercles paralleles aux baſes, que l'on trace ſur le tour à des diſtances égales entre eux, & égales à la diſtance des filets de la vis. On diviſe enſuite l'intervalle compris entre deux cercles paralleles, en autant de parties égales que l'on a tracé de lignes verticales; & portant ſucceſſivement, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, *&c.* parties ſur les verticales, à compter toûjours d'un même cercle, on a les abſciſſes de l'hélice, auxquelles les portions de circonférence compriſes entre les lignes verticales paralleles à l'axe, ſervent d'ordonnées: par ce moyen, on a un très-grand nombre de points de la courbe, que l'on grave enſuite par un trait de ſcie. On peut auſſi tracer cette courbe par le moyen expoſé à l'*art.* ETAU.

On perce dans la partie inférieure une mortoiſe perpendiculaire à l'axe, dans laquelle on place un fer de grain d'orge, *fig. 14.* que l'on y aſſujettit avec un coin, comme les fers des outils des Menuiſiers: ce fer doit être d'une telle longueur, qu'il n'y ait que ſa pointe qui excede un peu la ſurface du cylindre; & le tarau eſt achevé.

La *figure 14.* repréſente le guide, qui n'eſt autre choſe qu'une planche quarrée, percée dans le milieu d'un trou, de calibre au cylindre, ſur le bord duquel on a adapté un plan incliné de biais *r ſ t u*, dont la hauteur *v u* eſt égale à la hauteur ou diſtance des filets de la vis. Ce plan incliné eſt recouvert d'une plaque de forte tole *r ſ t*, aſſûrée avec des vis à bois, & dont l'arête interne ſaille en-dedans du trou. Pour former cette plaque, on décrit deux cercles concentriques; le diametre de l'extérieur eſt égal au diametre extérieur du plan incliné, & l'intérieur égal au diametre du tarau, *figure 13.* moins deux fois la profondeur du trait de ſcie qui forme l'hélice du tarau; on perce enſuite cette plaque de tole, ne reſervant que la couronne compriſe entre les deux cercles concentriques, que l'on coupe ſuivant un rayon, afin de pouvoir élever une partie en *v*, & abaiſſer l'autre en *t* ſur le plan incliné du guide où on la fixe, comme on a dit, par des vis. La planche *A B C D* eſt encore percée dans les quatre coins, pour laiſſer paſſer des clous qui ſervent à fixer le guide ſur la piece de bois que l'on veut tarauder.

Pour ſe ſervir de ces taraux; après avoir percé le trou qui doit devenir écrou, on fixe la piece de bois ſur un établi de menuiſier, par le moyen d'un valet, comme on peut voir *fig. 16.* & après avoir paſſé le tarau dans ſon guide, on attache ce dernier ſur la piece de bois, au moyen de trois ou quatre clous; & ayant adapté enſuite une manivelle ou un tourne-à-gauche, on fait tourner le tarau, dont le grain d'orge ou fer grate ou coupe le bois de la ſurface interne du trou, & commence à y former une hélice concave; puiſqu'à meſure que le tarau tourne, la plaque de fer du guide qui eſt engagée dans le trait de ſcie du tarau, le contraint de deſcendre. Par cette premiere opération, l'écrou n'eſt que tracé. Pour achever de le former entierement, on releve le tarau, auquel on donne plus de fer, c'eſt-à-dire que l'on fait ſortir davantage le grain d'orge, qui en tournant le tarau, élargit & approfondit le filet concave de l'écrou, que l'on acheve par ce moyen, en réitérant cette opération autant de fois qu'il eſt néceſſaire.

On peut, comme nous avons dit, avec cette machine faire de très-gros écrous ſans y employer une force conſidérable, puiſque l'on eſt maître de prendre plus ou moins de bois, en donnant plus ou moins de fer: d'ailleurs on ne court jamais de riſque de fendre la piece de bois que l'on taraude, & dont on doit obſerver d'évaſer un peu l'entrée avant d'y appliquer le guide. (*D*)

FILIERE, *terme de Tireur-d'Or*, morceau de fer ou d'acier, percé de pluſieurs trous inégaux, par où l'on tire & fait paſſer l'or, l'argent, le fer, & le cuivre, pour le réduire en fils auſſi déliés que l'on veut. Ces trous, qui vont toûjours en diminuant, ſe nomment *pertuis*; leur entrée eſt appellée *embouchure*, & la ſortie *œil*; & ſelon leurs différens uſages on nomme ces morceaux ou plaques de fer, *calibre*, ou *filiere*, ou *ras*, ou *prégaton*, ou *fer-à-tirer*. On fait paſſer le lingot par environ quarante pertuis de la *filiere*, juſqu'à ce qu'on l'ait réduit à la groſſeur d'une plume à écrire; après quoi on le rapporte chez le tireur-d'or pour le dégroſſir, par le moyen d'un banc ſcellé en plâtre qui eſt en maniere d'orgue, que deux hommes font tourner: là on le réduit à la groſſeur d'un ferret de lacet, en le faiſant paſſer par vingt pertuis, ou environ, de la *filiere*, qu'on appelle *ras*. Cela fait, & le fil d'or ayant été tiré ſur un banc, appellé *banc à tirer*, on le fait paſſer par environ vingt pertuis de la *filiere* appellée *prégaton*, juſqu'à ce qu'il ſoit en état d'être paſſé avec la petite *filiere* appellée *fer à tirer*. On ouvre alors un pertuis appellé *neuf* ou *fer à tirer*, & on y paſſe le fil d'or; puis on retrécit ce même pertuis avec un petit marteau, ſur un ras d'acier; & enſuite non-ſeulement on le polit avec de petits poinçons d'acier fort fins, mais on le rabat & repolit de la même ſorte, juſqu'à ce que le fil d'or ne ſoit pas plus gros qu'un cheveu, enſorte qu'on puiſſe le filer ſur de la ſoie. Lorſqu'il eſt en cet état, on l'écache entre deux rouleaux d'un petit moulin. Ils ſont d'acier fort polis, & fort ſerrés ſur leur épaiſſeur qui eſt d'un bon pouce, & ils en ont trois de diametre. On met le fil d'or entre deux, & l'on en tourne un avec la manivelle. Ce rouleau fait tourner l'autre; & c'eſt ainſi que le fil s'écache: après quoi il eſt en état d'être filé ſur la ſoie, pour les différens ouvrages où l'on a deſſein de l'employer. *Voyez* DUCTILITÉ. *Chambers.*

FILIERE, *terme de Fauconnerie*; c'eſt une ficelle d'environ dix toiſes, qu'on tient attachée au pié de l'oiſeau pendant qu'on le reclame, juſqu'à ce qu'il ſoit aſſûré.

FILIERE, *terme de Blaſon*, qui ſe dit quelquefois du diminutif de la bordure, lorſqu'elle ne contient que la troiſieme partie de la longueur de la bordure ordinaire. *Dict. de Trévoux.*

FILIPENDULE, *filipendula*, ſ. f. (*Hiſt. nat. bot.*) genre de plante à fleurs en roſe compoſées de pluſieurs petales diſpoſées en rond. Le piſtil ſort d'un calice qui eſt d'une ſeule piece terminée par pluſieurs pointes. Ce piſtil devient dans la ſuite un fruit preſque rond, dont les ſemences ſont raſſemblées & rangées comme les douves d'un petit muid. Tournefort, *inſt. rei herb.* *Voyez* PLANTE. (*I*)

FILIPENDULE, (*Mat. med.*) Boerhaave en compte deux eſpeces, & Miller trois; mais nous ne parlerons que de celle qui eſt d'uſage en Medecine, & que les Botaniſtes nomment *filipendula*. Off. J. B. 3. P. 2. 189. Ger. 900. Emac. 1058. Raii *Hiſt.* 1. 623. *Synops.* 3. 259. *Merc. Pin.* 38. Doc. *Pempt.* 56.

Sa racine eſt charnue, noirâtre: il en ſort des fibres menues, qui ont à leur extrémité des tubercules de la figure d'une olive, ou plus longues & moins groſſes, comme dans l'aſphodele, noirâtres en-dehors, blanchâtres en-dedans, ayant de l'acrimonie mêlée d'aſtriction & de douceur avec un peu d'amertume. Ses feuilles ſont en grand nombre près de la racine, ſemblables à celles du boucage, plus étroites, découpées plus profondément, d'un verd foncé.

Sa tige eſt ordinairement unique, droite, longue de neuf pouces, ou même d'un pié & plus, cannelée, branchue, garnie d'un petit nombre de feuilles; elle porte à ſon ſommet des fleurs diſpoſées comme en paraſol, en roſe, compoſées de ſix pétales blancs, rougeâtres en-dehors, placés en rond, legerement odorans; ces fleurs ſont chargées d'étamines ſurmontées de ſommets jaunâtres & d'un calice d'une ſeule piece à pluſieurs pointes, duquel ſort un piſtil qui s'éleve en un fruit preſque ſphérique, compoſé de 11, 12, ou d'un plus grand nombre de graines rudes, applaties, de figures rhomboïdales, irrégulieres, ramaſſées en maniere de tête, & rangées comme les douves d'un petit tonneau.

La *filipendule* vulgaire vient communément dans les bois, dans les terres crétacées, & fleurit en Juin & en Juillet dans nos climats. On la cultive auſſi dans quelques jardins de Medecine, parce qu'elle eſt d'uſage.

Les feuilles & ſur-tout les racines de cette plante, ſont d'uſage en Medecine. Les feuilles ont une ſaveur aſtringente, un peu ſalée; elles ſont odorantes, gluantes, & elles rougiſſent le papier bleu; mais la racine le rougit très-fort; elle eſt ſtiptique, un peu amere, & paroît contenir un ſel eſſentiel neutre, tartareux-alumineux qui ne s'alkaliſe point, & qui eſt mêlé avec beaucoup de ſoufre; car par l'analyſe chimique on tire de la racine de la *filipendule* beaucoup d'acide, de terre & d'huile.

Cette plante ouvre, inciſe, atténue les humeurs épaiſſes, & les chaſſe par les urines. Auſſi tous les auteurs lui donnent place parmi les plantes diurétiques & apéritives. Sa racine mérite ſur-tout cet éloge, & elle convient dans tous les cas où il s'agit d'inciſer les humeurs & les faire couler, en reſſerrant enſuite les orifices des vaiſſeaux; c'eſt par cette raiſon qu'on la donne ſouvent avec ſuccès dans les fleurs blanches, les vuidanges trop abondantes, la diarrhée, la dyſſenterie & la dyſurie. La doſe de la racine pulvériſée eſt d'une dragme ou deux dans une liqueur appropriée. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

FILLE, ſ. f. *voyez* FILS.

Les *fils* & *filles* du Roi de France ſont appellés *fils* & *filles de France*, parce que tous les ſujets du royaume ont un intérêt particulier à leur conſervation. *V.* PRINCES DU SANG.

FILLES *de la Reine*, (*Hiſt. de France.*) titre d'office à la cour. C'eſt par ce titre que ſous le regne de Charles VIII. en 1493, on appelloit les *filles* de condition qu'Anne de Bretagne commença la premiere à prendre auprès d'elle à ſon ſervice. On les nommoit auſſi *filles d'honneur de la reine*. Anne de Boulen, long-tems avant que le malheur de ſon étoile l'eût appellé en Angleterre pour y périr ſur un échafaud, avoit vécu pluſieurs années en France en qualité d'une des *filles de la reine* Claude, & puis en la même qualité auprès de la ducheſſe d'Alençon, devenue reine de Navarre. Enfin en 1673 Louis XIV, par des raiſons que j'ai dites ailleurs, réforma la chambre des *filles d'honneur de la reine*, qui n'eut plus dans la ſuite que des dames du palais, dont l'établiſſement ſubſiſte toûjours. *Voyez* DAME *du* PALAIS. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

FILLES D'ARTICHAUX, (*Jardinage.*) ce ſont les œilletons qu'on prend aux piés des artichaux.

FILLETTES, ſ. f. (*coûtume des fillettes.*) *Juriſp.* *Voyez* au mot COUTUMES l'article *Coûtume des fillettes.*

FILLETTE, (*Commerce.*) vaiſſeau que l'on nomme plus ordinairement *feuillette* ou *feillette*, eſpece de futaille propre à mettre des liqueurs. On le dit auſſi d'une petite meſure d'étain, qui en quelque province de France, ſert à les meſurer pour les vendre en détail. *Voyez* FEUILLETTE. *Dictionn. de Commerce & de Trévoux.* (*G*)

FILONS, VEINES METALLIQUES, (*Hiſt. nat. Minéralogie.*) *venæ metallicæ*. On nomme ainſi dans les mines, les cavités ou canaux ſoûterreins dans leſquels on trouve des metaux, minéraux & autres ſubſtances foſſiles qui ſe diſtinguent d'une façon ſenſible de la roche ou pierre dans laquelle ces ſubſtances ſont renfermées. Ce n'eſt communément que dans les montagnes qu'on doit chercher des *filons*; cependant il y en a qui, après être deſcendus des montagnes, ne laiſſent pas que de continuer leur cours dans les vallées. Les Naturaliſtes comparent ordinairement les *filons* aux veines ou arteres qui ſe répandent dans le corps des animaux; ou bien ils nous les repréſentent comme les branches & rameaux d'un grand arbre, qui partent d'un tronc qui eſt profondement enfoüi dans les entrailles de la terre. On peut encore avec aſſez de juſteſſe, les comparer aux rivieres que nous voyons à la ſurface de la terre, qui ſont continuellement groſſies dans leur cours par les ruiſſeaux qui vont s'y joindre. En effet les grands *filons* ſont preſque toûjours accompagnés d'autres plus petits, que l'on nomme *fibres* ou *vénules*, en allemand *kluftæ*, qui venant à s'y joindre, contribuent à les enrichir, & leur portent, pour ainſi dire, de la nourriture; c'eſt pour cela que les Anglois les nomment *feeders*, nourriciers. Ces fibres ou vénules ſont des fentes ou crevaſſes qui ſe rencontrent dans les roches & bancs de pierre dont eſt compoſée la montagne qui eſt traverſée par un *filon*. Ces fibres ou fentes ſont remplies ou de ſubſtances metalliques & minérales, ou de terres de différentes eſpeces, ou de cryſtalliſations: quelquefois elles ſont entierement vuides, & ne ſervent qu'à donner paſſage aux eaux qui de la ſurface de la terre deſcendent dans ſes entrailles; il y en a qui vont aboutir juſqu'à la premiere couche de la terre en partant du *filon*, d'autres ne vont pas ſi loin. Cependant il arrive quelquefois que ces fibres ou vénules ſont remplies de ſubſtances, qui venant à ſe joindre à celles du *filon*, en diminuent la qualité, ou bien en donnant paſſage aux eaux, elles ſont cauſe de la deſtruction du *filon*; ou donnant paſſage à l'air, la matiere contenue dans le *filon* miſe en action par la chaleur & la fermentation ſoûterreine, ſe diſſipe & s'échappe. *Voyez l'article* EXHALAISONS MINÉRALES.

Les Minéralogiſtes conſiderent quatre choſes dans les *filons*; 1°. leur *direction*, 2°. leur *chûte* ou *inclinaiſon*, 3°. leur *force*, c'eſt-à-dire leurs dimenſions en

longueur, largeur & profondeur; 4°. *la ſubſtance* qui les accompagne ou leur ſert d'enveloppe.

La direction d'un *filon* n'eſt autre choſe que ſa ſituation relativement aux quatre points cardinaux du monde; cette direction eſt tantôt du ſeptentrion au midi, tantôt du midi au ſeptentrion, tantôt de l'orient à l'occident, ou de l'occident à l'orient, ou à-peu-près. C'eſt par la direction des différentes couches de roche ou de pierre, dont une montagne eſt compoſée, qu'on voit quelle peut être celle des *filons* qui s'y rencontrent; cependant comme cette regle n'eſt point invariable, le moyen le plus sûr pour déterminer la direction d'un *filon*, c'eſt d'avoir recours à une bouſſole des mines, que les Allemands nomment *berg-compaſs*, garnie d'une aiguille aimantée, & ſur laquelle eſt un cercle partagé en 24 parties égales, qu'on nomme *heures*. *Voyez l'art.* GÉOMÉTRIE SOUTERREINE. On obſervera cependant que les Minéralogiſtes regardent comme les plus avantageux, les *filons* qui ont la même direction que les bancs de pierre qui les environnent. Il ne faut pas s'imaginer qu'un *filon* dans ſa direction, décrive exactement une ligne droite qui réponde préciſément à tels ou tels points de l'univers; mais de même que les rivieres, ils ſont pluſieurs détours, & ſont remplis de ſinuoſités, & quelquefois de coudes occaſionnés par les fentes des montagnes, par les roches ſauvages & autres obſtacles qu'ils ont rencontrés dans leur chemin.

La ſeconde choſe qu'on conſidere dans les *filons*, c'eſt leur chûte ou leur ſituation relative à l'horiſon. En effet ils ſont diverſement inclinés, & ſelon que leur inclinaiſon eſt plus ou moins ſenſible, les Mineurs allemands leur donnent différens noms; on la détermine au moyen du quart de cercle. L'inclinaiſon d'un *filon* n'eſt pas toûjours la même dans tout ſon cours: on en voit quelquefois qui tomboient preſque perpendiculairement, prendre tout-d'un-coup une inclinaiſon plus horiſontale; alors on dit que le *filon remonte*; ou bien un *filon* qui marchoit preſque ſuivant une ligne horiſontale, deſcend tout-d'un-coup plus perpendiculairement, & pour lors on dit que le *filon s'enfonce*. La partie du *filon* qui approche le plus près de la ſurface de la terre, ſe nomme *la tête du filon*, & la partie qui s'enfonce dans le ſein de la terre, s'appelle *la queue*. C'eſt un principe qu'on regarde comme très-conſtant dans la Minéralogie, que plus les *filons* ſont perpendiculaires à l'horiſon & s'enfoncent en terre, plus ils ſont riches & abondans, ſur-tout quand ils ſont parvenus à une profondeur aſſez grande pour être toûjours environnés d'eau qui défend le minéral qui y eſt contenu, du contact de l'air & de ſes viciſſitudes. Cependant il en réſulte de très-grands inconvéniens; en effet lorſqu'un *filon* eſt parvenu à une grande profondeur & qu'il eſt noyé dans l'eau, il eſt très-difficile & quelquefois même impoſſible de le ſuivre, & ſouvent l'on eſt forcé d'abandonner le travail d'une mine au moment où le *filon* devient le plus abondant. A l'égard des *filons* qui marchent horiſontalement & qui ſont proches de la ſurface de la terre, ils ſont ordinairement pauvres, & les minéraux qui y ſont contenus ſont plus expoſés à ſe détruire, s'évaporer, & ſe décompoſer.

Quant à la force d'un *filon*, c'eſt ſa longueur, largeur & profondeur qui la conſtituent; elle varie infiniment, non-ſeulement dans les différens *filons* qui ſe trouvent dans les entrailles de la terre, mais elle n'eſt pas même conſtante dans un ſeul & même *filon*. Il y a des *filons* qui ſont d'une longueur très-conſidérable, & qui après avoir été interrompus dans leur cours par une vallée, une riviere ou un ravin, ſe retrouvent quelquefois plus riches qu'auparavant, à une lieue ou même à deux lieues de-là. D'autres *filons* au contraire ne s'étendent pas fort loin, & ſe perdent très-promptement. Pour ce qui eſt de la largeur du *filon*, elle n'eſt pas la même par-tout; en certains endroits elle n'aura, par exemple, qu'un pouce, tandis que dans d'autres elle aura pluſieurs piés, & même pluſieurs toiſes. Quand un *filon* ſe renfle dans quelques-unes de ſes parties, les Mineurs diſent qu'il *prend du ventre*.

Il arrive quelquefois que les *filons*, au lieu de ſuivre un cours déterminé comme celui des rivieres ou des ruiſſeaux, ſemblables à des étangs ou lacs, s'étendent conſidérablement à droite & à gauche, & forment des eſpeces de bancs ou de lits dans le ſein des montagnes, qui varient pour la profondeur & l'inclinaiſon; les *filons* de cette eſpece ſe nomment *filons dilatés*; d'autres fois ces *filons* formeront comme un abyſme ou maſſe énorme de ſubſtance metallique & minérale, d'une largeur & profondeur conſidérable; pour lors on les appelle *venæ cumulatæ*, *filons en maſſes*. *Voyez* Agricola, *de re metallicâ*, *lib. III.*

Ces deux eſpeces de *filons* en reçoivent d'autres, ou qui les traverſent, ou qui viennent y porter leur richeſſe & ſe confondre avec eux, de même que les petits ruiſſeaux qui ſe déchargent dans des lacs ou des étangs. On ſent aiſément combien il eſt avantageux que les mines ſe trouvent ainſi diſpoſées.

Les *filons* ne ſont point de la même richeſſe dans toutes leurs parties: il y en a qui dans certains endroits ſeront ſolides, compacts, & parfaitement remplis de minéral, tandis que dans d'autres on trouvera le minéral répandu dans la terre par morceaux détachés de différentes grandeurs; c'eſt ce que quelques naturaliſtes appellent *minera nidulans*; les Allemands les nomment *nieren*, rognons: ou bien les *filons* ſeront remplis de pierres ſtériles, poreuſes & ſpongieuſes; c'eſt ce que les mineurs d'Allemagne appellent *donner dans des druſen*. *Voyez l'article* DRUSEN. Quelquefois dans quelques endroits du *filon*, on ne rencontrera au lieu de minéral, que des *fluors* ou cryſtalliſations de différentes couleurs, ou même des terres blanches, jaunes, bleues, rouges, *&c.* qui ſont les débris du minéral qui a été détruit & décompoſé, par les exhalaiſons minérales, par les eaux & les autres cauſes qui agiſſent dans le ſein de la terre: quand ces cas arrivent, les Mineurs diſent *qu'ils ſont venus trop tard*.

Pour ce qui eſt du minéral contenu dans un *filon*, il n'eſt pas par-tout de la même eſpece, & ne donne pas les mêmes produits dans les travaux de la Docimaſie & de la Metallurgie. Souvent un *filon* dont le minéral eſt pauvre, s'enrichit tout-d'un-coup, parce que les fibres ou vénules viennent lui apporter ce qui lui manquoit, ou bien parce qu'un autre *filon* viendra ſe joindre à lui; mais d'un autre côté, ſouvent ces venules ou *filons* qui viennent s'y joindre, loin d'enrichir le *filon* auquel ils s'uniſſent, contribuent à ſa deſtruction par les eaux auxquelles ils donnent paſſage; & par les ſubſtances arſénicales, ſulphureuſes & nuiſibles qu'ils lui viennent apporter, diminuent la qualité du minéral qu'il contenoit auparavant, en le rendant plus difficile à traiter, plus aiſé à ſe diſſiper dans le feu, plus réfractaire, *&c.*

On voit encore des *filons* qui fourniſſoient beaucoup, aller en diminuant ſe partager en un grand nombre de fibres ou vénules, & enfin ſe perdre & ſe réduire à rien.

Il arrive quelquefois à un *filon* de manquer tout-d'un-coup, pour lors il ſemble tranché par une roche dure & ſauvage qui en interrompt entierement le cours: il paroît que ce phénomene doit être attribué à l'affaiſſement qui a pû arriver à une portion de la roche dont eſt compoſée la montagne où ſe trouve le *filon*; révolution qui a dû déranger le cours du *filon*, & empêcher ſa continuité; dans ce cas les Mineurs ſont obligés de percer cette roche dure, pour

retrouver leur *filon* qui eſt de l'autre côté ; ou bien ſi ce travail eſt trop pénible & trop coûteux, on tâche d'aller rechercher de l'autre côté, ſans percer la roche, l'autre portion du *filon ;* mais pour la retrouver ſans donner à faux, il faut beaucoup d'uſage & d'expérience, & faire attention aux différentes couches de la montagne & aux changemens qui ont dû y arriver pour cauſer la perte d'une portion du *filon.*

La rencontre d'une roche dure ne coupe pas toûjours un *filon ;* quelquefois elle ſe contente de lui faire former des coudes, ou bien elle le partage en deux ou pluſieurs branches, qui dans de certains cas ſe réuniſſent de nouveau, & pour lors la roche forme comme une île environnée par les deux bras du *filon.*

Il n'eſt pas rare de trouver dans une même montagne pluſieurs *filons* contenant quelquefois des minéraux de différentes eſpeces ; ordinairement ils ne ſont pas tous de la même force, & communément il y en a un qui eſt plus conſidérable, que l'on nomme *filon principal*, les autres s'appellent *filons concomitans* ou *accompagnans.* Les *filons* principaux ont pluſieurs avantages ſur les moindres ; en effet ils ne ſont pas ſi facilement interrompus dans leurs cours par les roches dures ou autres obſtacles qui ſe rencontrent, leurs dimenſions ſont plus conſidérables, leur direction n'eſt pas ſi ſujette à varier, & la matiere qu'ils contiennent eſt plus conſtante. Lorſqu'il ſe trouve pluſieurs *filons* dans une même montagne, ils ſont quelquefois paralleles les uns aux autres, & ils ſuivent chacun leurs directions ſans ſe troubler dans leur cours. Mais il arrive auſſi fréquemment qu'ils ſe croiſent & ſe coupent les uns les autres à différens angles. Pluſieurs viennent quelquefois ſe réunir dans un même point, ſe ſéparent enſuite de nouveau, & chacun continue à ſuivre ſa premiere direction. Dans de certains cas on voit deux ou pluſieurs *filons* ſe joindre pour n'en former qu'un ſeul, & les ſubſtances que contiennent ces différens *filons*, ſe mêlent & ſe confondent : dans d'autres cas, les *filons* ne font que ſe joindre ſans que leurs ſubſtances ſe confondent ; par exemple, un *filon* qui contient de la mine de plomb, s'aſſociera avec un *filon* qui contient de la mine de cuivre, & tous les deux coureront à côté l'un de l'autre pendant un eſpace aſſez conſidérable.

Enfin les Mineurs font attention à la ſubſtance qui ſert immédiatement d'enveloppe aux *filons ;* les minéralogiſtes allemands la nomment *ſalband ;* cette écorce ou enveloppe ſert à contenir le minéral, & le ſépare de la roche ſtérile & non-metallique, dont la montagne eſt compoſée. Quelquefois cette enveloppe eſt une ſubſtance pierreuſe, d'autres fois c'eſt un limon ou gris, ou bleuâtre, ou jaunâtre, qu'on nomme *beſteck* en allemand ; les Mineurs regardent ce limon comme un bon ſigne, qui leur annonce un *filon* riche & abondant. La partie de la roche qui couvre le *filon*, ſe nomme *le toit*, *tectum.* Celle ſur laquelle le *filon* eſt ſoûtenu, ſe nomme *le ſol*, *fundamentum.* Quant à l'origine & à la formation des *filons* metalliques, *voyez les articles* EXHALAISONS MINÉRALES, MINERALISATION, MINES, METAL, *&c.* (—)

FILOUSE *ou* QUENOUILLE, *terme de Corderie. Voyez les articles*, CORDERIE & QUENOUILLE.

FILOSELLE, ſ. f. (*manufacture en ſoie,*) eſpece de groſſe ſoie très-commune, qui ſe fabrique avec la bourre de la bonne ſoie, & celle qui ſe tort des cocons de rebut. *Voyez l'article* SOIE.

FILS, ſ. m. (*Grammaire*) qui exprime la relation qu'un enfant mâle a avec ſon pere & ſa mere, *voyez* PERE.

Les enfans du roi d'Angleterre ſont appellés *fils & filles d'Angleterre*, *voyez* ROI.

Le *fils* aîné eſt en naiſſant duc de Cornoüaille, & créé prince de Galle, *voyez* PRINCE.

Les puînés ſont appellés *cadets.*

Les enfans des rois de France étoient anciennement appellés *fils & filles de France*, & les petits-enfans, *petits-fils & petites-filles de France ;* mais à préſent, les filles ſont appellées, *Meſdames ;* la fille défunte de M. le Dauphin s'appelloit auſſi *Madame.*

FILS ADOPTIF. *Voyez les articles* ADOPTIF & ADOPTION.

FILS DE FAMILLE, en pays de droit écrit, eſt un enfant ou petit-enfant, qui eſt en la puiſſance de ſon pere, ou ayeul paternel.

Les filles qui ſont ſoûmiſes à cette même puiſſance, ſont auſſi appellées *filles de famille*, & compriſes ſous le terme général d'*enfans de famille.*

Les *fils* & filles de famille ne peuvent point s'obliger pour cauſe de prêt, quoiqu'ils ſoient majeurs ; leurs obligations ne ſont pas valables, même après leur mort, ſuivant le Senatus-conſulte macédonien.

Ils ne peuvent teſter, même avec la permiſſion de leur pere, ſi ce n'eſt de leur pécule *caſtrenſe* ou *quaſi caſtrenſe.*

Le pere joüit des fruits des biens du *fils de famille*, excepté de ceux de ſon pécule, & dans quelques autres cas que l'on expliquera *au mot* PUISSANCE PATERNELLE.

Tout ce que le *fils de famille* acquiert appartient au pere, tant en uſufruit qu'en propriété.

Le pere ne peut faire aucune donation entre-vifs & irrévocable au *fils de famille*, ſi ce n'eſt par contrat de mariage.

Lorſque le pere marie ſon *fils* étant en ſa puiſſance, il eſt reſponſable de la dot de ſa belle-fille.

L'émancipation fait ſortir le *fils de famille* de la puiſſance paternelle ; le pere qui émancipe ſon *fils*, avoit autrefois pour prix de ſon émancipation, le tiers des biens en propriété ; mais au lieu de cela, Juſtinien lui a donné la moitié en uſufruit ; il a auſſi l'uſufruit d'une portion virile des biens maternels qui échéent au *fils de famille* depuis ſon émancipation, *voyez* ÉMANCIPATION.

En pays coûtumier, où la puiſſance paternelle n'a pas lieu, on entend par *fils de famille* les enfans mineurs qui ne ſont point mariés, & qui vivent ſous la dépendance de leurs pere & mere.

Les *fils de famille* mineurs de 25 ans ne peuvent, ſoit en pays de droit écrit, ſoit en pays coûtumier, contracter mariage ſans le conſentement de leurs pere & mere, tuteurs & curateurs.

Les majeurs de 25 ans peuvent ſe marier ; mais pour ſe mettre à couvert de l'exhérédation, il faut qu'ils faſſent préalablement à leurs pere & mere trois ſommations reſpectueuſes, & les garçons ne peuvent faire ces ſommations avant l'âge de 30 ans. *Voyez* MARIAGE.

Voyez au Digeſte & aux Inſtituts le titre *de his qui ſui vel alieni juris ſunt :* le titre du *digeſte*, *de ſenatuſconſult. macedoniano ;* & aux inſtit, le titre *de patriâ poteſtate*, & *de filio familias minore ;* la novelle 117, *ch. j.* la novelle 118, *ch. ij.* (*A*)

FILS (*Morale.*) La relation du *fils* au pere, entraîne des devoirs qu'il doit néceſſairement remplir, & dont le tableau laconique tracé d'un ſtyle oriental, par l'auteur du Bramine-inſpiré (*The inſpir'd Bramin. London 1755* in-8°. *6. édit.*) vaudra mieux que tout ce que je pourrois dire d'une maniere didactique.

» Mon *fils* (dit ce bramine) apprens à obéir, l'o-
» béiſſance eſt un bonheur ; ſois modeſte, on crain-
» dra de te faire rougir.

» Reconnoiſſant ; la reconnoiſſance attire le bien-
» fait ; humain, tu recueilleras l'amour des hom-
» mes.

» Juſte, on t'eſtimera ; ſincere, tu ſeras crû ; ſo-
» bre, le ſobriété écarte la maladie ; prudent, la for-
» tune te ſuivra.

» Cours au deſert, mon *fils*, obſerve la cicogne ;
» qu'elle parle à ton cœur : elle porte ſur ſes aîles
» ſon pere âgé, elle lui cherche un aſyle, elle four-
» nit à ſes beſoins.

» La piété d'un enfant pour ſon pere, eſt plus dou-
» ce que l'encens de Perſe offert au ſoleil, plus dé-
» licieuſe que les odeurs qu'un vent chaud fait ex-
» haler des plaines aromatiques de l'Arabie.

» Ton pere t'a donné la vie, écoute ce qu'il dit,
» car il le dit pour ton bien ; prête l'oreille à ſes inſ-
» tructions, car c'eſt l'amour qui les dicte.

» Tu fus l'unique objet de ſes ſoins & de ſa ten-
» dreſſe, il ne s'eſt courbé ſous le travail que pour
» t'applanir le chemin de la vie ; honore donc ſon
» âge, & fait reſpecter ſes cheveux blancs.

» Songe de combien de ſecours ton enfance a eu
» beſoin, dans combien d'écarts t'a précipité le feu
» de ta jeuneſſe, tu compatiras à ſes infirmités, tu
» lui tendras la main dans le déclin de ſes jours.

» Ainſi ſa tête chauve entrera en paix dans le tom-
» beau ; ainſi tes enfans à leur tour marcheront ſur
» les mêmes pas à ton égard ».

Voyez auſſi l'*article* ENFANT (*Morale*,) où l'on entre dans de plus grands détails. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

FILS (*beau.*) *Juriſp. & Belles-Lettres*, terme d'affinité. Le *beau-fils* eſt le fils du mari ou de la femme ſorti du premier mariage de l'un ou de l'autre : nous diſions autrefois *fillâtres*, & nous avons eu tort d'appauvrir notre langue de ce terme expreſſif.

Il me rappelle que des interpretes d'Horace ſuppoſant que l'on ne dît en latin *privignus*, ou *privigna*, que d'un enfant du premier lit, *fils* ou fille dont le pere ou la mere ſont décédés après avoir paſſé à de ſecondes nôces, accuſent le poëte latin d'un pléonaſme ridicule dans ſes deux vers de l'*Ode XXIV. liv. III.* où eſt l'éloge des anciens Scythes.

Illic matre carentibus
Privignis mulier temperat innocens.

Mais les critiques dont je veux parler, n'ont pas pris garde que ſuivant les lois romaines, il pouvoit y avoir des *privigni* dont le pere ou la mere étoient encore en vie ; ce qui arrivoit dans le cas du divorce ; cas où le mari s'étant ſéparé de ſa femme, comme la loi le lui permettoit, & ayant épouſé une ſeconde femme, les enfans du premier mariage étoient *privigni* à l'égard de la ſeconde femme, quoique leur mere fût vivante. Ainſi Tibere Néron ayant cédé Livie à Auguſte, Druſus fut *privignus* à Auguſte.

Cette remarque eſt de M. Aubert dans Richelet, & elle leve une difficulté que la ſeule ſcience de la langue latine ne peut réſoudre ſans la connoiſſance des lois romaines. M. Dacier, admirateur d'Horace, ſoûtient à la vérité, que *privignis* & *matre carentibus*, ſont deux expreſſions différentes qui ne diſent point la même choſe, mais il n'explique pas en quoi & comment ces deux expreſſions different, & c'eſt préciſément ce qu'il falloit prouver aux cenſeurs pour leur fermer la bouche. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

FILS *des dieux* (*Mythol.*) La dénomination de *fils des dieux* ou *enfans des dieux*, eſt auſſi confuſe qu'étendue dans l'hiſtoire fabuleuſe. C'eſt nettoyer les étables du roi Augias, que de travailler à débroüiller ce cahos. Je me bornerai donc aux principales applications de ce terme, raſſemblées d'après l'abbé Banier dans le Dictionnaire mythologique.

1°. Tous les enfans du concubinage des princes mis enſuite au rang des dieux, comme de Jupiter & de quelques autres qui eurent pluſieurs femmes pendant leur vie, étoient tout autant d'enfans ou de *fils des dieux*.

2°. On a donné ſouvent le nom de *fils des dieux* à pluſieurs perſonnages poétiques ; comme quand on dit que l'Acheron étoit *fils* de Cérès, l'Amour *fils* de la Pauvreté, l'Echo *fille* de l'Air, les Nymphes *filles* d'Acheloüs, & une infinité d'autres.

3°. Ceux qui furent les imitateurs des belles actions des dieux, & qui excellerent dans les mêmes arts, paſſerent pour leurs *fils*, comme Eſculape, Orphée, Linus, *&c.*

4°. Ceux qui ſe rendoient fameux ſur la mer, étoient regardés comme les enfans de Neptune ; ceux qui ſe diſtinguoient dans la guerre, étoient des *fils* de Mars, comme Théſée, Oenomaüs, *&c.*

5°. Ceux dont le caractere reſſembloit à celui de quelque dieu, paſſoient auſſi pour leurs *fils*. Etoit-on éloquent ? on avoit Apollon pour pere ; fin & ruſé ? on étoit *fils* de Mercure.

6°. Ceux dont l'origine étoit obſcure, étoient réputés enfans de la terre, comme les géans qui firent la guerre aux dieux, Tagès inventeur de la divination étruſque.

7°. La plûpart des princes & des héros, qui ont été déifiés, avoient des dieux pour ancêtres, & paſſoient toûjours pour en être les *fils*.

8°. Ceux qu'on trouvoit expoſés dans les temples ou dans les bois ſacrés, étoient *fils* des dieux, à qui ces bois étoient conſacrés ; ainſi Erictonius paſſa pour *fils* de Minerve & de Vulcain.

9°. Quand quelque prince avoit intérêt de cacher un commerce ſcandaleux, on ne manquoit pas de donner un dieu pour pere à l'enfant qui en naiſſoit ; ainſi Perſée paſſa pour *fils* de Jupiter & de Danaé ; Romulus pour *fils* de Mars & de Rhéa ; Hercule pour *fils* de Jupiter & d'Alcmène.

10°. Ceux qui étoient nés du commerce des prêtres avec les femmes qu'ils ſubornoient dans les temples, étoient ſur le compte des dieux dont ces prêtres étoient miniſtres. La Mythologie a tout diviniſé. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

FILS DE DIEU, (*Théol.*) Cette expreſſion eſt employée fréquemment dans les Ecritures ; on diſpute fortement ſur le ſens qu'elle y reçoit, les Catholiques y attachant des ſignifications que les Ariens, les Neſtoriens, les Sociniens & pluſieurs autres héréti-ques conteſtent.

Nous allons recueillir les divers ſens dont cette expreſſion eſt ſuſceptible, ou que lui ont donné les Théologiens des diverſes ſectes & des diverſes communions.

1°. On trouve appellés du nom de *fils de Dieu*, d'*enfans de Dieu* dans les Ecritures, ceux qui font la volonté de Dieu, qui le craignent & l'aiment comme leur pere, & qu'il aime comme ſes enfans, qu'il adopte par ſa grace, *&c.* C'eſt en ce ſens que les anges, les ſaints, les juſtes & les chrétiens ſont appellés *fils de Dieu*, *enfans de Dieu*.

2°. Quelques théologiens hétérodoxes prétendent que Jeſus-Chriſt eſt appellé *Fils de Dieu*, parce qu'il étoit envoyé de Dieu, parce qu'il étoit le Meſſie. Ils prétendent que dans la langue des écrivains ſacrés, & dans la croyance générale du peuple juif ſur la venue du Meſſie, *Fils de Dieu* étoit ſynonyme de *Meſſie*. On conçoit bien qu'en donnant ce ſens à l'expreſſion *Fils de Dieu*, par excluſion aux ſignifications plus amples que les Théologiens catholiques y attachent, on s'écarte de la doctrine catholique ; mais ſi on ne prétendoit pas exclure ces ſignifications, & ſi on y met quelques reſtrictions, la propoſition pourroit ſouffrir un ſens favorable. En effet, il n'y a nul inconvénient à dire que les Juifs, avant la prédication des apôtres ; que les malades qui s'approchoient

pour

pour la premiere fois de Jeſus-Chriſt pour obtenir leur guériſon ; que le centurion romain qui vit mourir Jeſus-Chriſt, en lui donnant le nom de *Fils de Dieu*, n'avoient pas toutes les idées que nous avons de cette qualité, & qui lui appartiennent.

3°. On pourroit appeller *fils de Dieu*, un pur homme qui auroit reçû immédiatement ſon exiſtence hors des voies ordinaires de la génération, parce qu'en ce cas Dieu lui-même ſuppléeroit par ſa puiſſance à l'union des deux ſexes : c'eſt en ce ſens qu'Adam eſt appellé fils de Dieu, *qui fuit Dei*.

Il y a eu des hérétiques qui niant la divinité de Jeſus-Chriſt, & ne refuſant pas de croire qu'il étoit né d'une Vierge, le regardoient comme *Fils de Dieu* dans ce même ſens-là. Telle étoit l'opinion d'un certain Théodotus dont parle Tertullien, *de præſcript. versùs finem : Doctrinam introduxit*, dit ce pere, *quâ Chriſtum hominem tantùm diceret, Deum autem illum negaret, ex Spiritu quidem ſancto natum ex Virgine, ſed hominem ſolitarium atque nudum nullo alio præ cæteris niſi ſolâ juſtitiæ authoritate.*

Dans la doctrine de cet hérétique, & dans ce troiſieme ſens, Adam & Jeſus-Chriſt ſont *fils de Dieu* d'une maniere bien plus parfaite que dans les deux premieres acceptions : on pourroit même dire qu'ils ſont *fils de Dieu* naturels, par oppoſition à l'adoption des ſaints ; mais cette acception du mot *fils de Dieu* entendue par excluſion des autres ſens que nous allons rapporter, eſt tout-à-fait oppoſée à la doctrine catholique.

4°. Dans la doctrine catholique, le Verbe ou la ſeconde Perſonne de la Trinité, eſt *Fils de Dieu*, *fils* de la premiere Perſonne, par la voie d'une génération éternelle.

5°. Dans la doctrine catholique, J. C. homme-Dieu eſt *Fils de Dieu*, par l'union faite en lui de la nature humaine à la nature divine dans la ſeconde Perſonne de la Trinité, qui eſt elle-même *Fils de Dieu*, & Verbe engendré de toute éternité.

Nous verrons plus bas une ſixieme ſignification de l'expreſſion *fils de Dieu ;* mais nous allons faire encore quelques obſervations ſur celles-ci, après que nous aurons remarqué deux autres ſens plus généraux qu'elle peut recevoir.

Le nom de *fils* peut être pris dans le ſens propre & naturel, ou dans un ſens impropre & métaphorique : un enfant adopté n'eſt pas *fils* de celui qui l'adopte, dans le ſens propre & naturel.

De-là naiſſent les conteſtations entre les hérétiques qui nient la divinité de Jeſus-Chriſt, & les Catholiques : ceux-là prétendant que l'expreſſion *Fils de Dieu* appliquée à Jeſus-Chriſt, ou même appliquée au Verbe, ne ſauroit être entendue que dans un ſens impropre & métaphorique ; & ceux-ci ſoûtenant au contraire qu'elle doit être priſe dans le ſens propre & naturel.

Dans le dogme catholique, Jeſus-Chriſt eſt *Fils de Dieu* au ſens propre & naturel. Cette filiation naturelle ne peut pas être entendue de celle que nous avons remarquée à la troiſieme ſignification. En effet, cette troiſieme ſignification peut fonder une filiation naturelle, par oppoſition à la premiere & à la ſeconde, comme nous l'avons dit ; mais par comparaiſon à la quatrieme & à la cinquieme, elle ne ſauroit être appellée *propre & naturelle.*

Ces deux dernieres ſignifications de l'expreſſion de *Fils de Dieu* appliquée à J. C. dans les Ecritures, ne peuvent être niées que par les hérétiques qui refuſeroient de reconnoître la divinité du Verbe, comme les Ariens, les Sociniens ; ou par ceux qui nieroient l'union hypoſtatique de la nature humaine dans J. C. avec la perſonne du Verbe, comme les Neſtoriens : *voyez ces trois articles.*

De-là il ſuit que les Théologiens catholiques, pour établir la légitimité de ces deux explications qu'ils donnent à l'expreſſion *Fils de Dieu* appliquée à J. C. ſont obligés d'établir la divinité du Verbe & l'union hypoſtatique, *&c. Voyez* ſur le premier de ces objets l'*article* TRINITÉ, & ſur le dernier, INCARNATION.

Ces deux renvois que nous ſommes obligés de faire pour traiter ces matieres en leur lieu, & pour éviter les redites, nous diſpenſent d'expoſer ici & les raiſons ſur leſquelles ſe fondent les Théologiens catholiques dans leurs aſſertions, & les difficultés qu'y oppoſent les hétérodoxes.

J'ai parlé plus haut d'un ſixieme ſens que pouvoit recevoir l'expreſſion de *Fils de Dieu ;* nous allons nous occuper de cet objet.

Dans ces derniers tems, le P. Berruyer, jéſuite, dans des diſſertations latines qu'il a placées à la fin de ſon *hiſtoire du peuple de Dieu*, depuis la naiſſance du Meſſie, a ſoûtenu que l'expreſſion *fils de Dieu* en beaucoup d'endroits du nouveau Teſtament, devoit être entendue dans un ſixieme ſens diſtingué de ceux dont nous avons fait mention. Comme ſon opinion a fait du bruit, & qu'elle tient bien directement à l'objet de cet article, nous croyons devoir nous y arrêter un peu. Nous allons donc faire un petit expoſé du ſyſtème de ce pere, que nous accompagnerons de quelques remarques.

Cet auteur commence par établir avec les Théologiens catholiques, que le Verbe eſt *Fils de Dieu* par la voie d'une génération éternelle, & que J. C. eſt *Fils de Dieu* en vertu de ſon union hypoſtatique avec le Verbe, c'eſt-à-dire qu'il reconnoît hautement la légitimité de ces deux ſens que les Théologiens catholiques donnent à l'expreſſion *fils de Dieu*, en combattant les Ariens, les Sociniens, les Neſtoriens, *&c.* C'eſt la quatrieme & la cinquieme ſignification parmi celles que nous avons remarquées.

Mais il croit que dans les Ecritures la dénomination de *Fils de Dieu* appliquée à J. C. ne reçoit pas toûjours l'un ou l'autre de ces deux ſens, & qu'elle ſignifie quelquefois *l'union de la nature humaine à la nature divine faite dans la perſonne de J. C. par Dieu, conſidéré non plus comme pere, comme engendrant le Verbe de toute éternité, mais comme ſubſiſtant en trois perſonnes, agiſſant au dehors*, ad extrà, *& uniſſant l'humanité de J. C. avec une perſonne divine.*

Ceci a beſoin d'être éclairci ; & pour le faire, nous allons tâcher d'écarter autant que nous pourrons les termes de l'école que le P. Berruyer a prodigués, & qui ne préſenteroient pas des idées aſſez nettes au commun de nos lecteurs. Mais il faudra qu'on nous permette de les employer quelquefois ; & nous nous excuſerons avec Melchior Canus, ſur ce que *ipſæ ſcholaſticæ res formas dicendi ſcholaſticas trahunt, & quæ vocabula ſcholarum conſuetudo diuturna trivit, ea latini nobis condonare debent.*

Pour bien entendre le P. Berruyer, il ſuffira de ſaiſir les différences de la ſignification qu'il donne à l'expreſſion *Fils de Dieu*, d'avec la quatrieme & la cinquieme de celles que nous avons expliquées.

Dans le quatrieme ſens, le Verbe eſt *Fils de Dieu* par ſa génération éternelle ; dans le cinquieme, Jeſus-Chriſt eſt *Fils de Dieu* par l'union faite en lui de la nature humaine avec la ſeconde Perſonne de la Trinité, avec le *Fils de Dieu* éternel ; dans le ſixieme ſens, Jeſus-Chriſt eſt *Fils de Dieu* par l'union de la nature humaine avec une perſonne divine, conſidérée ſimplement comme divine, & non point préciſément comme la ſeconde.

Dans le quatrieme ſens, la génération eſt éternelle ; dans le cinquieme & dans le ſixieme, elle s'opere dans le tems.

Dans le quatrieme & dans le cinquieme ſens, en appellant le Verbe *Fils de Dieu*, & Jeſus-Chriſt *Fils*

de Dieu, on porte ſon idée ſur la premiere Perſonne de la Trinité, ſur Dieu le Pere. Dans le ſixieme, on applique l'idée de Pere à Dieu, à la nature divine agiſſant au dehors & ſubſiſtant en trois Perſonnes.

Dans le cinquieme ſens, Jeſus-Chriſt ne ſeroit pas *Fils de Dieu*, ſi la perſonne divine à laquelle ſon humanité ſe trouve unie, n'étoit pas la ſeconde Perſonne de la Trinité, n'étoit pas *Fils de Dieu*. Dans le ſixieme, en ſuppoſant que cette perſonne fût le Pere ou le ſaint-Eſprit (les Théologiens conviennent qu'on peut faire cette ſuppoſition, & qu'il ne répugnoit pas à la nature divine que le Pere ou le St Eſprit s'incarnaſſent), Jeſus-Chriſt ſeroit encore *Fils de Dieu*; parce que dans cette hypothèſe Dieu, un, ſubſiſtant en trois perſonnes, auroit uni dans le tems l'humanité de Jeſus-Chriſt à la nature divine.

Au quatrieme & au cinquieme ſens, l'intelligence de cette propoſition *Jeſus-Chriſt eſt Fils de Dieu*, ſuppoſe la connoiſſance de la génération éternelle du Verbe, de l'union hypoſtatique de ce Verbe avec la nature humaine en la perſonne de Jeſus-Chriſt, en un mot du myſtere de la Trinité. Dans le ſixieme elle ne ſuppoſe rien autre choſe que la connoiſſance d'un ſeul Dieu, uniſſant dans le tems la nature humaine à la nature divine dans la perſonne de J. C.

Voilà les différences reſpectives qu'établit le pere Berruyer entre ces trois ſignifications; elles peuvent ſervir à faire entendre ſa penſée: au reſte il faut avoüer que la difficulté de la matiere jette ſur tout ceci un peu d'obſcurité.

Je paſſe aux preuves ſur leſquelles cet auteur s'appuie. Voici les principales.

1°. On doit donner, dit-il, à l'expreſſion *Fils de Dieu*, le ſens que je propoſe (ſans exclure les autres); ſi l'action de Dieu uniſſant l'humanité de Jeſus-Chriſt à une Perſonne de la Trinité, eſt une véritable génération, abſtraction faite de ce que cette Perſonne ſeroit le Verbe engendré de toute éternité, la ſeconde Perſonne: or, même en faiſant cette abſtraction, l'action de Dieu uniſſant la nature humaine à la nature divine, eſt une véritable génération, puiſque par cette action eſt engendré, formé, *&c.* l'Homme-Dieu.

En effet ſi la nature humaine étoit unie à une autre Perſonne que la ſeconde, le réſultat de cette union, l'Homme-Dieu, ſeroit vraiment *Fils de Dieu*; en ce cas l'action de Dieu uniſſant la nature humaine à cette Perſonne divine, ſeroit donc une véritable génération: donc l'action de Dieu uniſſant la nature humaine à la Perſonne du Verbe, eſt une vraie génération, même alors qu'on fait abſtraction de la génération éternelle du Verbe: donc en faiſant cette abſtraction, il reſte encore un ſens vrai à la dénomination de *Fils de Dieu*, & c'eſt ce ſens que je propoſe.

2°. On trouve très-nettement diſtinguées dans les Ecritures deux générations du *Fils de Dieu*, l'une éternelle, & l'autre temporelle. *In principio . . . . . Verbum erat apud Deum. . . . Et Verbum caro factum eſt. . . . Dominus poſſedit me initio viarum ſuarum. . . . Ego hodie genui te. . . . Figura ſubſtantiæ ejus portans omnia Verbo virtutis ſuæ. . . . De Filio ſuo qui factus eſt ei ſecundum carnem.* Or la différence de ces deux générations ne peut bien s'entendre qu'au moyen de cette explication, puiſqu'à moins qu'on ne l'admette, Jeſus-Chriſt n'eſt *Fils de Dieu* que par la génération éternelle du Verbe.

3°. Avant la réſurrection de Jeſus-Chriſt, avant les inſtructions qu'il donna à ſes diſciples, avant de monter au ciel, avant la deſcente de l'Eſprit-ſaint, ſes apôtres & ſes diſciples ignoroient le myſtere de la Trinité. Cela eſt clair par les endroits où leur ignorance eſt remarquée: *Adhuc ſine intellectu erant*, Matth. *xv. & xvj. Adhuc multa habeo vobis dicere; ſed non poteſtis portare modo*, Joan. *xvj.* 12. *Ipſi nihil horum intellexerunt*, Luc. *xviij.* 34. *Dicit eis Jeſus, tanto tempore vobiſcum ſum & non cognoviſtis me*, Joan. *xjv.* 9. *Nondùm erat ſpiritus datus, quia Jeſus nondùm erat glorificatus*, Joan. *xvij.* 29. Auſſi bien que par ceux où Jeſus-Chriſt promet de les inſtruire: *Hæc in proverbiis locutus ſum vobis; venit hora ut jam non in proverbiis loquar vobis, ſed palam de patre annuntiabo vobis*, Joan. *xvj.* 25. Et après la réſurrection: *Loquebatur apoſtolis ſuis de regno Dei, per dies quadraginta apparens eis.*

A plus forte raiſon les Juifs n'avoient-ils aucune idée de ce myſtere; & c'eſt la doctrine commune des Théologiens: bien plus les Juifs & les apôtres étoient bien fortement perſuadés du dogme de l'unité de Dieu; dogme qui aux yeux de la raiſon privée des lumieres de la foi, devoit former dans leur eſprit une terrible oppoſition à la doctrine d'un Dieu en trois perſonnes.

Cela poſé, que prêchoit Jeſus-Chriſt aux Juifs & à ſes apôtres avant ſa réſurrection, dit le P. Berruyer? Ce n'étoit pas le dogme de l'union hypoſtatique de ſon humanité avec la ſeconde perſonne de la Trinité, avec le Verbe éternel *Fils du Pere*, & engendré par lui de toute éternité; il n'auroit été entendu de perſonne, puiſque toutes les notions préliminaires à la connoiſſance de ces myſteres manquoient à la nation juive, & qu'elle en avoit même de très-oppoſées à cette doctrine: c'étoit donc l'union faite dans le tems en ſa perſonne de la nature humaine avec la nature divine; union par laquelle il étoit vraiment *Fils de Dieu*, & connu pour tel: myſtere bien ſublime à la vérité, mais dont on peut avoir quelque idée ſans connoître la Trinité des perſonnes & la génération du Verbe, & ſans heurter auſſi fortement aux yeux de la foible raiſon, le dogme de l'unité de Dieu.

Je placerai ici une remarque du P. Berruyer: c'eſt que l'empreſſement loüable des Théologiens à voir par-tout dans les Ecritures les dogmes de la foi catholique clairement développés, les écarte ſouvent de l'intelligence du texte. Ils devroient cependant conſidérer qu'il n'eſt pas néceſſaire que les dogmes ſe trouvent expreſſément contenus dans tous les endroits de l'Ecriture qui peuvent y avoir quelques rapports; il ſuffit pour donner un exemple tiré de la matiere même que nous traitons, que la génération éternelle du Verbe & ſon union ſubſtantielle avec la nature humaine dans la perſonne de J. C. ſoit développée dans quelques endroits; il n'eſt pas néceſſaire que l'expreſſion *Fils de Dieu* ſignifie par-tout cette génération; & on voit même, ſuivant ce qu'on vient de dire, qu'elle n'a point ce ſens relevé & ſublime, lorſqu'elle eſt dans la bouche des Juifs & des apôtres, avant les dernieres inſtructions qu'ils reçûrent de Jeſus-Chriſt.

4°. Le P. Berruyer trouve cet avantage dans ſon explication, qu'il réſout avec facilité quelques objections des Sociniens, qui ont toûjours embarraſſé les Théologiens catholiques.

Jeſus-Chriſt, diſent les Sociniens, eſt appellé *Fils de Dieu* par les évangéliſtes, parce qu'il eſt né d'une vierge: *Concipies in utero & paries filium. . . . . Spiritus ſanctus ſuperveniet in te. . . . Ideoque quod naſcetur ex te ſanctum vocabitur Filius Dei.* Luc. *I.*

Jeſus-Chriſt, ajoûtent-ils, eſt dit dans S. Paul, *I. 3. & 4. Filius factus Deo ex ſemine David ſecundùm carnem.* Et aux Galat. *IV. 4. Miſit Deus Filium ſuum factum ex muliere factum ſub lege.* D'où les Sociniens argumentent ainſi:

J. C. eſt appellé dans les Ecritures, *Fils de Dieu*, né dans le tems, ſous la loi, fait d'une femme, & ſelon la chair: or s'il étoit *Fils de Dieu* par la génération éternelle du Verbe, toutes ces expreſſions ſeroient fauſſement appliquées à J. C. car il faut bien

conſidérer qu'elles lui ſont appliquées entant qu'il eſt *Fils de Dieu* ; donc elles caractériſent ſa filiation : or ce n'eſt pas une filiation fondée ſur la génération éternelle du Verbe ; donc c'eſt une filiation d'adoption pure & nullement naturelle, à moins qu'on ne veuille regarder comme fils naturel un pur homme qui recevroit de Dieu l'exiſtence hors des voies ordinaires de la génération ; donc J. C. n'eſt pas *Fils de Dieu* au ſens propre & naturel, comme l'entendent les Catholiques.

Le P. Berruyer remarque d'abord que quelques Théologiens ont traduit *factus*, γενομένον, dans les paſſages que nous avons cités, par *natus*, né, par la raiſon que *factus* eſt plus embarraſſant.

Il prétend qu'on peut entendre à la lettre ces expreſſions que font tant valoir les Sociniens, & réſoudre la difficulté propoſée, en adoptant ſon explication ; parce que, ſelon lui, il eſt vrai à la lettre que J. C. homme-Dieu a été fait dans le tems *Fils de Dieu*, par l'union que Dieu a miſe dans le tems en ſa perſonne entre la nature humaine & la nature divine.

Cette génération eſt vraiment naturelle, dans un ſens tout-à-fait différent de celle que les Sociniens nous propoſent d'admettre : elle n'eſt pourtant pas la génération éternelle du Verbe, quoiqu'elle la ſuppoſe ; & par conſéquent en accordant, ce qu'on ne peut pas conteſter, que les paſſages allégués ne peuvent pas s'appliquer à la génération éternelle du Verbe, on eſt encore en droit de nier qu'ils doivent s'entendre d'une filiation non-naturelle & de pure adoption.

5°. Enfin le P. Berruyer prétend que cette explication eſt néceſſaire pour l'intelligence de beaucoup d'endroits du nouveau Teſtament : nous renvoyons le lecteur à ſon ouvrage, pour ne pas augmenter trop conſidérablement cet article.

Le P. Berruyer prévient quelques objections que pourroient lui faire les Scholaſtiques, par ex. que dans ſon hypothèſe J. C. ſeroit fils de la Trinité, fils des trois Perſonnes, fils de lui-même, fils du S. Eſprit ; en recourant à un principe reçû dans les écoles, les actions de la Divinité au-dehors, *ad extrà*, ne ſont point attribuées aux trois Perſonnes ni à aucune d'elles en particulier, mais à Dieu, comme un en nature.

Autre objection contre le P. Berruyer, qu'il y auroit deux fils dans ſon hypothèſe : il nie cette conſéquence, appuyé ſur cette raiſon, qu'il ne peut y avoir deux fils qu'au cas qu'il y auroit deux Perſonnes, ſelon l'héréſie de Neſtorius ; & que comme ſon opinion laiſſe ſubſiſter & ſuppoſe même l'unité de Perſonne en J. C. on ne peut pas lui faire le reproche d'admettre deux fils, quoiqu'il admette en J. C. deux filiations.

Au reſte, ce ſixieme ſens de l'expreſſion *Fils de Dieu*, ſuppoſe eſſentiellement les deux dogmes importans de la divinité du Verbe, & de l'union hypoſtatique & ſubſtantielle de la nature humaine en J. C. avec la nature divine ; & toute l'explication du P. Berruyer eſt d'après cette ſuppoſition.

Sur l'opinion qu'on vient d'expoſer, on a accuſé le P. Berruyer de favoriſer d'un côté le Neſtorianiſme, & de l'autre le Socinianiſme. Ils ajoûtent que l'explication donnée par le P. Berruyer eſt nouvelle. On ne la trouve employée, diſent-ils, par aucun pere & par aucun théologien dans les diſputes avec les hérétiques ; on ne voit pas qu'aucun concile s'en ſoit ſervi pour développer les dogmes fondamentaux du Chriſtianiſme ; les interpretes & les commentateurs ne donnent pas aux paſſages allégués par le P. Berruyer les ſens qu'il y adapte, *&c.* & ce caractere de nouveauté eſt un terrible argument contre une opinion dans l'eſprit d'un catholique : néanmoins ce pere a trouvé des défenſeurs. Nous n'entrerons pas dans les raiſons qui ont été apportées de part & d'autre. Ces détails nous meneroient trop loin ; d'ailleurs nous ne pourrions pas traiter cette matiere, ſans donner en quelque ſorte une déciſion qu'il ne nous appartient pas de prononcer ; c'eſt à l'Egliſe ſeule & aux premiers paſteurs à nous éclairer ſur des matieres auſſi délicates, & qui touchent de ſi près à la Foi.

Relativement à l'article *Fils de Dieu*, il faut voir les *art.* TRINITÉ, INCARNATION, ARIENS, NESTORIENS, SOCINIENS.

FILS DE L'HOMME (*Théol.*) terme uſité dans les Ecritures pour ſignifier *homme*, & propre à exprimer tantôt la nature humaine, & tantôt ſa fragilité.

Quand ce mot eſt appliqué à Jeſus-Chriſt, il ſignifie en lui la nature humaine, mais exempte des imperfections qui ſont ou la cauſe ou la ſuite du péché.

Cette expreſſion étoit commune chez les Juifs & les Chaldéens. Les prophetes Daniel & Ezéchiel ſont quelquefois déſignés par cette appellation dans les livres qui portent leur nom.

Quelquefois auſſi *fils de l'homme*, ou *fils des hommes*, déſignent la corruption & la malignité de la nature humaine, & ſont appliqués aux méchans & aux réprouvés, par oppoſition aux juſtes & aux élûs qui ſont appellés *fils de Dieu* ; comme dans ce paſſage du Pſeaume 4 *filii hominum uſquequo gravi corde ? ut quid diligitis vanitatem & quæritis mendacium ?* (G)

FILS DE LA TERRE (*Hiſt. mod.*) Dans l'univerſité d'Oxford, c'eſt un écolier, qui aux actes publics a la commiſſion de railler & ſatyriſer les membres de cette univerſité, de leur imputer quelque abus, ou corruption naiſſante : c'eſt à-peu-près la même choſe que ce qu'on nommoit *paranymphe* dans la faculté de Théologie de Paris, *voyez l'article* PARANYMPHE. (G)

FILS (*le*) AVANT LE PERE, *filius ante patrem*, expreſſion dont les Botaniſtes & les Fleuriſtes ſe ſervent verbalement & par écrit, pour marquer qu'une plante porte ſa fleur avant ſes feuilles. Telles ſont diverſes eſpeces de colchique, le pas-d'âne, le pétaſite, *&c. Article M. le Chevalier DE JAUCOURT.*

FILTRATION, ſ. f. (*Phyſ.*) On appelle ainſi le plus communément le paſſage de l'eau à-travers un corps deſtiné à la purifier des immondices qu'elle renferme ; l'eau qui paſſe, par exemple, à-travers le ſable, y devient pure & limpide de ſale qu'elle étoit auparavant. On ſe ſert aujourd'hui beaucoup pour cet effet de certaines pierres poreuſes, *voyez l'article* FONTAINE. Selon Liſter, on peut deſſaler l'eau de la mer, en y mettant de l'algue (ſorte de plante marine) *voyez* ALGUE ; & en la diſtillant enſuite à l'alembic. Selon M. des Landes, ſi on forme avec de la cire-vierge des vaſes qu'on rempliſſe d'eau de mer, cette eau filtrée à-travers la cire eſt deſſalée par ce moyen. Enfin, ſelon M. Leutmann, ſi on filtre de l'eau de puits au-travers d'un papier gris, qu'on laiſſe enſuite fermenter ou pourrir cette eau, & qu'on la filtre de nouveau, elle ſera plus pure que ſi on la diſtilloit.

L'effet de la *filtration* ſe comprend aſſez : il n'eſt pas difficile de concevoir que l'eau en traverſant un corps ſolide d'un tiſſu aſſez ſerré, y dépoſe les parties les plus groſſieres qu'elle renferme : on a étendu le mot de *filtration* à tout paſſage d'un fluide à-travers un ſolide dans lequel il dépoſe quelques-unes de ſes parties ; par exemple, à la ſéparation des différentes parties du ſang dans les glandes du corps humain.

Si on mêle enſemble deux liqueurs dans un vaſe, & qu'on trempe dans ce vaſe un linge ou un morceau de drap imbibé d'une ſeule de ces deux liqueurs, il ne *filtrera* que cette liqueur, & ne donnera point paſſage à l'autre. Quelques phyſiologiſtes ont voulu expliquer par ce moyen la *filtration* ou ſéparation qui

ſe fait des liqueurs animales dans les glandes. Selon eux, les reins, par exemple, ſont imbibés dès le commencement de leur exiſtence d'une liqueur ſemblable à l'urine, & par cette raiſon ne laiſſent paſſer que les parties du ſang propres à former l'urine : nous ne donnons cette explication que pour ce qu'elle eſt, pour une conjecture ingénieuſe & peu fondée. (*O*)

FILTRATION (*Med. phyſiol.*) On ſe ſert de ce terme pour exprimer l'action par laquelle les humeurs qui ſe ſéparent du ſang, ſont comme filtrées à-travers les orifices des vaiſſeaux ſecrétoires, *voyez* SECRÉTION.

On employe auſſi le mot de *filtration*, dans le même ſens, à l'égard du chyle : en tant qu'il eſt ſéparé de la maſſe alimentaire dans les inteſtins, en pénétrant dans les veines lactées, comme à-travers un filtre, *voyez* DIGESTION, CHYLIFICATION. (*d*)

FILTRATION & FILTRE, *terme de Chimie & de Pharmacie.* La *filtration* eſt une opération fort uſitée en Pharmacie & en Chimie, qui conſiſte à faire paſſer un liquide quelconque, qui contient des matieres non diſſoutes, à-travers un corps aſſez denſe pour les retenir. L'inſtrument qui ſert à faire la *filtration*, & qu'on appelle *filtre*, varie beaucoup : tantôt c'eſt un morceau de toile, de drap plus ou moins ſerré, qu'on appelle *étamine* ou *blanchet* ; tantôt c'eſt un papier ; quelquefois on ſe ſert de ſable, & c'eſt ce dernier que nous employons pour clarifier l'eau de la riviere, par le moyen de nos fontaines ſablées ; il y a même une eſpece de pierre qui eſt fort bonne pour cela ; elle eſt connue ſous le nom de *pierre d'éponge*. On s'en ſert quelquefois en place de fontaine ſablée. La maniere de ſe ſervir de l'étamine & du blanchet, qui ne different l'un de l'autre que parce que ce dernier eſt beaucoup plus ſerré que l'étamine, *voyez* ETAMINE & BLANCHET ; la maniere de s'en ſervir, dis-je, eſt de les étendre lâchement ſur un carrelet (*voyez* CARRELET), & de les y aſſujettir au moyen des quatre petites pointes qui ſe trouvent aux quatre angles de cet inſtrument, après quoi on poſe ce carrelet ſur une terrine ou autre vaſe de terre, de fayence ou d'étain, & on verſe la liqueur que l'on veut filtrer ſur l'étamine ou le blanchet. Les infuſions, les décoctions, les potions purgatives ou medecines, les émulſions qui ne ſont troublées que par des parties fort groſſieres, ſe filtrent à-travers l'étamine : les ſirops au contraire, troublés par des parties très-fines, ſur-tout ſi on n'a pas employé de beau ſucre, ont beſoin non-ſeulement d'être clarifiés avec le blanc-d'œuf, mais encore d'être filtrés à-travers le blanchet ; l'étamine n'étant pas aſſez ſerrée, laiſſeroit paſſer quelque peu d'écume qui gâteroit le ſirop.

Il y a une autre ſorte de *filtre* fait de drap ſerré, auquel on donne la figure d'un capuchon un peu long ; on l'appelle *chauſſe d'Hippocrate* ou *à Hippocras*. Ce *filtre* eſt aujourd'hui peu uſité chez les Apothicaires, qui aiment mieux ſe ſervir du blanchet, qui eſt beaucoup plus commode, & qui ſe lave plus facilement que la chauſſe. *Voyez* CHAUSSE.

La *filtration* par le papier ſe fait de deux façons ; la premiere, qui eſt celle qu'on employe communément lorſqu'on a une grande quantité de liqueur à filtrer, eſt d'ajuſter ſur un carrelet, comme il a été dit ci-deſſus pour le blanchet, un morceau de toile forte & peu ſerrée, de mettre ſur la toile une feuille de papier non collé, que l'on appelle chez les Papetiers *papier joſeph* ou *papier gris* ; le carrelet étant ainſi diſpoſé, on le place ſur une terrine ou tel autre vaſe convenable, & l'on verſe deſſus la liqueur que l'on veut filtrer, commençant à n'en mettre que fort peu pour faire prendre pli tout doucement au papier & au linge ; car ſi on en verſoit trop à la fois & trop vîte, le papier pourroit ſe crever : quand on s'apperçoit que le linge & le papier ſe ſont ſuffiſamment étendus, on acheve de charger le *filtre* que l'on continue de remplir à meſure que la liqueur s'écoule ; c'eſt ainſi que dans les travaux en petit, les Chimiſtes *filtrent* les lexives, les diſſolutions de ſels, la liqueur qui contient le kermès minéral, *&c.* Nous dirons plus bas comment ſe fait la *filtration* en grand dans les travaux de la Halothecnie.

La ſeconde façon de ſe ſervir du papier pour filtrer, eſt de prendre un entonnoir de verre plus ou moins grand, de le poſer ſur un bocal de verre, connu ſous le nom de *poudrier*, ou tel autre vaſe convenable, de l'y aſſujettir par le moyen d'un valet (*voyez* ENTONNOIR & VALET), de ranger tout-autour de la partie intérieure de l'entonnoir des pailles de grandeur proportionnée, & enfin de mettre ſur ces pailles un morceau de papier gris ou joſeph, qu'on plie ſous la forme d'un ſac conique, répondant à la capacité de l'entonnoir ; c'eſt dans ce papier que l'on verſe la liqueur à filtrer. On employe cette ſeconde façon toutes les fois que l'on veut filtrer des petites quantités de lexives, de diſſolutions de ſels, les teintures, les liqueurs, les ratafiats, *&c.* Ces derniers ſe *filtrent* auſſi par le moyen d'un entonnoir, que l'on a garni à ſa partie inférieure de coton, ou d'une éponge fine.

Nous ne parlerons point ici de la *filtration* à-travers le ſable, à-travers la pierre d'éponge, ou à-travers l'éponge ordinaire, ſelon la méthode du ſieur Ami, auteur des nouvelles fontaines, parce que ce moyen eſt plus économique que chimique. *Voyez* FONTAINE DOMESTIQUE. Nous indiquerons cependant ici, que ſi on vouloit par haſard en Chimie, filtrer quelques liqueurs aſſez acides pour ronger le papier, on pourroit utilement employer un ſable fin, que l'on ſauroit par expérience ne contenir aucune matiere ſoluble, on en mettroit au fond d'un entonnoir de verre, & on feroit paſſer à-travers ce ſable la liqueur en queſtion. Quelques auteurs recommandent en ce cas du verre pilé, ce qui ſeroit encore plus exact que le ſable, pourvû qu'en le pilant, il ne s'y ſoit rien mêlé de ſoluble ; mais il eſt très-rare qu'on ſoit obligé d'avoir recours à ce *filtre*.

Outre les différentes manieres de filtrer que nous avons décrites, & qui ſont les plus uſitées, il y en a encore une dont on ſe ſert quelquefois, & qu'on appelle *filtration à la languette :* elle ſe fait de la maniere ſuivante. On coupe des morceaux de drap pareil à celui dont on fait les blanchets, de la longueur d'un pié, plus ou moins, & de la largeur de deux ou trois travers de doigts : on les trempe dans de l'eau pour les bien imbiber, & on les exprime fortement, après quoi on en fait tremper un bout dans la liqueur que l'on veut clarifier, & on laiſſe pendre l'autre bout hors du vaſe juſqu'à deux ou trois pouces au-deſſous de la ſurface de la liqueur ; ſi ce vaiſſeau eſt fort large, on met pluſieurs de ces languettes, & on a ſoin qu'il y ait ſous chaque bout un petit vaſe pour recevoir ce qui en dégouttera : la liqueur qui étoit dans le grand vaiſſeau montera le long des morceaux de drap comme dans un ſyphon, & tombera claire goutte-à-goute dans les récipiens. Cette façon de filtrer eſt peu uſitée, les morceaux de drap retiennent beaucoup de la liqueur, & par conſéquent occaſionnent de la perte ; ajoutez à cela que les feces ne ſe deſſechent pas ſi bien que par les autres voies ci-deſſus indiquées. Nous ne nous en ſervons donc plus, ſi ce n'eſt pour ſéparer les huiles qui nagent ſur l'eau, auquel cas on ſubſtitue à la languette de drap une meche de coton trempée dans une huile analogue à celle qu'on veut ſéparer.

Ce que nous avons dit juſqu'ici des différens *filtres*, & de la maniere de s'en ſervir, n'a eu pour

objet que la clarification des liqueurs, & la ſéparation des feces inutiles qui les troublent, & qu'il faut rejetter : mais ces *filtres* ont encore un autre avantage ; ils ſont des inſtrumens propres à ſéparer des matieres non diſſoutes, d'avec un liquide qui les délayoit & les tenoit ſuſpendues, & dont on n'a pas beſoin : lorſqu'on veut, par exemple, deſſécher un précipité quelconque, qui a été exactement lavé & édulcoré, on le verſe ſur un *filtre* de papier, ſoûtenu d'un carrelet ou d'un entonnoir ; l'eau s'écoule, & la matiere précipitée reſte ſur le papier, s'y égoutte parfaitement, & s'y raſſemble en une maſſe que l'on peut facilement diviſer par petits morceaux, & faire ſécher ſelon l'art. *Voyez* DESSICATION. Cette eſpece de *filtration* eſt preſque toûjours préliminaire à la deſſication des précipités vrais ou faux (*voyez* PRÉCIPITÉ), des chaux métalliques, des terres, *&c.* qui ont eu beſoin d'être lavées.

Quelques auteurs ont voulu mettre la *filtration* au nombre des diſtillations : Geber étoit de ce ſentiment ; mais qui eſt-ce qui n'en ſent pas la différence ? *Voyez* DISTILLATION.

Filtration en grand. Dans les travaux de la Halothecnie (on appelle ainſi la partie de la Chimie qui traite les ſels), où on a des quantités immenſes de liqueurs à filtrer, on ne s'amuſe pas à le faire avec les *filtres*, dont nous avons parlé ci-deſſus, & qui ne conviennent que dans nos laboratoires, où nous n'avons jamais que des quantités médiocres de ſels à clarifier : on a donc recours à une autre eſpece de *filtre* beaucoup plus commode, beaucoup plus ſolide, & qu'on peut charger tout-à-la-fois d'une grande quantité de matiere.

Tous ceux qui ont vû faire la leſſive, ont vû cette *filtration :* en effet, celle que font les Salpêtriers pour clarifier leur leſſive, les gens qui s'occupent à faire la potaſſe pour clarifier la diſſolution du ſel alkali fixe qu'ils tirent des cendres, ne differe point de la lexive ordinaire, qui eſt en uſage pour le blanchiſſage du linge. *Voyez* SALPÊTRE & POTASSE. Si l'on avoit, par exemple, une très-grande quantité de cendres à lexiver, c'eſt-à-dire dont on voulût tirer le ſel alkali fixe, il faudroit, d'une ſeule & même opération, faire la diſſolution & la *filtration* de ce ſel, & c'eſt ce que font les ouvriers dont nous parlions tout-à-l'heure. On prendra un tonneau plus ou moins grand, ſelon la quantité de cendre que l'on veut lexiver ; on fera à la partie inférieure de ce tonneau, un trou d'un pouce environ de diametre ; on remplira ce trou avec de la paille, que l'on aſſujettira avec une petite cheville de bois ; on placera ce tonneau ſur un trépié ou autre machine, pour l'élever au point d'avoir l'aiſance de mettre deſſous un vaſe propre à recevoir la liqueur qui paſſera ; on emplira ce tonneau de cendre, ne laiſſant de vuide que ce qu'il en faut pour tenir une petite quantité d'eau, parce qu'on en remet de nouvelle à meſure qu'elle s'écoule : cette eau ſe charge du ſel contenu dans les cendres, & vient couler claire le long de la paille qui eſt au bas du tonneau, dans le récipient ; on continue de remettre de nouvelle eau, ſi on s'apperçoit que celle qui eſt paſſée eſt ſaoulée de ſel, ſinon on la reverſe elle-même ſur les cendres, continuant cette manœuvre juſqu'à ce que les cendres ſoient épuiſées de ſel. *Voyez* SEL LIXIVIEL. (*b*)

FILTRE, ſ. m. (*Med. phyſiol.*) c'eſt un terme employé quelquefois par rapport au méchaniſme des ſecrétions animales, à l'égard deſquelles on ſe repréſente les humeurs ſéparées de la maſſe du ſang, comme *filtrées* à-travers les orifices des vaiſſeaux ſecrétoires. *Voyez* SECRÉTOIRE. (*d*)

FILTRE, (*Chimie & Pharmacie.*) *filtrum*, appareil pour filtrer une liqueur qu'on veut clarifier, *Voyez* FILTRATION.

FILTRER, (*Chimie & Pharm.*) paſſer à-travers le filtre. *Voyez* FILTRATION.

FILTRER, (*pierre à*) *Hiſt. nat. Econom.* Ce ſont des pierres dont le tiſſu eſt aſſez ſpongieux pour que l'eau puiſſe paſſer au-travers : les plus vantées ſont celles qui viennent des îles Canaries ; on dit auſſi qu'on en tire du fond de la mer dans le golfe de Mexique, & quelques auteurs les ont regardées comme des concrétions tophacées ou des eſpeces de champignons de mer, qui s'attachent à des rochers : on dit que les pierres de cette derniere eſpece ſont tendres & molles au ſortir de l'eau, mais qu'elles ſe durciſſent après qu'elles ont été quelque tems expoſées à l'air. Quoi qu'il en ſoit, on en compte de deux eſpeces ; l'une eſt bleuâtre & comme de l'ardoiſe, l'autre eſt griſe & reſſemble à du grès groſſier. Au reſte il paroît que pluſieurs pierres de différente nature, & ſur-tout les grès, dont on fait les meules à repaſſer les couteaux, ont la propriété de donner paſſage à l'eau au-travers de leurs pores, & peuvent par ce moyen la dégager des ſaletés & ordures qu'elle peut avoir contractées. Quand on deſtine les *pierres à filtrer* à cet uſage, on les taille pour leur donner la forme d'un mortier ou d'un vaſe proportionné à la quantité d'eau qui doit y être reçue ; à l'extérieur on leur donne la figure d'un œuf par ſon côté le plus pointu ; on laiſſe en haut des rebords, par leſquels le mortier peut être ſoûtenu au moyen d'une bâtiſſe de bois quarrée, ſur laquelle on le place pour qu'il ſoit ſuſpendu en l'air ; on met au-deſſous un vaiſſeau de terre ; on verſe l'eau de riviere ou de pluie qu'on veut *filtrer* dans le mortier ; elle paſſe au-travers de la pierre, & les gouttes d'eau qui ſe ſont *filtrées*, viennent ſe réunir à la pointe de l'œuf, & tombent dans le vaiſſeau qu'on a placé au-deſſous pour les recevoir. De cette maniere l'eau ſe trouve pure & dégagée des ſaletés dont elle étoit chargée avant que d'avoir été *filtrée*.

Les Japonois font, dit-on, un très-grand cas de ces ſortes de *pierres à filtrer*, auſſi s'en ſervent-ils très-fréquemment : ils croyent que c'eſt l'uſage qu'ils en font, qui rend les incommodités de la pierre & de la gravelle ſi rares parmi eux. Quoi qu'il en ſoit, quelques perſonnes s'en ſervent auſſi parmi nous, comme on fait des fontaines filtrantes ; mais il y a du choix dans les pierres que l'on achette pour cet effet, & ſi l'on n'en a pas fait l'eſſai, on court riſque d'y être trompé ; d'ailleurs la filtration ne ſe fait que très-lentement. Il faut auſſi avoir l'attention de faire nettoyer très-ſouvent ces pierres après qu'elles ont *filtré*, parce que ſans cela il s'amaſſeroit des ordures & du limon dans leurs pores, qui empêcheroient à la fin l'eau de paſſer : on ſe ſert pour cela d'une broſſe, dont on frote fortement l'intérieur du vaſe ou mortier. Malgré ces précautions, il eſt rare qu'au bout d'un certain tems, les pores de ces pierres ne ſe bouchent, & pour lors elles prennent une odeur très-deſagréable, qu'on ne peut guere leur ôter, & qu'elles communiquent à l'eau que l'on y laiſſe ſéjourner. (—)

*FIN, ſ. f. (*Grammaire.*) terme relatif à *commencement ;* le commencement eſt des parties d'une choſe celle qui eſt ou qu'on regarde comme la premiere ; & la *fin*, celle qui eſt ou qu'on regarde comme la derniere. Ainſi on dit la *fin d'un voyage*, la *fin d'un ouvrage*, la *fin de la vie*, la *fin d'une paſſion :* cette paſſion tire à ſa *fin*, cet ouvrage tire à ſa *fin*. Une ouvriere diroit en devidant un peloton de fil, ou en travaillant, *je touche à la fin de mon fil ;* ſi elle en ſéparoit une petite portion, *voilà un bout de fil ;* ſi elle conſidéroit ce fil comme un continu, *je le tiens par le bout ;* ſi elle n'avoit égard qu'au bout qu'elle tient, & qu'il fût ſur le point de lui échapper des doigts, tant la partie qu'elle en tiendroit encore ſeroit petite, *je n'en tiens plus que l'extrémité.*

* FIN, (*Morale.*) c'eſt la derniere des raiſons que nous avons d'agir, ou celle que nous regardons comme telle; ainſi l'on demande à un homme, à quelle *fin* avez-vous fait cette démarche? quelle *fin* vous propoſiez-vous dans cette occaſion? Preſſez un homme de motifs en motifs, & vous trouverez que ſon bonheur particulier eſt toûjours la *fin* derniere de toutes ſes actions refléchies.

FIN, (*Juriſpr.*) dans le ſtyle judiciaire, ſignifie en général *but* & *objet*.

FIN CIVILE, eſt lorſque la procédure eſt dirigée au civil; on ſe ſert de ce terme lorſque dans un procès criminel on demande que les parties ſoient reçûes en procès ordinaire: on dit communément que les parties ſeront renvoyées à *fins civiles*.

FINS ET CONCLUSIONS, ſont termes ſynonymes qui ſignifient *l'objet* d'une demande.

FIN DE NULLITÉ, c'eſt la demande tendante à faire déclarer nulle quelque procédure ou autre acte.

FINS DE NON PAYER; on ſe ſert au palais de cette expreſſion pour ſignifier des moyens par leſquels un débiteur cherche à éluder le payement de ce qu'il doit.

FINS DE NON PROCÉDER, ſont des moyens de forme à la faveur deſquels on ſoûtient que l'on doit être diſpenſé d'aller en avant ſur une demande, juſqu'à ce qu'il ait été ſtatué ſur ces *fins* ou concluſions; telles ſont les exceptions dilatoires, les exceptions déclinatoires, les moyens de nullité, & autres exceptions péremptoires qui ſe tirent de la forme & non du fond de la conteſtation. Les *fins de non procéder* doivent être propoſées avant d'avoir conteſté au fond, autrement on n'y eſt plus recevable, excepté lorſqu'il s'agit d'un déclinatoire fondé ſur l'incompétence du juge, *ratione materiæ*: comme quand une matiere temporelle eſt portée devant un juge d'égliſe; car une incompétence de cette eſpece, qui eſt une *fin de non procéder*, peut être propoſée en tout état de cauſe. L'ordonnance de 1667, *tit. vj. des fins de non procéder, art.* 3. veut que ces ſortes de cauſes ſoient jugées ſommairement à l'audience, ſans pouvoir les appointer: il y a néanmoins quelquefois des cas où les juges ſont obligés de le faire, comme lorſque la déciſion d'un déclinatoire dépend de faits, & qu'il y a des enquêtes & des titres à examiner. *Voyez* Bornier, *ſur l'article* 3 que l'on a cité.

FINS DE NON-RECEVOIR, eſt toute exception péremptoire au moyen de laquelle on eſt diſpenſé d'entrer dans la diſcuſſion du fond.

Les *fins de non-recevoir* ſe tirent 1°. de la forme; par exemple, lorſqu'une femme forme une demande ſans être autoriſée de ſon mari, ou un mineur ſans être aſſiſté de ſon tuteur ou curateur.

2°. Il y en a qui ſe tirent du défaut de qualité, comme quand on oppoſe au demandeur qu'il n'eſt point héritier de celui dont il reclame les droits.

3°. Du laps de tems, ſavoir quand il y a quelque preſcription acquiſe.

Aux termes de l'*article* 3 *du tit. v. de l'ordonnance de* 1667, les *fins de non-recevoir* doivent être employées dans les défenſes, pour y être préalablement fait droit. (*A*)

FIN DE VOILES, (*Marine.*) Un vaiſſeau eſt *fin de voiles*, lorſqu'il eſt leger, qu'il porte bien la voile, & qu'il marche très-bien. (*Z*)

FIN, (*Chimie, Métallurgie.*) ſe dit ſubſtantivement de l'or & de l'argent, qui ſont des métaux parfaits, par oppoſition au cuivre, à l'étain, au plomb, & au fer, qui ſont des métaux imparfaits. On eſſaie le cuivre pour ſavoir ſi le *fin* (c'eſt-à-dire l'or & l'argent) qu'il contient peut dédommager des frais du rafraîchiſſement, de la liquation, du reſſuage, & de l'affinage, *voyez ces articles*, & donner encore quelque bénéfice. Un bon eſſayeur doit retirer tout le *fin* qui peut être contenu dans un alliage, ſans y laiſſer la moindre matiere hétérogene. On fait des eſſais des ſcories, pour ſavoir ſi elles ne contiennent point encore quelque peu de *fin*. Le mélange d'argent & de plomb qu'on laiſſe refroidir ſans le remuer, ne contient pas une égale quantité de *fin* dans toutes les différentes parties de ſa maſſe. *Voyez* LOTISSAGE. Ainſi on leve les eſſais du plomb encore en bain, pour ſavoir s'il peut être affiné avec bénéfice, ou ſi le *fin* qu'il contient payera les frais de l'affinage: mais il ne faut pas confondre le *fin* qu'on retire ainſi d'un plomb ſortant du catin de réception dans les travaux en grand, pour ſavoir s'il peut être affiné avec bénéfice, avec le grain de *fin* qu'on retire d'un plomb granulé en maſſe, affiné ou non, pour le défalquer enſuite de l'eſſai auquel on l'employe. *Voyez* GRAIN DE FIN. *Fin* ſe dit auſſi adjectivement d'un métal imparfait, mais pur, par oppoſition à ſon état d'impureté. Un quintal de cuivre maté peut donner vingt livres de cuivre *fin*: l'étain d'Angleterre paſſe pour le plus *fin* que l'on connoiſſe: le fer de Berry eſt plus *fin* que celui de Champagne, ou il a le grain plus *fin*; mais cette épithete ne s'eſt pas encore donnée, que je ſache, au plomb, ſans doute parce que quand il eſt dépouillé de toute matiere étrangere, il eſt par-tout le même dans la nature: on dit auſſi dans le même ſens, *cet or & cet argent ſont plus fins que tel autre*, ſoit qu'il y ait vraiment de l'or & de l'argent d'un meilleur aloi que les autres, ou, ce qui eſt plus vraiſſemblable, parce qu'ils ſont mieux dégagés de toute matiere étrangere; conditions qui exigent des travaux pénibles, & un grand exercice de la part de l'eſſayeur ou de l'affineur. *Voyez* DENIER, KARAT, AFFINAGE, RAFFINAGE, DÉPART, INQUART, & ESSAI. *V.* Cramer, & le *Schluter de M.* Hellot. *Art. de M.* DE VILLIERS.

FIN, (*Manége, Maréchall.*) Le cheval *fin* eſt proprement un cheval de legere taille, tel qu'il doit être choiſi dans le nombre des différens chevaux réſultans du produit du mélange des diverſes races, lorſqu'on le deſtine au manége, ou à ſervir en qualité de cheval de maître, en voyage, à la guerre, à la chaſſe, *&c.*

Nous demandons que le cheval de manége ait de la beauté, qu'il ſoit nerveux, leger, vif, & brillant; que les mouvemens en ſoient lians & trides; que la bouche en ſoit belle; & principalement que les reins & les jarrets en ſoient bons, *&c.*

Dans le cheval de voyage, nous exigeons une taille raiſonnable, un âge fait, tel que celui de ſix à ſept années, des jambes ſûres, des piés parfaitement conformés, un ongle ſolide, une grande legereté de bouche, beaucoup d'allure, une action ſouple & douce, de la tranquillité, de la franchiſe; & nous rejettons avec ſoin celui qui ſeroit ardent, pareſſeux, & délicat en ce qui concerne la nourriture.

Le cheval de guerre doit avoir une belle bouche, la tête aſſûrée, une force liante & ſouple, de la ſenſibilité, de l'adreſſe, du courage, de la legereté; il ne doit craindre aucun des objets qui peuvent frapper ſes ſens: il importe encore extrêmement qu'il ne ſoit point vicieux envers les autres chevaux; qu'il n'ait point d'ardeur, & qu'il ſoit d'un bon & facile entretien.

A l'égard du cheval de chaſſe, nous deſirons qu'il ſoit doüé de legereté, de vîteſſe, qu'il ait du fond & de l'haleine, que les épaules en ſoient plates & très-libres; qu'il ne ſoit point trop raccourci de corps; que la bouche en ſoit bonne, qu'elle ne ſoit point trop ſenſible, & qu'il ſoit plûtôt froid qu'ardent à s'animer.

La tranquillité, la docilité, l'exacte obéiſſance, la bonté de la bouche, des allures ſûres & douces, une taille médiocre, une franchiſe à l'épreuve de tous les objets capables d'effrayer & d'émouvoir, ſont les qualités que l'on doit rechercher dans les chevaux d'arquebuſe, dans les chevaux de promenade, & dans les chevaux de femme.

Le cheval de domeſtique ou de ſuite, le cheval de cavalier & de dragon, le cheval de piqueur, ſont dans le genre des chevaux de ſelle que nous enviſageons comme des chevaux communs & qui peuvent être mis en oppoſition avec ceux dans leſquels nous trouvons de la fineſſe.

Le premier doit être bien traverſé, bien membré, bien gigoté; la bouche en doit être bonne, ſans être abſolument belle; & l'on ne doit pas s'attacher à l'examen de la douceur ou de la dureté de ſes allures.

Il en eſt de même du ſecond, c'eſt-à-dire du cheval de troupe, dans lequel il ſeroit eſſentiel d'exiger plus d'obéiſſance, plus de ſoupleſſe, plus de legereté, & qui, relativement aux manœuvres qu'il doit exécuter, auroit beſoin des ſecours de l'art, ainſi que le cavalier & le dragon, dont l'ignorance n'eſt pas moins préjudiciable au bien du ſervice, que la ſienne.

Enfin le cheval de piqueur doit être vigoureux, étoffé, doüé d'une grande haleine, & propre à réſiſter au travail pénible auquel il eſt aſſujetti.

Quant aux bidets de poſte, on doit plûtôt conſidérer la bonté de leurs jambes & de leurs piés que leur figure & que les qualités de leur bouche. Il faut néceſſairement qu'ils galoppent avec aiſance, & de maniere que la force de leurs reins n'incommode point le cavalier. Trop de ſenſibilité ſeroit en eux un défaut d'autant plus conſidérable que l'inquiétude qui réſulteroit des mouvemens deſordonnés des jambes de differens couriers qui les montent, & de l'approche indiſcrete & continuelle des éperons, les rendroient inévitablement rétifs ou ramingues.

Il eſt encore dans le genre des chevaux qui tirent & qui portent, des chevaux plus ou moins *fins*, plus ou moins communs, & plus ou moins groſſiers.

Des chevaux bien tournés & bien proportionnés, d'une taille de onze pouces; juſqu'à cinq piés trois ou quatre; qui ſeront parfaitement relevés du devant, exactement traverſés & pleins; dont les épaules ne ſeront point trop chargées; dont le poitrail ne pêchera point par un excès de largeur; dont les jambes belles, plates, & larges, ne ſeront point garnies d'une quantité infinie de poils; dont les jarrets ſeront nets, bien évuidés, & bien conformés; dont les piés ſeront excellens; qui auront dans leurs mouvemens beaucoup de grace & de liberté, & qui ſeront juſtement appareillés de poil, de taille, de marque, & de figure, d'inclination, d'allure, & de vigueur, formeront des chevaux de carroſſe qui auront de la fineſſe & qui ſeront préférables à tous ceux ſur leſquels on pourroit jetter les yeux, lorſqu'on ſouhaitera des chevaux beaux, brillans, & néanmoins d'un très-bon ſervice.

Certains chevaux de chaiſe comparés aux chevaux peu déliés que l'on employe communément à tirer cette ſorte de voiture, ſeront dans leur eſpece enviſagés comme des chevaux *fins*. Le cheval de brancard ſera bien étoffé, d'une taille raiſonnable, & non trop élevé; il trotera librement & diligemment, tandis que le bricolier qui ſera bien traverſé, mais qui aura moins de deſſous que lui, & qui ſera plus voiſin du genre des chevaux de ſelle, ſera tenu à un galop raccourci auquel il fournira avec facilité.

Les autres chevaux de tirage ſeront plus communs ou moins groſſiers ſelon leur ſtructure, leur épaiſſeur, la largeur de leur poitrail, la groſſeur de leurs épaules plus ou moins charnues, leur peſanteur, l'abondance & la longueur des poils de leurs jambes, *&c.*

Il en ſera ainſi des différens chevaux de bât & de ſomme qui doivent avoir de la force & beaucoup de reins, *&c.* (*e*)

FIN, *en Muſique*, eſt un mot qui ſe place quelquefois ſur la finale de la premiere repriſe d'un rondeau, pour marquer que c'eſt ſur cette finale qu'il faut terminer tout l'air. *Voyez* RONDEAU. (*S*)

FINAGE, (*Juriſprud.*) ainſi appellé de *fines agrorum, vel territorii*, ſe prend non-ſeulement pour les limites d'un territoire, mais pour tout le ban & territoire même, d'une juſtice & ſeigneurie ou d'une paroiſſe.

Voyez les coûtumes de Melun, *art.* 302. Sens, *143.* Troyes, *169.* Chaumont, *103.* Vitry, *5* & *122.* Châlons, *266* & *267.* Bar, *article 49* & *209.* l'ancienne coûtume d'Auxerre, *art.* 203. l'ordonnance du duc de Bouillon, *articles 100* & *579.* (*A*)

FINAL, adj. (*Gramm. & Théol.*) ſe dit de ce qui termine une action, une opération, une diſpute, *&c.* & en général de ce qui met fin à une choſe; comme *un jugement final, ſentence finale*, &c.

Les Théologiens appellent l'impénitence des réprouvés, *impénitence finale*, parce qu'ils ſuppoſent qu'elle continue juſqu'à la fin de leur vie, & qu'ils meurent dans ce funeſte état.

On dit auſſi en Théologie, *perſévérance finale*; c'eſt l'état de juſtice & de grace dans lequel un homme ſe trouve à la mort, & qui le rend digne des récompenſes éternelles. *Voyez* PERSÉVÉRANCE. (*G*)

FINAL, (*Géogr.*) ville d'Italie, capitale d'un marquiſat auquel elle donne ſon nom, & qui eſt enclavé dans l'état de Gènes. *Final* eſt ſur la Méditerranée, à 12 lieues S. E. de Coni, 13 S. O. de Gènes, 22 S. E. de Turin, 24 S. O. de Caſal. *Long.* 25^{d} 52$^{'}$ *latit.* 44^{d} 18$^{'}$. (*C. D. J.*)

FINALE, eſt, *en Muſique*, la principale corde du mode qu'on appelle auſſi *tonique*, & ſur laquelle l'air ou la piece doit finir. *Voyez* MODE, TONIQUE.

Quand on compoſe à pluſieurs parties, & ſur-tout des chœurs, il faut toûjours que la baſſe tombe en finiſſant ſur la note même de la *finale*; mais les autres parties peuvent s'arrêter ſur ſa tierce & ſur ſa quinte. Autrefois c'étoit une regle de faire toûjours à la fin d'une piece la tierce majeure ſur la *finale*, même en mode mineur; mais cet uſage a été trouvé de mauvais goût & preſque abandonné. Les Muſiciens appellent aujourd'hui cela par dériſion, *faire la tierce de Picardie*. (*S*)

FINALE *ou* FINALE DE MODENE, (*Géogr.*) petite ville du Modénois en Italie; elle eſt ſur la riviere du Panaro, à 5 lieues N. E. de Modene, 49 S. E. de la Mirandole. *Long.* 28^{d} 50$^{'}$. *latit.* 44^{d} 36$^{'}$. (*C. D. J.*)

FINANCES, ſ. f. (*Econom. polit.*) on comprend ſous ce mot les deniers publics du roi & de l'état. Qui ne juge des *finances* que par l'argent, n'en voit que le réſultat, n'en apperçoit pas le principe; il faut, pour en avoir une idée juſte, ſe la former plus noble & plus étendue. On trouvera dans les *finances* mieux connues, mieux développées, plus approfondies, le principe, l'objet & le moyen des opérations les plus intéreſſantes du gouvernement; le principe qui les occaſionne, l'objet qui les fait entreprendre, le moyen qui les aſſûre.

Pour ſe preſcrire à ſoi-même dans une matiere auſſi vaſte, des points d'appui invariables & ſûrs, ne pourroit-on pas enviſager les *finances* dans le principe qui les produit, dans les richeſſes qu'elles renferment, dans les reſſources qu'elles procurent, dans l'adminiſtration qu'elles exigent?

Point de richeſſes ſans principe, point de reſſources ſans richeſſes, point d'adminiſtration ſi l'on n'a rien à gouverner; tout ſe lie, tout ſe touche, tout ſe tient: les hommes & les choſes ſe repréſentent circulairement dans toutes les parties; & rien n'eſt indifférent dans aucune, puiſque dans les *finances*, comme dans l'électricité, le moindre mouvement ſe communique avec rapidité depuis celui dont la main approche le plus du globe, juſqu'à celui qui en eſt le plus éloigné.

Les *finances* conſidérées dans leur principe, ſont produites par les hommes; mot cher & reſpectable

à tous ceux qui ſentent & qui penſent ; mot qui fait profiter de leurs talens & ménager leurs travaux ; mot précieux, qui rappelle ou qui devroit rappeller ſans ceſſe à l'eſprit ainſi qu'au ſentiment, cette belle maxime de Térence, que l'on ne ſauroit trop profondément graver dans ſa mémoire & dans ſon cœur : *homo ſum, nihil humani à me alienum puto :* « je ſuis » homme, rien de ce qui touche l'humanité ne ſau» roit m'être étranger ». Voilà le code du genre humain : voilà le plus doux lien de la ſociété : voilà le germe des vûes les plus grandes, & des meilleures vûes ; idées que le vrai ſage n'a jamais ſéparées.

Les hommes ne doivent, ne peuvent donc jamais être oubliés ; on ne fait rien que pour eux, & c'eſt par eux que tout ſe fait. Le premier de ces deux points mérite toute l'attention du gouvernement, le ſecond toute ſa reconnoiſſance & toute ſon affection. A chaque inſtant, dans chaque opération, les hommes ſe repréſentent ſous différentes formes ou ſous diverſes dénominations ; mais le principe n'échappe point au philoſophe qui gouverne, il le ſaiſit au milieu de toutes les modifications qui le déguiſent aux yeux du vulgaire. Que l'homme ſoit poſſeſſeur ou cultivateur, fabriquant ou commerçant ; qu'il ſoit conſommateur oiſif, ou que ſon activité fourniſſe à la conſommation ; qu'il gouverne ou qu'il ſoit gouverné, c'eſt un homme : ce mot ſeul donne l'idée de tous les beſoins, & de tous les moyens d'y ſatisfaire.

Les *finances* ſont donc originairement produites par les hommes, que l'on ſuppoſe en nombre ſuffiſant pour l'état qui les renferme, & ſuffiſamment bien employés, relativement aux différens talens qu'ils poſſedent ; double avantage que tous les écrits modernes faits ſur cette matiere, nous rappellent & nous recommandent : avantages que l'on ne ſauroit trop ſoigneuſement conſerver quand on les poſſede, ni trop tôt ſe procurer quand ils manquent.

Néceſſité d'encourager la population pour avoir un grand nombre d'hommes ; néceſſité pour les employer utilement, de favoriſer les différentes profeſſions proportionnément à leurs différens degrés de néceſſité, d'utilité, de commodité.

L'agriculture ſe place d'elle-même au premier rang, puiſqu'en nourriſſant les hommes, elle peut ſeule les mettre en état d'avoir tout le reſte. Sans l'agriculture, point de matieres premieres pour les autres profeſſions.

C'eſt par elle que l'on fait valoir, 1°. les terres de toute eſpece, quels qu'en ſoient l'uſage & les productions ; 2°. les fruits, les bois, les plantes, & tous les autres végétaux qui couvrent la ſurface de la terre ; 3°. les animaux de tout genre & de toute eſpece qui rampent ſur la terre & qui volent dans les airs, qui ſervent à la fertiliſer, & qu'elle nourrit à ſon tour ; 4°. les métaux, les ſels, les pierres, & les autres minéraux que la terre cache dans ſon ſein, & dont nous la forçons à nous faire part ; 5°. les poiſſons, & généralement tout ce que renferment les eaux dont la terre eſt coupée ou environnée.

Voilà l'origine de ces matieres premieres ſi variées, ſi multipliées, que l'agriculture fournit à l'induſtrie qui les employe ; il n'en eſt aucune que l'on ne trouve dans les airs, ſur la terre ou dans les eaux. Voilà le fondement du commerce, dans lequel on ne peut jamais faire entrer que les productions de l'agriculture & de l'induſtrie, conſidérées enſemble ou ſéparément ; & le commerce ne peut que les faire circuler au-dedans, ou les porter à l'étranger.

Le commerce intérieur n'en eſt point un proprement dit, du moins pour le corps de la nation, c'eſt une ſimple circulation. L'état & le gouvernement ne connoiſſent de commerce véritable que celui par lequel on ſe procure le néceſſaire & on ſe débarraſſe du ſuperflu, relativement à l'univerſalité des citoyens.

Mais cette exportation, mais cette importation ont des lois différentes, ſuivant leurs différens objets. Le commerce qui ſe fait au-dehors n'eſt pas toûjours le même ; s'il intéreſſe les colonies, les réglemens ont pour objet la dépendance raiſonnable où l'on doit retenir cette portion de la nation ; s'il regarde l'étranger, on ne s'occupe plus que des intérêts du royaume & de ceux des colonies, qui forment une eſpece de corps intermédiaire entre le royaume & l'étranger. C'eſt ainſi que le commerce bien adminiſtré vivifie tout, ſoûtient tout : s'il eſt extérieur, & que la balance ſoit favorable ; s'il eſt intérieur, & que la circulation n'ait point d'entrave, il doit néceſſairement procurer l'abondance univerſelle & durable de la nation.

Conſidérées comme richeſſes, les *finances* peuvent conſiſter en richeſſes naturelles ou acquiſes, en richeſſes réelles ou d'opinion.

Parmi les richeſſes naturelles on doit compter le génie des habitans, développé par la néceſſité, augmenté par l'émulation, porté plus loin encore par le luxe & par l'oſtentation.

Les propriétés, l'excellence & la fécondité du ſol, qui bien connu, bien cultivé, procure d'abondantes récoltes de toutes les choſes qui peuvent être néceſſaires, utiles, agréables à la vie.

L'heureuſe température du climat, qui attire, qui multiplie, qui conſerve, qui fortifie ceux qui l'habitent.

Les avantages de la ſituation, par les remparts que la nature a fournis contre les ennemis, & par la facilité de la communication avec les autres nations.

Juſque-là nous devons tout à la nature & rien à l'art ; mais lui ſeul peut ajoûter aux richeſſes naturelles un nouveau degré d'agrément & d'utilité.

Les richeſſes acquiſes, que l'on doit à l'induſtrie corporelle ou intellectuelle, conſiſtent

Dans les Métiers, les Fabriques, les Manufactures, les Sciences & les Arts perfectionnés par des inventions nouvelles, telles que celles du célebre Vaucanſon, & raiſonnablement multipliés par les encouragemens. On dit *raiſonnablement*, parce que les graces & les faveurs que l'on accorde, doivent être proportionnées au degré d'utilité de ce qui en eſt l'objet.

Dans les lumieres acquiſes ſur ce qui concerne l'agriculture en général, & chacune de ſes branches en particulier ; les engrais, les haras, la conſervation des grains, la plantation des bois, leur conſervation, leur amélioration, leur adminiſtration, leur exploitation ; la pêche des étangs, des rivieres & des mers ; & généralement dans tout ce qui nous donne le talent de mettre à profit les dons de la nature, de les recueillir & de les multiplier. Un gouvernement auſſi ſage que le nôtre, enviſagera donc toûjours comme de vraies richeſſes & comme des acquiſitions d'un grand prix, les excellens ouvrages que nous ont donnés ſur ces différentes matieres MM. de Buffon & Daubenton, M. Duhamel du Monceau, l'auteur de la *police des grains*, & les autres écrivains eſtimables dont la plume s'eſt exercée ſur des ſujets ſi intéreſſans pour la nation & pour le monde entier.

On accordera la même eſtime aux connoiſſances, aux vûes, aux opérations raſſemblées dans le royaume pour la population des citoyens, pour leur conſervation, pour l'amélioration poſſible & relative de toutes les conditions.

On doit encore enviſager comme richeſſes acquiſes, les progrès de la navigation intérieure, par l'établiſſement des canaux ; de l'extérieure, par l'augmentation du commerce maritime ; celui de terre accrû, facilité, rendu plus ſûr par la conſtruction,

le rétabliſſement, l'entretien & la perfection des ponts, chauſſées & grands chemins.

La matiere eſt par elle-même d'une ſi grande étendue, qu'il faut malgré ſoi paſſer rapidement ſur les objets, & réſiſter au deſir que l'on auroit de s'arrêter ſur les plus intéreſſans: contentons-nous de les préſenter au lecteur intelligent, & laiſſons-lui le ſoin de les approfondir.

Les richeſſes de l'état, que l'on a d'abord enviſagées comme naturelles, enſuite comme acquiſes, peuvent l'être auſſi comme richeſſes réelles ou d'opinion.

Les réelles ne ſont autre choſe que les fonds ou biens immeubles, les revenus & les effets mobiliers.

Les immeubles (on ne parle ici que des réels, & non de ceux qui le ſont par fiction de droit); les immeubles ſont les terres labourables, les prés, les vignes, les maiſons & autres édifices, les bois & les eaux, & généralement tous les autres fonds, de quelque nature qu'ils ſoient, qui compoſent le domaine foncier du ſouverain & celui des particuliers.

Du ſouverain, comme ſeigneur & propriétaire particulier de certains fonds qui n'ont point encore été incorporés au domaine du roi.

Comme roi, & poſſédant à ce titre ſeulement les héritages & les biens qui forment le domaine foncier de la couronne.

Des particuliers, comme citoyens, dont les domaines ſont la baſe des richeſſes réelles de l'état de deux manieres; par les productions de toute eſpece qu'ils font entrer dans le commerce & dans la circulation; par les impoſitions, auxquelles ces mêmes productions mettent les particuliers en état de ſatisfaire.

Conſidérées comme revenus, les richeſſes réelles ſont fixes ou caſuelles; & dans l'un & l'autre cas, elles appartiennent, comme les fonds, au ſouverain ou aux particuliers.

Appartiennent-elles aux particuliers? ce ſont les fruits, les produits, les revenus des fonds qu'ils poſſedent; ce ſont auſſi les droits ſeigneuriaux utiles ou honorifiques qui y ſont attachés.

Si ces revenus appartiennent au ſouverain, ils ſont à lui à titre de ſeigneur particulier, ou bien à cauſe de la couronne; diſtinction eſſentielle, & qu'il ne faut pas perdre de vûe, ſi l'on veut avoir la ſolution de bien des difficultés. Le roi poſſede les uns par lui-même, abſtraction faite de la ſouveraineté: à titre de ſouverain, il compte parmi ſes revenus, 1°. le produit du domaine foncier & des droits domaniaux: 2°. les impoſitions qu'il met, comme roi, ſur ce que les autres poſſedent; revenu toûjours à charge à la bonté du monarque, qu'il n'augmente jamais qu'à regret, & toûjours en obſervant que l'établiſſement des impoſitions ſe faſſe relativement aux facultés de la nation, meſurées ſur ce dont elle eſt déjà chargée, & ſur ce qu'elle peut ſupporter encore; la répartition avec une proportion qui détruiſe les taxes arbitraires, & qui ne charge le citoyen que de ce qu'il peut naturellement & doit équitablement ſupporter; le recouvrement & la perception avec autant d'exactitude que de modération & d'humanité.

Paſſons de ſuite & ſans rien détailler, aux richeſſes réelles conſidérées dans les effets mobiliers, tels que l'or & l'argent, les pierreries, les marchandiſes de toute eſpece, & les meubles meublans, quels qu'ils ſoient.

Obſervons ſeulement, comme autant de circonſtances qui n'échappent point à ceux qui ſont chargés de cette grande partie de l'adminiſtration,

Que l'or & l'argent, qui ſont tour-à-tour marchandiſes & ſignes repréſentatifs de tout ce qui peut être échangé, ne peuvent provenir que des mines, pour ceux qui en ont; que du commerce, pour ceux qui n'ont point de mines.

Que l'or & l'argent, ainſi que les pierreries, peuvent être conſidérés comme matieres premieres ou comme ouvrages fabriqués: comme matieres, lorſque, par rapport aux pierreries, elles ſont encore brutes; & qu'à l'égard des métaux, ils ſont encore en lingots, en barres, *&c.* comme ouvrages, lorſque les pierres précieuſes ſont miſes en œuvre; & qu'à l'égard des métaux, ils ſont employés en monnoie, en vaiſſelle, en bijoux, en étoffes, *&c.*

Que les marchandiſes & les meubles peuvent être l'objet d'une circulation intérieure, ou d'un commerce avec l'étranger; & qu'à cet égard, & ſurtout dans le dernier cas, il eſt important d'examiner ſi la matiere premiere & la main-d'œuvre à-la-fois, ou l'une des deux ſeulement, proviennent de la nation.

Les *finances* conſidérées, comme on vient de le voir, dans les richeſſes & les poſſeſſions réelles & ſenſibles, frappent tout le monde, & par cette raiſon obtiennent ſans peine le degré d'attention qu'elles méritent. En voici d'une eſpece ſi métaphyſique, que pluſieurs ſeroient tentés de ne point les regarder comme richeſſes, ſi des titres palpables ne les rendoient réelles pour ceux qui conçoivent le moins les effets que ces titres produiſent dans le commerce & dans la circulation.

Les richeſſes d'opinion, qui multiplient ſi prodigieuſement les réelles, ſont fondées ſur le crédit, c'eſt-à-dire ſur l'idée que l'on s'eſt formée de l'exactitude & de la ſolvabilité.

Mais ce crédit peut être celui de la nation, qui ſe manifeſte dans les banques & dans la circulation des effets publics accrédités par une bonne adminiſtration; ou celui des particuliers conſidérés ſéparément ou comme réunis.

Séparément, ils peuvent devenir par leur bonne conduite & leurs grandes vûes, les banquiers de l'état & du monde entier. On fera ſans peine à Paris l'application de cet article.

Conſidérés enſemble, ils peuvent être réunis en corps, comme le clergé, les pays d'états, *&c.* en compagnies de commerce, comme la compagnie des Indes, les chambres d'aſſûrances, *&c.* d'affaires, telles que les fermes générales, les recettes générales, les munitionnaires généraux, *&c.* dont le crédit perſonnel augmente le crédit général de la nation.

Mais les avantages des richeſſes naturelles ou acquiſes, réelles ou d'opinion, ne ſe bornent pas au moment préſent; ils s'étendent juſque dans l'avenir, en préparant les reſſources qui forment le troiſieme aſpect ſous lequel les *finances* doivent être enviſagées.

Trois ſortes de reſſources ſe préſentent naturellement pour ſatisfaire aux beſoins que les revenus ordinaires ne rempliſſent pas; l'aliénation, l'emprunt, l'impoſition. Les deux premieres ſont en la diſpoſition des ſujets comme du ſouverain. Tout le monde peut aliéner ce qu'il a, emprunter ce qui lui manque; le ſouverain ſeul peut impoſer ſur ce que les autres ont. Parcourons ces trois ſortes de reſſources avec la même rapidité que les autres objets.

Les aliénations ſe font à perpétuité, de ce qui peut être aliéné ſans retour; à tems, de ce qui eſt inaliénable de ſa nature.

On aliene les fonds ou les revenus; les fonds de deux manieres à l'égard du ſouverain, en engageant ceux qui ne ſont point encore ſortis de ſes mains, en mettant en revente ceux qui n'avoient été vendus qu'à faculté de rachat; les revenus provenant de l'établiſſement de nouveaux droits, ou de la perception des droits anciennement établis.

Quant aux emprunts, qui ſuppoſent toujours la

BIBLIOTECA UNIVERSITARIA

certitude, ou tout au moins le deſir d'une prochaine libération, ils peuvent ſe faire directement ou indirectement.

Directs, ils conſiſtent dans les créations de rentes, qui peuvent être perpétuelles ou viageres, qui ſont à leur tour viageres proprement dites, ou tontines, aſſignées les unes & les autres ſur les fonds ou ſur les revenus.

Indirects, ils ſont déguiſés ſous diverſes formes, ſous différentes dénominations; & tels ſont l'uſage du crédit public ou particulier, les loteries plus ou moins compliquées, les créations d'offices avec attribution de gages, ou les nouvelles *finances* que l'on exige des offices déjà créés, avec augmentation de gages proportionnée.

Mais des trois objets de reſſources qui ſont entre les mains du gouvernement, l'impoſition eſt ſans contredit celle que l'on employe toûjours le plus à regret. Les impoſitions peuvent être, comme les emprunts, directes ou indirectes: on peut établir de nouveaux impôts, on peut augmenter les impoſitions anciennement établies; mais dans tous les cas, dans tous les tems, chez toutes les nations, les impoſitions ne pourront jamais porter que ſur les choſes, ſur les hommes & ſur leurs actions, qui comprendront toutes les conventions, toutes les eſpeces de mutations, & toutes les ſortes d'actes émanés d'une juriſdiction libre ou forcée. *Voyez* pour le détail le *mot* IMPOSITION, dont vous prendrez par avance l'idée générale la plus ſûre, ſi vous la concevez d'après la diviſion du droit, *de rebus, de perſonis, & de actionibus.*

Il en eſt au ſurplus des reſſources comme du crédit; un uſage raiſonnable les multiplie, mais l'abus que l'on en fait les détruit: il ne faut ni les méconnoître ni s'en prévaloir; il faut les rechercher comme ſi l'on ne pouvoit s'en paſſer, & les économiſer avec le même ſoin que s'il étoit deſormais impoſſible de ſe les procurer; & c'eſt à cette ſage économie que conduiſent les vrais principes de l'adminiſtration, quatrieme maniere d'enviſager les *finances*, & que l'on a placée la derniere, parce qu'elle embraſſe toutes les autres parties, & qu'elle les ſuppoſe & les gouverne toutes.

L'adminiſtration peut être publique & générale, ou perſonnelle & particuliere.

L'adminiſtration générale ſe ſubdiviſe en *politique* & *économique*. La politique embraſſe l'univerſalité des hommes & des choſes.

Des hommes, pour les apprécier ce qu'ils valent relativement à leur mérite perſonnel, à leur condition, à leur profeſſion; & pour tirer parti pour le bien commun, de leurs talens, de leurs vertus, de leurs défauts même.

Des choſes, afin de les bien connoître chacune en particulier & toutes enſemble; pour juger des rapports qui ſe trouvent entr'elles, & les rendre toutes utiles à l'univerſalité.

L'adminiſtration générale économique a pour objet,

Par rapport aux principes des *finances*, d'en conſerver les ſources; de les rendre, s'il ſe peut, plus abondantes, & d'y puiſer ſans les tarir ni les deſſécher.

Par rapport aux richeſſes, de conſerver & d'améliorer les fonds, de maintenir les droits, de percevoir les revenus; de faire enſorte que dans la recette rien ne ſe perde de ce qui doit entrer dans le thréſor du ſouverain; que dans la dépenſe chaque choſe ſuive la deſtination qui lui eſt affectée; que le tout, s'il eſt poſſible, n'excede pas le revenu, & que la comptabilité ſoit en regle & bien conſtatée.

Cette même adminiſtration politique & générale a pour objet, par rapport aux reſſources, de bien connoître celles dont on peut faire uſage relativement aux facultés de l'état, au caractere de la nation, à la nature du gouvernement; de ſavoir juſqu'à quel point l'on peut compter ſur chacune en particulier, ſur toutes enſemble, & ſur-tout de les appliquer aux objets les plus intéreſſans.

Conſidérée comme perſonnelle & particuliere, l'adminiſtration eſt peut-être d'autant plus importante, qu'il arrive ſouvent que plus on ſe trouve par ſa place éloigné des grands objets, plus on s'écarte des grandes vûes, & plus auſſi les fautes ſont dangereuſes relativement au gouvernement. Mais il ſeroit plus qu'inutile de prévenir ici ſur cette ſorte d'adminiſtration, ce que l'on en dira ci-après à l'occaſion du *mot* FINANCIER, qui rentre néceſſairement dans celui-ci.

On voit par tout ce que l'on vient de lire ſur les *finances*, que la diſtribution la plus ſimple & la plus naturelle, que la progreſſion des idées les plus communes & les plus générales, conduiſent à la véritable définition d'un mot ſi intéreſſant pour la ſociété; que dans cet article toutes les parties rentrent reſpectivement les unes dans les autres; qu'il n'en eſt point d'indépendantes; que leur réunion ſeule peut opérer, conſolider & perpétuer la ſûreté de l'état, le bonheur des peuples & la gloire du ſouverain: & c'eſt à quoi l'on doit arriver en partant du mot *finances*, comme on doit, en retrogradant, remonter à ce mot, ſans que ni dans l'une ni dans l'autre de ces opérations rien puiſſe interrompre la chaîne des idées & l'ordre du raiſonnement. *Cet article eſt de M.* PESSELIER.

FINANCE, (*Caractere de*) *à l'uſage de l'Imprimerie*; ce caractere eſt de M. Fournier le jeune, graveur & fondeur de caracteres à Paris, pour imiter l'écriture ordinaire, & imprimer certains ouvrages particuliers, comme lettres circulaires, épîtres dédicatoires, placets, lettres-de-change, *&c.*

Ce caractere eſt fait ſur deux corps différens, dont l'un peut ſervir ſans l'autre, mais gravés & fondus de façon, qu'ils ſe trouvent en ligne enſemble, & ne forment qu'un ſeul caractere en deux parties. La premiere qui a l'œil plus fort, & qui eſt deſtinée aux premieres lignes, eſt appellée *bâtarde-triſmegiſte*; parce qu'elle imite l'écriture que les écrivains appellent *bâtarde*, & qu'elle eſt fondue ſur le corps appellé *triſmégiſte*. La ſeconde qui a l'œil plus petit, eſt appellée *bâtarde-coulée-parangon*; parce qu'elle imite l'écriture libre & coulée, & qu'elle eſt ſur le corps de parangon. *Voyez*, pour la figure, *à la table des caracteres*; & pour les corps, *la table des proportions.*

FINANCIER, ſ. m. (*Politiq.*) homme qui manie les finances, c'eſt-à-dire les deniers du roi; qui eſt dans les fermes, dans les affaires de ſa majeſté, *quæſtorius ærarii, collector.*

C'eſt à ce peu de mots que les meilleurs dictionnaires ſe bornent ſur cet article. Le peuple (on doit entendre par ce mot le vulgaire de toute condition) ajoûte à cette définition l'idée d'un homme enrichi, & n'y voit guere autre choſe. Le philoſophe, c'eſt-à-dire l'homme ſans prévention, peut y voir non-ſeulement la poſſibilité, mais encore la réalité d'un citoyen utile à la patrie, quand il joint à l'intelligence, aux reſſources, à la capacité qu'exigent les travaux d'un *financier* (conſidéré dans le grand), la probité indiſpenſable dans toutes les profeſſions, & le deſintéreſſement plus particulierement néceſſaire à celles qui ſont lucratives par elles-mêmes.

Voici, par rapport à la définition de *financier*, les différens aſpects ſous leſquels peut être enviſagée cette profeſſion, que les chevaliers romains ne dédaignoient pas d'exercer.

Un *financier* peut être conſidéré,

1°. Comme participant à l'adminiſtration des finances, d'une maniere plus ou moins directe, plus

ou moins prochaine, plus ou moins déciſive.

2°. Comme faiſant pour ſon compte en qualité de fermier ou d'aliénataire, ou pour le compte du roi en qualité de régiſſeur, le recouvrement des impoſitions.

3°. Comme chargé d'entrepriſes de guerre ou de paix.

4°. Comme dépoſitaire des fonds qui forment le thréſor du ſouverain, ou la caiſſe des particuliers qui ſont comptables envers l'état.

Si l'on examine philoſophiquement ces différentes ſubdiviſions d'une profeſſion devenue fort importante & très-conſidérable dans l'état, on demeurera convaincu qu'il n'en eſt aucune qui n'exige, pour être dignement remplie, le concours des plus grandes qualités de l'eſprit & du cœur; les lumieres de l'homme d'état, les intentions du bon citoyen, & la plus ſcrupuleuſe exactitude de l'honnête homme vraiment tel, car ce titre reſpectable eſt quelquefois legerement prodigué.

On verra qu'il eſt indiſpenſable,

1°. Que le régiſſeur régiſſe, perçoive, adminiſtre comme pour lui-même.

2°. Que le fermier ou l'aliénataire évite également la négligence qui compromet le droit, & la rigueur qui le rend odieux.

3°. Que l'entrepreneur exécute ſes traités avec une exactitude qui mérite celle des payemens.

4°. Que les thréſoriers, & les autres charges ou emplois à maniement, donnent ſans ceſſe des preuves d'une probité qui réponde de tout, & d'une intelligence qui ne prive de rien.

5°. Que tous enfin étant par leur place garans & reſponſables envers l'état de tout ce qui ſe fait en leur nom, ou pour le gouvernement, ne doivent employer (en ſous-ordre) dans le recouvrement & dans les autres opérations dont ils ſont chargés, que des gens humains, ſolvables, intelligens, & d'une probité bien conſtatée.

C'eſt ainſi que tous les *financiers*, chacun dans leur genre, & dans l'ordre des proportions de lumieres, de fonctions, de facultés, qui leur eſt propre & particulier, peuvent être eſtimés, conſidérés, chéris de la nation, écoutés, conſultés, ſuivis par le gouvernement.

Ce portrait du *financier* bleſſera peut-être une partie des idées reçûes: mais l'ont-elles été en connoiſſance de cauſe? & quand elles ſeroient juſtifiées par quelques exemples, doivent-ils tirer à conſéquence pour l'univerſalité?

On répondra vraiſſemblablement qu'il ſeroit injuſte & déraiſonnable de les appliquer indiſtinctement à tous les *financiers*. Que penſer de cette application indiſtincte & générale, dans un auteur accrédité par ſon mérite & par ſa réputation?

J'ouvre l'eſprit des lois, ce livre qui fait tant d'honneur aux lettres, à la raiſon, à l'humanité; & je trouve dans cet ouvrage célebre, cette eſpece d'anathème lancé contre les *financiers* que l'on affecte de confondre tous dans les injurieuſes dénominations de *traitans* & de *publicains*.

« Il y a un lot pour chaque profeſſion; le lot de » ceux qui levent les tributs, eſt les richeſſes, & les » récompenſes de ces richeſſes ſont les richeſſes mê» mes. La gloire & l'honneur ſont pour cette nobleſ» ſe, qui ne connoît, qui ne voit, qui ne ſent de vrai » bien que l'honneur & la gloire; le reſpect & la con» ſidération ſont pour ces miniſtres & ces magiſtrats, » qui ne trouvant que le travail après le travail, » veillent nuit & jour pour le bonheur de l'empire ».

Mais comment un philoſophe, un légiſlateur, un ſage, a-t-il pû ſuppoſer dans le royaume une profeſſion qui ne gagnât, qui ne méritât que de l'argent, & qui fût exclue par état de toute autre ſorte de récompenſe?

On fait tout ce que mérite de la patrie, la nobleſſe qui donne ſon ſang pour la défendre; le miniſtere qui la gouverne, la magiſtrature qui la juge: mais ne connoît-on enfin qu'une eſpece de gloire & d'honneur, qu'une ſorte de reſpect & de conſidération? & n'en eſt-il point que la finance puiſſe aſpirer à mériter?

Les récompenſes doivent être proportionnées aux ſervices, la gloire aux ſacrifices, le reſpect aux vertus.

Un *financier* ne ſera ſans doute ni récompenſé, ni reſpecté, ni conſidéré comme un Turenne, un Colbert, un Seguier. . . . Les ſervices qu'il rend, les ſacrifices qu'il fait, les vertus qu'il montre, ne ſont ni de la même nature, ni du même prix. Mais peut-on, mais doit-on décemment, équitablement, raiſonnablement, en conclure qu'ils n'ont aucune ſorte de valeur & de réalité? Et lorſqu'un homme de finance, tel qu'on vient de le peindre, & que l'on conçoit qu'il doit être, vient juſtifier l'idée que l'on en donne, ſa capacité ne rend-elle pas à l'état des ſervices eſſentiels? ſon deſintéreſſement ne fait-il pas des ſacrifices? & ſa vertu ne donne-t-elle pas des exemples à ſuivre, à ceux mêmes qui veulent le dégrader?

Il eſt certain, & l'on doit en convenir (en ami de la vérité); il eſt certain que l'on a vû dans cette profeſſion des gens dont l'eſprit, dont les mœurs, dont la conduite, ont mérité qu'on répandît ſur eux à pleines mains le ſel du ſarcaſme & de la plaiſanterie, & (ce qui devoit les toucher encore plus) l'amertume des reproches les mieux fondés.

Mais ce corps eſt-il le ſeul qui préſente des membres à retrancher? & refuſera-t-on à la nobleſſe, au miniſtere, à la magiſtrature, les éloges, les récompenſes, & les diſtinctions qu'ils méritent, parce que l'on a vû quelquefois en défaut dans le militaire le courage, dans le miniſtere les grandes vûes, dans la magiſtrature le ſavoir & l'intégrité?

On reclameroit avec raiſon contre cette injuſtice. La finance n'a-t-elle pas autant à ſe plaindre de l'*Eſprit des lois*? & ne doit-elle pas le faire avec d'autant plus de force, que l'auteur ayant plus de mérite & de célébrité, eſt auſſi plus dangereux pour les opinions qu'il veut accréditer? Le moindre reproche que l'on puiſſe faire en cette occaſion à cet écrivain, dont la mémoire ſera toûjours chere à la nation, c'eſt d'avoir donné pour aſſertion générale une obſervation perſonnelle & particuliere à quelques *financiers*, & qui n'empêche pas que le plus grand nombre ne deſire, ne recherche, ne mérite, & n'obtienne la ſorte de récompenſe & de gloire, de reſpect & de conſidération qui lui eſt propre. *Cet article eſt de M.* PESSELIER.

Nous donnons cet article par les raiſons déjà dites au mot FERMIER (*Finance*). *Bien éloignés de vouloir faire aucun reproche odieux & injuſte à ceux de nos financiers qui font un uſage reſpectable de leur opulence, & de les priver du tribut d'eſtime perſonnelle qui leur eſt dû, nous deſirons ſeulement préſenter aux perſonnes intelligentes en ces matieres, l'occaſion de diſcuter l'importante queſtion de l'utilité de la finance conſidérée en elle-même: l'illuſtre auteur de l'Eſprit des lois étoit incapable de penſer là-deſſus autrement; en écrivant contre la finance en général (article ſur lequel nous ne prétendons point décider), il ſavoit rendre juſtice aux particuliers éclairés & vertueux qui ſe trouvent dans ce corps.*

FINESSE, ſ. f. (*Gramm.*) ne ſignifie ni au propre ni au figuré *mince, leger, délié*, d'une contexture rare, foible, ténue; elle exprime quelque choſe de *délicat* & de *fini*. Un drap leger, une toile lâche, une dentelle foible, un galon mince, ne ſont pas toûjours

fins. Ce mot a du rapport avec *finir :* de-là viennent les *fineſſes* de l'art ; ainſi l'on dit la *fineſſe* du pinceau de Vanderwerf, de Mieris ; on dit un *cheval fin*, de l'*or fin*, un *diamant fin*. Le *cheval fin* eſt oppoſé au *cheval groſſier ;* le *diamant fin* au *faux ;* l'*or fin* ou *affiné*, à l'*or mêlé d'alliage*. La *fineſſe* ſe dit communément des choſes déliées, & de la legereté de la main-d'œuvre. Quoiqu'on diſe un *cheval fin*, on ne dit guere la *fineſſe d'un cheval*. On dit la *fineſſe* des cheveux, d'une dentelle, d'une étoffe. Quand on veut par ce mot exprimer le défaut ou le mauvais emploi de quelque choſe, on ajoûte l'adverbe *trop*. Ce fil s'eſt caſſé, il étoit *trop fin ;* cette étoffe eſt *trop fine* pour la ſaiſon.

La *fineſſe*, dans le ſens figuré, s'applique à la conduite, aux diſcours, aux ouvrages d'eſprit. Dans la conduite, *fineſſe* exprime toûjours, comme dans les Arts, quelque choſe de délié ; elle peut quelquefois ſubſiſter ſans l'habileté ; il eſt rare qu'elle ne ſoit pas mêlée d'un peu de fourberie ; la politique l'admet, & la ſociété la réprouve. Le proverbe des *fineſſes couſues de fil blanc*, prouve que ce mot au ſens figuré, vient du ſens propre de *couture fine*, d'*étoffe fine*.

La *fineſſe* n'eſt pas tout-à fait la ſubtilité. On tend un piége avec *fineſſe*, on en échappe avec ſubtilité ; on a une conduite *fine*, on joue un tour ſubtil ; on inſpire la défiance, en employant toûjours la *fineſſe*. On ſe trompe preſque toujours en entendant *fineſſe* à tout. La *fineſſe* dans les ouvrages d'eſprit, comme dans la converſation, conſiſte dans l'art de ne pas exprimer directement ſa penſée, mais de la laiſſer aiſément appercevoir : c'eſt une énigme dont les gens d'eſprit devinent tout d'un coup le mot. Un chancelier offrant un jour ſa protection au parlement, le premier préſident ſe tournant vers ſa compagnie : *Meſſieurs*, dit-il, *remercions M. le chancelier, il nous donne plus que nous ne lui demandons ;* c'eſt-là une répartie *très-fine*. La *fineſſe* dans la converſation, dans les écrits, differe de la délicateſſe ; la premiere s'étend également aux choſes piquantes & agréables, au blâme & à la loüange même, aux choſes même indécentes, couvertes d'un voile à-travers lequel on les voit ſans rougir. On dit des choſes hardies avec *fineſſe*. La délicateſſe exprime des ſentimens doux & agréables, des loüanges *fines ;* ainſi la *fineſſe* convient plus à l'épigramme, la délicateſſe au madrigal. Il entre de la délicateſſe dans les jalouſies des amans ; il n'y entre point de *fineſſe*. Les loüanges que donnoit Deſpréaux à Louis XIV. ne ſont pas toûjours également délicates ; ſes ſatyres ne ſont pas toûjours aſſez *fines*. Quand Iphigénie dans Racine a reçu l'ordre de ſon pere de ne plus revoir Achille, elle s'écrie : *dieux plus doux vous n'aviez demandé que ma vie*. Le véritable caractere de ce vers eſt plûtôt la délicateſſe que la *fineſſe*. *Article de M.* DE VOLTAIRE.

FINESSE, (*Philoſophie-Morale.*) c'eſt la faculté d'appercevoir dans les rapports ſuperficiels des circonſtances & des choſes, les facettes preſque inſenſibles qui ſe répondent, les points indiviſibles qui ſe touchent, les fils déliés qui s'entrelacent & s'uniſſent.

La *fineſſe* differe de la pénétration, en ce que la pénétration fait voir en grand, & la *fineſſe* en petit détail. L'homme pénétrant voit loin ; l'homme *fin* voit clair, mais de près : ces deux facultés peuvent ſe comparer au téleſcope & au microſcope. Un homme pénétrant voyant Brutus immobile & penſif devant la ſtatue de Caton, & combinant le caractere de Caton, celui de Brutus, l'état de Rome, le rang uſurpé par Céſar, le mécontentement des citoyens, *&c.* auroit pû dire : *Brutus médite quelque choſe d'extraordinaire*. Un homme *fin* auroit dit : *Voilà Brutus qui s'admire dans l'un de ces caracteres*, & auroit fait une épigramme ſur la vanité de Brutus. Un *fin* courtiſan voyant le deſavantage du camp de M. de Turenne, auroit fait ſemblant de ne pas s'en appercevoir ; un grenadier pénétrant néglige de travailler aux retranchemens, & répond au général : *je vous connois, nous ne coucherons pas ici*.

La *fineſſe* ne peut ſuivre la pénétration, mais quelquefois auſſi elle lui échappe. Un homme profond eſt impénétrable à un homme qui n'eſt que *fin ;* car celui-ci ne combine que les ſuperficies : mais l'homme profond eſt quelquefois ſurpris par l'homme *fin ;* ſa vûe hardie, vaſte & rapide, dédaigne ou néglige d'appercevoir les petits moyens : c'eſt Hercule qui court, & qu'un inſecte pique au talon.

La délicateſſe eſt la *fineſſe* du ſentiment qui ne refléchit point ; c'eſt une perception vive & rapide du réſultat des combinaiſons.

Malo me Galatæa petit, laſciva puella,
Et fugit ad ſalices, & ſe cupit ante videri.

Si la délicateſſe eſt jointe à beaucoup de ſenſibilité, elle reſſemble encore plus à la ſagacité qu'à la *fineſſe*.

La ſagacité differe de la *fineſſe*, 1°. en ce qu'elle eſt dans le tact de l'eſprit, comme la délicateſſe eſt dans le tact de l'ame ; 2°. en ce que la *fineſſe* eſt ſuperficielle, & la ſagacité pénétrante : ce n'eſt point une pénétration progreſſive, mais ſoudaine, qui franchit le milieu des idées, & touche au but dès le premier pas. C'eſt le coup-d'œil du grand Condé. Boſſuet l'appelle *illumination ;* elle reſſemble en effet à l'illumination dans les grandes choſes.

La ruſe ſe diſtingue de la *fineſſe*, en ce qu'elle employe la fauſſeté. La ruſe exige la *fineſſe*, pour s'envelopper plus adroitement, & pour rendre plus ſubtils les piéges de l'artifice & du menſonge. La *fineſſe* ne ſert quelquefois qu'à découvrir & à rompre ces piéges ; car la ruſe eſt toûjours offenſive, & la *fineſſe* peut ne pas l'être. Un honnête homme peut être *fin*, mais il ne peut être ruſé. Du reſte, il eſt ſi facile & ſi dangereux de paſſer de l'un à l'autre, que peu d'honnêtes gens ſe piquent d'être *fins*. Le bon homme & le grand homme ont cela de commun, qu'ils ne peuvent ſe reſoudre à l'être.

L'aſtuce eſt une *fineſſe* pratique dans le mal, mais en petit : c'eſt la *fineſſe* qui nuit ou qui veut nuire. Dans l'aſtuce la *fineſſe* eſt jointe à la méchanceté, comme à la fauſſeté dans la ruſe. Ce mot qui n'eſt plus d'uſage, a pourtant ſa nuance ; il mériteroit d'être conſervé.

La perfidie ſuppoſe plus que de la *fineſſe ;* c'eſt une fauſſeté noire & profonde qui employe des moyens plus puiſſans, qui meut des reſſorts plus cachés que l'aſtuce & la ruſe. Celles-ci pour être dirigées n'ont beſoin que de la *fineſſe*, & la *fineſſe* ſuffit pour leur échapper ; mais pour obſerver & démaſquer la perfidie, il faut la pénétration même. La perfidie eſt un abus de la confiance, fondée ſur des garans inévitables, tels que l'humanité, la bonne-foi, l'autorité des lois, la reconnoiſſance, l'amitié, les droits du ſang, *&c.* plus ces droits ſont ſacrés, plus la confiance eſt tranquille, & plus par conſéquent la perfidie eſt à couvert. On ſe défie moins d'un concitoyen que d'un étranger, d'un ami que d'un concitoyen, *&c.* ainſi par degré la perfidie eſt plus atroce, à meſure que la confiance violée étoit mieux établie.

Nous obſervons ces ſynonymes moins pour prévenir l'abus des termes dans la langue, que pour faire ſentir l'abus des idées dans les mœurs : car il n'eſt pas ſans exemple qu'un perfide qui a ſurpris ou arraché un ſecret pour le trahir, s'applaudiſſe d'avoir été *fin*. *Cet article eſt de M.* MARMONTEL.

FINESSE, (*Manege.*) terme qui le plus ſouvent eſt employé relativement au cheval, dans le même ſens que celui de *ſenſibilité*. Ce cheval a beaucoup de *fineſſe ;* il eſt extrêmement ſenſible ; il eſt averti, &

promptement déterminé par les aides les plus legeres & les plus douces.

Ce mot eſt encore uſité, quand il s'agit de déſigner la legereté de la taille d'un animal. Ce n'eſt point, diſons-nous, un cheval épais, lourd, peſant; c'eſt un cheval qui a de la *fineſſe*.

Relativement au cavalier, le terme de *fineſſe* renferme tout ce qu'expriment les mots *délicateſſe*, *préciſion*, *ſubtilité*, &c. (e)

FINI, FINIE, ce mot eſt participe & adjectif; comme participe, il a toutes les ſignifications de ſon verbe: ainſi on dit qu'un ouvrage eſt *fini*, c'eſt-à-dire *achevé*, *terminé*, *mis à fin*. Telle eſt la premiere ſignification de ce mot, & en ce ſens *fini* eſt oppoſé à *commencé*.

Fini ſe dit auſſi par extenſion dans le ſens de *perfectionné*, *bien travaillé*: c'eſt ainſi qu'on dit d'un tableau, que c'eſt un ouvrage *fini*; que le peintre y a mis la derniere main; on le dit auſſi d'une gravûre, d'une ſtatue, des ouvrages à polir: lorſqu'il s'agit de ces ſortes d'ouvrages, *bien fini* ſignifie *bien poli*; on le dit auſſi par figure des ouvrages d'eſprit.

Fini, en Grammaire eſt un adjectif qui ſignifie *déterminé*, *appliqué*. On diviſe les modes des verbes en deux eſpeces, en mode infinitif & en modes *finis*. L'infinitif énonce la ſignification du verbe dans un ſens abſtrait, ſans en faire une application individuelle, comme *aimer*, *lire*, *écouter*, enſorte que l'infinitif par lui-même ne dit point qu'aucun individu faſſe l'action qu'il ſignifie. Au contraire, les modes *finis* appliquent l'action par rapport à la perſonne, au nombre & au tems. *Pierre lit*, *a lû*, *lira*, &c.

On dit auſſi *ſens fini*, c'eſt-à-dire *déterminé*; on oppoſe alors *ſens fini* à *ſens vague* ou indéterminé.

Sens fini ſignifie auſſi *ſens achevé*, *ſens complet*; ce qui arrive quand l'eſprit n'attend plus d'autre mot pour comprendre le ſens de la phraſe. On met un point à la fin de la période, quand le ſens eſt *fini* ou complet: alors l'eſprit n'attend plus d'autre mot par rapport à la conſtruction de la phraſe particuliere.

Fini, *e*, adjectif qui ſignifie *déterminé*, *borné*, *limité*, & qui ſe dit ſur-tout des êtres phyſiques. Les partiſans des idées innées ſe ſont ſi fort écartés de la voie ſimple de la nature & de la droite raiſon, qu'ils ſoûtiennent que nous ne connoiſſons le *fini* que par l'idée innée que nous avons, diſent-ils, de l'infini; le *fini*, ſelon eux, ſuppoſe l'*infini*, & n'eſt qu'une limitation de l'idée que nous avons de l'infini. Ils prétendent que nous ne connoiſſons les êtres particuliers, que parce que nous avons l'idée de l'être en général.

Perceptio rei ſingularis nihil aliud eſſe videtur quam limitatio quædam luminis naturalis, quo ens ipſum univerſè, ſeu Deum novimus. Inſt. Phil. Edmundi Purchotii *Metap. ſect. iij. c. v. p. 585.*

Prius cognoſcimus quid ſit ens ſeu eſſe generatim quam ſenſibus noſtris utamur. Id ib. p. *567.*

Prius eſt cognoſcere ens ſimpliciter quam ens tale aut entis differentias. Id. ib. p. *568.*

Plus on refléchit ſur cette étrange hypothèſe, plus on la trouve contraire à l'expérience & aux lumieres du bon ſens. Quand nous venons au monde, & que nos ſens ont acquis une certaine conſiſtance, nous ſommes affectés par les objets particuliers; & ce ſont ces différentes affections qui nous donnent les idées des êtres particuliers. Nous voyons ces êtres bornés par leurs propres limites & par l'étendue ultérieure qui les environne. A la vérité, je ne puis bien entendre qu'un objet eſt *fini*, que je n'en connoiſſe les bornes, & que je n'aye acquis par l'uſage de la vie, l'idée d'une étendue ultérieure; mais ces deux points me ſuffiſent pour ſavoir qu'un tel corps eſt *fini*, ſans que l'idée de l'infini me ſoit néceſſaire, puiſque ce corps ſingulier n'eſt point une partie intégrante de l'infini, & que je puis entendre qu'on me parle de l'un, ſans être obligé de penſer à l'autre. Si j'obſerve une île dans la mer, je vois qu'elle a une étendue circonſcrite par les eaux. Auſſi S. Paul, au lieu de nous dire que l'idée innée de l'infini nous fait connoître les créatures, nous enſeigne au contraire que « les perfections inviſibles de Dieu, ſa puiſſan- » ce éternelle & ſa divinité, ſont devenues viſibles » depuis la création du monde, par la connoiſſance » que ſes créatures nous en donnent ». *Ad rom. c. j. v. 20.*

Ainſi on eſt beaucoup plus conforme à la penſée de S. Paul & au langage du S. Eſprit, en ſoûtenant que les idées particulieres des êtres *finis* dont nous pouvons toûjours écarter les limites, nous menent enfin à l'idée de l'infini, qu'en voulant que l'idée de l'infini ſoit néceſſaire pour connoître un être *fini*: c'eſt comme ſi l'on diſoit qu'il faut avoir vû la mer pour connoître une riviere que l'on voit couler dans ſon lit, & qu'il faut avoir idée d'un royaume, pour voir une ville renfermée dans ſes remparts.

En un mot, c'eſt par les idées ſingulieres que nous nous élevons aux idées générales; ce ſont les divers objets blancs dont j'ai été affecté, qui m'ont donné l'idée de la blancheur; ce ſont les différens animaux particuliers que j'ai vûs dès mon enfance, qui m'ont donné l'idée générale d'animal, *&c.* Ce n'eſt que de ce principe bien developpé & bien entendu, que peut naître un jour une bonne logique. *Voyez* ABSTRACTION, ADJECTIF. (*F*)

FINI, (*Philoſ. & Géom.*) on appelle *grandeur finie*, celle qui a des bornes; *nombre fini*, tout nombre dont on peut aſſigner & exprimer la valeur; *progreſſion finie*, celle qui n'a qu'un certain nombre de tems, par oppoſition à la *progreſſion infinie*, dont le nombre de termes peut être ſi grand que l'on voudra.

Nous n'avons d'idées diſtinctes & directes, que des grandeurs *finies*; nous ne connoiſſons l'infini que par une abſtraction négative & par une opération pour ainſi dire négative de notre eſprit, qui ne fait point attention aux bornes de la choſe que nous conſidérons comme infinie. Il eſt ſi vrai que l'idée que nous avons de l'infini, n'eſt point directe & qu'elle eſt purement négative, que la dénomination même d'*infini* le prouve. Cette dénomination qui ſignifie *négation de fini*, fait voir que nous concevons d'abord le *fini*, & que nous concevons l'infini en niant les bornes du *fini*. Cependant il y a eu des philoſophes qui ont prétendu que nous avions une idée directe & primitive de l'infini, & que nous ne concevions le *fini* que par l'infini; mais cette idée ſi extraordinaire, pour ne pas dire ſi extravagante, n'a plus guere aujourd'hui de partiſans; encore ſont-ce des partiſans honteux, ſi on peut parler ainſi, qui ne ſoûtiennent cette opinion que relativement à leur ſyſtème des idées innées, parce que ce ſyſtème les conduit à une ſi étrange conſéquence. En effet, ſi nous avons une idée innée de Dieu, comme le veulent ces philoſophes, nous avons donc une idée innée primitive & directe de l'infini; nous connoiſſons Dieu avant les créatures, & nous ne connoiſſons les créatures que par l'idée que nous avons de Dieu, en paſſant de l'infini au *fini*. Cette conſéquence ſi abſurde ſuffiroit, ce me ſemble, pour renverſer le ſyſtème des idées innées, ſi ce ſyſtème n'étoit pas aujourd'hui preſqu'entierement proſcrit. *Voy.* IDÉE. *Voyez auſſi* INFINI, *& l'article précédent.*

M. Muſſchenbroek dans le ſecond chapitre de ſes *eſſais de Phyſique*, dit & entreprend de prouver que le *fini* peut être égal à l'infini; c'eſt tout au moins une mauvaiſe maniere de s'énoncer; il falloit dire ſeulement, qu'un eſpace *fini en tout ſens*, peut être égal à un eſpace *infini en un ſens*. C'eſt une vérité que les Géometres prouvent dans une infinité de cas;

témoin la *logarithmique* & une infinité d'autres courbes. *Voyez* LOGARITHMIQUE. M. Muſſchenbroek, parmi les preuves de ſon aſſertion, apporte l'hyperbole : en quoi il ſe trompe, du moins s'il veut parler de l'hyperbole ordinaire; car on prouve que l'eſpace renfermé entre l'hyperbole ordinaire & ſes aſymptotes, eſt non-ſeulement de longueur infinie, mais auſſi infini en ſurface. *Voyez* ASYMPTOTE. (*O*)

FINIR, v. act. déſigne *en Peinture* un tableau où il n'y a rien d'indécis, & dont toutes les parties ſont bien arrêtées. Il ſe dit auſſi quelquefois d'une façon de peindre, où l'on n'apperçoit pas les coups du pinceau ou touches qui forment les objets. Un tableau peut être extrêmement *fini*, & néanmoins fort mauvais. On dit, ce peintre ſeroit excellent s'il *finiſſoit* davantage ſes tableaux : c'eſt un grand génie, mais il ne *finit* rien. (*R*)

FINIR, (*Batt. d'or.*) *voyez l'article* BATTEUR D'OR.

FINIR, *chez les Ouvriers en fer & autres*, c'eſt donner à l'ouvrage ſa derniere perfection, y mettre la derniere main.

FINIR, *en terme d'Eventailliſte*, c'eſt mettre la derniere couleur, & achever parfaitement les peintures d'un éventail.

FINIR, *en terme d'Orfévre en groſſerie*, c'eſt adoucir les pieces à la lime, & les mettre en état de paſſer au poli, de ſorte qu'elles ne retournent plus à l'orfévre.

En *terme d'Orfévre-Bijoutier*, c'eſt monter les charnieres des tabatieres, & les mettre en fermeture, reparer les charnieres, les polir, terminer les coins & les fermetures; c'eſt dans cette opération que brille particulierement l'attention d'une artiſte ſcrupuleux, la rondeur d'une charniere, la jonction exacte de ſes couliſſes, & de l'aſſemblage de ſes charnons : ſon roulement ne doit être ni trop dur ni trop lâche : la douceur d'une fermeture & ſa belle jonction, ſont les caracteres les plus eſſentiels du beau *fini* des tabatieres; il eſt encore d'autres choſes qui décelent ſon bon goût & ſon attention, comme l'égalité & le bel uni des biſeaux & carrés, ainſi que d'avoir ſoin que quelque vif qu'il donne à ſes contours ou à ſes angles, rien n'en ſoit cependant coupant, & ne puiſſe incommoder les mains les plus délicates.

On employe encore ce terme communément pour exprimer le beau poli & le dernier vif que l'on donne aux ouvrages d'orfévrerie.

FINIR, *terme de Planeur*, ſignifie l'action de teindre les coups viſibles du marteau, & de polir au cuir, c'eſt-à-dire ſur le tas couvert d'un cuir en pluſieurs doubles.

FINISSEUR, ſ. m. (*Horlogerie.*) nom que les Horlogers donnent à l'ouvrier qui *finit* les mouvemens des montres ou des pendules.

On trouvera à l'*article* MOUVEMENT ce que c'eſt qu'un mouvement en blanc; que c'eſt une montre ou une pendule faite, mais dont certaines parties, comme les dentures, les engrenages, les pivots, *&c.* n'ont point encore reçû leur perfection, & que de plus dans ces mouvemens l'échappement n'eſt pas encore fait en reſſort, *&c.* la fuſée n'eſt point égalée; c'eſt toute cette partie de l'ouvrage dont le *finiſſeur* eſt chargé; enfin toutes les parties d'une machine pouvant être bien faites ſans que leurs relations ſoient telles qu'elles devroient être pour produire l'effet requis, c'eſt au *finiſſeur* à diſpoſer toutes ces choſes, & à faire que la montre ſortant de ſes mains, ſoit en état d'aller, & de meſurer le tems le mieux qu'il eſt poſſible. Par cette diviſion de l'ouvrage, chaque ouvrier n'en étant chargé que d'une partie, y devient plus habile, ce qui concourt à la perfection du tout. Cette partie de l'exécution des montres & des pendules, eſt celle qui demande le plus d'adreſſe & d'intelligence, auſſi ſont-ce ordinairement les plus habiles d'entre les ouvriers qu'on y employe. (*T*)

FINITEUR, adj. (*cercle finiteur*) *en Aſtronomie*, eſt le nom qu'on donne à l'horiſon. On l'appelle ainſi, parce qu'il *finit* & borne la vûe ou l'aſpect. Cependant cette dénomination ne convient proprement ni à l'horiſon ſenſible, ni à l'horiſon rationnel. Car le premier eſt un plan qui touche la terre à l'endroit où nous ſommes : & le ſecond eſt un plan qui paſſe par le centre de la terre; or il eſt évident que la partie de la terre & du ciel que nous voyons, n'eſt pas terminée par le premier plan, & qu'elle ſe termine au-deſſus du ſecond. Pour déterminer le véritable *cercle finiteur*, il faut ſuppoſer la terre parfaitement ronde, & imaginer de l'œil du ſpectateur, un cone de rayons qui touchent la terre; la baſe de ce cone formera ſur la ſurface courbe de la terre, un cercle qui ſera le vrai *cercle finiteur*. *Voyez* ABAISSEMENT. Au reſte le mot de *cercle finiteur* n'eſt plus extrêmement en uſage; on ſe ſert aſſez ſouvent d'une expreſſion équivalente, *cercle terminateur de l'horiſon*. *Voyez* HORISON. (*O*)

FINITO, (*Juriſprud.*) terme latin uſité dans la pratique du Palais & des Notaires, pour exprimer l'arrêté ou état final d'un compte. (*A*)

FINLANDE, (*Géog.*) *Finnonia*, province de Suede, bornée *E.* par la Ruſſie, *O.* par le golfe de Bothnie, *S.* par le golfe de *Finlande*, *N.* par la Lapponie Suédoiſe; elle paſſe en général pour un pays fertile en pâturages, en beſtiaux & en poiſſon. Elle a titre de grand-duché, & ſe diviſe en ſept provinces. Abo en eſt la capitale. Le golfe de *Finlande* qui fait la partie la plus orientale de la mer Baltique, & qui s'étend de l'oüeſt à l'eſt, a environ 90 lieues de long; il communique au lac de Ladoga par la riviere de Nieve, ſur laquelle eſt la ville de S. Petersbourg. Les côtes de ce golfe ſont pleines de roches & de petites îles. (*D. J.*)

FINMARCHIE, (*Géog.*) *Chadenia*, province de la Lapponie danoiſe ou Norwégienne. Elle fait partie du golfe de Wardhus, dont M. de Liſle ne la diſtingue nullement. C'eſt un deſert affreux, habité par des idolatres, ſans villes ni ſans bourgs. *Voyez* WARDHUS. (*D. J.*)

FINNE, ſ. f. (*Ardoiſier.*) mauvaiſe qualité de l'ardoiſe. *Voyez l'article* ARDOISE.

FIOLES, (*Hydr.*) ce ſont en général de petites bouteilles d'un verre très-mince. C'eſt ainſi qu'on nomme encore les trois tuyaux de verre que l'on met dans les tuyaux d'un niveau, & que l'on ajuſte avec de la cire & du maſtic, afin que l'eau colorée renfermée dans le gros tuyau horiſontal, puiſſe monter dans les *fioles*, & découvrir la ligne de mire. (*K*)

FIORENZO, (SAN) *Géog.* petite ville de Corſe, près du golfe de même nom, avec un port. *Long.* 27d. 5′. *Lat.* 42d 35′. (*D. J.*)

FIRANDO, (*Géog.*) petit royaume du Japon, dans une île adjacente à celle de Ximo. Il y a un port ſur la mer de Corée, dont le moüillage eſt bon, vers le 33d. 30-40′. *de lat.* nord. (*D. J.*)

FIRENZUOLA, (*Géog.*) petite ville de Lombardie au duché de Parme, dans une belle plaine, à 8 lieues N. O. de Parme. *Long.* 27d. 25′. *Lat.* 44d. 56′. (*D. J.*)

FIRKIN, ſ. m. (*Commerce.*) eſt une meſure angloiſe qui ſert à meſurer les choſes liquides, & qui contient la quatrieme partie d'un tonneau ou barril. *Voyez* BARRIL & MESURE.

Le *firkin* d'aîle contient 8 gallons : celui de bierre en contient 9 : deux *firkins* de bierre font un kilderkin : deux kilderkins font un tonneau, & deux tonneaux un muid. *Voyez* KILDERKIN, GALLON, BARRIL & MUID.

Le *firkin* de ſavon & de beurre eſt comme celui

d'aîle, c'eſt-à-dire un gallon moins fort que celui de bierre. *Dictionn. de Commerce.*

FIRMAMENT, ſ. m. (*Aſtronomie.*) *en termes d'aſtronomie ancienne*, eſt le huitieme ciel, la huitieme ſphere où les étoiles fixes ſont attachées. *V.* SPHERE.

On l'appelle le huitieme ciel, par rapport aux ſept cieux des planettes qu'il environne.

Dans pluſieurs endroits de l'Ecriture, le mot *firmament* ſignifie la *moyenne region* de l'air. Pluſieurs anciens ont crû auſſi-bien que les modernes, que le *firmament* eſt d'une matiere fluide; mais il paroît que ceux qui lui ont donné le nom de *firmament*, le croyoient d'une matiere ſolide. *Harris* & *Chambers.*

En effet c'étoit un des axiomes de la philoſophie ancienne, que les cieux devoient être ſolides; Ariſtote prétendoit que la ſolidité étoit une choſe attachée à la nobleſſe de leur nature, & néceſſaire pour leur conſerver l'incorruptibilité, qu'on regardoit comme une de leurs propriétes eſſentielles. D'un autre coté cependant, comme il falloit que la lumiere paſſât au-travers, cela obligeoit à faire les cieux de cryſtal. Et voilà l'origine de tous les cieux de cryſtal de l'aſtronomie ancienne. *Voyez* CIEL & CRYSTAL. Toutes ces chimeres ſont aujourd'hui entierement proſcrites, & bien dignes de l'être; on ne donne plus le nom de *firmament* qu'à cette voûte céleſte, & de couleur bleue, où les étoiles nous paroiſſent comme attachées. Dans la vérité les étoiles ne ſont attachées à aucune ſurface ſphérique. C'eſt notre imagination & nos ſens qui nous trompent là-deſſus. *V.* ÉTOILE, VISION, *&c.* Toutes les étoiles étant à une prodigieuſe diſtance de nous, nous les jugeons à la même diſtance, quoiqu'elles ne le ſoient pas. *Voyez* APPARENT; ainſi nous les jugeons rangées ſur une ſurface ſphérique, abſtraction faite de quelques cauſes particulieres qui nous font juger cette ſurface applatie. À l'égard de la couleur bleue du *firmament*, cette couleur n'eſt autre choſe que celle de l'atmoſphere vûe à une très-grande profondeur. Elle eſt la même que celle de l'eau de la mer. Apparemment l'air & l'eau ont la propriété de laiſſer paſſer à une grande profondeur les rayons bleus, en plus grande quantité que les autres. *Voyez* BLEU & COULEUR. Pour déterminer la vraie figure apparente de la voûte azurée du *firmament*, il faudroit avoir réſolu ces deux problèmes, dont on n'a juſqu'ici que des ſolutions très-bornées & très-incompletes, pour ne pas dire très-peu exactes & très-fautives. 1°. Un objet étant placé au-delà de l'atmoſphere, & envoyant à nos yeux des rayons qui ſe briſent à-travers de l'atmoſphere, trouver le lieu où l'on verra cet objet. 2°. Déterminer ſuivant quelle loi un objet placé à la même diſtance, nous paroît plus ou moins éloigné, à proportion qu'il eſt plus loin ou plus près de notre zénith. Voilà pour les Géometres Phyſiciens une ample & belle matiere à s'exercer. On peut voir les tentatives & les conjectures que nous ont données ſur la ſolution de ce grand & beau problème, M. Smith, dans *ſon optique*, & après lui M. de Mairan, *dans les Mém. de l'Acad. de 1740.*

Quelques théologiens appellent *firmament*, le ciel étoilé, pour le diſtinguer du ciel empyrée, qu'ils imaginent être au-deſſus, & dont ils font la demeure des bienheureux. *Voyez* EMPYRÉE. (*O*)

FIRMAN, ſ. m. (*Commerce.*) on appelle ainſi dans les Indes orientales, particulierement dans les états du grand Mogol, les paſſeports ou permiſſions de trafiquer, que les princes accordent aux marchands étrangers. *Dictionnaire de Commerce*, *de Chambers* & *de Trévoux.* (*G*)

FISC, THRÉSOR PUBLIC, (*Synon.*) en latin *fiſcus*, *ærarium.* Le premier mot ſe dit proprement du thréſor du prince, parce qu'on le mettoit autrefois dans des paniers d'oſier ou de jonc, & le ſecond du thréſor de l'état.

A Rome ſous les premiers empereurs, on appelloit *ærarium*, les revenus publics, ceux de l'épargne deſtinés aux beſoins & aux charges de l'état; & on nommoit *fiſcus*, ceux qui ne regardoient que l'entretien du prince en particulier; mais bien-tôt après, ces deux mots furent confondus chez les Romains, & nous avons ſuivi leur exemple. Auſſi le dictionnaire de Trévoux définit le *fiſc* par *thréſor du roi*, ou *du royaume* indifféremment: car, ajoûte ce dictionnaire, la différence de ces deux choſes que l'on remarquoit dans le commencement de l'empire romain, ne ſe trouve point en France. Il n'y a que trop d'autres pays où le thréſor du prince & le thréſor public ſont des termes ſynonymes: *voyez* cependant THRÉSOR PUBLIC. Du mot *fiſc*, on a fait confiſquer, *confiſcare*, *bona fiſco addicere*, par la raiſon que tous les biens que les empereurs confiſquoient, appartenoient à leur *fiſc*, & non point au public. Les biens de Séjan, dit Tacite (*annal. liv. V.*), furent tranſportés du *thréſor public* dans le *fiſc* de l'empereur. L'uſage des confiſcations devint ſi fréquent, qu'on eſt fatigué de lire dans l'hiſtoire de ce tems-là, la liſte du nombre infini de gens dont les ſucceſſeurs de Tibere confiſquerent les biens. Nous ne voyons rien de ſemblable dans nos hiſtoires modernes; on n'a point à dépouiller des familles de ſénateurs qui ayent ravagé le monde. Nous tirons du moins cet avantage, dit M. de Monteſquieu, de la médiocrité de nos fortunes, qu'elles ſont plus ſûres; nous ne valons pas la peine qu'on confiſque nos biens: & le prince qui les raviroit ſeroit un mauvais politique.

Le *fiſc* des pontifes s'appelloit *arca*; & celui qui en avoit la garde, étoit honoré du titre d'*arcarius*, comme il paroît par pluſieurs inſcriptions recueillies de Gruter, qu'il ne s'agit pas de tranſcrire ici. *Art. de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

FISC, (*Juriſp.*) en latin *fiſcus*, ſe prend en général pour le domaine du prince, ou pour celui de quelque ſeigneur particulier.

Il a été ainſi appellé du latin *fiſcus*, qui dans l'origine ſignifie *un panier d'oſier*, parce que du tems des Romains on ſe ſervoit de ſemblables paniers pour mettre de l'argent.

Du tems de la république il n'y avoit qu'un ſeul *fiſc*, qui étoit le thréſor public; mais du tems des empereurs, le prince avoit ſon thréſor & domaine particulier, diſtinct de celui de l'état; & l'on donna le nom de *fiſc* au thréſor des empereurs, pour le diſtinguer du thréſor public, qu'on appelloit *ærarium*, & qui étoit deſtiné pour l'entretien de l'état; au lieu que le *fiſc* du prince étoit deſtiné pour ſon entretien particulier, & celui de ſa maiſon.

Confiſquer une choſe, ſignifie *l'attribuer au fiſc*; ce qui eſt une peine qui a lieu en certains cas.

Cicéron, dans ſon oraiſon *pro domo ſua*, obſerve que dans l'âge d'or de la république le *fiſc* ou thréſor public n'étoit point augmenté par la confiſcation; cette peine étoit alors inconnue.

Ce ne fut que dans le tems de la tyrannie de Sylla que fut faite la loi *Cornelia*, *de proſcript.* qui déclara les biens des proſcrits acquis au profit du *fiſc.*

La confiſcation avoit lieu du tems des empereurs, mais ils ne faiſoient guere uſage de ce droit; c'eſt pourquoi Pline, dans le panégyrique qu'il a fait de Trajan, le loue principalement de ce que ſous ſon regne la cauſe du *fiſc* ne prévaloit point ordinairement: *quæ præcipua tua gloria eſt*, dit-il, *ſæpius vincitur fiſcus, cujus mala cauſa nunquam eſt niſi ſub bono principe.*

L'empereur Conſtantin, par une loi du mois de Février 320, défendit de faire ſouffrir à ceux qui ſeroient redevables au *fiſc*, ni les priſons ordinaires, qui ne ſont, dit-il, que pour les criminels; ni les foüets & autres ſupplices, inventés, dit-il, par l'in-

ſolence des juges, & qui étoient néanmoins ordinaires en ce tems-là pour la ſimple queſtion : il voulut qu'on les tînt ſeulement arrêtés en des lieux où on eût la liberté de les voir. Cette loi eſt bien oppoſée à ce que prétend Zoſyme, que quand il falloit payer les impôts à Conſtantin, on ne voyoit par-tout que foüets & que tortures ; à moins que l'on ne diſe que cela ſe pratiquoit ainſi de ſon regne avant cette loi.

Par une autre loi de la même année, concernant les femmes qui ſe remarient dans l'année du deuil, il ordonna que les choſes dont il les privoit iroient à leurs héritiers naturels, & non au *fiſc*, à moins qu'elles ne manquaſſent d'héritiers juſqu'au dixieme degré ; « ce que nous ordonnons, dit-il, afin que » l'on ne puiſſe pas nous accuſer de faire pour nous » enrichir, ce que nous ne faiſons que pour l'intérêt » public, & pour corriger les deſordres ».

Il ne voulut pas non plus profiter des choſes naufragiées, *quod enim jus habet fiſcus in aliena calamitate, ut de re tam luctuoſa compendium ſectetur. L. 1. cod. de naufragiis.*

Les empereurs Antonin le Pieux, Marc-Antonin, Adrien, Valentin & Théodoſe le Grand, ſe relâcherent auſſi beaucoup des droits du *fiſc* par rapport aux confiſcations ; & Juſtinien abolit entierement ce droit. *Voyez* ce qui a été dit à ce ſujet *au mot* CONFISCATION.

Le *fiſc* joüiſſoit chez les Romains de pluſieurs droits & privileges. Il pouvoit revendiquer la ſucceſſion qui étoit déniée à celui qui avoit argué mal-à-propos le teſtament de faux. Il étoit auſſi préféré au fidéicommiſſaire, lorſque le teſtateur avoit ſubi quelque condamnation capitale. Il avoit la faculté de pourſuivre les débiteurs des débiteurs, lorſque le principal débiteur avoit manqué. On lui accordoit la préférence ſur les villes, dans la diſcuſſion des biens de leur débiteur commun, à moins que le prince n'en eût ordonné autrement.

Il avoit pareillement la préférence ſur tous les créanciers chirographaires, & même ſur un créancier hypothécaire du débiteur commun, dans les biens que le débiteur avoit acquis depuis l'obligation par lui contractée au profit de ce particulier, encore que celui-ci eût l'hypotheque générale : le *fiſc* étoit même en droit de répeter ce qui avoit été payé par ſon débiteur à un créancier particulier.

Il étoit auſſi préféré aux donataires, & à la dot même qui étoit conſtituée depuis l'obligation contractée avec lui.

S'il avoit été mal jugé contre le *fiſc*, la reſtitution en entier lui étoit accordée contre le jugement.

Lorſque quelque choſe avoit été aliénée en fraude & à ſon préjudice, il pouvoit faire révoquer l'aliénation.

Outre les cas dont on a déjà parlé, un teſtament demeuroit ſans effet.

Il y avoit encore diverſes cauſes pour leſquelles il pouvoit revendiquer les biens des particuliers ; ſavoir ceux qui avoient été acquis par quelque voie criminelle, après la mort du coupable ; les fideicommis tacites, qui étoient prohibés ; l'hérédité qui étoit refuſée à l'héritier, pour cauſe d'indignité ; les biens de ceux qui s'étoient procuré la mort, pourvû que le crime fût conſtant ; les biens des ôtages & priſonniers décédés ; ceux du débiteur qui étoit mort inſolvable ; ce qui reſtoit après que les créanciers étoient payés ; les biens vacans, pourvû qu'il les réclamât dans les quatre années ; la dot de la femme qui avoit été tuée, & dont le mari n'avoit pas vengé la mort ; les fruits perçûs pendant l'accuſation de faux, lorſque le demandeur ſuccomboit ; les libertés qui avoient été accordées en fraude du *fiſc*.

Lorſqu'on trouvoit un thréſor dans quelque fonds du *fiſc*, ou public, ou religieux, il en appartenoit la moitié au *fiſc* ; & ſi l'inventeur tenoit le fait caché, & que cela vînt enſuite à être connu, il étoit obligé de rendre au *fiſc* tout le thréſor, & encore autant du ſien.

Le *fiſc* ſuccédoit aux hérétiques, lorſqu'il n'y avoit point de parens orthodoxes ; à ceux qui étoient reconnus pour ennemis publics ; à ceux qui contractoient des mariages prohibés, lorſqu'il ne ſe trouvoit ni pere & mere ou autres aſcendans, ni enfans ou petits-enfans, ni freres & ſœurs, oncles ou tantes. Il ſuccédoit pareillement à celui qui étoit relégué, même dans les biens acquis depuis l'exil. La ſucceſſion *ab inteſtat* de celui qui avoit été condamné pour délit militaire, lui appartenoit auſſi, de même que celle du furieux, à laquelle les proches avoient renoncé. Enfin il ſuccédoit au défaut du mari, & généralement de tous les autres héritiers généraux ou particuliers.

Mais il y avoit cela de remarquable par rapport aux ſucceſſions qu'il recueilloit en certains cas, à l'excluſion des héritiers, qu'il étoit obligé de doter les filles de celui auquel il ſuccédoit.

Il y avoit encore bien d'autres choſes à remarquer ſur ce qui s'obſervoit chez les Romains à l'égard du *fiſc* ; mais le détail en ſeroit trop long en cet endroit.

En France il n'y a qu'un ſeul *fiſc* public, qui eſt celui du prince ; tout ce qui eſt acquis au *fiſc* lui appartient, ou à ceux qui ſont à ſes droits, tels que les fermiers, qui dans certains cas profitent des confiſcations.

Les ſeigneurs féodaux & juſticiers ont auſſi droit de *fiſc*, nonobſtant que quelques auteurs ayent avancé que le roi a ſeul droit de *fiſc* ; ce qui ne doit s'entendre que des lieux dont il a la ſeigneurie immédiate.

En effet, un fief eſt confiſqué par droit de commiſe au profit d'un ſeigneur féodal, quoiqu'il ne ſoit pas ſeigneur juſticier.

Le ſeigneur qui a droit de juſtice, a non-ſeulement les confiſcations par droit de commiſe, mais ſes juges peuvent prononcer d'autres confiſcations, & des amendes applicables à ſon *fiſc* particulier.

L'égliſe n'a point de *fiſc*, comme les ſeigneurs ; c'eſt pourquoi le juge d'égliſe ne peut condamner en l'amende, ſi ce n'eſt pour employer en œuvres pieuſes.

Les principes que nous ſuivons par rapport au *fiſc*, ſont la plûpart tirés du droit romain : on tient pour maxime que ſes droits ſont inaliénables & impreſcriptibles. Le *fiſc* eſt toûjours réputé ſolvable, exempt de toutes contributions ; il eſt préféré pour l'achat des métaux, il a une hypotheque tacite. La péremption n'a point lieu contre lui, ſes cauſes ſont revûes ſur pieces nouvelles. On reçoit des ſur-encheres aux adjudications des biens du *fiſc* ; il n'eſt point garant des défauts des choſes qu'il vend ; il eſt déchargé des dettes des biens qu'il met hors de ſa poſſeſſion, & les créanciers ne peuvent s'adreſſer qu'à l'acquéreur : on ne doit pas néanmoins le favoriſer dans les choſes douteuſes. En fait de ſucceſſion, il ne vient qu'au défaut de tous ceux qui peuvent avoir quelque droit aux biens, conformément à la maxime, *fiſcus poſt omnes.*

Sur les droits de *fiſc*, *voyez* au digeſte le titre *de jure fiſci* ; & au code, *de privilegio fiſci* ; les *lois civiles, tom. IV. liv. I. tit. vj. ſect. 7.* Bouchel, *biblioth. du dr. fr.* au mot *fiſc.*

Voyez auſſi les traités *de privilegiis fiſci*, par Martinus Garratus Landens ; Fr. Lucanus, *de Parmâ*, Matth. *de afflictis* ; Peregrinus ; Chopin, *de dom. lib. III. tit. xxjx.* Andr. Gaill. *lib. I. obſerv. xx.* Joann. Galli, *queſt. cccljx.* Dumolin, *tom. II. p. 626.* Stockmans, *deciſ. xcvj.* (*A*)

FISC, dans les anciens auteurs, ſignifie ſouvent *fief* ou *bénéfice*, parce que dans la premiere inſtitution des

des fiefs les princes donnoient à leurs fideles ou sujets, de leurs terres fiscales ou patrimoniales à titre de bénéfice, pour en joüir seulement leur vie durant; & comme ces terres n'étoient point entierement aliénées, elles étoient toûjours regardées comme étant du domaine du seigneur, c'est pourquoi elles retenoient le nom de *fisc*. Voyez *le gloss. de* Ducange, *au* mot *fiscus*. (*A*)

FISCAL, adj. m. (*Jurisp.*) se dit de ce qui appartient au fisc, soit du prince ou de quelque seigneur particulier.

On dit d'un juge qu'il est *fiscal*, lorsqu'il est trop porté pour l'intérêt du fisc.

On appelle *avocat* & *procureur fiscal*, l'avocat & le procureur d'office d'un seigneur justicier, parce qu'ils sont prépposés pour soûtenir les droits de son fisc.

Les terres *fiscales* sont celles qui dépendent du fisc ou domaine du prince. *Voyez ci-devant* FISC, AVOCAT FISCAL & PROCUREUR FISCAL. (*A*)

FISCALIN, adj. m. (*Jurisp.*) *fiscalinus seu fiscalis*, se dit de ce qui appartient au fisc: on dit néanmoins plus communément *fiscal*.

Le terme de *fiscalins* étoit principalement employé pour exprimer ceux qui étoient chargés de l'exploitation du domaine du prince, & qui y étoient comme attachés. Ce terme étoit souvent synonyme de *fermier* ou *receveur du fisc*.

On appelloit aussi *fiscalins* les fiefs qui étoient du fisc du roi, ou de quelqu'autre seigneur.

On donnoit aussi anciennement le nom de fiscalins, *seu tenentes*, à ceux que l'on a depuis appellés *vassaux*. Voyez *le gloss. saxon*, qui est à la tête des lois d'Henri I. *la loi salique*, & celle *des Lombards; les capitulaires*, Aymoin, & *le gloss. de* Ducange. (*A*)

FISMES, *ad fines*, (*Géogr.*) ancienne petite ville de France en Champagne, remarquable par deux conciles qui s'y sont tenus; l'un en 881, & l'autre en 935. C'est la patrie de mademoiselle Adrienne le Couvreur, la Melpomene de nos jours, enterrée sur les bords de la Seine; mais, dit M. de Voltaire dans sa piece sur la mort de cette célebre actrice,

. . . . . *Ce triste tombeau*
Honoré par nos chants, consacré par ses manes,
Est pour nous un temple nouveau.

Fismes est sur la Vesle, à 6 lieues de Reims, 28 N. E. de Paris. *Long.* 21. 25. *lat.* 49. 18. (*D. J.*)

FISOLERES, s. f. (*Marine.*) ce sont des bateaux dont on se sert à Venise, qui sont si legers qu'un homme les pourroit porter sur ses épaules. (*Z*)

FISSIMA *ou* FUSSINA, FUSSIMI & FUSSIGNI, (*Géog.*) ville du Japon, à 3 lieues de Méaco. *Long.* 152. 5. *lat.* 35. 45.

FISSURE, s. f. *fissura*, (*Anat.*) est dans son sens le plus usité, la division des visceres en lobes. (*g*)

FISSURE, s. f. *terme de Chirurgie*, qui signifie *la fracture longitudinale d'un os*, ou *la solution de continuité d'un os* qui est seulement félé ou fendu.

M. Petit, dans son *traité des maladies des os*, prouve par la raison & l'expérience, que les os des extrémités ne peuvent être fracturés en long, comme l'ont dit les anciens; il n'admet cette espece de fracture que dans les plaies d'armes à feu, où l'on voit souvent qu'un os fracassé dans sa partie moyenne, est fendu jusque dans les articulations.

Les fractures en long des grands os des extrémités sont très-difficiles à connoître, parce qu'elles ne causent aucune difformité à la partie; elles peuvent néanmoins produire des accidens, tels que la fievre, l'inflammation du périoste, des abcès qui peuvent être suivis de carie, &c. Les saignées, le régime, les cataplasmes émolliens-résolutifs, secondés de la bonne situation de la partie, sont les moyens qu'on peut mettre en usage pour prévenir ces accidens, ou les combattre dans les commencemens. L'inutilité de ces secours doit faire recourir à l'amputation du membre: c'est un parti qu'il ne faut pas prendre legerement; mais le malade peut aussi-bien être la victime du délai que de la précipitation. *Voyez* AMPUTATION.

Les os du crane sont sujets à être fendus ou félés. Les *fissures* du crane sont de deux sortes; celles qui sont apparentes, sont nommées par les Grecs ῥάξις, & par les Latins *sciissura*. La *fissure*, qui est si petite qu'elle échappe à la vûe, les Grecs l'ont appellée τριχισμος, & les Latins *rima capillaris*, fente capillaire, comme qui diroit *de la grosseur d'un cheveu*.

Les *fissures* se font ordinairement à l'endroit où le coup a été donné, ou sur la partie opposée: celles-ci s'appellent *contre-fissure* ou *contre-coup*. *Voy.* CONTRE-COUP & CONTRE-FISSURE.

Les personnes âgées, à raison de la sécheresse de leurs os, sont plus sujettes aux *fissures* que les jeunes gens.

Les *fissures* sont très-difficiles à appercevoir. Pour ne pas se tromper en prenant pour fissure une petite gouttiere creusée naturellement sur la surface de l'os, pour le passage de quelque vaisseau, on met de l'encre sur l'endroit qu'on pense fracturé: on le ratisse ensuite avec un instrument nommé *rugine*; & si la marque noire subsiste après qu'on a raclé l'os, on est sûr que c'est une félure. On peut par le même procédé connoître si elle se borne à la table externe; & de-là on tire des indications pour trépaner, ou pour s'abstenir de l'opération du trépan. *Voyez* TRÉPANER.

Les *fissures* du crane sont dangereuses, comme toutes les fractures du crane; on pourroit même dire que, toutes choses égales d'ailleurs, une *fissure* est plus fâcheuse qu'une fracture; 1°. parce qu'elle est plus difficile à connoître; 2°. parce que la commotion est communément d'autant plus violente, que les os ont moins souffert de l'action percussive; 3°. enfin parce que les matieres qui peuvent se former entre le crane & la dure-mere, ne peuvent pas se faire jour au-travers d'une *fissure*, pour indiquer, comme cela arrive dans les fractures apparentes, la nécessité de procurer par l'application du trépan, une issue plus libre aux matieres épanchées. Plusieurs malades ont été trépanés utilement, parce que ce suintement a précédé la manifestation des accidens consécutifs, qui arrivent quelquefois trop tard pour que le malade puisse être secouru efficacement. En général, on devroit regarder toutes les fractures du crane, non-seulement comme une cause qui peut donner lieu à l'opération du trépan, mais comme un signe qui indique actuellement cette opération, indépendamment de tout accident. *Voyez un précis d'observations sur le trépan dans les cas douteux, par* M. Quesnay, *premier volume des mém. de l'acad. royale de Chirurgie.* (*Y*)

FISTELLE, *ou plûtôt* TEFZA, (*Géog.*) ville d'Afrique au royaume de Maroc, sur la riviere de Darna: elle est à 27 lieues N. E. de Maroc, 50 S. O. de Fez. *Long.* 12. 40. *lat.* 32.

FISTULE, s. f. *terme de Chirurgie*, ulcere dont l'entrée est étroite & le fond ordinairement large, accompagné le plus souvent de duretés & de callosités.

Son nom vient de ce qu'il a une cavité longue & étroite comme une flûte, appellée en latin *fistula*.

Presque tous les auteurs admettent la callosité pour le caractere spécifique de l'ulcere fistuleux; mais l'expérience montre qu'il y a des *fistules* sans callosité, & qu'il y en a beaucoup dont la callosité n'est qu'un accident consécutif, auquel on ne doit avoir aucun égard dans le traitement. Il y a en effet des *fistules* qu'on guérit parfaitement par la destruction des causes particulieres qui leur avoient donné nais-

ſance, & dont la calloſité ſubſiſte après la conſolidation parfaite.

Les *fiſtules* attaquent toutes les parties du corps; elles viennent en général de trois cauſes qu'il eſt important de bien diſcerner, ſi l'on veut réuſſir facilement à les guérir: ce ſont, 1°. la tranſudation d'un fluide quelconque par la perforation d'un conduit excréteur, ou d'un reſervoir deſtiné à contenir quelque liqueur: 2°. la préſence d'un corps étranger: 3°. les chairs dures & calleuſes d'une plaie ou d'un ulcere.

Les ſignes de l'écoulement d'un fluide à-travers les parties dont la continuité diviſée le laiſſe échapper, ſont ſenſibles par la ſeule inſpection, à celui qui a des connoiſſances anatomiques. L'indication curative de ces ſortes de *fiſtules*, conſiſte à déterminer le cours du fluide par les voies naturelles & ordinaires, en levant les obſtacles qui s'y oppoſent; ou à former par l'art une route nouvelle à ce fluide. On remplit ces indications générales par des procédés différens, & relatifs à la ſtructure différente des organes affectés, & aux diverſes complications qui peuvent avoir lieu. C'eſt ce que je vais expoſer dans la deſcription du traitement qui convient à pluſieurs eſpeces de *fiſtules* compriſes ſous ce premier genre.

La *fiſtule lacrymale* eſt un ulcere ſitué au grand angle de l'œil, qui attaque le ſyphon lacrymal; & qui l'ayant percé, permet aux larmes de ſe répandre ſur les joues. *Voyez Pl. XXIV. de Chirurgie, fig. 1.*

La cauſe de cette maladie vient de l'obſtruction du canal naſal; les larmes qui ne peuvent plus ſe dégorger dans le nez, ſéjournent dans le ſac lacrymal, & s'y amaſſent en trop grande quantité. Si elles ſont douces, & qu'elles conſervent leur limpidité, elles crevent le ſac par la ſeule force que leur quantité leur donne; ſi elles ſont viciées, elles rongent le ſac, ou plûtôt il s'enflamme & s'ulcere par l'impreſſion du fluide, ſans qu'il ſoit néceſſaire qu'il y en ait un grand amas.

Pour prévenir la *fiſtule* lorſqu'il n'y a encore qu'une ſimple dilatation du ſac lacrymal par la retention des larmes (*voyez Pl. XXIV. fig. 2.*), il faut tâcher de déboucher le conduit naſal. Les malades font diſparoître cette tumeur pour quelques jours en la comprimant avec le bout du doigt, & cette compreſſion fait ſortir par les points lacrymaux, & pouſſe ſouvent auſſi dans le nez, les larmes purulentes qui étoient retenues dans le ſac dilaté. Cette derniere circonſtance mérite une attention particuliere; elle montre que l'obſtruction du conduit naſal n'eſt point permanente, & qu'elle ne vient que de l'épaiſſeur des matieres qui embarraſſent le canal: ainſi cette obſtruction, loin d'être la maladie principale, ne ſeroit que l'accident de l'ulcération du ſac lacrymal. Cet état n'exige que la déterſion de la partie ulcérée: M. Anel, chirurgien françois, mérite des loüanges pour avoir ſaiſi le premier cette indication; il débouchoit les conduits, qui des points lacrymaux vont ſe terminer au ſac lacrymal, avec une petite ſonde d'or ou d'argent très-déliée, & boutonnée par ſon extrémité antérieure (*voyez Pl. XXIII. fig. 11.*). Une ſeringue, dont les ſyphons étoient aſſez déliés pour être introduits dans les points lacrymaux, ſervoit enſuite à faire dans le ſac les injections appropriées (*voyez ibid Pl. XXIII. fig 10.*). Lorſque M. Anel croyoit devoir déboucher le grand conduit des larmes, il faiſoit paſſer ſes ſtilets juſque dans la foſſe naſale. Après avoir bien détergé les voies lacrymales, on fait porter avec ſuccès un bandage qui comprime le ſac. *Voyez Pl. XXIV. fig. 3.*

La grande délicateſſe & la flexibilité des filets dont nous venons de parler, ne permettent pas qu'on débouche par leur moyen le canal naſal obſtrué ou fermé par des tubercules calleux, ou par des cicatrices, comme cela arrive fréquemment à la ſuite de la petite vérole. On ne voit alors d'autres reſſources que dans l'ouverture de la tumeur du grand angle, pour paſſer dans le conduit une ſonde aſſez ſolide, capable de détruire tous les obſtacles. C'eſt la méthode de M. Petit; elle eſt fondée ſur la ſtructure des parties, & ſur le méchaniſme de la nature, qu'elle tend à rétablir dans ſes fonctions. Les chirurgiens avant M. Petit, n'avoient point penſé à rétablir le cours naturel des larmes; ils pratiquoient une nouvelle voûte en briſant l'os *unguis*, preſque toûjours ſans néceſſité & ſans raiſon, ſur la fauſſe idée que la maladie avoit pour cauſe, ou au moins qu'elle étoit toûjours accompagnée de la carie de l'os *unguis*; ce qui n'eſt preſque jamais. Antoine Maître-Jan, ce chirurgien célebre, dont nous avons un ſi bon traité ſur les maladies des yeux, rapporte deux cas de *fiſtules*, accompagnées de carie à l'os *unguis*. Les malades ne ſe ſoûmirent point aux opérations qu'on leur avoit propoſées; la nature rejetta par la voie de l'exfoliation les portions d'os cariées, & ils obtinrent une parfaite guériſon ſans la moindre incommodité. On a remarqué au contraire, que ceux à qui l'on avoit percé l'os *unguis*, étoient obligés de porter des tentes & des cannules aſſez long-tems dans ce trou, pour en rendre la circonférence calleuſe. Ces corps étrangers entretiennent quelquefois, ſur-tout dans les ſujets mal conſtitués, des fluxions & des inflammations dangereuſes: & malgré toutes ces précautions, pour conſerver un paſſage libre aux larmes dans le nez, on voit que preſque toutes les perſonnes qui ont été guéries de la *fiſtule lacrymale* par cette méthode, reſtent avec un écoulement involontaire des larmes ſur les joües; à moins que le conduit naſal ne ſe ſoit débouché naturellement. Il ne ſera donc plus queſtion dans la pratique chirurgicale, de cet entonnoir (*Pl. XXV. fig. 2.*) ni du cautere (*ibidem fig. 3.*) que les anciens employoient pour percer l'os *unguis*. Les modernes qui ſuivent encore la pratique de la perforation par routine, ne ſe ſervent point d'un fer rougi: ils lui ont ſubſtitué le poinçon d'un trocar, ou un inſtrument particulier (*Pl. XXV. fig. 4.*); mais tous ces moyens ne vont point au but, puiſqu'ils ne tendent pas à rétablir l'uſage du conduit naſal obſtrué.

Pour déboucher ce canal, il faut faire une inciſion demi-circulaire à la peau & au ſac lacrymal: il faut prendre garde de couper la jonction des deux paupieres, ce qui occaſionneroit un éraillement. Pour faire cette inciſion, le malade aſſis ſur une chaiſe, aura la tête appuyée ſur la poitrine d'un aide, dont les doigts ſeront entrelacés ſur le front, afin de la contenir avec fermeté; un autre aide tend les deux paupieres en les tirant du côté du petit angle; on apperçoit par-là le tendon du muſcle orbiculaire; c'eſt au-deſſous de ce tendon qu'on commence l'inciſion (*Pl. XXV. fig. 6.*); elle doit avoir ſix à huit lignes de longueur, & ſuivre la direction du bord de l'orbite: cette ouverture pénetre dans le ſac. Le biſtouri, dont M. Petit ſe ſervoit, avoit une légere cannelure ſur le plat de la lame près du dos; & comme le dos doit toûjours être tourné du côté du nez, il avoit deux biſtouris cannelés, un pour chaque côté. La pointe du biſtouri étant portée dans la partie ſupérieure du canal naſal, la ſonde cannelée, taillée en pointe comme le bout aigu d'un curedent de plume, étoit pouſſée ſur la cannelure du biſtouri dans le canal naſal juſque ſur la voûte du palais. En faiſant faire quelques mouvemens à la ſonde, on détruit tous les obſtacles, & ſa cannelure favoriſe l'introduction d'une bougie proportionnée. On change tous les jours cette bougie, qu'on charge du médicament qu'on juge convenable. Il y a des praticiens qui employent un ſtilet de plomb pour cicatriſer la

ſurface interne du canal ; enfin lorſqu'il n'en ſort plus de matieres purulentes, on ceſſe l'uſage des bougies ou du ſtilet de plomb : les larmes reprennent leur cours naturel de l'œil dans le nez, & la plaie extérieure ſe réunit en peu de jours. Quelques chirurgiens mettent une cannule d'or fort déliée dans le canal, ce qui n'empêche point la cicatrice de la plaie extérieure. La précaution recommandée par quelques auteurs, de faire journellement des injections par les points lacrymaux pendant l'uſage de la bougie, eſt tout-à-fait inutile. On les a propoſées dans la crainte que les conduits, dont les points lacrymaux ſont les orifices, ne viennent à s'oblitérer ; ce qui occaſionneroit, dit-on, un larmoyement malgré la liberté du conduit naſal. Cette crainte eſt détruite par l'obſervation de ces maladies. L'obſtruction ſimple du conduit n'empêche jamais les larmes de pénétrer dans le ſac lacrymal, puiſqu'après l'avoir vuidé par la compreſſion du doigt, il ſe remplit de nouveau. Les larmes ne coulent jamais involontairement ſur les joues que par regorgement, lorſque la plénitude du ſac ne lui permet pas de recevoir le fluide : les larmes paſſent naturellement dans le ſac pendant la cure ; & les injections recommandées, ſouvent fatiguantes pour le malade ſans aucune utilité. La recherche de M. Petit eſt décrite dans les mémoires de l'académie royale des Sciences, *année 1734*. L'appareil de cette opération conſiſte dans l'application de deux compreſſes ſoûtenues par le bandage dit *morocule*, *voyez* ce mot.

On a mis en uſage depuis quelques années une méthode de traiter les maladies des voies lacrymales, en ſondant le conduit des larmes par le nez, & en y plaçant à demeure un ſyphon, par lequel on fait les injections convenables. M. de la Foreſt, maître en Chirurgie à Paris, a donné ſur cette opération, qu'il pratique avec ſuccès, un mémoire inſéré dans le ſecond volume de l'académie royale de Chirurgie. M. Bianchi avoit ſondé le conduit naſal dès l'année 1716. Il a donné à ce ſujet une lettre qu'on lit dans le théatre anatomique de Manget. M. Bianchi a de plus reconnu la poſſibilité de faire des injections par le nez dans ce conduit ; & M. Morgagni qui reprend cet auteur de l'opinion qu'il avoit ſur la ſtructure & ſur les maladies des voies lacrymales, traite cette queſtion dans la ſoixante-ſixieme remarque de ſa ſixieme critique, & qu'il intitule ainſi... *De injectionibus per finem ductûs lacrymalis.*

M. Bianchi ſoûtient qu'on ſonde très-facilement le conduit naſal, parce que l'orifice inférieur de ce conduit a la forme d'un entonnoir. M. Morgagni prétend au contraire, que l'orifice du conduit naſal n'a pas plus de diametre que les points lacrymaux ; de-là il conclut, que loin qu'on puiſſe rencontrer aiſément l'orifice du conduit naſal avec une ſonde introduite dans la narine, on le trouve avec aſſez de peine dans une adminiſtration anatomique, lorſqu'après les coupes néceſſaires, le lieu de ſon inſertion eſt à découvert. J'ai trouvé le plus ſouvent les choſes comme M. Morgagni aſſûre les avoir vûes ; & j'ai obſervé quelquefois l'orifice inférieur du conduit naſal évaſé en forme d'entonnoir, comme M. Bianchi dit l'avoir trouvé. J'ai expérimenté ſur un grand nombre de cadavres l'uſage de la ſonde : il y en a ſur leſquels je la portois avec la plus grande facilité dans le conduit naſal, & d'autres fois je n'y pouvois réuſſir. Or, comme rien n'indique les variations, qui font qu'on peut ou qu'on ne peut pas réuſſir à l'introduction de cette ſonde, il s'enſuit que les tentatives ſur le vivant peuvent être inutiles, qu'elles expoſent les malades à des tatonnemens incommodes & douloureux ; & faute de précautions & de ménagemens, on pourroit fracturer les lames ſpongieuſes inférieures, ce qui ſeroit ſuivi d'accidens. La méthode de M. Petit me paroît plus ſimple & moins douloureuſe dans les *fiſtules* ; mais dans la ſimple obſtruction du canal naſal, ſi l'on peut introduire la ſonde dans ce conduit ſans faire de violence, la méthode de M. la Foreſt guérit ſans inciſion, & c'eſt un avantage ; *voyez* les différens mémoires ſur la *fiſtule lacrymale* dans le ſecond volume de l'académie royale de Chirurgie.

La fiſtule ſalivaire eſt un écoulement de ſalive à l'occaſion d'une plaie ou d'un ulcere aux glandes qui ſervent à la ſecrétion de cette humeur, ou aux canaux excréteurs par leſquels elle paſſe. On lit dans *les Mémoires de l'académie royale des Sciences, année 1719*, qu'un ſoldat à qui un coup de ſabre ſur la joue avoit diviſé le conduit ſalivaire de Stenon, reſta avec une petite *fiſtule*, par laquelle chaque fois qu'il mangeoit, il ſortoit une abondance prodigieuſe de ſalive, juſqu'à moüiller pluſieurs ſerviettes pendant les repas, qui n'étoient pas fort longs. On obſerve le même ſymptome dans la *fiſtule* de la glande parotide. Cette remarque eſt de grande conſéquence dans la pratique ; car les moyens qui ſuffiſent pour guérir cette ſeconde eſpece de *fiſtule ſalivaire* ſeroient abſolument ſans effet pour la guériſon de celle qui attaque le canal de Stenon. Ambroiſe Paré, célebre chirurgien, rapporte l'hiſtoire du ſoldat bleſſé d'un coup d'épée au-travers de la mâchoire ſupérieure, ce ſont les termes de l'auteur. Quelques précautions qu'on eût priſes pour la réunion de cette plaie, il reſta un petit trou dans lequel on auroit à peine pû mettre la tête d'une épingle, & dont il ſortoit une grande quantité d'eau fort claire, lorſque le malade parloit ou mangeoit : Paré eſt parvenu à guérir radicalement cette *fiſtule*, après l'avoir cauteriſée juſque dans ſon fond avec de l'eau forte, & y avoir appliqué quelquefois de la poudre de vitriol brûlé. La ſituation de la *fiſtule*, & le ſuccès de ce traitement, qui auroit été inſuffiſant, & même préjudiciable dans la perforation du canal ſalivaire, montre que l'écoulement de la ſalive venoit dans ce cas de la glande parotide. Fabrice d'Aquapendente fait mention de l'écoulement de la ſalive à la ſuite des plaies des joues. Je ne ſai, dit-il, d'où ni comment ſort cette humeur ; mais pour tarir une humidité ſi copieuſe, il a appliqué des compreſſes trempées dans les eaux thermales d'Appone, & des cérats puiſſamment deſſicatifs. Ces moyens n'auroient été d'aucune utilité pour l'ulcere fiſtuleux du canal de Stenon. L'expérience & la raiſon nous permettent de croire que Munniches n'a jugé que par les apparences trompeuſes de l'écoulement de la ſalive ſur la joue, lorſqu'il aſſûre avoir guéri radicalement & en peu de jours, la *fiſtule* de ce conduit, après en avoir détruit la calloſité avec un cauſtique. Comment en effet l'application d'un tel remede, qui aggrandiſſoit l'ulcere du canal excréteur, pourroit-elle empêcher le paſſage de l'humeur, dont l'écoulement continuel eſt une cauſe permanente & néceſſaire de *fiſtule* ? il eſt certain que dans les cas dont je viens de donner le précis, c'étoit la glande parotide qui fourniſſoit la matiere ſéreuſe qui entretenoit la *fiſtule*. M. Ledran ayant ouvert un abcès dans le corps de la glande parotide, ne put parvenir à terminer la cure ; il reſtoit un petit trou qui laiſſoit ſortir une grande quantité de ſalive, ſur-tout lorſque le malade mangeoit. M. Ledran appliqua ſur l'orifice de cette *fiſtule* un petit tampon de charpie trempé dans de l'eau-de-vie ; il le ſoutint par quatre compreſſes graduées, *voyez* COMPRESSES, & les maintint par un bandage aſſez ferme. En levant cet appareil au bout de cinq jours, pendant leſquels le malade ne vécut que de bouillon, le trou fiſtuleux ſe trouva cicatriſé. La compreſſion exacte avoit effacé le point glanduleux dont l'ulcération fourniſſoit cette grande

quantité de ſalive. Il ſuit de ces faits, que l'écoulement de la ſalive n'eſt point un ſymptome particulierement propre à la perforation du canal ſalivaire; & que pour tarir cet écoulement lorſqu'il vient de la glande parotide, l'application des remedes deſſicatifs ou des cathérétiques, & même la ſimple compreſſion, ſont les moyens capables de conduire à la conſolidation parfaite de l'ulcere.

La guériſon du canal ſalivaire ne s'obtient pas ſi facilement; il faut avoir recours à des moyens plus efficaces. Dans une plaie qui avoit ouvert le canal ſalivaire ſupérieur, & qui étoit reſtée fiſtuleuſe, M. le Roy, chirurgien de Paris, jugeant qu'il employeroit inutilement les deſſicatifs les plus puiſſans & les conſomptifs les plus efficaces, imagina qu'il falloit ouvrir une nouvelle route, par laquelle la ſalive ſeroit portée dans la bouche comme dans l'état naturel. Il ſe ſervit d'un cautere actuel pour percer la joue du fond de l'ulcere dans la bouche, dans le deſſein de cauſer une déperdition de ſubſtance, afin que la ſalive pût paſſer librement, ſans qu'on eût à craindre l'obſtruction de ce conduit artificiel avant la conſolidation parfaite de l'ulcere extérieur. Et en effet, l'ouverture fiſtuleuſe externe fut guérie en fort peu de tems & ſans la moindre difficulté. Dans cette cure, la premiere que nous connoiſſions en ce genre, la Chirurgie a, pour ainſi dire, créé un nouveau conduit, & l'on a changé la *fiſtule* externe en une interne au grand ſoulagement du malade.

C'eſt en ſuivant les mêmes principes, quoique par un procédé un peu différent, que M. Monro, profeſſeur de Chirurgie à Edimbourg, a guéri un ulcere de même nature. Le malade à chaque repas moüilloit entierement une ſerviette en huit doubles par la ſalive qui ſortoit d'un petit trou qu'il avoit au milieu de la joue, à la ſuite de l'application d'un cauſtique. A l'inſpection de cette maladie, M. Monro jugea qu'il falloit faire couler la ſalive dans la bouche par une ouverture artificielle: il pratiqua cette opération en dirigeant la pointe d'une groſſe alêne de cordonnier dans l'ouverture du conduit, obliquement vers le dedans de la bouche & en-devant. Il paſſa un cordon de ſoie dans cette ouverture, & en lia les deux bouts vers l'angle de la bouche, ſans ſerrer cette anſe. Le paſſage dans lequel le cordon étoit engagé devint calleux; ce qu'on reconnut, dit M. Monro, par la liberté qu'on avoit de mouvoir le ſeton dans cette ouverture, ſans cauſer de la douleur au malade. Au bout de trois ſemaines on retira le cordon, & l'ulcere extérieur guérit en très-peu de tems. Voilà quelles ont été juſqu'à préſent les reſſources connues de la chirurgie moderne contre la *fiſtule* du canal excréteur de Stenon. L'obligation où j'ai été de répondre à des conſultations ſur cette maladie, m'a fait faire des réflexions qui m'ont ramené à une méthode plus ſimple, plus douce, & beaucoup plus naturelle. L'opération propoſée, malgré les ſuccès qu'elle a eu, me paroît fort éloignée de la perfection qu'on doit chercher. L'orifice ſupérieur de l'ouverture artificielle qu'on pratique, ſe trouve plus éloignée de la ſource de la ſalive, que la *fiſtule* qu'on ſe propoſe de guérir; l'humeur doit donc avoir plus de facilité à ſortir par le trou fiſtuleux extérieur que par l'ouverture intérieure; & il n'y auroit rien de ſurprenant, ſi après cette opération le malade reſtoit avec un trou fiſtuleux à la joue, qui permettroit à la ſalive de ſe partager également, & de couler en partie ſur la joue & en partie dans la bouche. M. Coutavoz, membre de l'académie royale de Chirurgie, m'a communiqué un fait qui prouve la vérité de cette réflexion, & dont j'ai fait uſage dans une diſſertation ſur cette matiere dans le *III. vol. des mémoires de l'académie.* J'ai traité en l'année 1753, un bourgeois de Paris, qui avoit un ulcere fiſtuleux au canal de Stenon: il en ſortoit une quantité conſidérable de ſalive, ſur-tout lorſqu'il parloit ou qu'il prenoit ſes repas: ſon tempérament s'altéroit par la perte exceſſive de cette humeur. Je ſondai le canal depuis la *fiſtule* juſqu'à la bouche, & je le trouvai parfaitement libre. La ſalive étoit portée dans ce conduit juſqu'auprès de ſon orifice dans ſa bouche, où elle étoit arrêtée par le coude que le conduit ſalivaire fait à ſon extrémité; car en preſſant legerement la joue depuis la commiſſure des levres vers la *fiſtule*, j'en faiſois ſortir une certaine quantité de ſalive. La réſiſtance de l'embouchure du canal dans la bouche, déterminoit la ſortie conſtante de la ſalive par l'ouverture de la *fiſtule*, qui ne préſentoit aucun obſtacle. Je me déterminai à rétablir l'uſage naturel du conduit en le dilatant avec une meche compoſée de ſix brins de ſoie. Un fil en anſe paſſé, au moyen d'une aiguille d'argent flexible, de l'orifice de la *fiſtule* dans la bouche, me ſervit à tirer cette meche. Cette opération ne cauſa pas la moindre douleur. Dès le jour même que le ſeton fut placé, il ſervit de filtre à la ſalive, il n'en coula plus ſur la joue que quelques gouttes pendant que le malade mangeoit. Les jours ſuivans je paſſai legerement la pierre infernale ſur les chairs de l'ulcere, parce qu'elles étoient fort molles. Ceſſant d'être abreuvées, elles devinrent bien-tôt fermes & vermeilles. Le dixieme je ſupprimai deux brins de la meche à l'occaſion d'un peu de tenſion le long du canal. Le lendemain j'ôtai les autres. La ſalive continua de paſſer par la route naturelle, & la conſolidation fut parfaite au bout de quelques jours. Le ſeton avoit augmenté le diametre du canal & redreſſé ſon extrémité, & l'on ſait que la ſeule dilatation des orifices des conduits excréteurs, ſuffit pour procurer un écoulement abondant de l'humeur au paſſage de laquelle ils ſervent. La lecture de cette obſervation à l'académie royale de Chirurgie, a rappellé à M. Morand, qu'il avoit traité il y a quinze ans, un homme, lequel à la ſuite d'un abcès à la joue, portoit depuis un an une *fiſtule* au canal ſalivaire. M. Morand eſſaya de ſonder le canal depuis la *fiſtule* juſque dans la bouche, & l'ayant trouvé libre, il y paſſa quelques brins de fil déroulés en forme de ſeton: cette pratique a eu le plus parfait ſuccès. Ce fait confirme la doctrine que j'avois établie.

Les fiſtules urinaires viennent de l'écoulement de l'urine.

La perforation contre nature des parties qui ſervent à ſon ſéjour ou à ſon paſſage; les pierres retenues dans les reins, occaſionnent quelquefois des abcès à la région lombaire, dont l'ouverture laiſſe paſſer l'urine. L'extraction de la pierre eſt abſolument néceſſaire pour pouvoir guérir ces conduits fiſtuleux. *Voyez* NÉPHROTOMIE. M. Verdier ancien profeſſeur & démonſtrateur royal d'Anatomie aux écoles de Chirurgie, rapporte dans un mémoire ſur les hernies de la veſſie, qu'un chirurgien de campagne avoit ouvert la veſſie dans l'aine, croyant ouvrir un abcès. La ſortie continuelle de l'urine par la plaie, ne laiſſa aucun doute ſur le vrai caractere de la maladie primitive. Pour guérir une *fiſtule* de cette nature, il ſuffit de déterminer le cours des urines par la voie naturelle, au moyen d'une algalie. L'expérience a montré qu'il étoit utile dans ce cas, de faire coucher le malade du côté oppoſé à la plaie de l'aine. *Voyez le mémoire de* M. Verdier, *dans le ſecond volume de l'académie royale de Chirurgie.* L'uſage de la ſonde eſt abſolument néceſſaire dans les plaies du corps de la veſſie, pour empêcher l'épanchement de l'urine dans la capacité du bas-ventre; ce qui ſeroit une cauſe de mort. Barthelemi Cabrol, chirurgien de Montpellier & anatomiſte royal de la faculté de Medecine, a vû en 1550 à Beaucaire, une fille de

dix-huit à vingt ans, qui rendoit ſes urines par l'ombilic alongé de quatre travers de doigt, & ſemblable à la crête d'un coq-d'inde. L'examen des parties inférieures fit reconnoître que cette maladie avoit été occaſionnée dès la premiere conformation, par l'imperforation du méat urinaire. L'orifice de l'urethre étoit bouchée par une membrane fort mince : Cabrol l'ayant ouverte, l'urine ſortit par la voie naturelle ; il fit la ligature de l'excroiſſance du nombril, & en douze jours la malade fut parfaitement guérie. Nous avons rapporté à la fin de l'*article* BOUTONNIERE, la cure d'une *fiſtule urinaire*, commune à la veſſie & à l'urethre.

La fiſtule au perinée eſt un ulcere au canal de l'urethre & à la peau qui le recouvre, qui donne iſſue à l'urine.

Les plaies faites pour l'extraction de la pierre, reſtent quelquefois fiſtuleuſes par la mauvaiſe diſpoſition du malade, qui tombe dans une maigreur extrême : l'embonpoint renaiſſant, ces *fiſtules* ſe conſolident facilement ; quelquefois elles viennent de la mauvaiſe méthode de panſer, lorſqu'on ſe ſert indiſcretement des bourdonnets, tentes, cannules, & d'autres dilatans. *Voyez* BOURDONNET. Si la *fiſtule* vient de cette cauſe, elle n'eſt entretenue que par des chairs calleuſes : on la guérira en conſommant ces duretés contre nature, par l'uſage des trochiſques de minium ou de quelque autre eſcarrotique.

La cauſe la plus fréquente des *fiſtules au perinée*, ſont les dépôts gangreneux produits par la rétention des urines, à l'occaſion des carnoſités de l'urethre. *Voyez* CARNOSITÉ & RÉTENTION D'URINE.

Les *fiſtules* urinaires ne ſe font pas ſeulement au perinée, par la cauſe que nous venons de citer : la crevaſſe qui ſe fait à l'urethre entre l'obſtacle & la veſſie, laiſſe paſſer l'urine qui inonde le tiſſu cellulaire ; elle produit des abcès gangréneux en différens endroits, au perinée, au ſcrotum, dans les aines, vers les cuiſſes, & quelquefois vers le haut juſqu'au-deſſus de l'ombilic. On eſt obligé de faire l'ouverture de toutes ces tumeurs qui reſtent fiſtuleuſes. On voit beaucoup de malades qui ont échappé au danger d'un pareil accident, & dont l'urine bouillonne par toutes ces iſſues toutes les fois qu'ils piſſent. Le point eſſentiel pour la guériſon de toutes ces *fiſtules*, eſt de procurer un cours libre à l'urine par une ſeule iſſue ; ſoit en rétabliſſant le conduit naturel dans ſes fonctions, ce qu'on peut obtenir de l'uſage méthodique des bougies appropriées au cas, *voyez* BOUGIE & CARNOSITÉ ; ſoit en faiſant une inciſion au périnée, pour porter une cannule dans la veſſie, afin que l'urine ſorte directement, & ceſſe de paſſer par tous les ſinus fiſtuleux. *Voyez* BOUTONNIERE.

Le premier parti eſt le plus doux ; il eſt par conſéquent préférable, ſi la diſpoſition des *fiſtules* permet qu'on réuſſiſſe par cette voie : au moins ne prendra-t-on pas pour modele de la conduite qu'on doit tenir en pareil cas, ces obſervations qui repréſentent un chirurgien occupé de l'ouverture de chaque ſinus ; qui expoſent comme une belle opération, d'avoir diſſéqué beaucoup de parties, & d'avoir ſacrifié le ligament ſuſpenſeur à la recherche de l'ouverture du canal de l'urethre, par laquelle l'urine s'étoit fait jour. Dès que, ſuivant le principe général qui doit ſervir de guide dans le traitement de toute *fiſtule* formée par la perforation d'un conduit excréteur, on aura procuré dans ce cas-ci une voie unique pour la ſortie de l'urine, toutes les *fiſtules* qui n'étoient entretenues que par le paſſage contre nature de cette liqueur, ſe guériront preſque d'elles-mêmes. Les calloſités, s'il y en a, ne ſont qu'accidentelles & n'empêchent pas la conſolidation des ſinus. On a même des exemples, que des malades déterminés à porter toute leur vie une cannule au périnée, l'ayant ôtée parce qu'elle les incommodoit en s'aſſeyant, ont éprouvé que l'urine qui coula d'abord en partie par la *fiſtule*, & en partie par la verge, n'a plus paſſé enfin que par la voie naturelle ; parce que la *fiſtule* s'eſt reſſerrée peu-à-peu d'elle-même, & que le conduit artificiel s'eſt enfin oblitéré ſans aucun ſecours.

On a des exemples de *fiſtules* de l'abdomen à la région du foie, par l'ouverture de la véſicule du fiel adhérente au péritoine. Ces *fiſtules* ne ſont curables que par le rétabliſſement du cours de la bile, par le canal qui la dépoſe dans l'inteſtin duodenum. Si les pierres formées dans la véſicule du fiel empêchent la bile de couler, on peut en faire l'extraction. *Voy.* ſur cette opération, *le mémoire de* M. Petit, *ſur les tumeurs de la véſicule du fiel*, dans le premier volume de l'académie royale de Chirurgie.

Le ſecond genre de *fiſtules* que j'ai établi par rapport à leurs cauſes, comprend celles qui ſont formées ou entretenues par la préſence d'un corps étranger : telles ſont les balles de mouſquet & les morceaux d'habits qu'elles pouſſent devant elles ; enfin tous les corps venus du dehors, ou bien une eſquille, une portion d'os carié, de membrane, ou d'aponévroſe, qui doivent ſe détacher. *V.* CORPS ÉTRANGER, CARIE, EXFOLIATION. Toutes ces choſes en ſéjournant contre l'ordre naturel dans le fond d'une plaie ou d'un ulcere, entretiennent des chairs molles & fongueuſes ; elles fourniſſent une humidité ſanieuſe, qui empêche la conſolidation extérieure & qui forme la *fiſtule*. Si l'ulcere fiſtuleux vient à ſe cicatriſer extérieurement, ce n'eſt que pour un tems, la matiere forme des dépôts par ſon accumulation, & l'ouverture de ces ſortes d'abcès conduit ſouvent le chirurgien au foyer de la tumeur, où il découvre la cauſe de la durée de la maladie. On ne guérira jamais les *fiſtules* produites par la préſence d'un corps étranger quelconque, qu'en faiſant l'extraction de ce corps ; il ne peut pas y avoir d'autre indication. Pour la remplir il faut faire les inciſions convenables, ou des contre-ouvertures, dont on ne peut déterminer généralement la direction & l'étendue par aucun précepte. On ſent que ces inciſions ſont ſoûmiſes à autant de différences, qu'il y a d'eſpeces de *fiſtules* ſous ce genre, & qu'elles exigent beaucoup d'habileté de la part du chirurgien ; un jugement ſain qui lui faſſe diſcerner la voie la plus convenable, & une grande préſence des connoiſſances anatomiques, pour pénétrer dans le fond de ces *fiſtules* à-travers des parties délicates qu'il faut ménager. C'eſt dans ces cas que l'habitude ne peut conduire la main ; les hommes qui n'ont pour tout mérite que de ſavoir marcher dans les routes qui leur ont été frayées, ſont ici d'une foible reſſource ; la routine qu'ils honorent du nom d'*expérience*, ne peut que les rendre hardis, & conſéquemment fort dangereux dans les conjonctures délicates, où le jugement & le ſavoir doivent guider la main.

Sous le troiſieme genre de *fiſtules*, ſont compriſes celles qui ſont produites par des chairs fongueuſes, dures, & calleuſes, que le ſéjour du pus a rendu telles, comme dans les *fiſtules* à l'anus ; ou que la négligence, le mauvais traitement, l'uſage des bourdonnets entaſſés les uns ſur les autres, ont fait naître dans l'ulcere : en général ces ſortes de *fiſtules* ſe guériſſent par l'extirpation des calloſités, ou avec l'inſtrument tranchant, ou par l'application des remedes cauſtiques.

La fiſtule à l'anus eſt un ulcere dont l'entrée eſt étroite, ſitué près de la marge du fondement, avec iſſue d'un pus fétide, & preſque toûjours accompagné de calloſités. Cette *fiſtule* eſt toûjours la ſuite d'un abcès plus ou moins conſidérable dans le tiſſu graiſſeux qui avoiſine l'inteſtin rectum.

Les cauſes de l'abcès qui produit la *fiſtule*, ſont

internes ou externes. L'inflammation qu'occaſionne l'obſtruction des hémorrhoïdes, eſt la cauſe interne la plus ordinaire : ainſi tout ce qui peut produire des hémorrhoïdes, doit être mis au nombre des cauſes éloignées de la *fiſtule à l'anus*. *Voyez* HÉMORRHOÏDES. Les cauſes externes ſont les coups, les chûtes, les contuſions de cette partie. Les perſonnes qui montent ſouvent à cheval y ſont fort ſujettes. L'excès des plaiſirs vénériens, & enfin tout ce qui peut retarder & gêner le cours de la circulation du ſang dans cette partie, y occaſionne des inflammations, leſquelles ſe terminent facilement par ſuppuration, parce qu'il n'y a pas dans le tiſſu cellulaire de cette partie aſſez de reſſorts pour reſiſter à l'engorgement des humeurs : au contraire, les mouvemens du diaphragme & des muſcles du bas-ventre, ſi néceſſaires pour les principales fonctions naturelles, ſont oppoſés au retour des fluides ; & c'eſt la cauſe principale de la dilatation ſi fréquente des veines hémorrhoïdales. Les *fiſtules à l'anus* viennent quelquefois des os ou corps étrangers qu'on a avalés, & qui ſe ſont arrêtés au fondement.

La différence des *fiſtules à l'anus* ſe tire de leur ancienneté, de leur étendue, de leur complication, & de leurs iſſues : de leur ancienneté, en ce que les unes ſont vieilles, & les autres récentes : de leur étendue, en ce que leur trajet eſt plus ou moins profond : de leur complication, en ce qu'elles peuvent ne former qu'un ſeul ſinus, ou bien qu'elles ſont accompagnées de clapiers, de pluſieurs ſinus, de beaucoup de calloſités, d'abcès, & même de carie des os, de pourriture de l'inteſtin, *&c.* Les *fiſtules* different par leurs iſſues ; & à raiſon de cette différence, elles ſont completes ou incompletes. La *fiſtule* complete a une ouverture dans l'inteſtin, & une autre extérieurement. Les *fiſtules* incompletes ou borgnes, ſont internes ou externes : celles-ci n'ont qu'une iſſue à la marge de l'anus, & ne pénetrent point dans l'inteſtin rectum : celles là n'ont point d'ouverture extérieure, & la matiere purulente coule par l'orifice fiſtuleux, ouvert dans l'extrémité du rectum.

Les ſignes diagnoſtiques de ces *fiſtules* ſont faciles à appercevoir. A l'examen de la partie, on connoît par où le pus s'écoule, & l'on voit s'il y a un orifice extérieur. On ne peut juger de la profondeur des *fiſtules* qu'en les ſondant, ſi elles ſont externes ; encore le contour des ſinus fiſtuleux peut-il empêcher le ſtilet de pénétrer dans toute la longueur du trajet. La hauteur des *fiſtules* internes dans le rectum, ſe connoît en introduiſant dans l'anus une tente de charpie couverte de quelque onguent, & aſſez longue : on verra dans quelle étendue elle ſera tachée de la matiere qui découle du trou fiſtuleux.

Le prognoſtic ſe tire de la cauſe de la maladie, de ſes différences, & de la bonne ou mauvaiſe diſpoſition du ſujet.

La cure exige d'abord un traitement préparatoire, relatif à cette diſpoſition. La maladie locale préſente des indications différentes, ſuivant les diverſes circonſtances. Un ſimple ſinus qui n'eſt pas fort ancien, qui n'attaque pas le rectum, n'a beſoin que d'être ouvert. Dès qu'on aura changé la diſpoſition de l'ulcere, que ſon entrée aura été rendue large, & qu'on aura détergé le fond par les remedes convenables, il ſe fera une cicatrice ſolide. Si la *fiſtule* eſt complete, il faudra fendre tout ce qui eſt compris entre les deux orifices, & faire une ſcarification dans le fond, pour faire une plaie récente d'un ſinus ancien : mais s'il y a des duretés & des clapiers, la cure ne peut être radicale qu'en emportant tout ce qu'il y a de calleux, ſoit par l'inſtrument tranchant, ſoit par les cauſtiques. On réuſſit par l'une & l'autre méthode. On donne en général la préférence à l'inſtrument tranchant, parce qu'on fait en une ou deux minutes ce qu'on n'obtiendroit que par l'application réitérée des cauſtiques, qui tourmentent cruellement le malade pendant pluſieurs heures à chaque fois. Un praticien éclairé peut trouver des raiſons de préférence pour le choix de l'une ou de l'autre méthode.

Après que le malade aura été préparé par les remedes généraux, & par des remedes particuliers ſi ſon état en exige, il faut avoir la précaution de le purger la veille de l'opération, de lui ôter tout aliment ſolide, & de lui faire prendre un lavement deux heures avant l'opération, afin de nettoyer l'inteſtin des matieres fécales que le malade pourroit lâcher au nez du chirurgien dans le tems de l'opération, ce qui ſeroit capable de l'empêcher de la finir avec la tranquillité néceſſaire : ou bien ces matieres pourroient donner au malade des envies d'aller à la ſelle quelque tems après l'opération, ce qui obligeroit de lever l'appareil, & de laver enſuite la plaie ; inconvéniens qu'il eſt bon de prévenir.

Pour faire l'opération, on fait mettre le malade ſur le bord de ſon lit, qu'on a eu le ſoin de faire garnir d'un drap plié en pluſieurs doubles, dans la ſituation où l'on le mettroit pour recevoir un lavement, de façon que la feſſe du côté malade ſoit appuyée ſur le lit. Un aide chirurgien à genoux ſur le lit, poſe un genou contre le malade dans l'angle que celui-ci forme par ſon corps & ſes cuiſſes, pour qu'il ne puiſſe s'éloigner de l'opérateur : cet aide ſoûleve la feſſe ſaine. On doit avoir d'autres aides pour contenir les jambes & les épaules du malade. Tout étant ainſi diſpoſé, & l'appareil convenable pour le panſement préalablement préparé, le chirurgien met un genou à terre, & procede à l'opération.

Si la *fiſtule* eſt complete, il introduit dans le fondement le doigt index gauche, graiſſé d'huile ou de beurre ; il tient avec la main droite une ſtilet d'argent flexible, ou l'aiguille ou ſonde plate deſtinée à cet uſage, *voyez* AIGUILLE ; il pouſſe doucement cet inſtrument, juſqu'à ce que ſa pointe rencontre le doigt qui eſt dans l'inteſtin, ou qu'on y met ſeulement après avoir introduit le ſtilet dans le trajet de la *fiſtule* ; l'extrémité de ce doigt replie le ſtilet, & ſert à l'amener au-dehors : on forme ainſi une anſe qui embraſſe la *fiſtule*, & la portion du boyau qui lui répond. *Voyez Planche XXVII. fig. 1.*

Dans la *fiſtule* incomplete externe, on recommande de porter l'extrémité du ſtilet au-deſſus des calloſités, & en forçant un peu de percer l'inteſtin pour former l'anſe : c'eſt dans cette occaſion qu'il faut ſe ſervir par préférence de l'aiguille pointue, le ſtilet boutonné ſeroit moins convenable.

Si la *fiſtule* eſt borgne & interne, il faut faire avec la lancette une ouverture extérieure ſur un petit point mollet, qui montre le ſac du ſinus : quand cet endroit n'eſt pas ſenſible, on met dans l'anus, pendant douze ou quinze heures, ou plus long-tems, ſi cela étoit néceſſaire, une tente, laquelle en bouchant l'ouverture de la *fiſtule*, empêche le pus de s'écouler ; il s'en amaſſe aſſez pour former à l'extérieur une tumeur qui indique le lieu où il faut faire l'inciſion.

Lorſque l'anſe eſt paſſée dans la *fiſtule*, on prend avec les doigts de la main gauche les deux extrémités du ſtilet ; en les tirant à ſoi on tend les parties, & avec un biſtouri droit qu'on tient de l'autre main, on emporte les parties que le ſtilet a pénétrées ; enſorte qu'après l'extirpation les calloſités ſe trouvent embrochées. Trois ou quatre coups de biſtouri donnés à-propos, ſuffiſent ordinairement pour cette opération. Si l'orifice extérieur de la *fiſtule* étoit ſi éloigné du fondement, qu'en faiſant l'opération comme on vient de le décrire, il fallût faire une trop grande déperdition de ſubſtance, on pourroit paſſer une ſonde cannelée dans le conduit fiſtuleux ; on l'ouvri-

roit enſuite avec un biſtouri. C'eſt la méthode que nous avons dit convenir pour les cas les plus ſimples, & dans leſquels on s'eſt ſervi avec ſuccès du ſyringotome. *Voyez* SYRINGOTOME. Mais dans les *fiſtules* fort étendues & compliquées, il ne ſuffiroit pas d'avoir fendu le ſinus antérieurement, c'eſt-à-dire du côté extérieur, il faudroit inciſer la partie poſtérieure dans toute l'étendue, ayant le ſoin de tâter avec l'extrémité du doigt index de la main gauche, les parties avant de les ſcarifier, pour ne pas couper des vaiſſeaux ou autres parties qu'il ſeroit à-propos de ménager. Les calloſités qu'on n'a fait que fendre par cette inciſion, doivent être emportées des deux côtés avec le biſtouri ou les ciſeaux; on ſcarifie celles que la prudence ne permet pas d'extirper, ou on les attaque dans le cours du traitement, avec des remedes cauſtiques.

Le panſement de la plaie conſiſte à mettre de la charpie brute & mollette dans toute l'étendue de la plaie: on introduit enſuite une tente groſſe & longue comme le petit doigt, dans le rectum: le tout ſera recouvert de trois ou quatre compreſſes longuettes, étroites, & graduées, ſoûtenues de bandages en *T*, dont la branche tranſverſale large de quatre travers de doigt, fait un circulaire autour du corps au-deſſus des hanches, & ſert de ceinture; & la branche perpendiculaire eſt fendue depuis ſon extrémité juſqu'à huit travers de doigt de la ceinture. Le plein porte ſur les compreſſes, & les deux chefs paſſent un de chaque côté des parties naturelles, pour n'en pas gêner l'action, & vont s'attacher antérieurement à la ceinture.

Si dans l'opération on avoit ouvert un vaiſſeau qui fournît aſſez de ſang pour donner quelque crainte ſur la quantité que le malade pourroit en perdre, il faudroit prendre des précautions dans l'application de l'appareil; car on a vû le ſang ſe porter dans l'inteſtin, pendant qu'on ne ſoupçonnoit point l'hémorrhagie, parce que l'appareil n'en étoit point pénétré. On peut ſe mettre en garde contre cet accident, par l'application de l'agaric, & par une compreſſion faite avec méthode. Il faut d'abord reconnoître la ſituation préciſe du vaiſſeau qui fournit le ſang, en appuyant le doigt alternativement dans différens points de l'inciſion, juſqu'à ce qu'on ait comprimé la ſource de l'hémorrhagie. Il eſt prudent de tenir le doigt aſſez long-tems ſur l'orifice du vaiſſeau, pour donner le tems au caillot de ſe former: au lieu d'agaric on peut mettre avec ſuccès ſur cet endroit une petite compreſſe, trempée dans l'eſſence de Rabel; on la ſoûtient pendant quelques minutes; on la couvre enſuite de charpie brute, & l'on applique le reſte de l'appareil comme je viens de le dire.

On ne léve l'appareil qu'au bout de quarante-huit heures, ſi rien n'oblige à le lever plûtôt; encore ne doit-on pas détacher la charpie du fond, ſur-tout s'il y a eu hémorrhagie: c'eſt à la ſuppuration à décoller cette charpie. Dans la ſuite, les panſemens doivent être fort ſimples: on ſe ſert d'abord des remedes digeſtifs, puis des déterſifs, & on termine la cure avec des deſſicatifs, ſuivant les regles générales de l'art pour la cure des ulceres. *Voyez* ULCERES. On diminue la tente de jour en jour, ſelon le progrès de la plaie vers la conſolidation; & ſur les derniers tems, on panſe avec une meche de charpie ou un plumaceau, qu'on introduit à plat dans le rectum. Une attention qui eſt eſſentielle lorſqu'on porte la tente dans l'inteſtin, eſt de l'introduire le long de la partie ſaine du fondement, du côté oppoſé à l'inciſion: par ce moyen on ne fatigue pas l'angle de l'inciſion du boyau, on évite de la douleur qu'on feroit ſouffrir inutilement au malade; & ſans cette précaution il y auroit du riſque de faire, en pouſſant la tente, une fauſſe route dans les graiſſes à côté de l'inteſtin. Quelques perſonnes ont propoſé de rejetter l'uſage de la tente dans le rectum; mais l'expérience a montré qu'il s'en étoit ſuivi un retréciſſement de l'anus, fort incommode aux malades qui ſont obligés de faire enſuite beaucoup d'efforts pour rendre les matieres par une ouverture trop étroite.

Je placerai ici quelques réflexions ſur le traitement des abcès conſidérables qui ſe forment à la marge de l'anus, ſoit que la *fiſtule* les ait produits, ou qu'ils la précedent. On doit les ouvrir comme de ſimples abcès. Quelques praticiens ſont dans l'uſage d'emporter une portion du rectum, après avoir évacué le pus; à quoi l'on n'eſt autoriſé que dans le cas de pourriture à l'inteſtin. D'autres qui penſent plus ſenſément ſur les avantages de la conſervation des parties, ſe contentent de fendre l'inteſtin, & ils croyent que cela eſt néceſſaire pour procurer ſa réunion avec les parties voiſines. Cependant l'expérience montre qu'on pourroit guérir radicalement quelques malades par la ſeule ouverture de l'abcès, quoiqu'il y eût *fiſtule* à l'inteſtin. Que riſque-t-on à chercher la guériſon par cette voie? C'eſt une tentative dont les malades doivent nous ſavoir gré, puiſqu'elle a pour objet de leur épargner de la douleur, & d'abréger conſidérablement la cure. Mais ſi à la ſuite de ce traitement il reſtoit un ſinus fiſtuleux, ce qui arrive dans le plus grand nombre de cas, il faudroit en faire l'ouverture: & ce ſeroit une ſeconde opération; mais on ne riſque pas alors de faire une plus grande déperdition de ſubſtance qu'il n'eſt néceſſaire: ce qu'il n'eſt pas poſſible d'éviter lorſqu'on inciſe l'inteſtin immédiatement après l'ouverture de l'abcès. En effet l'inteſtin étant plus ou moins à découvert ſelon l'étendue & la profondeur du foyer de l'abcès, étendue qui eſt relative à la quantité de la matiere contenue dans la tumeur, l'orifice de la *fiſtule* peut être fort près de la marge de l'anus, quoique la dénudation de l'inteſtin s'étende fort haut. Dans ce cas en fendant l'inteſtin depuis le fond de l'abcès, on y fait inutilement une grande inciſion; & une grande inciſion faite ſans utilité, peut être regardée comme nuiſible. De plus on pourroit dans les grandes dilacérations, emporter une aſſez grande portion de l'inteſtin, & laiſſer préciſément celle où ſeroit le point fiſtuleux; ce qui par la ſuite donneroit lieu à ce qu'on appelle mal-à-propos la *réproduction de la maladie*, puiſqu'elle n'auroit pas été détruite. Combien n'y a-t-il pas de perſonnes qui diſent qu'elles ont été manquées de l'opération de la *fiſtule?* L'expreſſion eſt bonne, puiſqu'elles ont ſouffert une opération douloureuſe ſans aucun fruit. Si au contraire on ſe contentoit de faire ſimplement l'ouverture de l'abcès, l'inciſion de la *fiſtule* deviendroit, après le récollement des dilacérations faites par la formation du pus, une opération de petite conſéquence en elle-même, & en la comparant à la grandeur de celle dans laquelle l'inteſtin ſeroit inciſé dans toute l'étendue du foyer de l'abcès. Il y a encore quelques autres raiſons de préférence pour cette méthode, telles que d'éviter des hémorrhagies qui ont ſouvent lieu dans les inciſions profondes; & dans ce cas, la néceſſité d'un tamponnement retient des matieres purulentes dans quelques vuides ou clapiers qui peuvent échapper à la diligence de l'opérateur; la réſorption s'en fait; de-là des fievres colliquatives, des cours de ventre, & autres accidens qui mettent la vie du malade en danger. M. Foubert ſe propoſe d'expoſer cette doctrine dans le troiſieme volume des *mémoires de l'académie royale de Chirurgie*. J'en ai donné le précis, parce que je ſuis perſuadé par ma propre expérience, de l'utilité des préceptes dont je viens de faire mention. (*Y*)

FISTULE. (*Manége, Maréchall.*) En adoptant la définition que les auteurs qui ont écrit ſur la medecine du corps humain, nous donnent du terme de *fiſ-*

tule, nous la regarderons ici nous-mêmes comme un ulcere profond dont les bords ſont durs & calleux, & dont l'entrée eſt étroite, tandis que le fond en eſt évaſé.

Souvent une ſeule ouverture extérieure conduit à pluſieurs cavités intérieures, que l'on nomme *ſinus* ou *clapiers*; quelquefois il n'eſt qu'une ſeule cavité; il arrive encore que la carie ou quelqu'autre maladie s'uniſſent à celle-ci; dans le premier cas la *fiſtule* eſt compoſée, & dans le ſecond elle eſt ſimple: dans le troiſieme elle eſt compliquée. La vûe nous en fait diſcerner l'orifice; le tact nous aſſûre de ſa dureté; la ſonde nous en indique la direction, la profondeur & la complication; enfin le pus dont la compreſſion ſur les parties voiſines occaſionne la ſortie, nous en découvre l'étendue.

De quelqu'eſpece que ſoient les *fiſtules*, elles procedent en général d'un dépôt qu'un maréchal inattentif ou ignorant n'aura pas ouvert aſſez promptement. La matiere purulente inclinant toûjours du côté où elle rencontre le moins de réſiſtance, ſe creuſe des routes intérieurement, pénetre dans l'interſtice des muſcles, & détruit une partie de la graiſſe avant de vaincre l'obſtacle que lui préſente la peau, & de ſe frayer une iſſue au-dehors; auſſi ces accidens qui peuvent avoir lieu dans toute la ſphere du corps de l'animal, ſe manifeſtent-ils plus fréquemment dans les parties membraneuſes, glanduleuſes, abreuvées de lymphe, dans celles où la graiſſe abonde, comme dans les environs de l'anus, & dans les abcès dont le ſiége eſt ſur la portion ſupérieure de l'encolure, ſur le garrot, ſur les reins, parce qu'alors le pus tendant naturellement vers les parties déclives, & ne pouvant remonter contre ſa propre pente, forme néceſſairement des ſinuoſités.

Les ſuites des *fiſtules* ſont plus ou moins funeſtes, ſelon les lieux qu'elles parcourent; leur profondeur, la multiplicité des clapiers, leur direction, leur complication de carie, d'hyperſarcoſe, d'inflammation, & ſelon leur ancienneté.

L'objet principal que l'on doit ſe propoſer dans leur traitement, eſt de procurer la régénération des chairs loüables & bonnes dans toutes leurs cavités; il s'agit à cet effet de faciliter la ſortie de la matiere ſuppurée, d'emporter & de détruire toutes les calloſités, & même la carie, ſi la *fiſtule* eſt compliquée.

Les *fiſtules* ſimples & récentes dont les bords ſont legerement endurcis, & dont le ſinus eſt peu profond, demandent ſimplement une contre-ouverture pratiquée dans leur fond, pour exciter une ſuppuration dans toute leur étendue; on y paſſe une meche garnie de médicamens foiblement conſomptifs; ce moyen ſuffit ordinairement pour fournir au pus une iſſue libre & convenable, pour diſſiper les calloſités, pour donner lieu à la régénération deſirée, & pour conduire enfin la plaie à une heureuſe cicatrice. Mais ſi ces mêmes calloſités ſont conſidérables, la contre-ouverture ne produira point ces ſalutaires effets; on ſera néceſſairement contraint d'ouvrir en entier la *fiſtule*, de couper même une grande partie des chairs dures qui en couvre les bords & les parois, & d'entretenir toûjours la ſuppuration juſqu'au moment où le tout ſera en état d'être cicatriſé

Cette dilatation importe encore davantage dans le cas où les *fiſtules* ſont compliquées de carie; ſoit que la carie occaſionnée par le ſéjour & la corroſion des matieres purulentes, puiſſe être enviſagée comme une ſuite de la *fiſtule*, ſoit que ſon oppoſition à la réproduction des chairs loüables dans le fond de l'ulcere nous détermine à l'en regarder comme une des principales cauſes, on ne pourra ſe diſpenſer de recourir au cautere actuel, à l'effet de provoquer une exfoliation, & de la détruire; tous les autres ſecours, tels que ceux que promettent la rugine & les médicamens deſquamatoires n'étant en aucune maniere comparables à celui que nous retirons dans la pratique de l'application du feu. *Voyez* FEU.

Quant aux *fiſtules* compoſées dont la dureté & les ſinuoſités ne repréſentent rien d'extraordinaire, on pourra tenter d'en procurer la réunion, en obviant à ce que la matiere n'y ſéjourne, & en rapprochant les parois, ſi cependant une compreſſion méthodique ſur le fond eſt praticable. Lorſque les ſinus ſont vaſtes & les bords extrêmement calleux, il ne reſte au maréchal d'autres voies, que celles de la dilatation qu'il doit faire avec l'inſtrument tranchant.

Il eſt des cas où il n'eſt pas poſſible, & où il ſeroit très-dangereux d'ouvrir & de dilater les *fiſtules* dans toute leur étendue; tels ſont ceux où elles ſont extrêmement profondes, & où il eſt à craindre d'offenſer avec le biſtouri, des nerfs & des vaiſſeaux ſanguins d'un certain ordre. Il faut ſe contenter alors d'en dilater l'entrée ou avec l'inſtrument, ou avec de l'éponge préparée. On injectera dans le fond des liqueurs déterſives, on y portera même, ſi on le peut ſans péril, des médicamens conſomptifs, toûjours dans l'intention de remplir les vûes générales que l'on doit avoir, & l'on ſera ſur-tout exactement & ſcrupuleuſement attentif à ne jamais tamponner l'ouverture des *fiſtules* dont on entreprendra la cure par des tentes ou des bourdonnets trop durs, d'autant plus que de tels panſemens n'ont que trop ſouvent rendu calleux & fiſtuleux des ulceres profonds.

Ces divers traitemens extérieurs ne doivent point au ſurplus diſpenſer le maréchal de tenir l'animal à un régime humectant & modéré, de l'évacuer prudemment, afin de diminuer la quantité des humeurs qui affluent ſur la partie malade, de s'attacher à réparer les vices & les deſordres intérieurs, *&c.* (*e*)

FISTULE À L'ANUS. (*Manége, Maréchall.*) La *fiſtule* lachrymale échappée aux yeux de tous nos obſervateurs, ne pourroit être dans l'animal qu'une maladie funeſte, puiſque d'un côté on ne ſe livroit à aucune recherche relativement aux moyens d'y remédier, & que de l'autre tous les efforts de la nature ſeule en étoient incapables.

La *fiſtule à l'anus*, avoüée & connue par pluſieurs auteurs, ne me paroît pas avoir été moins négligée. Effrayés en apparence par la difficulté d'opérer le cheval, & retenus véritablement par les obſtacles qui naiſſent d'une ignorance non aſſez profonde pour ſe déguiſer entierement la néceſſité du ſavoir, les uns ne nous indiquent que des médicamens abſolument impuiſſans; & les autres, en banniſſant toute méthode curative, telle que celle qui dans l'homme eſt ſuivie des plus grands ſuccès, ne nous propoſent que la voie cruelle, & ſouvent pernicieuſe des ligatures & des cauteres. Si cependant la maladie & la ſtructure des parties qu'elle attaque ne different point eſſentiellement dans le cheval, il eſt certain qu'on peut ſe flater de le rétablir, lorſqu'aidé d'ailleurs des connoiſſances ſur leſquelles la ſcience d'opérer doit être étayée, on ſe conformera à la pratique chirurgicale; il faut donc convenir que tous les inconvéniens qu'on pourroit entrevoir, eu égard au régime & aux panſemens, ne ſeront que des prétextes frivoles, & non des motifs ſuffiſans de ne pas tenter: & c'eſt dans cette idée que je me crois obligé de tracer quelques préceptes relativement au manuel de l'opération à laquelle le maréchal doit avoir recours.

L'ulcere ſinueux & calleux dont il s'agit ici, eſt toûjours la ſuite d'un dépôt que la trop grande quantité de ſang, ſon acrimonie, ſon épaiſſiſſement, des coups ou des irritations quelconques, peuvent occaſionner. Selon les progrès de la matiere qui ſe creuſe des routes dans le tiſſu graiſſeux, aux environs de l'extrémité de l'inteſtin rectum, la *fiſtule* reçoit des dénominations diverſes. Une cavité percée d'une

ſeule ouverture, forme une *fiſtule ſimple* & *incomplette ;* ſi cette ouverture eſt en-dehors, la *fiſtule* eſt dite *borgne* & *externe*, & *borgne & interne* lorſqu'elle eſt dans l'intérieur. Deux iſſues, l'une en-dehors & l'autre en-dedans de l'inteſtin, la rendent *complette ;* & pluſieurs clapiers engagent à la déclarer *compoſée.*

Quelles que ſoient ces différences, l'opérateur les ſaiſit aiſément par les moyens que j'ai indiqués en traitant de la *fiſtule* en général. Une ouverture avec dureté dans le voiſinage du fondement, & qui fournit de la matiere purulente, manifeſte en effet une *fiſtule* externe dont la ſonde découvre la direction, la profondeur & les ſinuoſités ; & comme l'introduction du ſtilet dans l'ouverture doit être ſuivie & accompagnée de l'introduction des doigts du maréchal dans le large orifice de l'anus du cheval, il lui eſt facile de juger ſi, ce même ſtilet pénétrant dans l'inteſtin, la *fiſtule* eſt complette. Celles qui ſont borgnes & internes ne s'annoncent point auſſi clairement, ſur-tout dès que l'on n'a aucune connoiſſance du dépôt qui peut y avoir donné lieu. L'écoulement du pus avant ou après les déjections, en eſt l'unique ſymptome, ſoit qu'il arrive conſéquemment à la compreſſion du foyer de l'humeur cauſée par la préſence des excrémens, ſoit que cette compreſſion ſoit produite par la contraction des parties qui reviennent ſur elles-mêmes & ſe reſſerrent lorſque l'animal a fienté ; il eſt queſtion dans une occurrence ſemblable, de paſſer les doigts dans le rectum, à l'effet de reconnoître le lieu de l'ouverture de la *fiſtule*, lieu que déſignent ſûrement une dureté & une élévation ſenties & apperçues. On doit enſuite gliſſer adroitement un ſtilet recourbé dans l'iſſue découverte, pour s'aſſûrer de l'état du mal ; toutes ces recherches qui ſeront précédées de la précaution d'aſſujettir tellement l'animal dans le travail, qu'il ne puiſſe s'y refuſer, ne conduiſent à rien d'avantageux, ſi la *fiſtule* eſt ſi profonde qu'il ne ſoit pas poſſible d'y porter l'inſtrument, ſans craindre d'intéreſſer des parties, telles que la veſſie, qui dans l'animal avoiſine étroitement le rectum, ou d'ouvrir des vaiſſeaux conſidérables, tels que les arteres hémorrhoïdales ; alors elle doit être regardée comme incurable ; mais dans tous les autres cas on ne doit point abandonner le cheval à ſon ſort. Il s'agit de le préparer d'abord à l'opération que l'on médite, par la ſaignée, un breuvage purgatif, quelques lavemens émolliens, un régime humectant, & une diete aſſez ſévere.

Ces médicamens généraux adminiſtrés, & le corps de l'animal étant ſuffiſamment diſpoſé, on le vuidera exactement une heure ou deux avant d'opérer, & on lui donnera un lavement. On le placera enſuite dans le travail, avec le même ſoin que l'on a eu lorſqu'il n'a été queſtion que de le ſonder. Sa queue ſera fermement relevée & attachée à une des traverſes de la charpente dans laquelle il ſera renfermé.

L'objet que doit ſe propoſer le maréchal, eſt d'ouvrir la *fiſtule* & d'emporter toutes les calloſités.

Il eſt néceſſairement aſtraint de rendre complettes celles qui ne le ſont pas. Ainſi l'ouverture eſt-elle externe, il y introduira un ſtilet d'une groſſeur proportionnée, & dont l'extrémité pénétrante ne ſera point aiguë. Il le gliſſera auſſi près qu'il pourra de l'inteſtin, dans lequel ſes doigts ſeront introduits, & lorſqu'il en ſentira la pointe, il le pouſſera avec aſſez de force pour percer cet inteſtin, ce qui ſe pratique facilement. Il l'obligera enſuite d'entrer plus avant, & il le pliera pour ramener & pour faire ſortir par l'anus celui des bouts qui ſe ſera fait jour dans le rectum, de façon que la *fiſtule* ſe trouvera comme embrochée par cet inſtrument, & contenue entre ſes deux extrémités. Si l'ouverture eſt interne, il examinera s'il n'eſt point extérieurement aucun endroit où la matiere purulente s'annonce par une légere fluctuation, mais il aura attention dans le même inſtant de boucher l'orifice ſitué dans l'inteſtin, de maniere que la compreſſion faite au dehors ne puiſſe déterminer cette matiere à fluer par cet orifice intérieur ; dès que l'ondulation ſe ſera fait ſentir, il pratiquera une ouverture à la peau, par le moyen de laquelle il communiquera du-dehors en-dedans de la *fiſtule*, ſinon & à défaut d'une fluctuation reconnue, il portera ſon ſtilet recourbé, à l'effet de l'inſinuer dans l'ouverture interne, & de faire une inciſion à l'endroit du tégument, ſous lequel l'extrémité recourbée rampante lui déſignera le trajet du ſinus. Cette inciſion faite, il maintiendra le ſtilet, ainſi que dans le premier cas prévû. Quant à la *fiſtule* complette, l'introduction de cet inſtrument n'eſt point auſſi pénible, & le procédé eſt plus ſimple, mais l'opération eſt la même, de quelqu'eſpece qu'elle puiſſe être.

Le maréchal ſaiſi des deux extrémités du ſtilet qu'il tiendra jointes & unies, emportera avec le biſtouri toute la portion contenue dans l'anſe ; il coupera même au-delà, afin de comprendre dans la partie enlevée, toutes les calloſités du canal fiſtuleux. Il conſidérera enſuite, en portant le doigt dans la plaie, s'il en eſt quelques-unes encore, il les détruira ; il obſervera de plus, ſi quelques ſinus ſuintant de la matiere ne lui ont point échappé ; il les ouvrira avec les ciſeaux ou le biſtouri, s'ils ne ſont pas profonds : & dans le cas où ils approcheroient de l'inteſtin, il coupera l'inteſtin même ; en un mot, il s'attachera à former une plaie exactement ſanglante dans toute ſon étendue, & entierement dénuée de clapiers & de duretés. Il ne doit pas oublier auſſi de viſiter ſoigneuſement le rectum. Souvent la matiere en rongeant les graiſſes circonvoiſines, en opere la dénudation. Alors on l'inciſera, & les levres dans le lieu inciſé ſe conſolideront avec les parties prochaines, ſans quoi le vuide qui ſubſiſteroit dans le fond, ſeroit un obſtacle à la réunion.

Cette opération faite, on remplira la plaie de charpie, & on conduira le cheval à l'écurie. Là, on l'entravera du derriere, & on le captivera de telle ſorte dans la place qui lui eſt deſtinée, que le maréchal puiſſe faire ſon panſement tranquillement & ſans danger. Il conſiſte à garnir cette même plaie très-exactement, pour que les matieres n'y faſſent aucun amas. Une quantité proportionnée de charpie brute qu'il ſubſtituera à celle qu'il a placée, l'animal étant dans le travail, ſuffira à cet effet, mais il évitera de tamponner, c'eſt-à-dire de comprimer trop fortement. Le dehors de la plaie ſera couvert d'un plumaceau, & le tout ſera maintenu par un emplâtre agglutinatif, ſur lequel on mettra quelques compreſſes ou de la filaſſe. Tout cet appareil ſera maintenu par un cuir coupé en quarré, aux quatre pointes duquel ſeront bredies de ſolides attaches. Deux d'entr'elles aboutiront ſupérieurement en paſſant ſur la croupe à un ſurfaix où elles ſeront fixées & arrêtées : les deux autres qui paſſeront entre les cuiſſes, & qui dans leur trajet ne gêneront ni les teſticules ni le fourreau, répondront inférieurement à ce même ſurfaix dans lequel elles ſeront engagées. On pourra encore y fixer le bas de la queue de l'animal, qui, tirée en-deſſous, ſervira d'un ſecond appui & d'un ſecond ſoûtien. Un des plus conſidérables inconvéniens qu'entraîne cette opération, eſt l'obligation de panſer l'animal chaque fois qu'il a fienté, mais cette obligation n'eſt point d'une nature à préférer la perte du cheval à la ſatisfaction de ſe refuſer aux peines qu'elle peut cauſer. D'ailleurs le régime auquel ſa ſituation le condamne, doit être aſſez ſévere pour que les excrémens ne ſoient pas abondans ; car dès les premiers jours, le ſon, l'eau blanche, la farine de froment dans ſon ſeau, doivent être ſes ſeuls alimens. Quant aux au-

tres panſemens, l'état de la plaie guidera le maréchal. Il employera les médicamens digeſtifs, qu'il mêlera ſur la fin de la cure, avec de legers conſomptifs, à l'effet de réprimer les chairs fongueuſes, toûjours embarraſſantes dans le traitement du cheval, & plus promptes à ſe produire dans des parties où la graiſſe domine; il s'efforcera enfin & dans le tems, de procurer par cette voie la cicatrice. (*e*)

FISTULE LACRYMALE, (*Manége, Maréchall.*) La *fiſtule lacrymale* eſt proprement un ulcere calleux & ſinueux, dont le ſiége eſt à l'angle interne de l'œil.

Si l'on conſulte d'une part la diſpoſition des parties ſur leſquelles cette maladie s'exerce, & de l'autre les cauſes qui y donnent communément lieu; malgré la déférence dûe aux auteurs qui ont travaillé à l'hiſtoire des maux auxquels le cheval eſt ſujet, on ſe perſuadera difficilement que cet animal en a toûjours été exempt, & qu'il ne ſauroit en être atteint. Ruini qui a conſacré quinze chapitres de ſon ouvrage à l'expoſition des infirmités de l'organe dont il s'agit, & qui parmi celles qu'il décrit compte, outre la fluxion lunatique, l'*épiphora*, c'eſt-à-dire un écoulement continuel de larmes, accompagné d'inflammation, de rougeur & de picotement, n'en fait mention que très-imparfaitement: tous les écrivains connus, qui l'ont précédé & qui l'ont ſuivi, ſe taiſent entierement ſur ce point; leur ſilence naîtroit-il donc de l'impoſſibilité réelle de l'exiſtence de cet ulcere dans le cheval, ou la difficulté de le reconnoître à des ſignes certains & très-ſenſibles, leur en a-t-elle dérobé la préſence? C'eſt ce qu'il eſt important d'approfondir.

Cette eau limpide, filtrée par la glande *lacrymale*, & à qui la cornée doit ſa tranſparence, ainſi qu'à l'humeur aqueuſe, n'étoit pas moins néceſſaire à l'entretien de la netteté, de la flexibilité, de la molleſſe, & de la mobilité des yeux du cheval que de l'homme. Ceux de l'un & de l'autre en ſont également pourvûs; elle eſt verſée lentement & ſans ceſſe entre le globe & la ſurface interne de la paupiere ſupérieure. Le ſuperflu de cette lymphe *lacrymale*, qui n'eſt pas toûjours dans une juſte proportion, pouſſé dans un eſpece de canal, qui réſulte de la forme & du concours des bords des paupieres, eſt déterminé vers le grand angle. Là elle frappe contre la caroncule *lacrymale*, & ne pouvant ſurmonter l'obſtacle que lui oppoſe cette digue, elle eſt renvoyée à quelques lignes du même angle, vers les orifices des points *lacrymaux* qu'elle enfile, & qui ſont chargés de la reprendre: un canal répond à chacun de ces points; & ces canaux, dénommés ainſi que ces mêmes points qui en ſont les ouvertures, ſe rendent dans un réſervoir appellé le *ſac lacrymal*; ce ſac ou cette poche membraneuſe m'a conſtamment paru plus petite que celle de l'homme. A peine a-t-elle reçu la ſérоſité qui lui eſt envoyée, qu'elle la verſe & s'en décharge dans le canal naſal qui, percé dans l'os angulaire & pénétrant dans les foſſes naſales, y vuide la liqueur inutile & ſurabondante, dont il eſt queſtion.

Suppoſons enſuite de ce détail anatomique, la grande acreté de cette liqueur, conſéquemment à l'acrimonie de la maſſe du ſang en général, ou conſéquemment à quelqu'autre cauſe, il n'eſt pas douteux que la membrane qui forme le ſac ſera irritée; elle ſe reſſerrera; elle comprimera les vaiſſeaux répandus dans ſon tiſſu, & ſera conſidérablement enflammée. Les larmes obligées dès-lors d'y ſéjourner, & ſe pervertiſſant toûjours davantage, l'inflammation accroîtra au point que les vaiſſeaux ſanguins, & même les vaiſſeaux lymphatiques, ſouffriront une rupture, & le mélange diſproportionné des liqueurs hors de leurs canaux, donnera inconteſtablement lieu à l'anchilops, c'eſt-à-dire à un abcès. La compreſſion ſur le canal naſal, cauſée par le poids de la matiere purulente qui remplit le ſac, la corroſion que cette matiere y ſuſcite, & les chairs baveuſes qui en ſont une ſuite inévitable, tout concourra à l'obſtruction entiere de ce canal. Il ne reſtera donc d'autre iſſue aux larmes & au pus, que celle que leur offriront les points *lacrymaux*, ſur-tout lorſqu'une legere preſſion ſur le grand angle les déterminera vers ces orifices. Ces points, ainſi que la caroncule, ſeront bientôt enflammés & ulcérés eux-mêmes. A ces exulcérations ſuccéderont auſſi des chairs fongueuſes qui, bouchant les ouvertures par leſquelles on pouvoit encore exprimer les liqueurs purulentes & les conduire au-dehors, les condamneront à être renfermées dans le ſac, tandis que les larmes, nouvellement filtrées par la glande, ſe répandront à l'extérieur, de-là le larmoyement. Dans cet état, la matiere cloſe de toutes parts s'imprimera d'une maniere funeſte ſur ce même ſac, qu'elle rongera inſenſiblement; mais le tiſſu de la peau qui le couvre étant pour elle un obſtacle plus facile à vaincre, elle le détruira peu-à-peu, & ſe fera jour près de la commiſſure des paupieres à l'endroit du grand angle, où l'on appercevra un égylops, ou un petit ulcere très-commun dans les chevres, par lequel le ſac ſe dégorgera en partie. Enfin ſes progrès continuant, & ce ſac ayant entierement cédé à ſes atteintes, l'os angulaire, qui remplace ici l'os unguis, très-mince en ce lieu, & dénué de périoſte comme dans l'homme, ſe cariera infailliblement, ainſi que les os voiſins qui pourront s'en reſſentir dans la ſuite, & alors le pus coulant avec les larmes dans les foſſes naſales, l'épiphora ceſſera.

Telle eſt en peu de mots la marche de cette maladie, & telle eſt auſſi ſon dernier degré. J'oſe dire qu'il ſuffit d'appercevoir dans l'animal un aſſemblage de parties deſtinées à l'abſorption de la lymphe *lacrymale*, qui ne different point de celles qui, dans le corps humain, ſont prépoſées aux mêmes fonctions, pour les croire ſuſceptibles des mêmes dérangemens; & ſi l'on ajoûtoit à cet argument, tiré de l'uniformité du méchaniſme qui nous a frappé, ceux que ſuggere la ſource la plus ordinaire des altérations fréquentes de cet organe dans le cheval, tous les doutes s'évanouiroient. J'avoue que tous les ſignes de cette *fiſtule* ne ſe montrent point avec autant d'évidence au maréchal qu'au chirurgien; l'inflammation de la peau ſe dérobe à ſa vûe; la tumeur, pour être apperçue, veut être conſidérée de près; le larmoyement, d'abord peu conſidérable, ou ne fixe point ſon attention, ou il en accuſe une infinité d'autres cauſes; il ne peut s'aſſûrer par aucun moyen de la ſéchereſſe d'une des cavités des naſaux, *&c.* mais la rougeur de la conjonctive, l'écoulement abondant des larmes, l'eſpece de chaſſie qui aglutine les paupieres en ce même lieu, l'ulcération des points *lacrymaux* & de la caroncule, le reflux de la liqueur purulente par ces points, l'égylops, & tous les autres ſymptomes que j'ai décrits, ſont d'une nature à ne devoir pas lui échapper; ainſi il eſt très-difficile de ne pas attribuer le ſilence, dont je me ſuis propoſé d'abord de rechercher la raiſon, ou à une profonde ignorance, ou à un oubli toûjours condamnable.

Quoi qu'il en ſoit, certain & aſſûré de la poſſibilité de cet accident, que j'ai obſervé moi-même dans un cheval, accident qui peut non-ſeulement être occaſionné, ainſi que je l'ai dit, par le vice de la maſſe, mais encore par des coups, par l'inflammation, & l'épaiſſiſſement de la membrane muqueuſe, ſi ſouvent attaquée dans l'animal par un polype ſitué très-avant dans une des foſſes naſales, par les retours réitérés des fluxions, & principalement de celle que nous diſtinguons des autres par le terme de *fluxion lunatique*; je me crois obligé d'indiquer les moyens d'y remédier.

Ils varient ſelon les degrés de la *fiſtule* & ſes complications, & c'eſt auſſi ſur ces différens degrés que le maréchal doit aſſeoir ſon prognoſtique.

Il s'agit d'abord de fixer le cheval dans le travail, de maniere qu'il ne puiſſe mouvoir ſa tête en aucune maniere. *Voyez* TRAVAIL. Lorſqu'il ſera parfaitement aſſujetti, on comprimera avec le doigt l'endroit de l'angle interne, qui répond au ſac *lacrymal*, pour reconnoître la qualité de la matiere qui remplit ce ſac. Si celle qui ſortira par les points *lacrymaux*, eſt épaiſſe & d'une couleur verdâtre, la carie eſt certaine; ſi elle eſt très-abondante & loüable, on peut croire que les os ſont ſains, & n'ont point encore été affectés; mais on doit ſe hâter de prévenir un ſemblable progrès. Le ſtilet a l'effet de déſobſtruer le canal naſal, & les injections d'eau d'orge & de miel roſat, ſont dans l'animal les ſeules reſſources que nous devons employer dans le dernier des cas dont je viens de parler. Elles m'ont réuſſi relativement au cheval que j'ai traité d'une pareille *fiſtule*. Je ſondai le point *lacrymal* ſupérieur après avoir renverſé la paupiere ſupérieure pour le découvrir, dans l'intention de débarraſſer le canal naſal des obſtacles qui pouvoient s'oppoſer au cours de la matiere & des larmes; j'introduiſis ma ſonde le plus profondément qu'il me fut poſſible, après quoi j'injectai par le point lacrymal inférieur, la liqueur dont j'ai preſcrit la compoſition, & à laquelle le ſtilet venoit de frayer une route, obſervant de faire une legere compreſſion ſur la tumeur, afin que cette liqueur pouſſée dans ce ſac ne donnât point lieu à une plus grande dilatation. Je m'apperçus dès le quatrieme jour, qu'elle s'étoit fait un paſſage dans les naſaux; je réitérai cinq ou ſix fois mes injections, & les chemins naturels furent ouverts de maniere que tous les accidens ceſſerent.

Si ce procédé n'avoit point été ſuivi d'un ſuccès auſſi heureux, je me ſerois déterminé à faire l'opération que demande & qu'exige la *fiſtule* compliquée; car l'impuiſſance où nous ſommes de tenter la voie de la compreſſion, ainſi qu'on le pratique dans l'homme, & l'avantage d'accélérer ſûrement la guériſon d'un animal que nous pouvons traiter avec moins de ménagement, ſont des motifs qui doivent nous empêcher de balancer dans des conjonctures ſemblables.

Pour cet effet, j'aurois mis le cheval dans la même poſition; j'aurois fait mon inciſion avec un biſtouri courbe, un aide me ſecondant, & s'occupant du ſoin d'affermir la peau de l'angle interne, & de contenir les paupieres. Cette inciſion auroit pénétré juſqu'aux os, & j'aurois eu l'attention de diriger mon inſtrument de façon à ne point intéreſſer la commiſſure de ces mêmes paupieres, & à ne point offenſer des vaiſſeaux. J'aurois enſuite dilaté la plaie, dans laquelle j'aurois gliſſé quelques bourdonnets, afin de la rendre plus vaſte, & je les aurois aſſujettis par le moyen d'un des côtés des lunettes. *Voyez* LUNETTES. Le lendemain, les os étant à découvert, j'aurois porté la pointe d'un ſtilet ſur l'os angulaire. Le maréchal n'oubliera pas qu'il eſt au grand angle une legere éminence oſſeuſe & pointue, dont on peut s'aſſurer avec le doigt: cette éminence peut lui ſervir de guide. L'introduction de ſon ſtilet doit ſe faire directement au-deſſous, & il lui fera décrire une ligne un peu plus oblique, de haut en bas, que celle que le chirurgien ſuit à l'égard de l'homme, la partie inférieure de l'orbite ayant une aſſiette plus large dans le cheval; à la faveur du ſtilet fixé où je l'ai dit, il gliſſera une ſorte d'entonnoir emmanché, dont l'extrémité taillée en biſeau, appuyera fermement ſur l'os; il retirera ſon ſtilet, & ſon entonnoir lui facilitera le moyen de cautériſer & de percer ce même os avec un bouton de feu, ſans donner atteinte aux parties voiſines. L'ouverture étant faite, il ôtera & le cautere & l'entonnoir. On doit être certain que le bouton de feu a produit ſon effet, lorſque l'air ſort par la plaie, les naſaux étant ſerrés & comprimés. S'il y a carie, on remettra l'entonnoir que l'on aura fait refroidir dans l'eau, & on gliſſera de nouveau un un autre bouton de feu plus large, car il faut la détruire & la conſumer entierement.

Mais quel eſt le panſement méthodique qui doit ſuivre cette opération? L'objet qu'on doit ſe propoſer ſe réduit à procurer l'exfoliation de l'os brûlé, & à maintenir le canal artificiel qui doit déſormais fournir un paſſage aux larmes. Le maréchal introduira donc d'abord une ſorte de bougie de plomb dans le trou pratiqué à l'os, & il l'y fixera; il garnira enſuite la plaie de bourdonnets enduits de baume d'Arceus ou de quelqu'autre digeſtif, auxquels il ſubſtituera dans la ſuite des bourdonnets trempés dans l'huile de gayac, s'il y a eu une carie. Il appliquera enfin un collyre rafraîchiſſant, & maintiendra tout ſon appareil avec l'un des eſpeces de chapeaux qui conſtituent les lunettes: il ſaignera l'animal trois heures après l'avoir opéré; il le tiendra à une diete ſévere, à un régime exact, au ſon, à l'eau blanche; il attaquera le mal juſque dans ſa ſource, par des remedes intérieurs adminiſtrés; & ſur la fin de ſa cure, lorſqu'il s'appercevra que l'exfoliation eſt faite, qu'il n'y a plus de larmoyement, & que les chairs qu'il aura toûjours eu ſoin de reprimer ſont loüables, il hâtera la cicatrice au moyen des remedes balſamiques & deſſicatifs. C'eſt ainſi que, guidé par l'analogie & par la connoiſſance de l'économie animale, il trouvera dans les lumieres qui éclairent la Chirurgie, une grande partie de celles qui peuvent contribuer aux progrès de ſon art. (*e*)

FISTULES *ou* CANAUX, (*Jardinage.*) ſe raſſemblent en forme de reſeaux, & forment des faiſceaux perpendiculaires, tant pour porter le ſuc nourricier dans les parties les plus élevées des arbres, que pour reſpirer par les plus gros d'entr'eux. Ce ſont les trachées des plantes, ainſi que les poumons dans les inſectes. (*K*)

* FISTULE *ou* PETITE FLUTE, (*Luth.*) c'étoit dans la muſique ancienne un inſtrument à vent, ſemblable à la flûte ou au flageolet. *Voyez* FLUTE.

Les principaux inſtrumens à vent des anciens, étoient la tibia & la *fiſtule*. A l'égard de la maniere dont ces inſtrumens étoient faits, ou en quoi ils différoient l'un de l'autre, ou comment on en joüoit, cela nous eſt abſolument inconnu. Nous ſavons ſeulement que la *fiſtule* étoit faite de roſeau, & que par la ſuite on employa d'autres matieres pour la fabrique. Quelquefois la *fiſtule* avoit des trous, quelquefois elle n'en avoit pas; ſouvent elle n'étoit compoſée que d'un ſeul tuyau, & quelquefois elle en avoit pluſieurs, comme la flûte de Pan. *Voyez* FLUTE.

FITZ, vieux mot françois qui à la lettre ſignifie *fils*. On ajoûte ordinairement ce terme au nom des *fils* naturels des rois d'Angleterre, comme James *fitz*-roi, duc de Grafton; Jacques *fitz*-James, duc de Berwik, *&c.*

En Irlande, pluſieurs familles portent ce titre de *fitz* devant le nom de leur famille, comme les *fitz*-Morits, les *fitz*-Gerald, & d'autres.

Les Moſcovites ont employé dans le même ſens le mot *witz* qui répond à *fils*, mis après le nom de leur pere; ainſi le czar Pierre I. eſt appellé *Pierre Alexiowitz*, c'eſt-à-dire *Pierre fils d'Alexis;* & ſon fils étoit nommé *Alexis Petrowitz*, c'eſt-à-dire *Alexis fils de Pierre*. On le nommoit encore *le Czarwitz*, ou *fils du czar. Chambers.* (*G*)

FIVELINGO, *Fivelingia*, (*Géogr.*) contrée des Ommelandes, dans la province de Groningue. Une inondation arrivée en Novembre 1686, y fit périr 416 perſonnes; & une autre pendant la nuit de Noël

1717, y fit auſſi de grands ravages. *Voyez* OMMELANDES. (*D. J.*)

FIUM, (*Géog.*) grande ville d'Afrique, capitale de la province de même nom, dans la moyenne Egypte. Cette province eſt coupée par un grand nombre de canaux artificiels, & de ponts pour la communication. C'eſt la ſeule où il y ait des raiſins. Si la ville de *Fium* eſt l'ancienne *Abydos*, elle a été fameuſe dans l'antiquité. Là étoit le palais de Memnon; le ſépulcre d'Oſiris, qui avoit auſſi un temple célebre; & les tombeaux des grands, qui aimoient à s'y faire inhumer, pour avoir leur ſépulture près de celle d'Oſiris, comme Plutarque nous l'apprend. *Fium* eſt ſituée ſur un canal qui communique au Nil, à 12 lieues S. O. du Caire. *Longit.* 49. 4. *latit.* 29. (*D. J.*)

FIXATION & FIXÉ, (*Chimie.*) La *fixation* eſt une opération chimique, par laquelle un corps auparavant volatil eſt rendu fixe (*voyez* VOLATIL & FIXE); & le corps qui a ſubi ce changement, s'appelle *fixé*.

La *fixation* s'opere par *compoſition* ou par *décompoſition*. Certaines ſubſtances, volatiles par leur nature, ſont *fixées* par compoſition, c'eſt-à-dire par leur union chimique, à d'autres ſubſtances, ſoit fixes, ſoit volatiles. C'eſt ainſi que l'acide nitreux eſt *fixé* par l'argent, qui eſt fixe; & par le mercure, qui eſt volatil; que le mercure eſt réciproquement *fixé* par l'acide nitreux; que cette même ſubſtance métallique l'eſt par l'acide vitriolique, *&c. voyez* MERCURE. D'autres ſubſtances ſont *fixées* par dépouillement ou décompoſition, c'eſt-à-dire par la ſéparation chimique de certains principes à l'union deſquels elles devoient leur volatilité. C'eſt ainſi que les ſubſtances métalliques, combinées ſous la forme du compoſé chimique, connu ſous le nom de *beurre* & de *métal corné*, perdent leur volatilité, ſont *fixées* ou réduites par la ſéparation de l'acide du ſel marin; que les métaux combinés avec des matieres connues dans la Métallurgie ſous le nom de voleuſes, *rapaces*, ſont rendues fixes par la ſouſtraction de ces matieres, qui s'opere principalement par le grillage. *Voyez* ACIDE DU SEL MARIN, *à l'art.* SEL MARIN. *Voyez* GRILLAGE.

La prétendue *fixation* du nitre par le charbon, par le ſoufre, *&c.* ne reſſemble en rien à la *fixation* que nous venons de définir; premierement, parce que le nitre n'eſt pas naturellement volatil, & qu'ainſi on ne ſait ce que c'eſt que fixer le nitre; ſecondement, parce que le prétendu nitre *fixé* n'eſt pas du nitre, mais ſeulement un de ſes principes, ſa baſe, ſoit ſimplement dégagée & laiſſée nue, ſoit combinée avec un nouvel acide. *Voyez* NITRE.

Le mercure appellé *fixé* ou précipité *per ſe*, n'a pas acquis une *fixité* abſolue à beaucoup près; il n'a que quelques degrés de volatilité de moins que dans ſon état ordinaire de mercure coulant. On ignore abſolument quelle eſpece d'altération éprouve le mercure fixé *per ſe*.

La théorie de la *fixation* manque abſolument à l'art, auſſi-bien que celle de la *fixité* & de la *volatilité*. Les explications méchaniques ſont ici éminemment en défaut; *voyez* ce que nous avons dit de celle de Boyle, *article* CHIMIE, *ch. j. p. 416.* (*b*).

* FIXE, adj. (*Aſtronom.*) On ſe ſert de ce mot en Aſtronomie, pour diſtinguer les étoiles qui n'ont aucun mouvement propre, d'avec les étoiles errantes; on nomme celles-ci *planetes*, & les autres, *étoiles fixes*, ou ſimplement *fixes*, en prenant alors le mot *fixe* ſubſtantivement. *Voyez* ETOILE, PLANETE, *&c.* (*O*)

* FIXER, v. act. (*Gramm.*) C'eſt un terme relatif au mouvement; il ſe prend au ſimple & au figuré: on *fixe* un corps dans un endroit, quand on l'y rend immobile: on *fixe* une coquette, quand on raſſemble ſur ſoi tout ce qu'elle partageoit entre pluſieurs perſonnes.

FIXITÉ, ſ. f. (*Aſtronom.*) Quelques auteurs ont employé ce mot, qui eſt commode, pour déſigner la propriété qu'ont des étoiles fixes, de n'avoir aucun mouvement propre. Il eſt à ſouhaiter que ce mot faſſe fortune. Celui d'*immobilité* rend bien à-peu-près la même idée, mais moins exactement & moins rigoureuſement.

F L

FLABELLATION, ſ. f. *terme de Chirurgie*, dont Ambroiſe Paré s'eſt ſervi pour exprimer le *renouvellement de l'air ſous un membre fracturé*, ou ſon *rafraîchiſſement*, que l'on procure en changeant la partie de place, ou en la ſoûlevant quelquefois, dans la crainte qu'elle ne s'échauffe & qu'il ne ſurvienne inflammation. Ce mot vient de *flabellum*, qui ſignifie *éventail*, ou *ſouffle* & *agitation de l'air*.

La cure univerſelle des fractures comprend trois intentions principales; la premiere, de réduire les pieces d'os dans leur état naturel; la ſeconde, de les maintenir dans cet état (*voyez* FRACTURE); & la troiſieme conſiſte à prévenir les accidens, & à y remédier, s'ils ſurviennent.

Le plus commun de ces accidens, même dans les fractures les plus ſimples, eſt le prurit ou demangeaiſon; il eſt quelquefois inſupportable par la douleur qu'il cauſe, laquelle eſt bientôt ſuivie d'inflammation & d'ulcération, ſi l'on n'y remédie. On préviendroit cet accident, ſi l'on avoit pris le ſoin de bien laver la partie avec de l'eau ou du vin tiede, avant l'application du premier appareil. J'ai remarqué que le prurit, & les accidens qui en réſultent, étoient plus fréquens dans les hôpitaux qu'ailleurs, & qu'il étoit preſque toûjours cauſé par la malpropreté précédente. La compreſſion des membres, les matieres tranſpirables retenues & échauffées, forment avec la craſſe une acrimonie qui enflamme & ulcere la partie; c'eſt pourquoi Paré dit qu'il faut, dans ce cas, lever l'appareil de trois en trois jours, pour donner de l'air à la partie, & faciliter la tranſpiration. Il preſcrit la fomentation faite avec une décoction de ſauge, de camomille, de mélilot, de roſes, & ſemblables, bouillis dans de l'eau & dans du vin. S'il s'étoit formé des véſicules ou phlictaines, il faudroit les couper, & appliquer deſſus quelqu'onguent rafraîchiſſant & deſſicatif, comme l'onguent blanc de rhaſis camphré. « Le chirurgien doit » pareillement prendre garde, dit Ambroiſe Paré, » que la partie bleſſée ait ſouvent une *flabellation*, » afin qu'elle n'acquiere inflammation. La *flabella-* » *tion* ſe fera en la changeant de place, & la ſoûle- » vant par fois. Tel précepte n'eſt ſeulement à noter » pour les fractures, mais auſſi pour toutes parties » bleſſées & ulcerées ». (*Y*)

FLACCIDITÉ, ſ. f. ſe dit, *en Medecine*, de l'état des fibres relâchées qui ont perdu leur reſſort. Ce terme peut être regardé comme ſynonyme de *laxité*, & peut même être employé pour ſignifier ce dernier vice porté à ſon plus grand excès. *Voyez* FIBRE (*Pathol.*), DÉBILITÉ. (*d*)

FLACCIDITÉ ſe dit auſſi de l'état du membre viril qui n'eſt pas en érection. Lorſque cet état eſt habituel, qu'il n'eſt pas ſuſceptible de changer, que la nature ni l'art ne peuvent pas exciter la diſpoſition oppoſée à la *flaccidité*, celle-ci eſt regardée comme le ſigne pathognomonique de l'eſpece d'impuiſſance qu'on appelle *frigidité*. C'eſt en parlant de cette indiſpoſition que Juvenal, *ſat. x.* dit:

. . . *Jacet exiguus cum ramice nervus,*
Et quamvis totâ palpetur nocte, jacebit.

Voyez IMPUISSANCE. (*d*)

FLAGELLANS, ſ. m. pl. (*Hiſt. mod.*) nom qui fut donné dans le treizieme ſiecle à certains pénitens qui faiſoient profeſſion de ſe diſcipliner en public aux yeux de tout le monde.

Les auteurs s'accordent aſſez à mettre le commencement de la ſecte des *Flagellans* vers l'an 1260, & la premiere ſcene à Pérouſe. Un certain Rainier, dominicain, touché des maux de l'Italie déchirée par les factions des Guelphes & des Gibelins, imagina cette ſorte de pénitence pour deſarmer la colere de Dieu. Les ſectateurs de ce dominicain alloient en proceſſion de ville en ville & de village en village, le corps nud depuis la ceinture juſqu'à la tête, qui étoit couverte d'une eſpece de capuchon. Ils portoient une croix d'une main, & de l'autre un foüet compoſé de cordes noüeuſes & ſemées de pointes, dont ils ſe foüettoient avec tant de rigueur, que le ſang découloit ſur leurs épaules. Cette troupe de gens étoit précédée de pluſieurs prêtres, montrant tous l'exemple d'une flagellation qui n'étoit que trop bien imitée.

Cependant la fougue de ce zele inſenſé commençoit à tomber entierement, quand la peſte qui parut en 1348, & qui emporta une prodigieuſe quantité de perſonnes, réveilla la piété, & fit renaître avec violence le fanatiſme des *Flagellans*, qui pour lors paſſa de la folie juſqu'au brigandage, & ſe répandit dans preſque toute l'Europe. Ceux-ci faiſoient profeſſion de ſe foüetter deux fois le jour & une fois chaque nuit; après quoi ils ſe proſternoient en terre en forme de croix, & crioient miſéricorde. Ils prétendoient que leurs flagellations uniſſoient ſi bien leur ſang à celui de Jeſus-Chriſt, qu'au bout de 34 jours ils gagnoient le pardon de tous leurs péchés, ſans qu'ils euſſent beſoin de bonnes œuvres, ni de s'approcher des ſacremens. Ils ſe porterent enfin à exciter des ſéditions, des meurtres & des pillages.

Le roi Philippe de Valois empêcha cette ſecte de s'établir en France; Gerſon écrivit contre, & Clément VI. défendit expreſſément toutes flagellations publiques: en un mot, les princes par leurs édits, & les prélats par leurs cenſures, tâcherent de réprimer cette dangereuſe & criminelle manie. *Voyez* Sigonius, *liv. XIX. de regno ital.* Sponde, *annal. eccléſ. A. C. 1260, 1349;* le continuateur de Guillaume de Nangis, *&c.*

Tout le monde connoît auſſi l'hiſtoire latine des Flagellans, *hiſtoria Flagellantium*, imprimée à Paris en 1700, & compoſée par Jacques Boileau, chanoine de la Sainte-chapelle, mort en 1716. Si ce docteur de Sorbonne ne s'étoit attaché qu'à condamner la ſecte des *Flagellans*, & même à juſtifier que l'uſage de la diſcipline particuliere s'eſt établi dans le xj. ſiecle, ou du moins qu'elle n'étoit pas connue dans les ſiecles antérieurs, excepté pour punir les moines qui avoient péché, on pourroit embraſſer ou défendre ſon opinion; mais on doit juſtement blâmer les deſcriptions trop libres ſemées dans ſon ouvrage, qui ne convenoient point à ſon caractere, & qui ne peuvent produire aucun bon effet.

Au reſte on voit encore en Italie, à Avignon, & dans pluſieurs lieux de la Provence, des ordres de pénitens qui ſont obligés par leurs inſtituts de ſe foüetter en public ou en particulier, & qui croyent honorer la divinité en exerçant ſur eux-mêmes une ſorte de barbarie; fanatiſme pareil à celui de quelques prêtres parmi les Gentils, qui ſe déchiroient le corps pour ſe rendre les dieux favorables. Il faut eſpérer que l'eſprit de philoſophie & de raiſon qui regne dans ce ſiecle, pourra contribuer à détruire les reſtes d'une triſte manie, qui loin d'être agréable à Dieu, fait injure à ſa bonté, à ſa ſageſſe, à toutes ſes perfections, & deshonore l'humanité. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

* FLAGELLATION, ſ. f. (*Hiſt. anc.*) punition par le foüet. Elle fut en uſage chez les Juifs. On l'encouroit facilement, elle ne deshonoroit pas. On la ſubiſſoit dans la ſynagogue. Le pénitent étoit attaché à un pilier, les épaules nues. La loi ordonnoit quarante coups, que l'on réduiſoit à treize coups d'un foüet à trois courroies. Le pénitent étoit cenſé recevoir trois coups à-la-fois, & on lui faiſoit grace du quarantieme coup, ou du quatorzieme. On aimoit mieux qu'il eût un coup de moins que deux coups de trop. Il falloit à cette eſpece de diſcipline la préſence de trois juges: l'un liſoit les paroles de la loi; le ſecond comptoit les coups; le troiſieme encourageoit l'exécuteur, qui étoit communément le prêtre de la ſemaine.

La *flagellation* fut auſſi commune chez les Grecs & les Romains. C'étoit un ſupplice plus cruel que la fuſtigation. On *flagelloit* d'abord ceux qui devoient être crucifiés; mais on ne crucifioit pas tous ceux qui étoient *flagellés*. On attachoit à une colonne dans les palais de la juſtice, ou l'on promenoit dans les cirques, les patiens qui étoient condamnés à la *flagellation*. Il étoit plus honteux d'être *flagellé* que battu de verges. Les foüets étoient quelquefois armés d'os de piés de mouton: alors le patient expiroit communément ſous les coups. On appelloit ces foüets, *flagella talaria*.

FLAGELLATION, (*Hiſt. eccléſ. & Philoſ.*) peine du foüet ou de la diſcipline que ſe donnent ou que ſe donnoient autrefois des pénitens. *Voyez* DISCIPLINE & FLAGELLANS.

On trouve dès l'an 508 la *flagellation* établie comme peine contre les religieuſes indociles, dans une regle donnée par S. Céſaire d'Arles. Depuis ce tems elle a été établie comme peine dans pluſieurs autres regles monaſtiques; mais on ne voit pas d'exemples de la *flagellation* volontaire avant le xj. ſiecle: les premiers ſont de S. Gui, abbé de Pompoſie, mort en 1040; & de S. Poppon, abbé de Stavelles, mort en 1048. Les moines du Mont-Caſſin avoient embraſſé cette pratique avec le jeûne du vendredi, à l'exemple de Pierre Damien. A leur exemple cette dévotion s'étendit beaucoup; mais comme elle trouva quelques oppoſans (ce qui n'eſt pas difficile à croire), Pierre Damien écrivit en ſa faveur. M. Fleury, dans ſon *hiſtoire de l'Egliſe*, nous a donné l'extrait de l'écrit de ce pieux auteur; écrit dans lequel, ſelon la remarque de M. Fleury lui-même, il ne faut pas chercher la juſteſſe du raiſonnement.

Celui qui s'eſt le plus diſtingué dans la *flagellation* volontaire, a été S. Dominique l'*Encuiraſſé*, ainſi nommé d'une chemiſe de mailles qu'il portoit toûjours, & qu'il n'ôtoit que pour ſe flageller à toute outrance. On ne ſera pas étonné de ce qu'ajoûte M. Fleury, que ſa peau étoit devenue noire comme celle d'un negre. Ce bienheureux ſe foüettoit non-ſeulement pour lui, mais pour les autres. On croyoit alors que vingt pſeautiers récités en ſe donnant la diſcipline, acquittoient cent ans de pénitence; car trois mille coups valoient un an, & on comptoit mille coups pour dix pſeaumes. S. Dominique acquittoit facilement cette dette en ſix jours; ainſi en un an il pouvoit, ſelon ſon calcul, ſauver ſoixante ames de l'enfer. Mais M. Fleury ne diſſimule pas combien on étoit alors dans l'erreur ſur ce ſujet, & combien toute cette *flagellation* a contribué au relâchement des mœurs. (*O*)

Flagellation ſe dit plus particulierement de la ſouffrance de J. C. lorſqu'il fut foüetté & flagellé par les Juifs.

Un tableau de la flagellation, ou ſimplement une *flagellation*, ſignifie un *tableau* ou une *eſtampe* qui repréſente ce tourment du Sauveur du monde. On dit dans ce ſens, *la flagellation d'un tel peintre.*

FLAGEOLLER, v. n. (*Manége, Maréchall.*) L'action de *flageoller* eſt une ſorte de tremblement que l'on apperçoit dans les jambes de l'animal auſſi-tôt qu'il s'arrête, & que l'on remarque principalement dans l'avant-bras & dans le genou. Ce tremblement eſt une preuve de la foibleſſe des fibres muſculaires & des membres. (*e*)

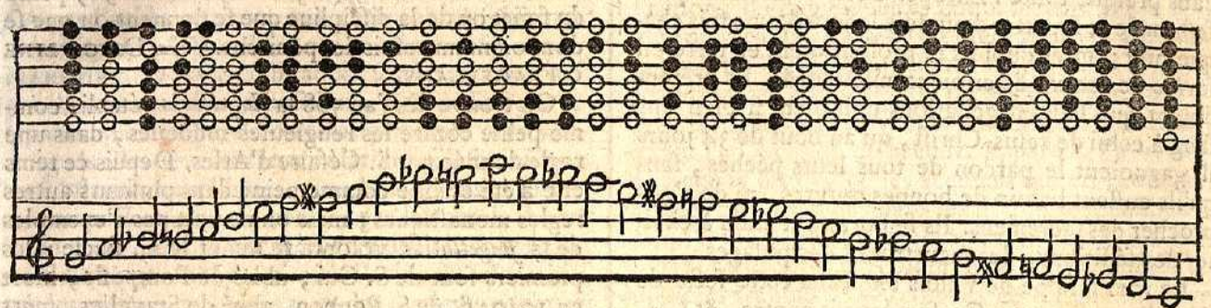
* FLAGEOLET, ſ. m. (*Lutherie.*) Il y a deux ſortes de *flageolets;* l'un qu'on appelle le *flageolet d'oiſeau*, & l'autre, le *flageolet gros*: le *flageolet* d'oiſeau eſt le plus petit; il eſt compoſé de deux parties qui ſe ſéparent; l'une qui eſt proprement le *flageolet*, compoſée de la lumiere & du canal percé de trous, l'autre qui eſt un porte-vent, formée d'un petit tuyau & d'une cavité aſſez conſidérable où l'on enferme une petite éponge qui laiſſe paſſer l'air & qui retient l'humidité de l'haleine. *Voyez* dans nos *Planches de Lutherie* ce *flageolet* aſſemblé, & ſes parties ſéparées. Le gros *flageolet* ne differe du précédent qu'en ce qu'il n'a point de porte-vent; qu'il eſt à bec & tout d'une piece. *Voyez* auſſi *nos Planches*. Ces *flageolets* ont l'un & l'autre la même tablature; & tout ce que nous allons dire leur eſt commun, excepté que les ſons du *flageolet* d'oiſeau ſont plus legers, plus délicats, ont moins de corps, & s'écoutent avec plus de plaiſir: il eſt appellé *flageolet d'oiſeau*, parce qu'on s'en ſervoit pour ſiffler les ſerins, les linotes, & autres oiſeaux, avant qu'on eût la ſerinette, qui eſt moins parfaite, mais qui épargne beaucoup de peine.

Le *flageolet* a ſix trous: le ſecond, le troiſieme, & le quatrieme & le ſixieme ſont deſſus, du même côté que la lumiere; le premier & le cinquieme ſont deſſous, ou du côté oppoſé à la lumiere: le premier trou & le dernier ont deux caracteres; le premier peut être conſidéré comme le dernier, en paſſant de l'aigu au grave; & le dernier peut être conſidéré comme le premier en paſſant du grave à l'aigu.

Quand les ſix trous ſont bouchés, la main gauche bouche le premier, le ſecond, & le troiſieme; & la main droite le quatrieme, le cinquieme, & le ſixieme.

Le pouce de la main gauche bouche le premier, l'index le ſecond, & le doigt du milieu le troiſieme; le pouce de la main gauche bouche le cinquieme, l'index le quatrieme, & le doigt du milieu le ſixieme.

Il y en a d'autres qui y font ſervir les quatre premiers doigts de la main gauche, le pouce, & les trois ſuivans, & les trois premiers de la main droite dont ils employent celui du milieu à boucher la patte, quand il en eſt beſoin.

Cet inſtrument ſe fait avec l'yvoire, le buis, le prunier, l'ébenne, & autres bois durs. Son diapaſon ne ſuit ni celui des cordes, ni celui des tuyaux de l'orgue. Voici ſa tablature & ſon étendue communes.

D'où l'on voit que l'étendue de cet inſtrument eſt d'une quinzieme. Les maîtres montrent d'abord à joüer en *G ré ſol* tierce majeure, enſuite en *G ré ſol* tierce mineure.

Il faut boucher les trous exactement, quand on veut faire les tons naturels, & ne les boucher qu'à demi pour faire les ſemi-tons chromatiques; car on peut exécuter vingt-huit ſemi-tons de ſuite ſur le *flageolet*.

Si l'on veut faire le ton plus grave, il faut boucher les ſix trous, & celui de la patte à demi.

Il y a peu d'inſtrumens à vent qui demandent autant de legereté de doigts, & une haleine plus habilement ménagée: auſſi eſt-il très-fatiguant pour la poitrine.

On peut faire, par le ſeul ménagement de l'air, les ſons *ut, re, mi, fa, ſol, la*, tous les trous étant bouchés, même celui de la patte, qu'on peut dans cette expérience, laiſſer ouvert ou bouché: il faut commencer d'une haleine très-foible; ces ſons ſont très-foibles & très-difficiles à ſonner juſte.

En bouchant plus ou moins la patte d'un *flageolet* de quatre pouces & cinq lignes de long, on fait monter ou deſcendre l'inſtrument d'une tierce majeure, quoiqu'on ne ſe ſerve ordinairement de ce trou que pour le ſemi-ton. Ce phénomene ne réuſſit pas ſur tous.

Il eſt difficile d'empêcher cet inſtrument d'aller à l'octave & de tenir à ſon ton, malgré toute la foibleſſe de l'haleine, ſur-tout lorſqu'il n'a que trois ou quatre pouces de long; & quand il octavie, les trous étant bouchés, ſouvent il redeſcend à ſon ton naturel, en ouvrant tous les trous, au lieu de continuer ſes ſons à l'octave en-haut: ainſi il octavie beaucoup plus aiſément les trous bouchés que débouchés. D'où il arrive qu'on lui donne plus aiſément ſon ton naturel en ouvrant le demi-trou, qu'en le fermant.

Il faut ſavoir que le ſixieme trou ne doit être qu'à demi ouvert, & non tout débouché, pour donner les tons qui paſſent à l'octave naturel de l'inſtrument.

Il y a de très-belles inductions à tirer de ces différens phénomenes pour la théorie générale des ſons des inſtrumens à vent: ils ſuggéreront auſſi à l'homme intelligent beaucoup d'expériences curieuſes, dont une des plus importantes ſeroit de voir ſi un inſtrument de même conſtruction & de même longueur qu'un *flageolet*, mais de différente capacité ou différent diametre, octavieroit auſſi facilement: je n'en crois rien. Je ſuis preſque ſûr qu'en général moins un inſtrument à vent aura de diametre, plus il octaviera facilement.

Lorſqu'un inſtrument à vent a très-peu de diametre, la colonne d'air qu'il contient ne peut preſque oſciller ſans ſe diviſer en deux: ainſi le moindre ſouffle le fait octavier.

Cette cauſe en ſera auſſi une d'irrégularité dans la diſtance dont on percera les trous; & un phénomene en ce genre étant donné, il ne ſeroit pas impoſſible de trouver la loi de cette irrégularité pour des inſtrumens d'une capacité beaucoup moindre, depuis celui dont la longueur eſt ſi grande & la capacité ſi petite, qu'il ne raiſonne plus, juſqu'à tel autre inſtrument poſſible où l'irrégularité de la diſtance des trous ceſſe.

Mais le phénomene néceſſaire pour la ſolution du problème, le *flageolet* le donne. On ſait que ſur cet inſtrument, ſi la diſtance des trous ſuivoit la proportion des tons, il faudroit que le quatrieme trou fût ſeulement d'une huitieme partie plus éloigné de la lumiere que le cinquieme trou; cependant il en eſt

plus éloigné d'une quatrieme partie, quoiqu'il ne faſſe deſcendre le *flageolet* que d'un ton ; il en eſt de même du troiſieme trou relativement au quatrieme. Les trous trois, deux, un, ſuivent un peu mieux la loi des diapaſons des cordes & des autres inſtrumens à vent.

Il n'y a guere que la théorie où les inſtrumens à vent ſont comparés avec les inſtrumens à corde, & où l'on regarde dans les premiers la longueur de l'inſtrument à vent comme la longueur de la corde ; la groſſeur de la colonne d'air contenu dans l'inſtrument à vent, comme la groſſeur de la corde ; le poids de l'atmoſphere au bout de l'inſtrument à vent, comme le poids tendant de la corde ; l'inflation de l'inſtrument à vent, comme la force pulſante de la corde ; l'oſcillation de la colonne d'air dans la capacité de l'inſtrument à vent, comme l'oſcillation de la corde ; les diviſions de cette colonne par les trous, comme les diviſions de la corde par les doigts : il n'y a guere que cette théorie, dis-je, qui puiſſe expliquer les bizarreries du *flageolet*, & en annoncer d'autres dans d'autres inſtrumens poſſibles.

FLAGRANT DÉLIT, (*Juriſprud.*) *Voyez l'article* DÉLIT.

FLAMBANT, (*Hiſt. nat.*) *Voyez* FLAMMANT.

FLAMBANT, adj. *en termes de Blaſon*, ſe dit des paux ondés & aiguiſés en forme de flamme.

Bataille en Bourgogne, d'argent à trois pals *flambans*, ou trois flammes tortillantes de gueules, mouvantes du bas de l'écu vers le chef.

FLAMBART, ſ. m. *terme de Pêche*, uſité dans le reſſort de l'amirauté du Havre ; c'eſt une ſorte de petits bateaux à l'uſage des Pêcheurs.

FLAMBE, *iris*, ſ. f. (*Hiſt. nat. Botan.*) genre de plantes dont la fleur eſt d'une ſeule piece : cette fleur commence par une eſpece d'entonnoir qui en s'évaſant ſe diviſe en ſix parties, dont trois ſont relevées & trois ſont rabattues. Le piſtil ſort du fond de cette fleur ſurmonté d'un bouquet à trois feuilles ; ces feuilles portent chacune ſur une des parties de la fleur qui ſont rabattues & forment une eſpece de gueule. Lorſque cette fleur eſt paſſée, le calice devient un fruit oblong qui s'ouvre par la pointe en trois parties ; il eſt diviſé en trois loges qui renferment des ſemences preſque rondes en certaines eſpeces, & plates en quelques autres. Ajoûtez aux caracteres de ce genre, que la racine eſt charnue, oblongue, rampante, & ſans aucune enveloppe. Tournefort, *Inſt. rei herb.* *Voyez* PLANTE. (*I*)

FLAMBE, GLAYEUL, *ou* IRIS, (*Mat. med.*) *Voyez* IRIS.

FLAMBE, (*Hiſt. nat. Ichthiologie.*) poiſſon de mer qui a été appellé en grec *tænia*, & en latin *vitta*, parce qu'il eſt long & étroit comme une bande ou un ruban : on lui a donné en Languedoc le nom d'*eſpaze*, c'eſt-à-dire *épée*, à cauſe de ſa figure, & celui de *flambo*, parce qu'il eſt de couleur de feu.

Le *tænia* d'Ariſtote eſt long, mince, & flexible ; ſa chair a une couleur blanche, & le même goût que celle de la ſole ; la tête eſt applatie ; les yeux ſont grands, & les prunelles petites ; ce poiſſon a deux nageoires près des oüies, & une troiſieme qui s'étend ſur le dos depuis la tête juſqu'à la queue ; il y a des poils ſur cette nageoire.

Rondelet donne auſſi le nom de *tænia* à un autre poiſſon de mer qui eſt fort mince, & long quelquefois de deux ou trois coudées ; il differe du précédent en ce qu'il a deux nageoires rouges au-deſſous de la mâchoire inférieure ; les poils de la nageoire du dos, & ceux de la queue, ſont de la même couleur rouge ; il a ſur le corps cinq taches rouges ; il eſt blanc, ſans écailles ni aiguillons. *Hiſt. des poiſſons, lib. XI. chap. xvij. & xviij.* *Voyez* POISSON. (*I*)

FLAMBEAU, ſ. m. ſorte de luminaire que l'on fait avec des meches un peu épaiſſes que l'on couvre de cire, & qui ſert à éclairer la nuit dans les rues aux enterremens & aux illuminations, *&c.*

Les *flambeaux* ſont différens des torches & des cierges. *Voyez* CIERGE, TORCHE.

Ils ont une figure quarrée ; ils ſont quelquefois de cire blanche, plus ſouvent de cire jaune ; ils ſont ordinairement compoſés de quatre meches d'un pouce d'épais & environ trois piés de long, d'une ſorte de chanvre filé & à moitié tors.

Pour les former, on ſe ſert d'une cueillere comme pour les torches & les cierges ; on verſe premierement la cire fondue ſur le haut des différens bâtons qui ſont ſuſpendus, & on laiſſe couler cette cire juſqu'en bas : cela ſe répete par deux fois : enſuite on laiſſe ſécher ces bâtons à qui on a donné pluſieurs couches de cire ; après on les roule ſur une table, & on les joint au nombre de quatre enſemble, en les ſoudant avec un fer tout rouge. Quand ils ſont joints on coule deſſus de la cire, juſqu'à ce qu'ils ayent le poids convenable ; c'eſt ordinairement d'une livre & demie ou deux livres : pour les finir, on ſe ſert d'une ſorte de poliſſoire ou repaſſoire de bois qu'on promene le long des angles faits par l'union des branches. *Voyez* BOUGIE.

Les *flambeaux* des anciens étoient différens des nôtres ; ils étoient de bois, ſechés au feu ou autrement : ils y en employoient de différentes ſortes ; celui dont on ſe ſervoit le plus ordinairement étoit le pin. Pline rapporte que de ſon tems on employoit auſſi à cet uſage le chêne, l'orme, & le coudrier. Dans le ſeptieme livre de l'Énéide, il eſt parlé d'un *flambeau* de pin ; & Servius remarque ſur ce paſſage, que l'on en faiſoit auſſi de cornouiller. *Chambers.* *Voyez l'article ſuivant.*

FLAMBEAU ; on appelle ainſi, *en terme d'Artificier*, une eſpece de brandon de feu fait de pin ou de ſapin, ou de quelque autre bois ſemblable, dont les anciens ſe ſervoient non-ſeulement dans leurs maiſons, pour leurs propres uſages, mais auſſi à la guerre, pour mettre le feu aux machines des ennemis, quand ils en étoient aſſez proches pour pouvoir les lancer avec le bras.

Quoique ces *flambeaux* ne ſoient plus d'uſage, je ne laiſſerai pas d'en donner ici la conſtruction.

Faites fondre ſur des charbons ardens dans un pot de cuivre, comme ſeroit un chauderon, ou bien dans un pot de terre verniſſé, huit onces de ſalpetre, avec ſeize onces ou une livre de ſoufre, quatre onces de colophone, deux onces de poix noire, une once de cire, & deux onces de térébenthine. Mettez dans cette compoſition ainſi fondue, du linge bien ſec & bien net, ou à ſon défaut de l'étoupe auſſi bien ſeche & bien nette : tournez ce linge juſqu'à ce qu'il ſoit bien imbibé de cette liqueur chaude : vous en envelopperez un bâton aſſez long, avant qu'elle ſoit refroidie, & vous le lierez fortement avec du fil d'archal, pour que la compoſition s'y attache mieux. Vous aurez un *flambeau*, qui étant allumé ne pourra être éteint ni par le vent, ni par la pluie ; il pourra même brûler dans l'eau ; & on ne le peut éteindre qu'en l'étouffant dans du ſable ou de la cendre. *Chambers.*

FLAMBEAU, (*Orfévrerie, Chauderonnerie.*) Nous donnons encore ce nom à de grands chandeliers de table : il y en a d'or, d'argent, de vermeil, de cuivre, *&c.*

FLAMBER, v. n. (*Gramm.*) c'eſt donner de la flamme. *Voyez l'article* FLAMME.

FLAMBER, v. act. & neut. (*Art militaire.*) ce terme s'employe dans l'Artillerie pour exprimer l'action de nettoyer une piece avant de la charger, en faiſant brûler de la poudre dedans. (*Q*)

FLAMBER LE CUIR, *terme de Corroyeur*, qui ſignifie le faire paſſer par-deſſus la flamme d'un feu clair,

pour lui donner quelque façon. Les Corroyeurs *flambent* deux fois leurs cuirs ſur un feu de paille ; la premiere, afin de les diſpoſer à recevoir le ſuif ; la ſeconde, après qu'ils ont reçû le ſuif, afin de le faire pénétrer davantage. *Voyez* CORROYER.

FLAMBER UN CHAPEAU, *terme de Chapelier*, eſt la même choſe que tondre le chapeau. *Voyez* TONDRE.

FLAMBOYANTE, adj. pris ſubſt. *en terme d'Artificiers ;* c'eſt une eſpece de fuſée, dont le cartouche eſt couvert de matiere enflammée, & contigu au feu de la queue, ce qui le fait reſſembler à une comete. *Voyez l'article* FUSÉE.

* FLAMBURES, ſ. f. (*Teinture.*) taches ou inégalités qui ſe voyent dans une étoffe, quand elle n'eſt pas teinte également, ou qu'elle n'a pas été éventée.

FLAMINE, ſ. m. (*Littérature.*) en latin *flamen*, prêtre, ſacrificateur chez les Romains, chargé du culte de quelque divinité particuliere.

Les *flamines* n'étoient que trois au commencement de la fondation de Rome ; celui de Jupiter, *flamen dialis ;* celui de Mars, *flamen martialis ;* & celui de Quirinus, *flamen quirinalis*. Plutarque & Denis d'Halycarnaſſe prétendent que Numa Pompilius créa ſeulement le troiſieme *flamine* en faveur de Romulus ; mais Tite-Live aſſûre que Romulus n'avoit inſtitué que le *flamen dialis*, & que Numa y ajoûta le *martial* & le *quirinal :* Varron parle auſſi en nombre pluriel des *flamines* établis par Numa.

Quoi qu'il en ſoit, les *flamines* furent dans la ſuite multipliés juſqu'à quinze. Comme les trois premiers étoient tirés du ſénat, ils avoient un rang & une conſidération ſupérieure à celle des autres ; c'eſt pour cela qu'on les appelloit *flamines majeurs*. Les douze autres nommés *flamines mineurs*, étoient ordinairement plébéiens.

Le *flamine* de Jupiter étoit le plus conſidérable & le plus reſpectable de tous les *flamines*, tant à cauſe du dieu qu'il ſervoit, que parce qu'il avoit été inſtitué le premier. Nous en ferons un article à part, ainſi *voyez* FLAMINE DIALE. On le diſtinguoit par ſon bonnet, qui étoit fait de la peau d'une victime blanche immolée à Jupiter.

Le bonnet des autres *flamines*, qui n'étoit fait que de la peau de brebis ordinaires, ſe nommoit *galerus*, & s'attachoit ſous le menton avec des cordons, pour l'empêcher de tomber.

Les *flamines* avoient tous la dénomination du dieu qu'ils ſervoient. J'ai déjà parlé des trois *flamines* majeurs : les douze mineurs étoient le *flamen carmentalis*, ou le prêtre de la déeſſe Carmenta, dont Cicéron fait mention dans ſon Brutus ; le *flamen falacer*, dont Varron dit que ſon origine eſt inconnue ; le *flamen floralis* étoit le prêtre de la déeſſe Flore. On ignore l'origine du *flamen furinalis*, du *flamen levinalis*, du *flamen lucinalis*, & du *flamen palatualis ;* cependant on trouve leurs noms dans quelques inſcriptions rapportées par Onuphrius. Le *flamen pomonalis* étoit le prêtre de Pomone ; le *flamen virbialis*, celui de Virbius, qu'on prétend être le même qu'Hippolite ; le *flamen vulcanalis*, celui de Vulcain ; le *flamen volturnalis*, celui du dieu Vulturne.

Quelques auteurs parlent encore du *flamen hadrianalis*, c'eſt-à-dire du prêtre d'Hadrien ; du *flamen Julii Cæſaris*, du prêtre de Jules-Céſar ; & du *flamen auguſtalis :* on trouve dans les marbres ce dernier *flamine* en l'honneur d'Auguſte, & il lui fut donné de ſon vivant même, lorſque la flaterie lui éleva des temples & des autels. L'empereur Commode n'eut point de honte de créer pour lui un *flamine* ſous le titre de *flamen Herculaneus Commodianus ;* mais un tel ſacerdoce ne ſubſiſta point après la mort d'un prince ſi juſtement déteſté.

Malgré le même nom que portoient les *flamines*, ils ne faiſoient pas corps enſemble ; chaque *flamine* n'étoit que pour un dieu ; il ne leur étoit pas permis, comme à d'autres prêtres, de tenir pluſieurs ſacerdoces à la fois. L'élection des uns & des autres ſe faiſoit par le peuple dans les comices des curies, au rapport d'Aulu-Gelle ; mais la conſécration ou l'inauguration appartenoit au ſouverain pontife, auquel ils étoient tous ſubordonnés. L'inauguration veut dire la cérémonie de certains augures qu'on prenoit, lorſqu'on les mettoit en poſſeſſion de cette dignité. Leurs filles étoient exemptes d'être priſes pour veſtales, & leurs femmes portoient le nom de leurs maris.

Leur ſacerdoce appellé *flaminatus*, étoit perpétuel ; ils pouvoient cependant être dépoſés pour certains ſujets, dont nous ne ſommes pas bien inſtruits, & cela s'appelloit *flaminio abire*, être dégradé du miniſtere de *flamine*.

Leurs bonnets pointus, ſurmontés d'une groſſe houpe de fil ou de laine, les firent nommer *flamines*, *à filamine*, dit Feſtus, & la même étymologie ſe trouve dans Varron. Suivant Denis d'Halycarnaſſe, ces prêtres furent appellés *flamines*, du nom de leur chapeau, lequel avec les filets, bandes & rubans, s'appelloit proprement *flammeum*, parce que le tout étoit couleur de feu. Ce chapeau reſſembloit à un capuchon, pointu par le haut, ayant deux côtés qui s'attachoient ſous le menton par des agraffes, dites *offendices ;* mais pendant les grandes chaleurs les *flamines* ſe couvroient la tête d'un ſimple filet de laine, parce qu'il ne leur étoit pas permis de paroître en public la tête nue. *Voyez* ſur les *flamines*, Roſinus, Pitiſcus, Struvius, & autres. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

FLAMINE DIALE, *flamen dialis*. (*Hiſt. rom.*) Ce prêtre de Jupiter, le premier, le plus conſidéré, & le plus reſpecté de tous les *flamines*, étoit encore ſoûmis à certaines lois, qui le diſtinguoient extrêmement des autres prêtres. Aulu-Gelle (*liv. X. ch. xv.*) a pris ſoin de nous conſerver ces lois, & elles méritent que nous les rapportions ici à cauſe de leur ſingularité.

1°. Il étoit défendu au *flamine diale* d'aller à cheval : 2°. de voir une armée hors de la ville, ou une armée rangée en bataille ; c'eſt pour cette raiſon qu'il n'étoit jamais élû conſul dans le tems où les conſuls commandoient les armées : 3°. il ne lui étoit jamais permis de jurer : 4°. il ne pouvoit ſe ſervir que d'une ſorte d'anneau, percé d'une certaine maniere : 5°. il n'étoit permis à perſonne d'emprunter du feu de la maiſon de ce *flamine*, hors le feu ſacré : 6°. ſi quelque homme lié ou garoté entroit chez lui, il falloit d'abord lui ôter les liens, le faire monter par la cour intérieure de la maiſon, juſque ſur les tuiles, & le jetter du toît dans la rue : 7°. il ne pouvoit avoir aucun nœud ni à ſon bonnet ſacerdotal, ni à ſa ceinture, ni autre part : 8°. ſi quelqu'un qu'on menoit foüetter, ſe jettoit à ſes piés pour lui demander grace, c'eût été un crime de le foüetter ce jour là : 9°. il n'y avoit qu'un homme libre qui pût couper les cheveux à ce *flamine :* 10°. il ne lui étoit pas permis de toucher ni chevre, ni chair crue, ni lierre, ni feve, ni même de proférer le nom d'aucune de ces choſes : 11°. il lui étoit défendu de tailler les branches de vigne qui s'élevoient trop haut : 12°. il ne pouvoit coucher trois nuits de ſuite dans un autre lit que le ſien, & pour lors il n'étoit permis à aucun autre de coucher dans ce lit, au pié duquel il ne falloit mettre ni coffre, ni fer, ni aucunes hardes : 13°. ce qu'on coupoit de ſes ongles ou de ſes cheveux, devoit être enterré ſous un chêne verd : 14°. tout jour étoit jour de fête pour le *flamine diale :* 15°. il lui étoit défendu de ſortir à l'air

ſans

ſans ſon bonnet ſacerdotal, il pouvoit cependant le quitter dans ſa maiſon pour ſa commodité; mais cette grace lui a été accordée depuis peu, dit Sabinus, par les pontifes qui l'ont encore diſpenſé de quelques autres cérémonies : 16°. il ne lui étoit pas permis de toucher de la farine levée : 17°. il ne pouvoit ôter ſa tuniqueintérieure qu'en un lieu couvert, de peur qu'il ne parût nud ſous le ciel, & comme ſous les yeux de Jupiter : 18°. dans les feſtins, perſonne n'avoit ſéance au-deſſus du *flamine diale*, hormis le roi ſacrificateur : 19°. ſi ſa femme venoit à mourir, il perdoit ſa dignité de *flamine* : 20°. il ne pouvoit faire divorce avec ſa femme; il n'y avoit que la mort qui les ſéparât : 21°. il lui étoit défendu d'entrer dans un lieu où il y avoit un bucher deſtiné à brûler les morts : 22°. il lui étoit pareillement défendu de toucher au morts; il pouvoit pourtant aſſiſter à un convoi . . . . .

Voici les paroles du préteur, qui contiennent un édit perpétuel. « Je n'obligerai jamais le *flamine dia-* » *le* à jurer dans ma juriſdiction ». Enfin le *flamine diale* avoit ſeul droit de porter l'*albogalérus* ou le *bonnet blanc*, terminé en pointe, ſoit parce que ce bonnet eſt le plus grand de tous, ſoit parce qu'il n'appartient qu'à ce prêtre d'immoler à Jupiter une victime blanche, dit Varron, *liv. II. des choſes divines. Dictionn. de Mythol. Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

FLAMINE, (LA) ſ. f. (*Littérat.*) Les *flamines* ou *flaminiques*, en latin *flaminæ*, *flaminicæ*, étoient des prêtreſſes particulieres de quelque divinité, ou ſimplement les femmes des *flamines*; car ce mot ſe trouve pris dans ces deux ſens différens, ſur d'anciens marbres cités par Gruter, *pag. 303. n°. 3. & pag. 459. n°. 9.*

Les *flaminiques* qui n'étoient pas prêtreſſes particulieres, avoient l'ornement de tête & le ſurnom de leur maris; cependant la femme du *flamine diale*, ou du prêtre de Jupiter, étoit la *flamine* par excellence : elle s'habilloit de couleur de flamme, & portoit ſur ſes habits l'image de la foudre de même couleur, & dans ſa coëffure un rameau de chêne verd; mais lorſqu'elle alloit aux orgies, elle ne devoit point orner ſa tête ni peigner ſes cheveux. Il lui étoit défendu d'avoir des ſouliers de bête morte, qui n'eût pas été tuée : il ne lui étoit pas permis de monter des échelles plus hautes que de trois échelons. Le divorce lui étoit interdit, & ſon ſacerdoce ceſſoit par la mort de ſon époux; enfin elle étoit aſtreinte, dit Aulu-Gelle, aux mêmes obſervances que ſon mari. *Voyez donc* FLAMINE DIALE. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

FLAMMANT, ſ. m. *phœnicopterus*, (*Hiſt. nat. Ornitholog.*) *Pl. X. fig. 1.* Oiſeau très-remarquable par la hauteur des jambes & la petiteſſe des piés & de la queue, & par la forme du bec qui eſt recourbé à-peu-près comme le manche d'une charrue, c'eſt pourquoi on l'a appellé *becharu*. Il a aux aîles des plumes rouges, dont la couleur eſt éclatante lorſqu'elles ſont étendues au ſoleil, & que les rayons paſſent au-travers de la partie membraneuſe & tranſparente, qui eſt au haut de l'œil où ſont les plumes rouges; c'eſt à cauſe de ce rouge couleur de feu, que l'on a donné à cet oiſeau le nom de *phœnicoptere*, *flambant*, *flammant & flaman*. Celui dont la deſcription a été rapportée par M. Perrault, dans les *mémoires de l'académie royale des Sciences*, avoit cinq piés & demi de long, depuis le bout du bec juſqu'à l'extrémité des piés; la longueur du cou étoit d'un pié neuf pouces, & celle du bec de quatre pouces, ſur un pouce & demi de largeur dans le milieu : cet oiſeau avoit des plumes de trois couleurs; celles de la tête, du cou, du ventre, des cuiſſes, & de la queue, étoient blanches; il en avoit de noires à l'extrémité des aîles; celles du haut étoient mêlées de blanc & de rouge clair, tirant ſur le couleur de roſe. Il avoit ſur la tête & ſur le cou des plumes courtes; celles du ventre & des côtés étoient larges, dures, & longues de trois ou quatre pouces : il avoit la queue ſi courte, que les plumes des côtés du ventre étoient plus longues que celles de la queue. Le haut de la jambe étoit charnu, & garni de plumes ſeulement ſur près du quart de la longueur de la jambe proprement dite; tout le reſte des jambes & des piés avoient une couleur rougeâtre, & étoient recouverts d'écailles en lames; il y avoit des membranes entre les doigts qui étoient fort courts, & ſur-tout celui de derriere, en comparaiſon de la hauteur de l'oiſeau, le plus long des trois doigts de devant n'avoit pas cinq pouces; les ongles étoient larges. Ce *flammant* avoit le bec gros, & d'une figure fort extraordinaire; car les deux pieces étoient crochues, plus groſſes dans le milieu que vers la baſe & l'extrémité, & courbée en-deſſous, de façon que cette courbure formoit un angle au lieu d'être arrondie; le bec avoit une couleur rouge pâle, excepté à l'extrémité qui étoit noire; il y avoit ſur les bords de la piece du deſſus, de petits crochets longs, menus & mobiles, & ſur la piece de deſſous, de petites hachures en-travers; cette piece étoit auſſi groſſe que l'autre, fort épaiſſe, & creuſée en gouttiere; il y avoit une groſſe langue dans cette gouttiere, qui n'étoit ouverte par-deſſus que de trois lignes; mais les rebords qui entouroient la langue, avoient chacun plus de ſix lignes de largeur; les yeux étoient très-petits & très-rouges. *Mémoires de l'académie royale des Sciences, tome III. part. III.* Le *flammant* eſt un oiſeau aquatique, qui vit de poiſſon : il en vient en hyver ſur les côtes de Provence & de Languedoc : il y en a auſſi en Amérique. *Voyez* OISEAU. (*I*)

FLAMME, ſ. f. (*Phyſiq. & Chim.*) on appelle ainſi ce corps ſubtil, leger, lumineux, & ardent, qu'on voit s'élever au-deſſus de la ſurface des corps qui brûlent.

La *flamme* eſt la partie du feu la plus brillante & la plus ſubtile; elle paroît n'être autre choſe que les vapeurs ou les parties volatiles des matieres combuſtibles extrêmement raréfiées, & enſuite enflammées ou échauffées juſqu'à être ardentes : la matiere devient ſi legere par cette raréfaction, qu'elle s'éleve dans l'air avec beaucoup de vîteſſe; elle eſt raſſemblée, pendant quelque tems, par la preſſion de l'atmoſphere environnante; l'air formant autour de la *flamme* une eſpece de voûte ou de calote ſphérique, médiocrement réſiſtante, empêche qu'elle ne s'éteigne & qu'elle ne ſe diſſipe, ſans s'oppoſer néanmoins à cette eſpece de raréfaction oſcillante, qui eſt eſſentielle à la *flamme*. Cette propriété de l'air de l'atmoſphere eſt unique à cet égard; la flamme ne ſauroit ſubſiſter dans un milieu plus denſe, tout autre corps qui l'entoure la ſuffoque; tous les corps pulvérulens, mous & liquides, & même les plus combuſtibles jettés en maſſe ſur un corps enflammé, éteignent la *flamme* de la même maniere qu'un corps ſolide qui ſupprime l'abord libre de l'air. La *flamme* ne ſubſiſte pas non plus dans un air rare, encore moins dans le vuide parfait.

Les mouffetes & toutes les vapeurs qui détruiſent l'élaſticité de l'air, éteignent auſſi la *flamme*. *Voyez* EXHALAISON.

Quant aux parties aqueuſes & terreuſes qui ſont incombuſtibles de leur nature, elles ſe raréfient ſeulement & s'élevent dans l'air ſans s'enflammer. *Voy.* FUMÉE & SUIE.

La *flamme* eſt donc formée par les parties volatiles du corps brûlant, lorſqu'elles ſont pénétrées d'une quantité de feu conſidérable; elle ne differe de la fumée que par cette quantité de feu qu'elle contient :

auſſi quand un feu fume beaucoup, on lui fait prendre *flamme* en un inſtant, en y ajoûtant un petit corps enflammé.

Le feu follet eſt une vapeur qui brille ſans chaleur; il ſemble qu'il y a la même différence entre cette vapeur & la *flamme*, qu'entre du bois pourri qui luit ſans chaleur, & des charbons ardens. Lorſqu'on diſtille des eſprits ardens, ſi l'on ôte le chapiteau de l'alembic, la vapeur qui s'éleve prendra feu à l'approche d'une chandelle allumée, & ſe changera en *flamme*. Il y a des corps qui ſont échauffés par le mouvement, ou par la fermentation: ſi la chaleur parvient à un degré conſidérable, ces corps exhalent quantité de fumée; & ſi la chaleur eſt aſſez violente, cette fumée ſe changera en *flamme*. Les ſubſtances métalliques embraſées ou rougies au feu, ſoit par la fuſion, ſoit ſans être fondues, ne jettent point de *flamme* faute de fumée; le zinc eſt excepté à cet égard, ce demi-métal donne de la *flamme* combuſtible.

Stahl a obſervé & bien prouvé que l'eau contribuoit eſſentiellement à la production de la *flamme*, & que les corps qui ne renfermoient point d'eau, étoient incapables de donner de la *flamme* à quelque feu qu'on les expoſât, à moins qu'ils ne fuſſent propres à attirer de l'eau de l'atmoſphere, & qu'on ne portât ſur ces corps embraſés une certaine quantité d'eau convenablement diviſée. Deux ſubſtances ſeulement, ſavoir le charbon & le zinc, donnent de la *flamme* en tirant de l'eau du dehors. *Voyez* CHARBON, ZINC, CALCINATION; *voyez* les *trecenta* de Stahl, §. *81. & ſeq.* M. Pott a établi la même vérité par de nouvelles expériences, & de nouvelles conſidérations, dans ſon excellente diſſertation ſur le feu & ſur la lumiere, qui a été traduite en françois & imprimée avec la Lithogéognoſie du même auteur.

Chaque *flamme* a ſon atmoſphere, dont les parties ſont ſurtout aqueuſes, & repouſſées du milieu de la *flamme* en en-haut par l'action du feu: auſſi cette atmoſphere s'étend d'autant plus autour de la *flamme*, que la nourriture du feu eſt plus aqueuſe; & la *flamme* même en ce cas a plus de diametre. Cette atmoſphere ſe remarque ſur-tout lorſqu'on fait enſorte qu'on puiſſe appercevoir l'image de la *flamme* ſur une muraille blanche. La *flamme*, quand elle eſt libre, prend la forme d'un cone; mais ſi on l'enferme dans un anneau ou corps cylindrique, elle prend alors une figure plus oblongue.

La raiſon pour laquelle la *flamme* paroît bleue & ronde vers la baſe, ſelon M. Muſſchenbroek, que nous abrégeons dans cet article, c'eſt que les parties huileuſes inférieures étant moins chaudes que les autres, ſe raréfient moins & ſont chaſſées plus foiblement, & que la grandeur du volume des parties du ſuif eſt cauſe qu'il ne paſſe à-travers ces parties non encore rarefiées, que des rayons bleus. La plus grande chaleur de la *flamme* eſt à ſon milieu, parce que c'eſt l'endroit où les parties ignées ont le plus d'action; plus bas les parties ne ſont pas aſſez raréfiées; plus haut elles le ſont trop, & elles le ſont enfin tant que le feu ceſſe d'agir à nos yeux ſur elles. La *flamme* échauffe d'autant plus les corps qu'elle eſt plus pure, & contient moins de matieres viſqueuſes & hétérogenes, qui peuvent ſe placer entr'elles & les corps, & faire obſtacle à ſon action; c'eſt pour cela que la *flamme* de l'eſprit-de-vin échauffe plus qu'aucun autre. Si une *flamme* ſe trouve entourée d'une autre *flamme*, comme celle de l'eſprit-de-vin de celle de l'huile, l'intérieure prend la figure ſphérique. La *flamme* a beſoin d'air libre pour ſa nourriture, mais il ne faut pas que l'air comprime trop le corps brûlant; car le feu s'éteint plus vîte ſous un verre dont on a pompé l'air, ou ſous un verre dans lequel on fait entrer de l'air en trop grande quantité. Cette regle n'eſt cependant pas générale. Il y a des corps qui paroiſſent n'avoir pas beſoin d'air pour brûler, comme le phoſphore d'urine mis dans le vuide, ainſi que l'huile de carvi, mêlée dans le vuide à l'eſprit de tartre, le minium brûlé dans le vuide avec un verre ardent. Muſſch. *eſſ. de phyſiq.* §. *986. & ſuiv.* A la ſuite de ces faits, M. Muſſchenbroek tente d'expliquer certains phénomenes communs; par exemple, pourquoi la *flamme* s'éteint à un vent violent, & s'augmente à un ſouffle leger; pourquoi l'eau diſperſée en petites gouttes l'éteint aſſez promptement, *&c.* Nous renvoyons à ces explications, qui ſont purement conjecturales, & qui à dire vrai ne nous paroiſſent pas extrêmement ſatisfaiſantes. Nous croyons qu'il ſeroit plus court & plus vrai de dire, qu'on ignore la cauſe de ces phénomenes ſi ordinaires, ainſi que celle de beaucoup d'autres. *Voyez* FEU, FUMÉE, CHALEUR, *&c.*

Il y a ſous la terre des matieres combuſtibles, qui venant à s'en détacher & à s'élever dans l'air, prennent *flamme*. Tacite raconte qu'une ville fut brûlée par des *flammes* de cette eſpece, ſorties du ſein de la terre, ſans aucun autre accident, comme tremblement, *&c.* A côté d'une des montagnes de l'Apennin, entre Bologne & Florence, on trouve un terrein aſſez étendu d'où il ſort une haute *flamme* ſans bruit & ſans odeur, mais fort chaude; la pluie la fait diſparoître, mais elle renaît enſuite avec plus de force. On connoît auſſi les fontaines dont l'eau s'enflamme lorſqu'on en approche un flambeau allumé. *Ibid.* §. *1490. Voyez* FONTAINE, *&c.*

Tous les corps qui s'enflamment, comme l'huile, le ſuif, la cire, le bois, le charbon de terre, la poix, le ſoufre, *&c.* ſont conſumés par leur *flamme*, & ſe diſſipent en une fumée qui d'abord eſt brillante; à quelque diſtance du corps elle ceſſe de l'être, & continue ſeulement à être chaude: dès que la *flamme* eſt éteinte, la fumée devient fort épaiſſe, & répand ordinairement une odeur très-forte; mais dans la *flamme* elle perd ſon odeur en brûlant.

Selon la nature de la matiere qu'on brûle, la *flamme* eſt de différentes couleurs; ainſi la *flamme* du ſoufre eſt bleue; celle du cuivre uni à l'acide du ſel marin, eſt verte; celle du ſuif, jaune; & celle du camfre, blanche. Lorſque la poudre à canon prend feu, elle ſe diſſipe en fumée enflammée. *Voyez* NITRE.

Il y a un phénomene aſſez digne de remarque ſur la *flamme* d'une chandelle, d'un flambeau, ou de quelqu'autre choſe ſemblable; c'eſt que dans l'obſcurité la *flamme* ſemble plus grande, lorſqu'on en eſt à une certaine diſtance, que quand on en eſt tout proche: voici la raiſon que quelques philoſophes en apportent. A une diſtance de ſix piés, par exemple, l'œil peut aiſément diſtinguer la *flamme* d'avec l'air contigu qui en eſt éclairé, & appercevoir préciſément où la *flamme* eſt terminée; mais à un plus grand éloignement, comme à celui de trente piés, quoique l'angle que ſoûtient la *flamme* dans ce dernier cas, ſoit beaucoup plus petit que dans le premier; cependant comme on ne peut plus diſtinguer préciſément où ſe termine la *flamme*, on confond avec elle une partie de l'air environnant qui en eſt éclairé, & on le prend pour la *flamme* même. *Voyez* VISION.

Au reſte quelle que ſoit la cauſe de ce phénomene, il eſt bon de remarquer qu'il eſt renfermé entre des limites: car la *flamme* d'une chandelle ou d'un flambeau ne paroît que comme un point à une très-grande diſtance, & elle ne ſemble s'aggrandir que lorſqu'elle eſt aſſez près de nous; après quoi cette même *flamme* diminue de grandeur à meſure qu'elle s'approche. Il y a donc un point ou un terme où la lumiere paroît occuper le plus grand eſpace poſſible; il ne ſeroit peut être pas inutile de fixer ce terme par des expériences, & peut-être cette obſerva-

tion fourniroit-elle des vûes pour en découvrir la véritable cauſe.

C'eſt un phénomene fort ſingulier & fort intéreſſant, que celui de la production d'une véritable *flamme* par le mélange de deux liqueurs froides. L'une de ces liqueurs eſt toûjours l'acide nitreux, ſoit pur, ſoit mêlé avec de l'acide vitriolique; & l'autre une huile, un baume, ou un bitume. La théorie de cette inflammation qui eſt de notre célebre M. Roüelle, appartient à l'*article* ACIDE NITREUX. *V.* NITRE.

Les Chimiſtes employent la *flamme* appliquée immédiatement à certains ſujets, dans l'opération appellée *reverbération*. *Voyez* REVERBÉRATION.

La *flamme* déterminée avec art dans des fourneaux convenables, fournit un feu très-violent: c'eſt par la *flamme* que s'échauffent le grand reverbere, & le fourneau à raffiner l'argent, ou la coupelle en grand, le fourneau à cuire la porcelaine, la brique, *&c.* (*O*) (*b*)

FLAMME *ou* FEU VITAL, (*Phyſiol.*) c'eſt une ſubſtance ignée très-ſubtile, que pluſieurs anciens & quelques modernes placent dans le cœur des animaux; ils la regardent comme quelque choſe de néceſſaire à la vie, ou, pour mieux dire, comme ce qui conſtitue la vie même. *Voyez* VIE.

Ils ſoûtiennent que cette *flamme* a autant beſoin de l'air pour ſubſiſter, que notre *flamme* commune; d'où ils concluent que la reſpiration eſt abſolument néceſſaire pour conſerver la vie des animaux. *Voyez* AIR, RESPIRATION, & CHALEUR ANIMALE.

FLAMMES, FLAMMETTES, noms qui ont été donnés à des coquilles du genre des cames. *Voyez l'article* COQUILLE, *tome IV. de cet ouvrage, pag. 189.* (*I*)

FLAMME, (*Hiſt. anc.*) dans la milice greque du bas empire, c'étoit un ornement & une marque qui ſervoit à diſtinguer les compagnies, les régimens, les bataillons. *Voyez* PAVILLON, ETENDARD, *&c.*

Les Grecs l'appelloient *phlamoulon*; on la mettoit quelquefois ſur le caſque, quelquefois ſur la cuiraſſe, & quelquefois au bout d'une pique.

L'empereur Maurice ordonna que les *flammes* de chaque diviſion fuſſent d'une couleur particuliere qui les diſtinguât des autres bataillons, ou des autres brigades.

Quand la *flamme* n'étoit qu'un ornement, les ſoldats la quittoient avant le combat, de peur qu'elle ne les embarraſsât. Les cavaliers mettoient auſſi des *flammes* ſur leurs chevaux, qui ſervoient à diſtinguer de quel corps de troupes ils étoient. *Chambers.*

FLAMME, *en Architecture*, ornement de ſculpture de pierre ou de fer, qui termine les vaſes & candelabres, & dont on décore quelquefois les colonnes funéraires où il ſert d'attribut. (*P*)

FLAMME, (*Marine.*) c'eſt une longue banderolle d'étoffe, & ordinairement d'étamine, qu'on arbore aux vergues & aux hunes, ſoit pour ſervir d'ornement, ſoit pour donner un ſignal.

La *flamme* eſt une marque que les officiers qui commandent pluſieurs vaiſſeaux, arborent au grand mât de celui qu'ils montent; & par l'ordonnance de la Marine de 1689, ils ne doivent la porter que blanche. Le *titre ij. du liv. III.* de cette ordonnance, dit « que les vice-amiraux, lieutenans-généraux, & » chefs d'eſcadres, qui commanderont moins de 12 » vaiſſeaux, porteront une ſimple *flamme*, à moins » qu'ils n'ayent permiſſion par écrit de ſa majeſté, » de porter un pavillon ou une cornette.

» Lorſque pluſieurs chefs d'eſcadres ſe trouveront » joints enſemble dans une même diviſion ou eſca- » dre particuliere, il n'y aura que le plus ancien qui » puiſſe arborer la cornette; les autres porteront une » ſimple *flamme*.

» Les capitaines commandant plus d'un vaiſſeau, » porteront une *flamme* blanche au grand mât, qui » aura de guindant la moitié de la cornette, & ne » pourra être moindre que de dix aunes de battant ».

Dans une flote de bâtimens marchands, celui qui commande peut porter une *flamme* blanche au grand mât pendant la route; mais il eſt obligé de l'ôter à la vûe du vaiſſeau du roi.

Dans les fêtes & les réjoüiſſances, tous vaiſſeaux peuvent ſe parer de *flammes* de diverſes couleurs, excepté le blanc. (*Z*)

FLAMME D'ORDRE, (*Marine.*) c'eſt la *flamme* que le commandant d'une armée ou d'une eſcadre fait arborer au haut de la vergue d'artimon: c'eſt le ſignal pour avertir les officiers de chaque vaiſſeau d'aller à l'ordre. (*Z*)

FLAMME, (*Manége & Maréchall.*) inſtrument de maréchallerie, qui n'eſt proprement qu'une lancette d'acier, courte & large; elle ſort, comme le paleton d'une clé à quelque diſtance de l'une des deux extrémités d'une tige de même métal, & ne fait avec elle qu'un ſeul & même tout.

Cette définition ſuffit pour en indiquer les uſages, qui ſe bornent à l'ouverture des vaiſſeaux du cheval dans la pratique de la ſaignée.

Je décrirai quatre eſpeces de *flammes*. On ſe ſert communément en France de la premiere; les maréchaux allemands préferent ordinairement la ſeconde; & la troiſieme & la quatrieme m'a paru la plus commode & la plus convenable à l'opération, à laquelle cette ſorte d'inſtrument eſt deſtiné.

Flamme françoiſe. Elle a pour tige une lame équarrie & bien dreſſée, dont la longueur eſt de cinq pouces, la largeur de trois lignes, l'épaiſſeur de trois quarts de lignes à l'extrémité la plus éloignée de la lancette, & de demi-ligne ſeulement à celle qui lui eſt oppoſée.

L'axe de la lancette s'éleve perpendiculairement ſur une des longues faces d'épaiſſeur de la tige, à neuf ou dix lignes du bout le plus mince. Sa baſe, qui par les quatre biſeaux qui forment les deux tranchans, revient à un loſange très-alongé, n'a pour petite diagonale que l'épaiſſeur de cette tige, & pour grande diagonale environ ſix ou ſept lignes. Cette grande diagonale fait partie de la ligne de foi de la face, ſur laquelle s'éleve cette lancette.

Les deux arêtes qui partent des deux bouts de la petite diagonale, ſont droites & ſe réuniſſent à l'extrémité ſupérieure de l'axe, pour former une pointe très-aiguë. Les deux tranchans qui partent des deux bouts de la grande diagonale, ſe réuniſſent auſſi à la même pointe; mais en ſuivant l'un & l'autre non une ligne droite, mais une courbe égale & renfermée dans le plan commun de l'axe & de la ligne de foi. Le centre de chacune de ces courbes, qu'on peut rapporter à des arcs de cercles d'un pouce de rayon, ſe trouve au-delà du tranchant oppoſé, & à une ligne ou une ligne & demie de diſtance de la face qui porte la lancette.

On aſſemble ordinairement trois ou quatre de ces *flammes*, accordées ſur le plat de poſition, de longueur & de largeur, à cela près que les lancettes ſont de diverſes grandeurs. On les monte dans une châſſe, au moyen d'un ſeul clou rond qui traverſe les tiges près de leurs bouts le plus éloigné des lancettes, ainſi que les deux feuilles de la châſſe ſur leſquelles il eſt rivé. Ces feuilles de cuivre, de fer ou d'autre métal recouvert d'écaille, ou autrement orné, ſont profilées ſur le profil des tiges, mais elles débordent de quelques lignes le contour des lancettes. Une cloiſon auſſi de métal, regne entre les rives intérieures de ces parties ſaillantes des feuilles de la châſſe; & par ſon union avec elle par ſoûdure ou par rivet, elle forme des deux feuilles un ſeul tout qui tient lieu de manche à ces *flammes*, & d'étui à leurs tranchans. Les deux extrémités de

cette petite cloiſon ſervent de terme aux tiges quand on les pouſſe dans la châſſe, & s'oppoſent à ce que les pointes ne s'émouſſent contre le fond de l'étui. Les bouts des tiges oppoſés à ceux que le clou traverſe, ſurpaſſent de trois lignes environ la longueur de la châſſe, pour faciliter la priſe lorſqu'on veut ouvrir l'une des *flammes*, c'eſt à-dire la tirer de la châſſe à l'effet de la mettre en œuvre ; elles ont même chacune, pour plus de commodité, une encoche en-deſſous, que l'ongle peut ſaiſir. Le jeu de chacune d'elles ſur le clou commun, eſt aſſez indépendant de celui des autres, pourvû que la largeur de la cloiſon tienne les feuilles de la châſſe paralleles entre elles, & que les tiges qui, comme je l'ai déjà obſervé, diminuent d'épaiſſeur à meſure qu'elles approchent de leur bout, ſoient applanies parallelement autour de l'œil par lequel le clou les aſſemble.

Flamme allemande, ſeconde eſpece. La lancette proprement dite eſt moins large par ſa baſe d'une ligne & demie, & plus longue d'environ autant que la lancette de la *flamme* françoiſe. Elle eſt plate d'un côté, elle a deux biſeaux de l'autre. Son tranchant antérieur eſt preſque droit à ſon départ de la tige, mais bien-tôt après il ſe courbe, & précipite de plus en plus ſa courbure, à meſure qu'il approche de la pointe. Le tranchant poſtérieur eſt droit, & l'arête qui tient un milieu entre la courbe de l'un & la ligne droite de l'autre, part du milieu de la baſe & ſuit à-peu-près un arc de cercle qui auroit pour centre le clou ſur lequel ſe meut la tige. Cette tige a depuis le même clou juſqu'à la lancette, deux pouces & demi, & juſqu'à ſon extrémité antérieure, trois pouces & demi. Elle eſt prolongée poſtérieurement d'un pouce huit ou dix lignes. Son épaiſſeur d'une ligne & demie ſubſiſte la même dans toute ſa longueur ; il en eſt ainſi de ſa largeur, excepté à l'endroit du clou où elle eſt de quatre lignes ; on y obſerve un arrondiſſement formé pour que le trou n'affame pas cette partie. Elle eſt de plus montée ſur une platine quarré-long de cuivre ou d'acier, longue de trois pouces, large de quinze lignes, encloiſonnée ſur ces deux grands côtés ſeulement. Elle y eſt attachée par un clou rond & à tête fendue, entrant à vis dans l'épaiſſeur de la platine, à deux lignes près de ſon extrémité poſtérieure, & dans le milieu de ſa largeur, enſorte que le tranchant poſtérieur de la *flamme* n'eſt éloigné que de deux lignes à-peu-près du bord antérieur de cette platine ou de ſa cloiſon. Cette tige ſe meut librement ſur ce clou dans le plan de ſa *flamme* parallele à celui de la platine ; & pour qu'elle ne s'en écarte pas, un guide de fer traverſe les deux cloiſons à leurs extrémités du côté antérieur, & la renferme entre lui & la platine, ſans néanmoins la gêner. Un reſſort à coude, attaché par vis à la cloiſon ſupérieure, & appuyé contre elle dans toute la longueur d'une de ſes branches, porte par le bout de l'autre ſur la tige, à huit ou neuf lignes du centre de mouvement, & la chaſſe avec force contre la cloiſon inférieure. Sur l'extérieur de la platine, à un pouce près de ſon extrémité antérieure, & un peu plus près de la rive ſupérieure que de l'inférieure, s'éleve, de deux ou trois lignes, une chappe fixe qui reçoit un levier de la premiere eſpece, lequel ſe meut, dans un plan perpendiculaire à la platine & parallele à ſes grands côtés, ſur une goupille qui le traverſe ainſi que les joues de la chappe. Le grand bras de ce levier qui atteint preſque juſqu'au bord poſtérieur de la platine, eſt ſans ceſſe repouſſé loin d'elle par un reſſort qui s'étend au-deſſous de lui, depuis ſon extrémité où il eſt attaché par rivet, juſqu'auprès du pié de la chappe où il repoſe ſur la platine. L'autre bras porte près de ſon extrémité une tige de fer d'une ligne de groſſeur, qui traverſe la platine par un trou aiſé, & qui en outre paſſe aſſez l'épaiſſeur, pour ſervir d'arrêt à la tige armée, lorſque le levier eſt dans ſon repos ; mais dès qu'on preſſe avec le doigt le grand bras, & qu'on le pouſſe contre la platine, cette tige d'arrêt ſe retire & ouvre le paſſage qu'elle interrompt ; la détente du reſſort s'effectue, & la *flamme* eſt chaſſée avec la plus grande impétuoſité juſqu'au point où ſa tige rencontre la cloiſon inférieure qui lui ſert de terme. Cette méchanique eſt recouverte par une platine dont les bords taillés en biſeaux ſe gliſſent dans des rainures entaillées dans les cloiſons au long de leurs rives. La boîte en cet état, a environ quatre lignes d'épaiſſeur. Cet inſtrument exige abſolument un étui que l'on conſtruit ordinairement, de maniere qu'il puiſſe contenir outre la tige montée, une ou deux autres *flammes*, pour les ſubſtituer au beſoin à celle qui eſt en place.

Flamme allemande, troiſieme eſpece. Cette *flamme* differe de celle que je viens de décrire ; 1°. en ce que ſa tige n'eſt pas prolongée au-delà du clou, & que ce clou n'eſt poſé qu'à ſeize lignes de l'extrémité poſtérieure de la boîte, & à trois lignes de la cloiſon inférieure. 2°. Le reſſort à coude y eſt poſé, de façon que ſa branche mobile s'étend tout le long de la tige, depuis le clou juſqu'au-dehors de la boîte, où elle ſe releve & s'élargit pour favoriſer le moyen de la ſaiſir quand on veut l'armer. 3°. Cette *flamme* a un reſſort de plus néceſſaire pour en relever la tige, au moment où l'on arme le grand reſſort, & pour l'obliger de le ſuivre, lorſqu'il ceſſe de la preſſer : ce ſecond reſſort ne doit avoir de force que ce qu'il en faut pour vaincre le poids & le frotement de la tige. 4°. Enfin la boîte eſt encloiſonnée de trois côtés.

Flamme nouvelle, quatrieme eſpece. Sur l'intérieur *HHH* d'un palâtre encloiſonné (*voyez la figure dans nos Planches de Maréchallerie*), gliſſe en-avant & en-arriere, comme le pêne d'une ſerrure, le porte-flamme *B B* dont la ligne de foi répond à celle qui diviſeroit le palâtre en deux parties égales ſuivant ſa longueur. Ce porte-flamme eſt une lame d'acier de quatre pouces de longueur, dreſſée & équarrie ſur ſix lignes de largeur dans toute ſon étendue, & ſur trois quarts de ligne d'épaiſſeur en général. Diverſes parties tirées de la même piece ſe montrent ſur la face oppoſée à celle qui gliſſe contre le palâtre. Tel eſt un petit quarré *G* de trois lignes, ſaillant d'une ligne, dont le centre eſt ſur la ligne de foi à cinq ou ſix lignes de ſon extrémité antérieure, & dont les côtés oppoſés ſont paralleles aux rives de la lame dont il fait partie : tel eſt encore le crochet *I*, qui s'éleve de trois lignes ſur le milieu de cette lame, à un pouce trois quarts de la même extrémité ; tel eſt enfin le renfort *L L*, long d'un pouce, qui double l'épaiſſeur de cette même lame, à commencer à ſept lignes au-deſſous du crochet. Le quarré *C* entre juſte dans le quarré *D*, percé au bas de la tige de la *flamme*, & reçoit en ſon centre ouvert en écrou, la vis *E* à tête refendue, large & applanie en-deſſous. Cette tête débordant autour du quarré, aſſujettit la *flamme* dont l'épaiſſeur ſurpaſſe legerement la ſaillie du quarré & la fixe inébranlablement au porte-flamme.

La *flamme* eſt ſemblable à celle que j'ai décrite en parlant de la premiere eſpece, à cela près que l'axe de ſa tige ne fait qu'une ſeule & même ligne droite avec l'axe de la lancette. Cette tige eſt exactement équarrie ſur la même largeur que le porte-flamme, à la ligne de foi duquel ſon axe doit s'aligner.

Depuis le talon de cette *flamme* miſe en place juſqu'au crochet *I*, le porte-flamme eſt diviſé en deux jumelles égales, par une ouverture *F F* de deux lignes & demie de largeur, & de quatorze ou quinze lignes de longueur, dont la ligne de foi eſt la même que celle du porte-flamme, qu'elle perce de part en part. Ces jumelles ſont exactement dreſſées & paralleles. Un petit quarré, ſaillant ſur le palâtre dont il eſt partie fixe, remplit juſte la largeur de cette ou-

verture, & ſert au porte-flamme dans ſon chemin, qui peut être de huit lignes en-avant ou en-arriere, de guide, de terme, & en même tems de cramponet, au moyen de la vis *K*, qui entre dans le centre du quarré fixe *G*, & dont la tête large, fendue & applanie en-deſſous, s'étend ſur le plat des deux jumelles. Ce quarré doit être placé ſur le palâtre, de telle ſorte que le porte-flamme étant à ſon dernier point d'avancement, les taillans de la *flamme* ſe dégagent du palâtre juſqu'à leur naiſſance. Un autre méchaniſme à-peu-près ſemblable, mais en ſens oppoſé, équivaut à un ſecond cramponet, & en fait l'office. Le palâtre porte lui-même une ouverture *q*. Cette ouverture eſt égale & ſemblable à celle du porte-flamme, & ſur la même ligne de foi. Elle commence à environ un pouce au-deſſous du premier guide *G*. Un bouton à couliſſe ou languette *M*, ajuſté à l'appui du doigt dont l'embaſe eſt capable par ſa longueur & par ſa largeur de recouvrir en tout état l'ouverture du palâtre, s'éleve en quarré ſur ſa ſuperficie inférieure & plane. Ce quarré a la longueur néceſſaire pour traverſer d'une part l'épaiſſeur du palâtre, au moyen de l'ouverture qui lui livre paſſage, & à la largeur de laquelle il eſt ajuſté, & de l'autre le porte-flamme dont l'épaiſſeur eſt doublée en cette partie. Le trou du porte-flamme qui le reçoit, lui eſt pareillement proportionné. Une vis à tête plate, fendue & noyée, qui entre dans ce quarré, aſſemble avec le porte-flamme le bouton. Ce bouton par ce même quarré, par la face liſſe de ſon embaſe, par la face liſſe du porte-flamme, & par le paralleliſme des joues de l'ouverture, tant par rapport à leur diſtance que par rapport à leur épaiſſeur, devient un ſecond guide & un ſecond terme, accordés l'un & l'autre aux premiers, & tient en même tems lieu du ſecond cramponnet ſans lequel la *flamme* eût pû ſe devoyer dans ſon trajet.

C'eſt ainſi que le porte-flamme peut ſe mouvoir, il nous reſte à en examiner le moteur.

Deux reſſorts à boudin 4. 4. l'un à droit, l'autre à gauche, dont les lames égales entr'elles ont trois lignes de largeur, juſqu'à un pouce & demi près de leur petit bout, cinq pouces de longueur totale, & trois quarts de ligne dans leur plus grande épaiſſeur, ſont fixés au palâtre par vis qui traverſent l'empatement duquel chacun d'eux prend naiſſance, & ſont contre-butés près de cette même origine, par des termes inhérens au palâtre. Ils viennent après deux évolutions, croiſer & appuyer leur pointe alongée en jonc ou en foüet, ſous le crochet *I* du porte-flamme. Leur effort chaſſe perpétuellement la *flamme* en-avant. On les arme en retirant en-arriere le bouton *M*. Ils reſtent armés au moyen du cliquet *S* attaché par vis à tige ronde au palâtre, à côté du porte-flamme. Ce cliquet ſans ceſſe chaſſé contre le côté de cette piece, par un reſſort auſſi attaché au palâtre, rencontre dans ce côté un cran *T*, dans lequel il engage ſon bec qui ne peut en ſortir, & par conſéquent abandonner la *flamme* au jeu des reſſorts, ſi l'on ne preſſe la détente. Cette détente conſiſte en une petite tige de fer terminée par un bouton *V*, laquelle traverſe la cloiſon à angle droit ſur la ligne de foi du porte-flamme, & va au-delà de cette même piece s'aſſembler mobilement, & à-peu-près à angle droit, au bout d'un bras prolongé du cliquet. L'aſſemblage en eſt effectué par un clou rond, porté latéralement par ce bras, & reçû dans un œil qui termine la tige *V*. Un petit écrou dans lequel s'engage l'extrémité de ce clou contient enſemble ces pieces. Le reſſort du cliquet eſt oppoſé à la puiſſance qui ſollicite la tige *V* d'entrer dans la cloiſon, mais dès que cette puiſſance peut vaincre le reſſort, c'eſt-à-dire dès qu'on appuye ſenſiblement le doigt ſur le bouton *V*, le cliquet ſort de ſon cran, & livre la *flamme* à la détente impétueuſe des reſſorts.

Le contour du palâtre *H H* eſt auſſi reſſerré que le permettent la liberté néceſſaire au jeu de ces mêmes reſſorts, & la grace du tout enſemble. Une platine aſſemblée par charniere 5. 5. à la cloiſon, & fermée par un mentonnet qu'elle porte, & qui s'engage ſur un petit reſſort à pouce 2, lequel eſt fixé ſur la partie de la cloiſon oppoſée à celle qui ſoûtient la charniere, met ce méchaniſme à l'abri de toute inſulte dans l'eſpece de boîte qui réſulte du tout. La longueur totale de cette boîte dont la forme a quelque rapport à celle d'une croix plate, eſt de cinq pouces ſur une largeur de trois pouces environ; ſon épaiſſeur eſt à-peu-près de quatre lignes & demie. La cloiſon n'eſt interrompue que pour livrer paſſage à la *flamme*. Ce paſſage eſt un canal de quelques lignes de longueur, ajuſté au corps de cette même *flamme*, & formé par l'inclinaiſon en-dedans & en amortiſſement des quatre parois. Cette inclinaiſon, quant à la cloiſon, commence dès l'extrémité des bras de cette eſpece de croix; & quant au couvercle ainſi qu'au palâtre, elle ne commence qu'à ſept ou huit lignes de l'extrémité qui livre un paſſage à la *flamme*; le porte-flamme s'arrêtant à ce point dans la détente des reſſorts, ainſi que la tête de la vis qui lui aſſujettit la *flamme*.

Perſonne n'ignore la maniere dont on ſe ſert de la *flamme* françoiſe. Lorſque la pointe en eſt préſentée ſur la veine que l'on ſe propoſe d'ouvrir, un coup ſec du manche du brochoir donné ſur la tige à l'endroit où la *flamme* ſort en forme de peloton, la détermine & la chaſſe dans le vaiſſeau. Mais l'incertitude fréquente de ce coup, la frayeur qu'excite dans l'animal l'action du bras qui doit frapper, le mouvement auquel il ſe livre dès qu'il l'apperçoit, mouvement qui s'oppoſe à l'aſſujettiſſement exact de la veine, l'embarras enfin de l'opérateur qui tente de la comprimer avec les doigts de la même main qui ſe trouve ſaiſie de l'inſtrument, tout m'engageroit à donner la préférence aux *flammes* à reſſort.

Celles dont on fait communément uſage en Allemagne, ont néanmoins leurs inconvéniens. Premiement, outre qu'elles ſont pour l'ordinaire conſtruites ſans ſoin, ſans proportion & avec la derniere inexactitude, il eſt difficile de juger exactement du point précis, où la pointe de la *flamme* s'imprimera. En ſecond lieu, l'appui inévitable de la cloiſon ou de l'extrémité de la boîte tenue dans un ſens vertical par le maréchal contre les parties ſaillantes du vaiſſeau qu'on veut percer, l'empêche ſouvent d'arriver à ceux qui ſont profonds. Ajoûtons que ſa réaction n'étant contrebalancée que par le poids très-médiocre du total de cet inſtrument, auquel la main ne peut rien ajoûter de quelque façon qu'elle le ſaiſiſſe, il peut arriver qu'un cuir d'une dureté même non conſidérable, lui réſiſte & s'oppoſe à ſon effet, en renvoyant en-arriere la boîte. La *flamme* nouvelle dont j'ai développé la conſtruction, n'a été imaginée que pour parer à tous ces défauts. L'opérateur la tient perpendiculairement à la ſurface du vaiſſeau; ainſi quelque caché qu'il ſoit, la lancette l'atteint toûjours: d'ailleurs le poids plus conſidérable de cette *flamme*, ſa poſition dans la ligne de direction, la main & le bras du maréchal qui ſe trouvent ſur cette même ligne, rendent le point d'appui très-ſûr, & le recul très-peu ſenſible, ce qui donne à cet inſtrument un avantage réel ſur tous les autres.

Du reſte, je ne ſais ſi celui dont Albucaſis fait mention, & que les anciens nommoient *foſſorium*, n'étoit point une petite *flamme* ſemblable à la *flamme* françoiſe; on s'en ſervoit dans la phlébotomie des hommes. Albucaſis l'a preſcrit pour ouvrir la veine frontale; elle pénétroit dans le vaiſſeau au moyen d'un coup leger que le chirurgien donnoit ſur l'inſtrument. On peut même croire qu'on la préféroit au *phlebotomus* dans l'ouverture des vaiſſeaux du bras. Le terme

de *percuſſion* que Rhaſes & Haly-Abbas, ainſi que l'auteur dont il s'agit, ont employé conſtamment en parlant de la ſaignée, peut étayer cette conjecture. Conſtantin l'Africain s'exprime encore plus clairement à cet égard : *ferire, venis feriendis, ne nervus percuttiatur, ne os percutias ;* & Juvenal lui-même ſemble faire alluſion à cette maniere de ſaigner : *mediam pertundite venam.* Voyez *l'hiſtoire de la Medecine* par Freind.

En Allemagne une flammette à reſſort, dont la conſtruction ne differe en aucune maniere de celle des *flammes* qui ſont entre les mains des maréchaux, eſt préférée aux lancettes dont nos Chirurgiens ſe ſervent. (*e*)

FLAMME, *chez les Metteurs en œuvre*, eſt un morceau d'or formé en *flamme* & émaillé en rouge, qui entre dans la compoſition de quelques ordres, ou que l'on met en tête des bagues d'alliance, ou autres de fantaiſie.

* *FLAMMEUM*, (*Hiſtoire anc.*) eſpece de voile dont on couvroit la tête des jeunes filles le jour de leur nôce, pour dérober aux yeux du ſpectateur les mouvemens de joie qu'un prochain changement d'état pouvoit occaſionner dans leurs yeux & ſur leur viſage. Ce voile, ſuggéré par la modeſtie, étoit purpurin. Il étoit à l'uſage journalier de la femme des Flamines. Les marchands & teinturiers du *flammeum* s'appellerent *flammearii*.

FLANC, ſ. m. (*Gramm.*) il ſe dit proprement des parties latérales du ventre d'un animal : on l'a étendu à beaucoup d'autres acceptions. *Voyez les articles ſuivans.*

FLANC, *en terme de Guerre*, ſe dit par analogie du côté d'un bataillon, d'un eſcadron ou d'une armée. *Voyez* AILE.

Attaquer l'ennemi en flanc, c'eſt le découvrir par le côté, & faire feu deſſus. Les ennemis nous prirent en *flanc*. Il faut couvrir les *flancs* de l'infanterie par des aîles de cavalerie, ou par quelque ouvrage qui empêche l'ennemi de tomber deſſus.

En général, les *flancs* d'une troupe ou d'une armée en bataille, doivent toûjours être à l'abri des attaques de l'ennemi. Lorſque la ſituation des lieux les expoſe à ce danger, il faut y remédier par des corps de troupes capables de les en garantir. M. de Follard veut qu'on employe ſes colonnes dans cette circonſtance. *Voyez* ORDRE DE BATAILLE. (Q)

FLANC, *en terme de Fortification*, eſt une ligne tirée de l'extrémité de la face d'un ouvrage, vers l'intérieur ou la gorge de cet ouvrage : telle eſt la ligne *FG*, *Pl. I. de la Fortification*, *fig. 1.*

Le *flanc* du baſtion eſt la partie qui joint la face à la courtine. *Voyez* BASTION. Il doit avoir au moins vingt toiſes, & au plus trente ; mais ſa grandeur en général doit ſe regler par l'étendue des parties qu'il doit défendre, & où l'ennemi peut s'établir pour le battre. *Voyez* FORTIFICATION. (Q)

FLANC BAS *ou* PLACE BASSE ; c'eſt ainſi qu'on appelle *dans la Fortification*, des eſpeces de *flancs* que les anciens ingénieurs conſtruiſoient parallelement au *flanc* couvert de leurs places, & au pié de ſon revêtement. *Voyez* CAZEMATE. *Voyez* auſſi à la ſuite du *mot* FORTIFICATION, la conſtruction du chevalier de Ville, du comte de Pagan, *&c.*

Les *flancs bas* ſervent à augmenter la défenſe du *flanc ;* & comme ils ſont peu élevés, l'ennemi a peu de priſe ſur eux, & leur feu raſant lui cauſe beaucoup d'obſtacles dans le paſſage du foſſé. Les tenailles de M. de Vauban peuvent tenir lieu de cette ſorte de *flanc*. *Voyez* TENAILLE. (Q)

FLANC CONCAVE, (*Fortific.*) eſt un *flanc* couvert qui forme une ligne courbe, dont la convexité eſt tournée vers le dedans du baſtion. *Voyez* la conſtruction du *flanc concave* dans le ſyſtême de M. de Vauban, à la ſuite du mot *Fortification*. Quelques auteurs donnent au *flanc concave* le nom de *tour creuſe*, parce qu'il a la même figure en-dedans le baſtion, qu'une partie des tours dont on ſe ſervoit anciennement dans la fortification. (Q)

FLANC COUVERT, (*Fortific.*) eſt celui dont une partie rentre en-dedans le baſtion, laquelle eſt couverte par l'autre partie vers l'épaule, qui eſt arrondie ou en épaulement. *Voyez* ORILLON & ÉPAULEMENT.

Le *flanc* eſt auſſi couvert, dans pluſieurs conſtructions, par le prolongement de la face du baſtion, arrondie ou en épaulement.

L'avantage du *flanc couvert* eſt d'être moins expoſé à l'ennemi, & de conſerver quelques canons vers l'épaule du baſtion, qui ſervent beaucoup à la défenſe du foſſé & du pié des breches. (Q)

FLANC OBLIQUE *ou* SECOND FLANC, (*Fortific.*) c'eſt, lorſque la ligne de défenſe eſt fichante, la partie *GE* (*Pl. I. de Fortific. fig. 4.*) de la courtine *EF*, compriſe entre le prolongement *DG* de la face *CD* du baſtion, & l'angle *F* du baſtion oppoſé. On appelle cette partie *ſecond flanc*, parce que les ſoldats qui y ſont placés, découvrent la face *CD* & le foſſé du baſtion oppoſé, comme le *flanc*, mais cependant d'une maniere beaucoup plus oblique. *Voyez* FEU DE COURTINE & LIGNE DE DÉFENSE.

La plûpart des anciens ingénieurs étoient fort partiſans du *ſecond flanc ;* mais l'expérience a fait remarquer qu'il n'opéroit preſque rien d'avantageux dans la défenſe ; parce que le ſoldat étant obligé de ſe placer de côté pour découvrir la face du baſtion oppoſé, n'eſt pas dans cette ſituation en état de nuire beaucoup à l'ennemi : auſſi M. le comte de Pagan l'a-t-il ſupprimé dans ſes conſtructions, en quoi il a été imité par M. le maréchal de Vauban.

Ceux qui voudront voir tout ce qu'on peut dire en faveur & contre le *ſecond flanc*, n'auront qu'à conſulter le livre intitulé, *nouvelle maniere de fortifier les places, tirée des méthodes du chevalier de Ville, du comte de Pagan, & de M. de Vauban.*

L'auteur de cet excellent ouvrage prétend répondre à toutes les objections qu'on a faites contre le *ſecond flanc ;* qu'on doit l'employer lorſque l'angle flanqué du baſtion ſe trouve fort obtus, & qu'il ne cauſe aucune diminution ſenſible au *flanc*. On peut encore voir dans la troiſieme édition de nos *élémens de Fortification*, les raiſons qui peuvent déterminer à s'en procurer ou à les éviter. (Q)

FLANC SIMPLE *ou* PLAT, (*Fortific.*) c'eſt le *flanc* ordinaire du baſtion en ligne droite. *Voyez* BASTION. (Q)

FLANC DE VAISSEAU, (*Marine.*) c'eſt la partie qui ſe préſente à la vûe de l'avant à l'arriere, ou de la poupe à la proue.

Etre flanc à flanc, *voyez* PROLONGER.

FLANCS, (*Manége, Maréchall.*) parties latérales du ventre ou de l'abdomen.

Les *flancs* comprennent l'eſpace qui eſt au-deſſous des reins, entre les fauſſes côtes & les hanches ; ils doivent être pleins, & au niveau des côtes & du ventre. Il eſt des chevaux dont les *flancs* ſont creux par vice de conformation : alors on obſerve communément que la derniere des fauſſes côtes eſt en eux à une diſtance conſidérable des hanches. Souvent auſſi ces ſortes de chevaux ſont plats ; leurs côtes, bien loin de tracer un demi-cercle, ſont ſerrées, elles ont une forme avalée & applatie. Des *flancs* ainſi retrouſſés ou coupés, annoncent toûjours que l'animal n'eſt pas propre à une longue fatigue & à de grands travaux. Les *flancs* du cheval qui a de l'ardeur, ont ordinairement cette imperfection, parce qu'il mange peu & diſſipe beaucoup. Des maladies de longue durée qui jettent l'animal dans une

ſorte de maraſme, dont les impreſſions ſont douloureuſes, & qui affectent des parties ſenſibles, le rendent accidentellement très-étroit de boyau : s'il manque entierement de corps, ſi ſes *flancs* offrent aux yeux une cavité profonde, nous diſons que *le cheval eſt couſu*. Lorſque d'ailleurs ſes côtes ſont bien tournées, ſes *flancs* ſe rétabliſſent aiſément.

On doit attentivement examiner les *flancs* de tous les chevaux que l'on achete, & principalement ceux des chevaux qui ſont vieux, non-ſeulement en ce qui concerne la conformation de cette partie, mais ſur-tout par rapport aux mouvemens des muſcles qui concourent à la reſpiration ; mouvemens qui ſont plus vifs, plus précipités & plus altérés, ſelon les diverſes maladies dont l'animal peut être attaqué. Le *flanc* eſt altéré, lorſque la dilatation ou la contraction, ou, pour m'expliquer plus clairement, lorſque le ſoûlevement ou le reſſerrement de ces mêmes muſcles ſont plus prompts que dans l'état naturel. Si l'animal eſt âgé, cette altération eſt à craindre ; s'il eſt jeune, elle exige de grands ménagemens & un régime particulier : car elle ne peut avoir été occaſionnée que par la mauvaiſe nourriture ou par un grand feu, & un travail exceſſif & outré. En retranchant l'avoine à l'animal dans ces derniers cas, en le mettant à une diete humectante & rafraîchiſſante, en lui adminiſtrant quelques lavemens émolliens, en lui faiſant une legere ſaignée; en preſcrivant enſuite l'uſage du lierre terreſtre en poudre, donné chaque matin dans du ſon à la doſe de demi-once, pendant un mois, & même pendant un eſpace plus conſidérable de tems, s'il en eſt beſoin, on ſera aſſûré de calmer l'agitation de ſon *flanc*.

Le battement en ſera beaucoup plus vif, s'il eſt cauſé par la fievre. *Voyez* FIEVRE. L'expiration entrecoupée par une nouvelle inſpiration, qui fait appercevoir conſéquemment un mouvement redoublé lors de la dilatation des faces latérales de l'abdomen, caractériſe la pouſſe. *Voyez* POUSSE, *&c.* (*e*)

FLANC. Les écrivains donnent auſſi ce nom aux deux lignes droites qui ſe trouvent au milieu des deux côtés de la lettre *O*, qui ſont en effet comme ſes deux *flancs*.

FLANC, (*à la Monnoie.*) Le métal ayant été fondu en lames, & paſſé par les laminoirs avec un inſtrument appellé *coupoir* ou *emporte-piece* (*voyez l'article* COUPOIR), on coupe de la lame un morceau rond comme une piece unie au palet, d'une grandeur & d'une épaiſſeur conſéquente à l'empreinte que doit recevoir cette eſpece de palet, qu'on appelle *flanc*, pour devenir une monnoie. Ce *flanc* ou piece unie, avant de paſſer au balancier, eſt donnée aux ajuſteurs, pour la rendre du poids qu'elle doit avoir ; enſuite on la recuit, on la fait bouillir dans un fluide préparé, *&c.* enfin elle continue d'être appellée *flanc* juſqu'à ce qu'on y ait empreint l'effigie, les armes, légendes de tranches ou cordonnet. *Voyez* COUPER, BLANCHIR.

FLANCONADE *ou* FLACONADE, (ESTOCADE DE) *Eſcrime ;* c'eſt une botte de quarte forcée qu'on porte dans le flanc de l'ennemi.

Voici la façon de l'exécuter : 1°. du talon du tranchant preſſez le foible de l'épée ennemie : 2°. entrelacez votre lame de façon avec la ſienne, que le talon de votre tranchant ſoit de quarte ſur le foible de ſa lame, & l'autre partie de votre lame ſous ſon bras : 3°. de cette poſition alongez l'*eſtocade*, comme il eſt enſeigné pour l'*eſtocade* de quarte.

FLANCONADE *ou* FLACONADE, (*Parade de*) pour parer la *flaconade*, il faut faire tout ce qui ſera enſeigné pour parer en tierce (*voyez* PARADE EN TIERCE) ; mais remarquez que la poſition de cette parade eſt bien différente : car l'épée de l'ennemi, au lieu de ſe trouver du côté du vrai tranchant, ſe trouve du côté du faux & au-dedans du bras. Cette parade eſt appellée dans les ſalles d'armes, *parade de quinte*.

FLANDRE, (*Géog.*) grande province des Pays-Bas, trop connue pour nous arrêter à la décrire ; on peut la diviſer en *Flandre autrichienne* & en *hollandoiſe*. Elle eſt entre la mer d'Allemagne, l'Artois, le Hainaut, le Brabant, la Gueldre, la province d'Utrecht, & le comté de Zélande. On entend quelquefois improprement par la *Flandre*, tous les Pays-Bas catholiques. *Voyez* ſur tout ce magnifique pays, Buzelin, *ann. Gallo-Flandriæ ;* Guichardin, *deſcript. de Flandre ;* Meyer, *hiſt. de Flandre;* Grammaye, *antiq. Flandriæ ;* Longuerue, *deſcript. de la France;* Aubert le Mire, *ann. de Flandre*, & autres. (*D. J.*)

* FLANELLE, ſ. f. (*Draper. & Comm.*) c'eſt une eſpece d'étoffe de laine, claire, peu ſerrée, qui n'eſt point piquée ou matelaſſée, mais qui eſt fort chaude, compoſée d'une trame & d'une chaîne, & faite avec un métier de Tiſſerand à deux pédales, de la même maniere que l'on fabrique la revêche. *Voyez* REVÊCHE.

FLANELLES, *terme de Manufacture de glaces.* On appelle *flanelles* parmi les ouvriers qui mettent les glaces au teint, les pieces d'étoffe de laine, mollettes & peu ſerrées, à-travers deſquelles ſe filtre le vif-argent qui coule de deſſous une glace étamée. Elles ſervent à purifier ce minéral des ordures qu'il a contractées pendant le peu de tems qu'il a reſté ſur la feuille d'étain. On les appelle *flanelles*, parce qu'elles ſont aſſez ſouvent de cette eſpece d'étoffe ; ainſi elles portent toûjours ce nom, de quelqu'étoffe qu'on ſe ſerve.

On nomme auſſi *flanelle*, l'étoffe qu'on met ſur la glace avant de la charger de plombs ou de boulets de canon, quoiqu'on y employe auſſi d'autres étoffes, comme du molleton, de la revêche & de la ſerge. *Voyez l'article* VERRERIE. *Dictionn. de Trév. & de Commerce.*

FLANCONS, *ancien terme de Monnoyage*, étoit ce que l'on appelle aujourd'hui *flanc*. *Voyez* FLANC.

FLANQUE, ſ. f. (*Blaſon.*) ſe dit d'une piece de blaſon formée par une ligne en voûte qui part des angles du chef, & ſe termine à la baſe de l'écuſſon. Il porte d'hermine aux deux *flanques* vertes. *Voyez les Planches de Blaſon.*

Les *flanques* ſe portent toûjours par paires ou par couples.

Leigh fait deux différentes pieces de la *flanque* & de la flaſque, la premiere eſt plus courbée que la ſeconde ; mais Gibbon n'en fait qu'une, qu'il appelle *flanque*. *Chambers.*

FLANQUÉ, *terme de Blaſon*, qui ſe dit des paux, arbres & autres figures qui en ont d'autres à leurs côtés. Aux armoiries de Sicile, les paux d'Arragon ſont *flanqués* de deux aigles.

Pingon en Savoie, d'azur à une faſce d'or, *flanquée* de deux pointes d'argent appointées vers la faſce.

FLANQUER, ou l'action de *flanquer*, v. act. (*Fortific.*) en général, c'eſt découvrir, défendre ou battre le côté d'une place, d'un corps, d'un bataillon, *&c.*

Flanquer une place, c'eſt diſpoſer un baſtion ou un autre ouvrage, de maniere qu'il n'ait aucune partie qui ne puiſſe être défendue, ou ſur laquelle on ne puiſſe tirer de front ou de côté.

On dit, *flanquer une muraille avec des tours*. On dit auſſi, ce baſtion eſt *flanqué* par le flanc oppoſé & par une demi-lune. Cet ouvrage à corne eſt *flanqué* par la courtine.

Toute fortification qui n'a qu'une défenſe de front, eſt défectueuſe : pour la rendre complete, il eſt néceſſaire qu'une partie *flanque* l'autre ; c'eſt pourquoi la courtine eſt toûjours la partie la plus forte d'une place, à cauſe qu'elle eſt *flanquée* par les flancs qui

ſont à ſes extrémités. *Voyez* DÉFENSE. *Chambers.*

La défenſe directe eſt défectueuſe, parce que l'épaiſſeur du parapet ne permet pas au ſoldat de découvrir le pié du mur qu'il défend, c'eſt-à-dire le côté extérieur du rempart; ainſi il arriveroit, ſi une place n'avoit d'autre défenſe que la directe, que l'ennemi ayant gagné le pié du revêtement, ne ſeroit vû d'aucune partie de la fortification, & qu'il pourroit alors travailler tranquillement à la ruiner, ſoit par les mines ou autrement. Tous les obſtacles qu'on pourroit faire, ſe réduiroient à faire tomber ſur l'ennemi des bombes, des grenades, *&c.* mais il lui ſeroit aiſé d'en éviter l'effet, en appuyant obliquement de longs & forts madriers ſur le mur du revêtement, leſquels écarteroient les bombes & les grenades; ils donneroient une eſpece de couvert deſſous, où l'ennemi ſeroit en ſûreté : d'où l'on voit qu'une place de guerre doit avoir néceſſairement ſon enceinte diſpoſée de maniere qu'il y ait des parties plus avancées les unes que les autres, pour qu'elles puiſſent ſe *flanquer* mutuellement. Ces parties ſont les baſtions. *Voyez* BASTION. (Q)

FLASQUES, ſ. f. pl. *en termes d'Artillerie*, ſont deux groſſes pieces de bois aſſemblées par des entretoiſes qui compoſent l'affût d'une piece de canon ou d'un mortier, & entre leſquelles la piece ou le mortier ſont placés, quand on veut s'en ſervir en campagne ou dans une place. *Voyez* AFFUT. (Q)

FLASQUE, *branche flaſque*, (*Manége.*) nous nommons ainſi celles dont le touret ſe trouve à plus ou moins de diſtance en-arriere de la ligne droite, qui deſcendroit de l'œil du banquet par lequel le mors eſt ſuſpendu, & toucheroit à la partie du canon qui appuye ſur les barres. *Voyez* MORS. (e)

FLASQUE, (*Blaſon.*) c'eſt une piece de Blaſon, que l'on appelle plus proprement *flanque*. *Voy.* FLANQUE.

FLATER, *voyez les articles* FLATERIE & FLATEUR.

FLATER, v. act. On dit *en Peinture* qu'un portrait eſt *flaté*, lorſque le peintre l'a rendu plus beau que la perſonne d'après laquelle il eſt fait. Cette façon d'embellir eſt toûjours aux dépens de la reſſemblance. Il eſt cependant des peintres qui ſavent choiſir les côtés avantageux d'une tête, c'eſt-à-dire la tourner & l'éclairer de telle façon, que les défauts ſe trouvant dans les endroits les moins apparens, deviennent plus ſupportables. Portrait *flaté*. Ce peintre *flate* ſes portraits. (R)

FLATERIE, ſ. f. (*Morale.*) c'eſt une profuſion de loüanges, fauſſes ou exagérées, qu'inſpire à celui qui les donne, ſon intérêt perſonnel. Elle eſt plus ou moins coupable, baſſe, puérile, ſelon ſes motifs, ſon objet, & les circonſtances. Elle a pris naiſſance parmi des hommes, dont les uns avoient beſoin de tromper, & les autres d'être trompés. C'eſt à la cour que l'intérêt prodigue les loüanges les plus outrées aux diſpenſateurs ſans mérite des emplois & des graces : on cherche à leur plaire, en les raſſûrant ſur des foibleſſes dont on ſeroit deſolé de les guérir; plus ils en ont, plus on les loue, parce qu'on les reſpecte moins, & qu'on leur connoît plus le beſoin d'être loüés. On renonce pour eux à ſes propres ſentimens, aux priviléges de ſon rang, à ſa volonté, à ſes mœurs.

Cette complaiſance ſans bornes eſt une *flaterie* d'action, plus ſéduiſante que les éloges les mieux apprêtés. Il y a une autre *flaterie* plus fine encore, & ſouvent employée par des hommes ſans force de caractere, qui ont des ames viles & des vûes ambitieuſes.

C'eſt la *flaterie* d'imitation, qui répand dans une cour les vices & les travers de deux ou trois perſonnes, & les vices & les travers d'une cour ſur toute une nation. Les ſuccès de ces différens genres de *flaterie* en ont fait un art qu'on cultive ſous le nom d'*art de plaire* : il a ſes difficultés, tout le monde n'eſt pas propre à les vaincre; & on n'y réuſſit guere, quand on eſt né pour ſervir ſon prince & ſa patrie.

Il s'en faut beaucoup que la *flaterie* ait toûjours des motifs de fortune, les hommes en place pour objet, & la cour pour aſyle. Dans les pays où l'amour des diſtinctions, ſous le nom d'*honneur*, remue du plus au moins tous les hommes (*voy.* HONNEUR), les loüanges ſont l'aliment de l'amour-propre dans tous les ordres & dans tous les états : on y vit de l'opinion des autres; tout le monde y eſt inquiet de ſa place dans l'eſtime des hommes, & cette inquiétude augmente en proportion du peu de mérite & de l'excès de la vanité. On y pourſuit la loüange avec fureur, on l'y ſollicite avec baſſeſſe; elle y eſt donnée ſans ménagement, & reçûe ſans pudeur. Il y auroit quelquefois de la barbarie à la refuſer à des hommes ſi remplis de leurs prétentions, & ſi tourmentés de la crainte d'être ridicules, ou de celle d'être ignorés.

Ils veulent paroître, c'eſt le deſir de tous; ils veulent couvrir d'un voile brillant leurs défauts ou leur nullité : les loüanges leur donnent une apparence paſſagere dont ils ſe contentent; & la conſtance dans le travail, l'étude de leurs devoirs, l'humanité, ne leur donneroient que du mérite & de la vertu.

La galanterie, ce reſte des mœurs de l'ancienne chevalerie, que maintiennent le goût du plaiſir & la forme du gouvernement, rend la *flaterie* indiſpenſable vis-à-vis les femmes; une adulation continuelle & de feintes ſoûmiſſions, leur font oublier leur foibleſſe, leur dépendance & leurs devoirs : elles leur deviennent néceſſaires; ce n'eſt que par la *flaterie* que nous les rendons contentes de nous & d'elles-mêmes, & que nous obtenons leur appui & leurs ſuffrages. *Voyez* GALANTERIE.

De cette multitude de beſoins de vanité dans une nation legere; de la néceſſité de plaire par les loüanges, par la complaiſance, par l'imitation; de la petiteſſe des uns, de la lâcheté des autres, de la fauſſeté de tous, réſulte une *flaterie* générale, inſupportable au bon ſens. Elle apprend à mettre une foule de différences dangereuſes entre l'exercice des vertus & le ſavoir-vivre; elle eſt un commerce puéril, dans lequel on rend fidelement mauvaiſe foi pour mauvaiſe foi, & où tout eſt bon, hors la vérité. Elle a ſa langue, ſes uſages, ſes devoirs même, dont on ne peut s'écarter ſans danger, & auxquels on ne peut ſe ſoûmettre ſans foibleſſe.

Des philoſophes qui par leur mérite étoient faits pour corriger, ou du moins pour modérer les travers de leurs concitoyens, ont trop ſouvent encouragé la *flaterie* par leur exemple; & ce n'eſt que dans ce ſiecle que les premiers des hommes par leurs lumieres ne s'aviliſſent plus par l'adulation.

FLATEUR, ſ. m. (*Morale.*) Le *flateur* eſt un homme qui tient, ſelon Platon, un commerce de plaiſir ſans honneur; & ſelon Théophraſte, un commerce honteux qui n'eſt utile qu'à lui : j'ajoûte qu'il fait un outrage à la vérité; & pour dire encore plus, qu'il ſe rend coupable d'une lâche & baſſe trahiſon.

L'homme vrai qui tient le milieu entre l'adulateur & le miſantrope, eſt l'ami qui n'écoute avec nous que les principes de la droiture, la liberté du ſentiment & du langage. Je ſai trop que le *flateur*, pour mieux ſéduire, emprunte le nom d'*ami*, en imite la voix, en uſurpe les fonctions, & le contrefait avec tant d'art, que vous le prendriez pour tel : mais ôtez le maſque dont il couvre ſon viſage, vous verrez que ce n'eſt qu'un courtiſan fardé, ſans pudeur, ſans attachement, & qui ne cherche en vous que ſon propre intérêt.

Le

Le *flateur* peut employer la ſéduction des paroles, des actions, des écrits, des geſtes, & quelquefois tous ces moyens réunis : auſſi Platon diſtingue-t-il ces quatre eſpeces de *flateurs*. Cependant Plutarque prétend que Cléopatre trouva le ſecret de flater Marc-Antoine de pluſieurs autres manieres, inconnues aux philoſophes de la Grece : mais ſi l'on y prend garde, toutes les diverſes manieres de flater Antoine dont uſoit cette reine d'Egypte, & qui ſont expoſées par l'auteur des vies des hommes illuſtres, tombent dans quelqu'une des quatre eſpeces établies par Platon.

Le *flateur* qui uſe de la ſéduction n'eſt pas rare, & elle porte l'homme à loüer les autres, & ſur-tout les miniſtres & les princes qui gouvernent, du bien qu'ils ne font pas. Celui qui flate par des actions, va juſqu'à imiter le mal qu'ils font ; tandis que l'écrivain proſtitue ſa plume à altérer les faits, & à les préſenter ſous de fauſſes couleurs. L'éloquence fertile en traits de ce genre, ſemble conſacrée à flater les paſſions de ceux qui commandent, à pallier leurs fautes, leurs vices, & leurs crimes mêmes. Enfin les orateurs chrétiens ſont entrés quelquefois en ſociété avec les panégyriſtes profanes, & ont porté la fauſſeté de l'éloge juſque dans le ſanctuaire de vérité.

Après cela il n'eſt pas étonnant que la flaterie conjointement avec la ſatyre, ait empoiſonné les faſtes de l'hiſtoire. Il eſt vrai que la ſatyre impoſe plus que la flaterie aux ſiecles ſuivans ; mais les hiſtoriens *flateurs* en tirent parti pour relever le mérite de leurs héros ; & pour déguiſer avec plus d'adreſſe leurs honteuſes adulations, ils répandent gratuitement ſur la mémoire des morts, tout le venin d'une lâche médiſance, parce qu'ils n'ont rien à craindre ni à eſpérer de ceux qui ſont dans le tombeau.

Si les hommes refléchiſſoient ſur l'indignité du principe qui produit la flaterie, & ſur la baſſeſſe du *flateur*, celui-ci deviendroit auſſi mépriſable qu'il le mérite. Son caractere eſt de renoncer à la vérité ſans ſcrupule, de ne loüer que les perſonnes dont il attend quelque bienfait, de leur vendre ſes loüanges & de ne ſonger qu'à ſes avantages. *Tout flateur vit aux dépens de celui qui l'écoute ;* il n'a point de caractere particulier ; il ſe métamorphoſe en tout ce que ſon intérêt demande qu'il ſoit ; ſérieux avec ceux qui le ſont, gai avec les perſonnes enjoüées, mais jamais malheureux avec ceux qui le deviennent ; il ne s'arrête pas à un vain titre ; il adore plus dévotement celui qui a le pouvoir ſans le titre, que celui qui a le titre ſans le pouvoir ; également bas & lâche, il ſuit toûjours la fortune, & change toûjours avec elle ; il n'a point de honte de donner à Vatinius les mêmes éloges qu'il accordoit précédemment à Caton ; peu embarraſſé de garder aucune regle de juſtice dans ſes jugemens, il loue ou il blâme, ſuivant que les hommes ſont élevés ou abaiſſés, dans la faveur ou dans la diſgrace.

Cependant le monde n'eſt rempli que de gens qu'il ſéduit ; parce qu'il n'y a point de maladie de l'eſprit plus agréable & plus étendue que l'amour de la flaterie. La vapeur du ſommeil ne coule pas plus doucement dans les yeux appeſantis & dans les membres fatigués des corps abattus, que les paroles *flateuſes* s'inſinuent pour enchanter nos ames. Quand les humeurs du corps ſont diſpoſées à recevoir une influence maligne, le mal qui en réſulte y cauſe de grands ravages : ainſi quand l'eſprit a quelque penchant à ſucer le ſubtil poiſon du *flateur*, toute l'économie raiſonnable en eſt bouleverſée. Nous commençons les premiers à nous flater ; & alors la flaterie des autres ne ſauroit manquer de ſuccès, nous ſommes toûjours prêts à l'adopter : de-là vient que les graces que nous répandons ſur le *flateur*, nous ſont repréſentées par le faux miroir de notre amour-propre, comme dûes à cet homme qui ſait nous réconcilier agréablement avec nous-mêmes. Vaincus par des inſinuations ſi douces, nous prêtons volontiers l'oreille aux artifices qu'on met en uſage pour aveugler notre raiſon, & qui triomphent de nos foibleſſes. L'envie de poſſéder certaines qualités que nous n'avons pas, ou de paroître plus que nous ne ſommes, augmente notre affection pour celui qui nous revêt des caracteres qui nous ſont étrangers, qui appartiennent à d'autres, & qui nous conviennent peut-être auſſi mal que feroient leurs habits.

Lorſque notre vanité n'eſt pas aſſez vive pour nous perdre, le *flateur* ne manque pas de la réveiller, & de nous attribuer adroitement des vertus dont nous avons beſoin, & ſi ſouvent, que nous croyons enfin les poſſéder. En un mot le *flateur* corrompt ſans peine notre jugement, empoiſonne nos cœurs, enchante notre eſprit, & le rend inhabile à découvrir la vérité.

Il y a plus, les hommes viennent promptement vis-à-vis les uns des autres à la même baſſeſſe, où une longue domination conduit inſenſiblement les peuples aſſervis ; c'eſt pour cela que dans les grands états policés, la ſociété civile n'offre guere qu'un commerce de fauſſeté, où l'on ſe prodigue mutuellement des loüanges ſans ſentiment, & même contre ſa propre conſcience : ſavoir vivre dans de tels pays, c'eſt ſavoir flater, c'eſt ſavoir feindre, c'eſt ſavoir déguiſer ſes affections.

Mais le flateur triomphe ſur-tout dans les cours des monarques. J'ai entendu quelquefois comparer les *flateurs* aux voleurs de nuit, dont le premier ſoin eſt d'éteindre les lumieres, & la comparaiſon m'a paru juſte ; car les *flateurs* des rois ne manquent jamais d'éloigner de leurs perſonnes tous les moyens qui pourroient les éclairer ; d'ailleurs puiſqu'il y a un ſi petit nombre de gens qui oſent repréſenter la vérité à leurs ſupérieurs, comment celui-là la connoîtra-t-il, qui n'a point de ſupérieur au monde ? Pour peu qu'on s'apperçoive qu'il ait un goût dominant, celui de la guerre par exemple, il n'y a perſonne autour de lui qui ne travaille à fortifier cette rage funeſte, & qui n'aime mieux trahir le bien public, que de riſquer de déplaire au monarque ambitieux. Carnéades diſoit que les enfans des princes n'apprennent de droit fil (c'eſt une expreſſion de Montagne) qu'à manier des chevaux ; parce qu'en tout autre exercice chacun fléchit ſous eux, & leur donne gain de cauſe : mais un cheval qui n'eſt ni courtiſan ni *flateur*, jette le fils du roi par terre, comme il feroit le fils d'un palfrenier. *Voyez* COURTISAN.

Antiochus, au rapport de Tite-Live (*liv. XLIX. ch. lxjv. & lxv.*), s'étant égaré dans les bois, paſſa la nuit chez un payſan ; & lui ayant demandé ce qu'on diſoit du roi, le payſan lui répondit « que c'é-» toit un bon prince, mais qu'il ſe fioit trop à ſes fa-» voris, & que la paſſion de la chaſſe lui faiſoit ſou-» vent négliger des choſes très-eſſentielles ». Le lendemain toutes les perſonnes de la ſuite d'Antiochus le retrouverent, & l'aborderent avec les témoignages du zele le plus vif, & du reſpect le plus empreſſé. Alors reprenant ſa pourpre & ſon diadème : « de-» puis la premiere fois, leur dit-il, que je vous ai » quittés, on ne m'a parlé qu'hier ſincerement ſur » moi-même ». On croira bien qu'il le ſentoit ; & peut-être n'y a-t-il eu qu'un Sully dans le monde qui ait oſé dire à ſon maître la vérité, lorſqu'il importoit à Henri IV. de la connoître.

La flaterie ſe trouvera toûjours venir des inférieurs aux ſupérieurs : ce n'eſt qu'avec l'égalité, & avec la liberté ſource de l'égalité, qu'elle ne peut ſubſiſter. La dépendance l'a fait naître : les captifs l'employent pour leurs geoliers, comme les ſujets pour leurs ſouverains, dit une femme d'eſprit dans les mémoires de ſa vie ſi bien écrits par elle-même,

& tout récemment mis au jour. *Mémoires* de madame de Staal, *Paris*, 1755, 3 *vol. in*-8°.

Les eſclaves, dit Démoſthene, les lâches *flateurs*, voilà ceux qui ont vendu à Philippe notre liberté & qui la vendent encore maintenant à Alexandre; ce ſont eux qui ont détruit parmi nous cette regle, où les anciens Grecs faiſoient conſiſter toute leur félicité, de ne point connoître de ſupérieur, de ne ſouffrir point de maître. *Orat. de coronâ.* Auſſi l'adulation prend-elle ſon accroiſſement & ſes forces, à proportion de la dépendance & de la ſervitude: *adulationi fœdum crimen ſervitutis ineſt.* Les Samiens ordonnerent par un decret public, que les fêtes qu'ils célébroient en l'honneur de Junon, & qui portoient le nom de cette déeſſe, ſeroient appellées les *fêtes de Lyſandre.* Adrien ayant perdu ſon mignon Antinoüs, deſira qu'on lui bâtît des temples & des autels; ce qui fut exécuté avec tout le dévouement qu'on pouvoit attendre d'une nation accoûtumée depuis long-tems aux plus honteuſes baſſeſſes.

Enfin la flaterie monte à ſon dernier période ſous les tyrans, quand la liberté eſt perdue; & avec la perte de la liberté, celle de la honte & de l'honneur. Tacite peint énergiquement les malheurs de ſa patrie, lorſque parlant de Séjan, qui dans ſon adminiſtration avoit été la principale idole des Romains, il met ces paroles dans la bouche de Térentius: « Nous avons adoré les eſclaves qu'il avoit affranchis; nous avons vendu nos éloges à ſes valets, » & nous avons regardé comme un honneur de parler à ſes concierges ».

On ſait le trait de flaterie impudente, & ſi l'on veut ingénieuſe, de Vitellius à Caligula. Ce Vitellius étoit un de ces courtiſans, *quibus principum honeſta atque in honeſta laudare mos eſt*, qui louent également toutes les actions de leurs princes, bonnes ou mauvaiſes. Caligula ayant mis dans ſa tête d'être adoré comme un dieu, quoiqu'il ne fût qu'un monſtre, penſa qu'il lui étoit permis de débaucher les femmes du premier rang, comme il avoit fait ſes propres ſœurs. « Parlez Vitellius, lui dit-il un jour, ne m'avez-vous pas vû embraſſer Diane? C'eſt un myſtere, répondit le gouverneur de Syrie; il n'y a qu'un dieu tel que votre majeſté qui puiſſe le revéler ».

Les *flateurs* infames allerent encore plus loin ſous le regne de Néron, que les Vitellius ſous celui de Caligula: ils devinrent alors des calomniateurs aſſidus, cruels, & ſanguinaires. Les crimes dont ils chargerent le vertueux Thraſéa Pétus, étoit de n'avoir point applaudi Néron, ni encouragé les autres à lui applaudir; de n'avoir pas reconnu Poppée pour une déeſſe; de n'avoir jamais voulu condamner à mort les auteurs de quelques vers ſatyriques contre l'empereur, non qu'il approuvât de tels gens & leurs libelles, ajoûterent ſes délateurs, mais parce qu'il appuyoit ſon avis de ce qu'il lui ſembloit qu'on ne pouvoit pas ſans une eſpece de cruauté, punir capitalement une faute contre laquelle les lois avoient prononcé des châtimens plus modérés. Si Néron eût régné dans le goût de Trajan, il auroit mépriſé les libelles; comme les bons princes ne ſoupçonnent point de fauſſeté les juſtes éloges qu'ils méritent, ils n'appréhendent pas la ſatyre & la calomnie. « Quand » je parle de votre humanité, de votre généroſité, » de votre clémence, & de votre vigilance, diſoit » Pline à Trajan, je ne crains point que votre majeſté » s'imagine que je la taxe de nourrir des vices oppoſés à ces ſortes de vertus ».

Il me ſemble néanmoins, malgré tant de *flateurs* qui s'étudient à corrompre les rois en tout tems & en tous lieux, que ceux que la providence a élevés au faîte du gouvernement, pourroient ſe garantir du poiſon d'une adulation baſſe & intéreſſée, en faiſant quelques-unes des réflexions que je vais prendre la liberté de leur propoſer.

1°. Qu'ils daignent conſidérer ſérieuſement qu'il n'y a jamais eu un ſeul prince dans le monde qui n'ait été flaté, jamais peut-être un ſeul qui n'ait été gâté par la flaterie. « L'honneur que nous recevons » de ceux qui nous craignent (peut ſe dire un monarque à lui-même) ce n'eſt pas honneur; ces reſpects ſe donnent à la royauté, non à moi: quel » état puis-je faire de l'humble parler & courtoiſe révérence de celui qui me les doit, vû qu'il n'a pas en » ſon pouvoir de me les refuſer? . . . Nul me cherche preſque pour la ſeule amitié qui ſoit entre lui » & moi; car il ne ſe ſauroit guere coudre d'amitié où » il y a ſi peu de correſpondance. Ma hauteur m'a mis » hors de proportion; ils me ſuivent par contenance, » ou plûtôt que moi, ma fortune, pour en accroître » la leur: tout ce qu'ils me diſent & font, ce n'eſt que » fard, leur liberté étant bridée par la grande puiſſance que j'ai ſur eux. Je ne vois donc rien autour » de moi que couvert & maſqué. . . . Le bon roi, le » méchant, celui qu'on hait, celui qu'on aime, autant en a l'un que l'autre. De mêmes apparences, » de mêmes cérémonies, étoit ſervi mon prédéceſſeur, & le ſera mon ſucceſſeur. *Montagne.*

2°. Seconde conſidération contre la flaterie, que je tirerai de l'auteur immortel de Télémaque, *l. XIV.* C'eſt aux précepteurs des rois qu'il appartient de leur parler dignement & éloquemment. Ne voyez-vous pas, dit le ſage Mentor à Idomenée, que les princes gâtés par l'adulation, trouvent ſec & auſtere tout ce qui eſt libre & ingénu? Ils vont même juſqu'à s'imaginer qu'on manque de zele, & qu'on n'aime pas leur autorité, dès qu'on n'a point l'ame ſervile, & qu'on ne les flate pas dans l'uſage le plus injuſte de leur puiſſance: toute parole libre leur paroît hautaine; ils deviennent ſi délicats, que tout ce qui n'eſt point baſſeſſe les bleſſe & les irrite. Cependant l'auſtérité de Philoclès ne vaut-elle pas mieux que la flaterie pernicieuſe des autres miniſtres? Où trouverez-vous un homme ſans défaut? & ce défaut de vous repréſenter trop hardiment la vérité, n'eſt-il pas celui que vous devez le moins craindre? que dis-je? n'eſt-ce pas un défaut néceſſaire pour corriger les vôtres, & pour vaincre le dégoût de la vérité où la flaterie fait toûjours tomber? Il vous faut quelqu'un qui vous aime mieux que vous ne ſavez vous aimer vous-même, qui vous parle vrai, & qui force tous vos retranchemens. Souvenez-vous qu'un prince eſt trop heureux, quand il naît un ſeul homme ſous ſon regne avec cette généroſité qui eſt le plus précieux thréſor de l'empire, & que la plus grande punition qu'il doit craindre des dieux, eſt de perdre un tel ami. . . . .

Iſocrate donnoit de pareils conſeils à Nicoclès. Ne prenez pas pour vos favoris des *flateurs*, & choiſiſſez pour vos miniſtres ceux qui ſont les plus capables de vous aider à bien conduire l'état: comptez ſur la fidélité, non de ceux qui louent tout ce que vous dites ou ce que vous faites, mais de ceux qui vous reprennent lorſque vous commettez quelque faute: permettez aux perſonnes ſages & prudentes de vous parler avec hardieſſe, afin que quand vous ſerez dans quelque embarras, vous trouviez des gens qui travaillent à vous en tirer; ainſi vous ſaurez bien-tôt diſcerner les *flateurs* artificieux, d'avec ceux qui vous ſervent avec affection.

3°, Pline remarque judicieuſement, que les empereurs les plus haïs ont toûjours été les plus flatés; parce que, dit-il, la diſſimulation eſt plus ingénieuſe & plus artificieuſe que la ſincérité. C'eſt une troiſieme conſidération que les princes ne ſauroient trop faire.

4°. Ils ſe préſerveront encore infiniment des mauvais effets de l'adulation, en ne ſe livrant jamais au

plaiſir de ſe voir loüer, qu'après s'être aſſûrés que leurs actions ſont dignes d'éloges, & s'être convaincus qu'ils poſſedent les vertus qu'on leur accorde. L'empereur Julien diſoit que pour compter ſur les loüanges qu'on donne aux rois, il faudroit que ceux qui les donnent fuſſent en état de pouvoir blâmer impunément.

5°. Enfin les princes ſeront fort au-deſſus du poiſon de la flaterie, lorſque contens de reconnoître par des bienfaits les loüanges ſenſées dont ils tâchent de ſe rendre dignes, ils auront encore un plus grand empreſſement, pour profiter des avis qu'on leur donnera, autoriſer la liberté qu'on prendra de leur en donner, en meſurer le prix & la récompenſe par l'équité de ce à quoi on les engagera, & par l'utilité que leurs ſujets en retireront. Le prince qui agira de cette maniere, eſt ſans doute véritablement grand, très-grand, admirable, ou pour me ſervir de l'expreſſion de Montagne, « il eſt cinq cents braſſes au-deſſus des » royaumes; il eſt lui-même à ſoi, ſon empire ».

Si le haſard fait jamais tomber ce Dictionnaire entre les mains de quelque roi, fils de roi, iſſu de roi, & que leur patience s'étende juſqu'à lire cet article, je les prie d'agréer le zele avec lequel j'oſe chercher à les préſerver du poiſon de la flaterie, & prendre en même tems leurs intérêts contre des monſtres qui les trahiſſent, qui les perdent, qui les empêchent de faire le bonheur de leurs peuples, & d'être ici-bas les images de Dieu en lumieres & en droiture; & pour ce qui regarde les auteurs de tant de maux,

Puiſſe le juſte ciel dignement les payer,
Et puiſſe leur exemple à jamais effrayer
Ceux qui les imitant par de lâches adreſſes,
Des princes malheureux nourriſſent les foibleſſes,
Les pouſſent au penchant où leur cœur eſt enclin,
Et leur oſent du crime applanir le chemin!
Déteſtables flateurs, préſent le plus funeſte
Que puiſſe faire aux rois la colere céleſte.

Racine, *dans Phedre.*

Article de M. le Chevalier DE JAUCOURT.

FLATIR, v. act. *terme d'ancien monnoyage*, c'étoit battre un quarreau ſur l'enclume ou tas, avec le *flatoir* ou gros marteau, pour lui donner l'épaiſſeur que l'on vouloit.

Dans la fabrication des eſpeces au marteau, c'étoit ce que l'on appelloit *la cinquieme façon*. Le quarreau ayant été *flati*, ſe nommoit *flanc*.

FLATOIR, ſ. m. (*à la Monnoie.*) marteau peſant ſept à huit livres, en façon de corne de bœuf, ſervant pour broyer ou briſer par la face circulaire & plane, & par l'autre extrémité pointu & fin pour percer.

Comme le *flatoir* eſt un marteau qui prend différentes figures ſelon les différens uſages, ce ſeroit faire un article de tous les différens marteaux, que le ſuivre dans tous ſes uſages.

FLATRER, v. act. (*Econ. ruſtiq.*) c'eſt faire rougir un fer en forme de clé plate, & l'appliquer au milieu du front d'un chien qui eſt mordu d'un chien enragé, pour empêcher qu'il ne le devienne.

FLATRER: on dit, *en termes de Chaſſe*, le lievre ſe *flâtre* quelquefois lorſqu'il eſt pourſuivi.

FLATRURE, ſ. f. (*Venerie.*) c'eſt le lieu où le lievre & le loup s'arrêtent & ſe mettent ſur le ventre, lorſqu'ils ſont chaſſés des chiens courans.

FLATUOSITÉ, ſ. f. (*Medec.*) terme générique employé par les Medecins, pour déſigner l'état maladif dans lequel il ſe fait une génération contre nature, de vents qu'on rend par haut, par bas, ou qui reſtent ſoit dans l'eſtomac, ſoit dans les inteſtins, & y cauſent des borborygmes, des tenſions, des anxiétés, & autres ſymptomes douloureux. *Voyez* BORBORYGMES, ROT, VENTS, *&c.*

La matiere propre des *flatuoſités*, eſt un air élaſtique qui ſe trouve fréquemment dans le ventricule ou les inteſtins, & quelquefois dans d'autres viſceres; mais alors ce ſont des cas très-rares. La cauſe materielle des *flatuoſités* eſt une matiere élaſtique que la chaleur, l'effervеſcence ou la fermentation dilate, & qui eſt retenue ou pouſſée hors du corps avec quelque bruit, lorſque les obſtacles qui s'oppoſoient à ſa ſortie, viennent à ceſſer.

L'air, les ſels de différente nature, les fruits, les humeurs putreſcentes, les végétaux fermentans, fourniſſent aux *flatuoſités* une matiere dont l'impétuoſité & l'odeur varient ſuivant ſa qualité; cependant toutes ces choſes ſortent ſans aucun effort, quand elles trouvent les paſſages ouverts; d'où l'on comprend ſans peine que le ſphincter de l'éſophage, l'éſophage, les deux orifices de l'eſtomac & les inteſtins, concourent enſemble en ce qu'ils ſe contractent ſpaſmodiquement, & ſe relâchent enſuite: mais ſi la contraction ſpaſmodique eſt forte & dure longtems, alors la matiere élaſtique qui ſe raréfie par la chaleur, par le mouvement & par ſa propre vertu; venant à être reſſerrée dans une cavité que la convulſion de ſes fibres retrécit, elle diſtend les membranes qui la gênent, & comprime les lieux voiſins; de-là naiſſent des anxiétés & des douleurs très-vives, qui ceſſent à la ſortie des vents.

Doctrine des flatuoſités. Mais pour ſe former une idée plus exacte des *flatuoſités*, nous commencerons par établir quelques principes qui peuvent nous y conduire.

1°. Les hommes bien portans conſument une grande quantité d'air élaſtique, ou l'uniſſent à leurs humeurs; or l'air qu'on avale avec les alimens, & qui n'eſt pas conſumé faute d'action, engendre un nouvel amas d'air.

2°. Les alimens qu'on prend, & qui fermentent aiſément, fourniſſent en fermentant une grande quantité d'air dans les premieres voies, s'ils ne ſont pas bien broyés par l'action du ventricule & des inteſtins.

3°. La même choſe arrive des alimens putreſcens, indépendamment qu'ils produiſent cet effet en circulant avec nos humeurs.

4°. Le mouvement vital, qui dans l'état de ſanté conſume beaucoup d'air, étant une fois dérangé, ſépare l'air de nos humeurs, & produit dans le corps un nouvel air élaſtique, comme il paroît par quelques poiſons.

5°. Le phénomene principal de l'air caché eſt le ſon, le bruit, les grouillemens qu'on entend rarement dans le bas-ventre, quand le mouvement périſtaltique des inteſtins eſt uniforme, & que les paſſages ſont bien libres.

6°. L'air retenu dans un endroit fermé, mais agité fortement par la partie qui l'environne, cauſe en tiraillant les fibres, une douleur conſidérable de tenſion. Si pour lors il ſe préſente quelque part une ouverture, l'air ainſi comprimé ſort d'ordinaire avec bruit, & le malade eſt ſoulagé. Si la cauſe qui produit l'air ceſſe, le malade eſt guéri; mais ſi cette cauſe perſiſte, il eſt tourmenté de *flatuoſités* ſans ſoulagement.

7°. Quand l'air comprimé ſort chargé d'odeurs acides, nidoreuſes, putrides, fétides, il indique le caractere des vapeurs atténuées d'alimens ou d'humeurs qui ſe ſont mêlées à cet air dans le corps humain. L'air qui ſort modérément, prouve que l'action eſt encore bonne & entiere dans les parties qui le contenoient. Celui qui ſort avec beaucoup de violence après de grandes douleurs, déſigne quelqu'eſpece de convulſion dans la partie qui le renfermoit. Celui qui ſort ſans bruit, mais avec une grande fétidité, indique la foibleſſe de la partie, ou la

pourriture prédominante des humeurs qui s'y ſont mêlées.

8°. L'air diſparoît ſans être rendu, lorſque le mouvement vital fort & reglé, unit cet air à nos humeurs; ce qui marque un meilleur état de ſanté, que s'il avoit été pouſſé au-dehors par les paſſages qui lui ſont ouverts. Paſſons préſentement aux ſignes des *flatuoſités*.

Signes des flatuoſités. Leurs ſignes les plus ordinaires ſont les grouillemens des inteſtins avec bruit, & à la place de ces grouillemens, des diſtenſions avec conſtriction du bas-ventre. De la continuation de ce ſymptome, naiſſent des douleurs qui ſont ou fixes dans le même lieu, ou qui changent de place, & qui ceſſent enſuite par l'éruption des *flatuoſités*. Quand une conſtipation rebelle accompagne ce mal, il le rend beaucoup plus violent, & pour lors l'oppreſſion de l'eſtomac avec la difficulté de reſpirer, s'y joignent d'ordinaire.

Perſonnes ſujettes à ce mal. Les *flatuoſités* attaquent principalement les gens phlegmatiques, dont les viſceres ſont affoiblis, & ſuſceptibles d'expanſibilité. Les gens ſanguins, cholériques & mélancholiques y ſont auſſi ſujets, ou les éprouvent ſouvent après des maladies chroniques. En général les perſonnes délicates y ſont plus expoſées que les gens robuſtes, & par conſéquent les femmes plus que les hommes, ſurtout dans le tems de leurs regles.

Cauſes. Les *flatuoſités* ſont quelquefois occaſionnées par une ſimple langueur ou affoibliſſement du ton de l'eſtomac, des inteſtins, auquel cas elles ſe terminent par haut ou par bas ſans accident. D'autres fois elles tirent leur origine d'une matiere viſqueuſe & tenace, ou d'une matiere acide piquante, qui jette le trouble dans les boyaux, & alors le patient ſouffre des conſtrictions ſpaſmodiques d'entrailles, ſuccédées par des relâchemens inquiétans. Ce mal procede quelquefois de l'engorgement de la veine-porte, & des rameaux de cette veine, qui communiquent à l'eſtomac, à la rate, au pancréas, aux inteſtins, *&c.* Les alimens putreſcens, ceux qui ſont d'un ſuc épais & glutineux, le poiſſon de mer ſéché, les graiſſes animales, toutes les boiſſons nouvelles qui ſont ſuſceptibles de fermentation dans l'eſtomac, le miel pris en quantité, *&c.* ſont une ſource féconde de *flatuoſités*. En outre le tempérament du patient y contribue beaucoup, ſur-tout dans la ſuppreſſion de la tranſpiration inſenſible. Enfin les *flatuoſités* procedent auſſi de la ſympathie d'autres parties.

Prognoſtics. Les *flatuoſités* qui ont dégénéré en habitude, ſont ſouvent accompagnées de coliques, de cardialgies, d'anxiétés. La ſuppreſſion forcée de ces mêmes flatulences, excite dans les perſonnes pléthoriques des ſpaſmes, des tumeurs, des duretés du bas-ventre, la tympanite. Leur décharge libre dégénere naturellement en habitude. Les *flatuoſités* lentes cauſent peu de mal au malade. Les *flatuoſités* impétueuſes produiront des deſordres cruels, s'il s'y joint d'autres cauſes accidentelles qui les irritent.

Cure. La méthode curative générale veut 1°. qu'on diſſipe la matiere des *flatuoſités*, par des boiſſons chaudes un peu aromatiques, propres à appaiſer la fermentation, l'acrimonie ou la putréfaction: 2°. par des antiſpaſmodiques qui adouciſſent l'acreté, & moderent le cours tumultueux des eſprits: 3°. par des clyſteres, des fomentations, des épithemes chauds, anodyns, & un peu aromatiques; comme auſſi par des ventouſes appliquées au bas-ventre ſans ſcarification.

Mais pour entrer dans quelques détails plus particuliers, nous dirons que dans les *flatuoſités* ſimples & directes, on doit tenir le ventre doucement ouvert, afin d'éviter la conſtipation. Pour cet effet, on uſera de legers eccoprotiques qui ne feront pas flatueux; & dans les jours intermédiaires, on employera les ſels digeſtifs propres à atténuer la matiere viſqueuſe adhérente aux entrailles. On y joindra du nitre & un peu de cinnabre, remedes qui valent beaucoup mieux que les carminatifs chauds qu'on donne d'ordinaire.

Enſuite on renforcera le ton des parties par des extraits amers & aromatiques, l'eſprit-de-nitre dulcifié, & les ſels volatils urineux aromatiſés. Enfin on appliquera à l'extérieur des emplâtres & baumes ſtomachiques. On reſſerrera inſenſiblement le ventre par un bandage, & on renforcera le corps par l'exercice modéré & continué.

Les *flatuoſités* qui proviennent du mouvement deſordonné des eſprits dans les perſonnes mobiles, attaquées d'hyſtériſme, d'hypochondrie, & autres maladies nerveuſes, ne demandent point d'évacuans, parce qu'elles n'ont point de matiere à évacuer. Ainſi le mal doit être attaqué dans ſon principe, & ne peut ceſſer que par des anodyns antiſpaſmodiques, & par la guériſon de la cauſe premiere.

Tous les alimens qui par leur abondance ſurpaſſent les forces de la digeſtion, ou qui par leur ténacité ne peuvent être triturés, ſubiſſent une dégénération ſpontanée qui produit des *flatuoſités* infectées d'odeurs & de ſaveurs différentes. De telles crudités veulent être chaſſées par de legers purgatifs aromatiſés. Il faut enſuite en prévenir la ſource par des ſtomachiques corroborans ou réſolutifs. Les *flatuoſités* qui naiſſent de la pourriture, demandent abſolument l'évacuation de l'humeur corrompue, ſa correction, la dépuration de la partie, & les antiſeptiques pour en empêcher les progrès.

Les *flatuoſités* provenantes de la ſympathie d'une autre partie attaquée qui excite ce trouble, comme par exemple, de la douleur des lombes, de la néphrétique, de la ſuppreſſion des regles, de la fievre, de la goutte, des paſſions de l'ame, *&c.* requierent pour remedes les ſeuls anodyns, tandis qu'on tâchera de guérir les maladies qui en ſont la cauſe.

La méthode générale de traiter les *flatuoſités* par les ſeuls aromatiques chauds, eſt communément plus propre à faire du mal que du bien. La méthode des vomitifs tend plus à augmenter la cauſe des *flatuoſités* qu'à les guérir; parce qu'ils renverſent le mouvement périſtaltique des inteſtins, & produiſent ſouvent l'oppreſſion, le vertige, & autres fâcheux ſymptomes.

Quoique les expériences démontrent qu'il ſe forme beaucoup d'air dans l'efferveſcence, ce cas eſt néanmoins aſſez rare parmi les hommes, parce qu'ils manquent communément des humeurs qui par leur mêlange viennent à exciter une efferveſcence conſidérable; & ſi ce cas arrive lorſque, par exemple, les acides ſont ſuivis d'alkalis, alors les *flatuoſités* ceſſent aſſez promptement.

Comme les vents ſe portent promptement d'un lieu à l'autre, & qu'ils produiſent des douleurs vagues qui courent en différentes parties du corps, on a crû que toute douleur changeante dans le corps humain naiſſoit de flatulences, & on les a nommées par cette raiſon *douleurs flatulentes*. Mais puiſqu'on ne découvre aucun air élaſtique dans les parties charnues, nerveuſes & membraneuſes; que ces parties ne fourniſſent aucun paſſage à l'air, & que les douleurs dont il s'agit ne ſont point appaiſées par la ſortie des vents, il paroît que l'air n'en eſt point la cauſe. Il faut donc pour guérir ce mal, corriger les vices du ſuc nerveux, tandis qu'en même tems on rétablira la tranſpiration qui ſe trouve ſouvent arrêtée.

Auteurs. Les Praticiens feront bien d'étudier ſur les *flatuoſités*, les commentateurs qui ont illuſtré le livre que nous avons d'Hippocrate, en ce genre, & particulierement Fienus *de flatibus, morbiſque flatulentis*, Antuerp. 1582, in-8°. *prima edit.* Amſterdam

1643, in-12°. *Voyez* aussi, parmi les modernes, M. Combalusier, *Pneumato-Pathologia, seu tractatus de flatulentis humani corporis affectibus.* Paris 1747, in-8°. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

FLAVIGNY, (*Géog.*) petite ville de France en Bourgogne dans l'Auxois, avec une abbaye de Bénédictins fondée par Widrard, du tems de Charles Martel. Elle est sur un monticule, à 5 lieues S. de Sémur, 12 N. O. de Dijon. *Long.* 22d. 12'. 3". *Lat.* 47d. 30'. 47". (*D. J.*)

* FLÉAU, s. m. (*Gramm. & Econ. ruſtiq.*) ce terme pris au ſimple, eſt un inſtrument dont on ſe ſert pour battre le blé; ce ſont deux bâtons d'un bois dur, dont l'un qui eſt le plus long, ſe tient à la main, & l'autre qui eſt le plus court, eſt porté ſur l'extrémité de la gerbe qui en eſt frappée avec violence. Ces deux bâtons ſont aſſemblés, lâchement, bout-à-bout, par une ou deux fortes courroies; & le plus court eſt mobile autour du plus long.

Ce terme pris au figuré, ſe dit de toutes les grandes calamités dont il plaît à la providence d'affliger le genre humain. Ainſi la peſte, la guerre, la famine, les inondations, les mauvais princes, &c. ſont des *fléaux* de Dieu.

Fléau au ſimple, n'eſt jamais que d'une ſyllabe; au figuré il eſt toûjours de deux.

FLÉAU, *dans une balance*, (*Méch.*) eſt la partie à laquelle on ſuſpend les poids, & qui eſt compoſée de deux bras. *Voyez* BALANCE.

FLÉAU, *façon angloiſe*, eſt compoſé des pieces ſuivantes.

1°. Le corps du *fléau*, une piece de fer d'une forme ovale, à chaque bout de laquelle il y a un crochet & un œil, & un trou dans le milieu, où paſſe le pivot, avec un boſſage ſur le milieu.

2°. Le crochet où s'accroche les plateaux ou baſſins.

3°. La chaſſe, eſpece d'étrier de fer, dont les deux branches ſont quarrées, menues & longues, pour laiſſer la liberté à l'aiguille, & les deux extrétés plates & de forme ronde ou ovale, avec deux trous où ſont deux billes ou pattes d'acier, ſur leſquelles poſe le pivot; à la tête de la chaſſe eſt un trou par où paſſe le touret. *Voyez la Planche. du Balancier.*

4°. Le touret, crochet qui a une tête ronde & plate deſſous, qui paſſe dans le trou du haut de la chaſſe, & ſert à ſuſpendre le *fléau* en l'air.

5°. Le chef du touret, c'eſt une *S* qui s'accroche dans le piton auquel on ſuſpend les balances.

6°. Le pivot, arbre ou axe qui paſſe à-travers le corps du *fléau*, & porte ſur les deux couſſinets de la chaſſe; il eſt ſitué dans la partie du corps du *fléau* & les yeux de la chaſſe, & fait en couteau par-deſſous.

7°. Le brayé, ou ce qui empêche les deux branches de la chaſſe de s'éloigner.

8°. L'aiguille qui ſert à mettre le *fléau* de niveau, & qui eſt poſée au milieu au centre du pivot.

FLÉAU A DOUBLE CROCHET, *façon d'Allemagne. Voyez la Planche du Balancier.*

1°. Corps du *fléau*, eſt une barre de fer à huit pans, avec boſſage deſſus & deſſous au milieu, où eſt percé le trou du pivot, & qui a un trou à chaque bout pour recevoir les axes ſur leſquels portent les couſſinets des jumelles.

3°. & 4°. Les deux jumelles *B C* qui tiennent lieu des crochets du *fléau* à l'angloiſe, ſont compoſées chacune de deux pieces de fer plat, longs à proportion, de la force du *fléau*: deux entre-toiſes, celle du haut portant bouton au milieu; ſon nom, ſuivant l'art, eſt *deſſus de jumelle*: celle de deſſous qui porte le double crochet tournant, nommé ſuivant l'art *deſſous de jumelle*, a tenons & clavette par les bouts.

5°. Le pivot des jumelles eſt un arbre ou axe, comme il a été dit, quarré au milieu, où il eſt arrêté dans les extrémités du corps du *fléau*, & en couteau en-deſſus, où il reçoit les couſſinets qui ſont enclavés dans le milieu des jumelles.

6°. Le grand pivot eſt l'arbre ou axe qui paſſe au milieu du *fléau*; il eſt quarré dans la partie qui paſſe par le milieu du *fléau*. Les deux extrémités de cet arbre ſont en couteaux par la partie inférieure dont le tranchant porte ſur les couſſinets de la chaſſe *A*.

7°. Le brayé eſt au même uſage que celui du *fléau* à-l'angloiſe.

8°. L'aiguille eſt la même que celle du *fléau* à l'angloiſe.

9°. La chaſſe eſt compoſée de deux branches dont les deux extrémités du bas ſont plates, de figure ronde ou ovale, dans leſquelles ſont enclavées les deux billes ou couſſinets d'acier ſur quoi porte le pivot du corps du *fléau*; par le haut eſt une entre-toiſe, nommée ſuivant l'art, *chef de chaſſe*, aſſemblée dans les deux branches à tenon & clavette; au milieu de ce chef-de-chaſſe eſt un trou pour paſſer le touret.

10°. Le touret ſoudé & arrêté au chef-de-chaſſe, avec une forte contre-fivûre.

Cette ſorte de *fléau* eſt pour les grands poids.

FLÉAU *façon d'Allemagne, à deux boîtes*, eſt ſemblable en toutes ſes pieces à celui de la premiere figure, à l'exception qu'aux bouts des *fléaux*, qui ſont en crochet, ſont des boîtes, comme des chappes de poulies, & qu'il y a deux pivots pour tenir les crochets dans les boîtes, au lieu des deux yeux dans leſquels ſont les crochets du *fléau* de la premiere figure. *Voyez la figure 2.*

FLÉAU A BROCHE, eſt compoſé des mêmes pieces que le *fléau* de la premiere figure, à l'exception du corps du *fléau*.

* FLÉAU, (*Serrurerie.*) eſt la fermeture ordinaire d'une grande porte cochere. Il eſt compoſé de pluſieurs pieces; ſavoir une barre de fer quarrée, longue environ de cinq piés, en pince par les extrémités, avec un œil percé au milieu, pour paſſer le boulon qui le tient ſur un des battans de la porte. A ſix pouces des bouts ſont deux mains pouſſées ſur les venteaux de la porte, dans leſquelles il ſe ferme: celle qui eſt poſée au venteau du guichet, fait venir en-dedans le bout du *fléau*; & celle qui eſt à l'autre bout, eſt placée par-deſſus, de ſorte que le bout de la main regarde le pavé, dans laquelle l'autre bout du *fléau* va ſe fermer. A l'extrémité du *fléau* on a ouvert un trou, dans lequel eſt un laſſeret tournant où eſt la tige de l'aubronier, qui s'arrête dans la ſerrure qui ſert à fermer le *fléau*, comme il ſe voit *Planches de la Serrurerie. MM*, mains du *fléau*; *N*, boulon du *fléau*; *O*, contre-piece qui s'entaille de ſon épaiſſeur dans le bois du côté du *fléau*, & à-travers de laquelle paſſe le boulon; *P*, rondelle du boulon; *R*, tige de l'aubronier; *T*, ſerrure à boſſe du *fléau*.

FLÉAUX. Les *Vitriers* appellent ainſi certains crochets ſur leſquels ils portent les panneaux de verre lorſqu'ils vont en ville.

FLÊCHE, ſ. f. *ſagitta*, (*Géomét.*) C'eſt ainſi que quelques auteurs appellent ce que l'on nomme autrement *ſinus verſe* d'un arc. Ce nom lui eſt venu de ce qu'elle reſſemble à une *fleche* qui s'appuie ſur la corde d'un arc.

x étant le ſinus d'un arc, ſon coſin. ſera $\sqrt{1-xx}$, en prenant 1 pour le ſinus total; & la *fleche* ou ſinus verſe ſera $1-\sqrt{1-xx}$. *Voyez* SINUS.

La *fleche* d'un arc infiniment petit, eſt à l'arc comme l'arc eſt au diametre. *Voyez* COURBURE.

Quelquefois on appelle *fleche*, en Géométrie, ce que l'on entend communément par *abſciſſe* (*voyez* ABSCISSE); mais cette dénomination eſt peu en uſage. (*O*)

FLECHE, *dans l'Aſtronomie*, eſt une conſtellation

voiſine de l'aigle dans l'hémiſphere du Nord. *Voyez* CONSTELLATION.

Les étoiles de cette conſtellation ſont, dans le catalogue de Tycho, ainſi que dans celui de Ptolomée, au nombre de cinq.

Dans celui de Flamſtéed, elles ſont au nombre de vingt-trois.

FLECHE, (*Phyſ.*) eſt un des noms qu'on a donnés à certaines aurores boréales. *Voyez* AURORE BORÉALE.

FLECHE, (*Art milit.*) c'eſt une arme compoſée d'une verge & d'un fer pointu, qui ſe jette avec l'arc ou avec l'arbalete.

Il y en avoit de diverſes ſortes parmi les François, comme chez les Romains & chez les autres nations. On n'en fera remarquer ici que deux eſpeces, qui ont un nom particulier dans nos hiſtoires. La premiere eſt celle qu'on y appelle *quarreau* ou *garro*, en latin *quadrellus*, *quarellus*, *quadrilus*, *quadrum*. Ces *fleches* s'appelloient *quarreaux*, parce que le fer en étoit quarré :

. . . . . *Quadratæ cuſpidis una*
Fendet arundo.

dit Guillaume le Breton en parlant du quarreau qui bleſſa à mort Richard roi d'Angleterre, du tems de Philippe-Auguſte.

Les quarreaux étoient empennés, & quelquefois empennés d'airain ; c'eſt-à-dire que les plumes qui étoient à la partie oppoſée au fer, étoient quelquefois de cuivre.

L'autre eſpece de *fleches* s'appelloit *vireton*. Il en eſt ſouvent fait mention ; entr'autres l'auteur de l'hiſtoire de Charles VI. ſous l'an 1420, en parle au ſujet d'un aſſaut donné à Melun par les allemands de l'armée d'Angleterre, où ils furent repouſſés : « mais » en remontant (les foſſés), dit-il, les arbalêtriers » de la ville les ſervoient de *viretons* par le dos, qui » entroient juſqu'aux pennons, c'eſt-à-dire juſqu'à » l'endroit où ils étoient empennés ». On les appelloit *viretons*, parce qu'ils viroient, c'eſt-à-dire qu'ils tournoient en l'air par le moyen des ailerons, ou pennes, ou pennons, ainſi que l'auteur les appelle ici, & qui devoient être bien ajuſtés pour l'équilibre, comme dans un volant. Le nom de *vireton*, par ſon étymologie, pouvoit convenir à toutes ſortes de *fleches* empennées, parce qu'elles viroient ou tournoient toutes en l'air ; mais on l'avoit ſpécialement attaché aux plus grandes. *Hiſt. de la milice françoiſe*, par le P. Daniel. (*Q*)

FLECHE D'EPERON, (*Marine.*) c'eſt une partie de l'éperon compriſe entre la friſe & les herpes, au-deſſus de la gorgere. *Voyez Mar. Pl. IV. fig. 1. n°. 183.* *Voyez* AIGUILLES DE L'EPERON. (*Z*)

FLECHE, eſt, *dans la Fortification*, un petit ouvrage compoſé de deux faces ou de deux côtés, qu'on éleve dans un tems de ſiége à l'extrémité des angles ſaillans & rentrans du glacis. Cet ouvrage eſt très-peu élevé, & il ſert à défendre l'approche du glacis. *Voyez Pl. IV. de la Fortification, fig. 3.* une *fleche* à l'extrémité du glacis, dont les deux côtés ou les deux faces ſont marquées *K*, *K*.

FLECHE DE CLOCHER, en *Architecture ;* c'eſt le chapiteau de la tour ou de la cage d'un clocher, qui a peu de plan & beaucoup de hauteur, & qui ſe termine en pointe. (*P*)

FLECHE ARDENTE, *terme d'Artificier*. Les *fleches ardentes*, qu'on appelloit autrefois *mallèoles*, ſont de certains droudons artificiels qu'on jette de loin ou de près dans les ouvrages des ennemis, pour y mettre le feu promptement. Les anciens s'en ſervoient pour brûler les barricades & les clôtures des ennemis, qui n'étoient que de bois ; mais on en fait très-peu d'uſage aujourd'hui.

Préparez un petit ſac de groſſe toile, de la grandeur d'un œuf d'oie ou de cygne, qui ait la figure d'un ſphéroïde ou d'une ſphere : rempliſſez-le d'une compoſition de quatre livres de poudre battue, quatre livres de ſalpetre clarifié, de deux livres de ſoufre, & d'une livre de colophone ; ou bien d'une compoſition faite de deux livres de poudre battue, de huit livres de ſalpetre clarifié, de deux livres de ſoufre, d'une livre de camphre, & d'une livre de colophone : ou bien encore de celle-ci, qui eſt plus ſimple, & qui eſt auſſi bonne que les deux précédentes ; ſavoir de trois livres de poudre, de quatre livres de ſalpetre, & de deux livres de ſoufre.

Après avoir rempli ce ſac de l'une de ces trois compoſitions bien preſſée, percez-le par le milieu, ſelon ſa longueur, & paſſez-y une *fleche* ſemblable à celle des arcs ou arbaletes ordinaires, enſorte que tout le fer ſorte dehors : arrêtez cette *fleche* au-deſſous du fond du ſac avec deux ou trois clous, pour empêcher qu'il ne gliſſe vers les panaceaux quand il ſera dans l'air, ou lorſqu'il ſe ſera attaché à quelque choſe de ferme.

Liez & ſerrez enſuite le même ſac avec de la ficelle entre-tiſſue & forte, qui l'enveloppe par autant de révolutions qu'il ſera poſſible depuis un bout juſqu'à l'autre : enduiſez toute la ſuperficie du ſac ainſi lié & garoté, de poix fondue, & mêlée avec de la poudre battue : enfin ayant mis le feu par deux petites ouvertures faites auprès du fer, vous jetterez cette lance avec un arc ou une arbalete. *Frezier.*

FLECHE, (*Charron.*) Les Charrons appellent ainſi une groſſe piece de bois de charronnage, ordinairement d'orme, dont on ſe ſert pour les trains des carroſſes & des chariots. La *fleche* eſt de dix à douze piés de long pour les carroſſes à arc, & de douze à quinze pour les autres. Elle doit être courbée, ſans nœuds, & d'un beau braquement. Les berlines n'ont point de *fleche*, mais deux brancards. Les Charrons achetent en grume le bois d'orme dont ils font les *fleches*, & les débitent & façonnent enſuite ſuivant leurs différentes longueurs.

FLECHES, *terme d'Eventailliſte :* c'eſt ainſi qu'on appelle les petits brins ou morceaux de bois, d'écaille, d'ivoire, *&c.* qui ſe placent par un bout, à diſtances égales, entre chaque pli du papier qui fait le fond d'un éventail, & qui ſont joints par l'autre bout par un clou rivé. *Voyez* EVENTAIL.

Ces brins ont deux parties ; la premiere, qui occupe la gorge de l'éventail, eſt de bois ou d'ivoire, ou autre matiere ; la ſeconde, qui entre dans le papier, eſt toûjours de bois flexible. *Voyez les figures de l'Eventailliſte.*

FLECHES, *terme de Fabrique de tapiſſerie de haute-liſſe :* c'eſt une ſimple ficelle que l'ouvrier entrelace dans les fils de la chaîne, au-deſſus des bâtons de croiſure, afin que ces fils ſe maintiennent toûjours dans une égale diſtance. *Voyez* TAPISSERIE.

FLECHE, *terme de Trictrac, voyez* LAME.

FLECHE, (*La*) *Géogr.* en latin *Fiſca*, *Fiſſa*, *Fixa Andegavorum*, petite ville de France à l'extrémité de l'Anjou vers le Maine, ſur le Loir. Les Jeſuites y ont un magnifique college, fondé par Henri IV. en 1603, avec 7000 liv. de rentes annuelles ſur le papegai de Bretagne. Ce collége pourroit ſe glorifier d'avoir été l'école de Deſcartes, ſi ce grand homme ne nous avertiſſoit lui-même qu'il commença par oublier ce qu'il y avoit appris. *Longit.* ſuivant Caſſini, *17. 23. 30. lat. 47. 42.*

FLECHI, adject. *dans l'écriture*, ſe dit des doigts pliés à quelqu'une de leurs jointures. Il y a trois ſortes de tems *flechis ;* le premier eſt lorſque le pouce eſt plié à ſa premiere jointure ; le ſecond, lorſqu'il l'eſt à la ſeconde ; le troiſieme, lorſqu'il l'eſt à la troiſieme.

* FLECHIR, v. neut. (*Gramm.*) il ſe dit dans les Arts, de tout corps qui, trop foible pour l'effort qu'il a à ſoûtenir, cede en quelque point à cet effort; ainſi on dit, *cette barre de fer a flechi, cette poutre a fléchi.* On a tranſporté cette acception du phyſique au moral. On a ſuppoſé que le reſſentiment d'une injure donnoit à l'ame de l'inflexibilité; & on a dit qu'on avoit *fléchi* un homme offenſé, quand on lui avoit fait oublier ſon reſſentiment, ou renoncer à la vengeance. *Flèchir* étoit neutre au phyſique, il eſt devenu actif au moral.

FLÉCHISSEUR, adj pris ſubſt. (*Anatom.*) eſt le nom d'un muſcle qui produit la flexion des os. Je ne ferai ici la deſcription que des muſcles auxquels M. Albinus n'a pas donné d'autres noms que ceux de *fléchiſſeurs.*

Le *court fléchiſſeur* du pouce de la main vient par pluſieurs portions tendineuſes de divers os du poignet, du tégument interne du carpe, des têtes voiſines des os du métacarpe. Son principe large ſe porte tranſverſalement dans le creux de la main; il en part des queues, qui s'attachent aux os ſéſamoïdes qu'on trouve à l'articulation du pouce avec le métacarpe, & à la tête ſupérieure de la premiere phalange. On peut très-bien diſtinguer dans ce muſcle, le thénar, l'hypothénar ou meſothénar, ou l'antithénar. Il fléchit le premier os du pouce; il fléchit auſſi poſtérieurement l'os du métacarpe qui répond au pouce, & en même tems il l'approche, l'éloigne ou le meut parallelement à la paume de la main. Il étend le dernier os du pouce, lorſqu'on le retire vers ſon principe.

Le *long fléchiſſeur* du pouce de la main vient du ligament interjetté entre le rayon & le coude, & de la partie interne du rayon qui s'étend depuis l'inſertion du biceps juſqu'au pronateur quarré. Il produit vers ſon milieu un tendon qui, à meſure qu'il groſſit, ſe détourne de la partie inférieure vers le côté poſtérieur du muſcle, qui paſſe ſous le ligament interne du carpe & dans le ſinus intérieur du carpe, conjointement avec les tendons du profond, à l'exemple deſquels il ſe diviſe comme en deux. Il paſſe enſuite entre les os ſéſamoïdes qui ſont à l'articulation du pouce avec le métacarpe; il adhere à la capſule de cette articulation, & s'attache enfin à la partie poſtérieure & preſque moyenne de la derniere phalange. Le long *fléchiſſeur* fléchit les deux phalanges du pouce vers la paume de la main.

Le *fléchiſſeur* du doigt auriculaire prend ſon origine de la partie moyenne de l'extrémité du proceſſus recourbé de l'os cunéïforme du carpe, & de la partie externe du ligament du carpe. Il ſe confond dans ſon extrémité avec l'abducteur du doigt auriculaire, & a la même inſertion à la tête ſupérieure de la premiere phalange de ce doigt. Je l'ai vû pourtant bien ſéparé de cet abducteur. Ce muſcle manque ſouvent. Il fléchit la premiere phalange, & par conſéquent tout le doigt, en le tournant un peu vers le pouce.

Le *long fléchiſſeur* des doigts du pié vient de la partie poſtérieure du tibia, & de la partie voiſine du ligament qui eſt entre le tibia & le péroné. Son tendon commence intérieurement preſqu'au haut du muſcle. Il ſe porte obliquement vers le bord interne de l'extrémité du tibia, & le long de la malléole interne, enſuite ſous cette éminence du calcanéum qui ſoûtient l'aſtragale. Il eſt retenu dans ces endroits par un ligament; il ſe fléchit vers la plante du pié, & parvient au milieu de ſa longueur. Là il s'élargit un peu, & ſe diviſe en quatre tendons qui aboutiſſent aux quatre petits orteils, étant aſſujettis par des ligamens orbiculaires à leurs trois phalanges, après avoir paſſé par les fiſſures des tendons du court *fléchiſſeur.* Ce muſcle a une autre tête, qui fait ſa différence la plus marquée du profond de la main, auquel il ſe rapporte. Cette tête (qui eſt l'acceſſoire du long *fléchiſſeur* de M. Winſlow) vient du calcanéum; elle ſe porte en-avant dans la moyenne largeur de la plante du pié, juſqu'à ce qu'elle rencontre le tendon précédent, auquel elle s'unit dans ſa diviſion. Quelquefois, après cette union, elle ſe diviſe en quatre portions tendineuſes qui s'inſerent diverſement dans différens ſujets.

Le *court fléchiſſeur* des doigts du pié vient d'auprès de la racine de la groſſe tubéroſité du calcanéum. Il a des adhérences avec les abducteurs du pouce & du plus petit des orteils, & avec l'aponévroſe plantaire. Il ſe diviſe vers le milieu de la plante du pié en quatre portions charnues, dont les tendons s'attachent aux quatre orteils après le pouce, conſervant une groſſeur qui eſt dans la même proportion que celle de ces doigts. Ces tendons ont une parfaite reſſemblance avec ceux du ſublime de la main. Ce muſcle fléchit en-bas les premieres & les ſecondes phalanges: il paroît auſſi pouvoir courber un peu la plante du pié vers la terre: il contribue un peu avec le long *fléchiſſeur,* en arcboutant les orteils contre le ſol, à affermir un homme qui ſe tient debout.

Le *long fléchiſſeur* du pouce du pié vient de la ſurface plane & poſtérieure du péroné. Il occupe les deux tiers de la longueur de cet os, & atteint preſque la malléole. Son tendon deſcend obliquement vers l'extrémité du tibia; il paſſe par un ſinus qui eſt dans la partie poſtérieure de l'aſtragale, & par une autre qui eſt au côté interne du calcanéum, un peu au-deſſous de la rainure qui reçoit le tendon du long *fléchiſſeur* des orteils. Ce tendon s'inſere à la partie inférieure de la premiere tête du ſecond os du pouce, après s'être enveloppé d'une gaîne tendineuſe, ſous le premier os. Quand ce tendon eſt parvenu à la plante du pié, il laiſſe échapper une portion grêle, qui s'unit diverſement avec les tendons du long *fléchiſſeur* des orteils, ou de ſon acceſſoire, ou même avec le premier des lombricaux. J'ai vû ce tendon grêle avoir à-la-fois toutes ces adhérences. On obſerve ici beaucoup de variétés. Le long *fléchiſſeur* du pouce plie vers la terre les articulations de la premiere phalange avec la ſeconde, & avec le métatarſe.

Le *court fléchiſſeur* du pouce du pié vient du troiſieme os cunéïforme, auprès de l'os naviculaire, & des ligamens qui vont de l'os cuboïde au calcanéum, & au troiſieme cunéïforme: il s'inſere aux os ſéſamoïdes qui ſont à l'articulation du pouce avec le métatarſe, par ſes extrémités tendineuſes, qui ſont fortement liées à la capſule de cette articulation, & qui adherent à l'adducteur & à l'abducteur du pouce. Ce muſcle, en tirant les os ſéſamoïdes, entraîne & fléchit le pouce auquel ils ſont attachés: il ſemble pouvoir auſſi un peu écarter les articulations qui ſont entre ſon principe & ſa fin.

Le *fléchiſſeur* du plus petit des orteils vient de la partie inférieure du cinquieme os du métatarſe & du calcanéum, quelquefois de l'aponévroſe qui enveloppe l'abducteur du même doigt. On peut le diviſer ſouvent en deux parties, dont l'une adhérente à la capſule de l'articulation de ce doigt avec le métatarſe, s'attache à la premiere phalange; l'autre ayant la largeur d'un travers de doigt, s'inſere tout auprès, au bord extérieur inférieur du cinquieme os du métatarſe.

Borelli, *de motu animalium, part. I. prop. cxxjx.* a très-bien remarqué que la ſituation naturelle des articulations eſt d'être un peu fléchies; Boerhaave & pluſieurs autres ont fait la même remarque après lui. Borelli ajoûte, *prop. cxxx.* contre l'opinion de ceux qui l'avoient précédé, que les *fléchiſſeurs,* dans chaque articulation, ſont plus courts que les exten-

ſeurs, mais qu'ils ſe contractent au même degré.

Il paroît certain que la force tonique des extenſeurs eſt beaucoup plus grande que celle des *fléchiſſeurs*, puiſqu'on obſerve que la flexion naturelle des articulations eſt beaucoup plus voiſine de la parfaite extenſion, que de la plus grande flexion.

On n'a pas encore des expériences qui donnent la comparaiſon des forces muſculaires des extenſeurs & *fléchiſſeurs* en général. Il réſulte ſeulement des calculs de Borelli, *lib. cit. cap. x & xj.* & des obſervations de Deſaguliers, *annotations ſur la quatrieme lecture de ſon cours de philoſophie expérimentale*, que les *fléchiſſeurs* des jambes ſont plus foibles que les extenſeurs, n'étant pas obligés de tranſporter le corps dans ſes mouvemens ordinaires. (*g*)

FLEGARD *ou* FLEGART, ſ. m. (*Juriſp.*) terme uſité dans les coûtumes d'Artois, Boulenois, Amiens & quelques autres, pour ſignifier tous les lieux deſtinés à l'uſage commun & public, qui n'ont pas beſoin de haies ni de foſſés pour être conſervés, tels que les chemins, ſentiers, places publiques, communes, *&c.* à cauſe que l'uſage & la joüiſſance en ſont continuellement ouverts à tout le monde. *Voyez* Artois, *art. 5.* Saint-Omer, *13.* Téroüane, *6.* Saint-Pol, *31.* Montreuil, *41.* Sens, *2.* Amiens, *74.* & *104.* Boulenois, *29. 43. 132. 168.* (*A*)

FLENSBOURG, (*Géogr.*) petite ville de Danemarck dans le duché de Sleſwick, partie du Jutland, avec une bonne citadelle, & ſur le golfe de même nom, *Flensburgenwich.* Elle eſt ſituée à ſix lieues N. de Sleſwick, à quatre lieues O. de l'île d'Alſen, & à neuf de l'Odenzée, S. *Long. 27. 12. lat. 54. 50.* (*D. J.*)

FLERTOIR, *terme de Ciſeleur;* c'eſt un petit marteau dont on ſe ſert pour travailler aux quarrés d'acier qu'on fait pour les monnoies. Il eſt rond, & a une boîte quarrée qui reçoit le manche, au moyen duquel l'ouvrier qui s'en ſert, le tient dans ſa main. *Voyez nos Planches de Gravûre.*

FLESSINGUE, (*Géogr.*) nommée par ceux du pays, *Vliſſinghen;* belle, forte & conſidérable ville des Provinces-Unies, dans la Zélande & dans l'île de Walcheren, avec un très-bon port qui la rend fort commerçante. Elle eſt à l'embouchure de l'Eſcaut, appellé *Hondt;* trois lieues N. E de l'Ecluſe, dix N. O. de Gand. *Long. 21. 7. lat. 51. 26.*

Fleſſingue a la gloire d'être la patrie de l'amiral Ruyter, le plus grand homme de mer qu'il y ait peut-être jamais eu, & le ſeul dont je me permettrai de parler. Il avoit commencé par être mouſſe; il n'en fut que plus reſpectable : le nom des princes de Naſſau n'eſt pas au-deſſus du ſien, dit avec raiſon M. de Voltaire. Le conſeil d'Eſpagne lui donna le titre de *duc*, dignité frivole pour un républicain; & ſes enfans même refuſerent ce titre, ſi brigué dans nos monarchies, mais qui n'eſt pas préférable au nom de *bon citoyen.* Ruyter naquit en 1607, & fut bleſſé mortellement en 1676 d'un coup de canon, dont il mourut quelques jours après.

Fleſſingue eſt auſſi la patrie d'illuſtres gens de Lettres, comme de Pierre Cuneus, connu par un excellent livre ſur la république des Hébreux; & de Louis de Dieu, ſavant théologien, dont les ouvrages ont paru à Amſterdam en 1693, *in-fol.* (*D. J.*)

FLET *ou* FLETTE, *terme de Riviere;* bateau dont on ſe ſert à paſſer une riviere, ou à faire des voitures de marchandiſes; elles ont 72 piés de long ou environ.

FLÉTRISSURE, ſ. f. (*Juriſpr.*) eſt l'impreſſion d'une marque qui ſe fait, en conſéquence d'un jugement, par l'exécuteur de la haute-juſtice, ſur la peau d'un criminel convaincu d'un crime qui mérite peine afflictive, mais qui ne mérite pas abſolument la mort.

Anciennement chez les Romains on marquoit au front, afin que la marque fût plus apparente & l'ignominie plus grande; mais Conſtantin ordonna que les lettres dont on marquoit les criminels, ne ſeroient plus imprimées que ſur la main ou ſur la jambe.

En France on marque ſur l'épaule : autrefois on ſe ſervoit pour cela d'une fleur-de-lis. Préſentement les voleurs ſont marqués d'un *V;* & ceux qui ſont condamnés aux galeres, ſont marqués des trois lettres *G. A. L.* Voyez *la loi vij.* cod. *de pœnis;* la coûtume de Nivernois, *tit. j. art. 15.* Melun, *art. 1.* Auxerre, *art. 1.* le *gloſſaire* de Lauriere, *au* mot *flaſtrer.* (*A*)

FLÉTRISSURE ſe prend auſſi quelquefois pour toute condamnation qui emporte infamie de fait ou de droit, comme le blâme, ou une ſimple admonition ou injonction d'être plus exact à quelque devoir, *&c.* (*A*)

FLETTAN, ſ. m. (*Hiſt. nat. Ichthiolog.*) *hippogloſſus*, Rond. Geſn. Ald. poiſſon de mer plat, plus grand que le turbot, & plus alongé. La partie ſupérieure du corps eſt d'un vert foncé ou noirâtre; les écailles ſont très-petites, & les yeux ſe trouvent placés ſur le côté droit. Rondelet a vû un *flettan* long de quatre coudées. La chair de ce poiſſon eſt ferme, & ne differe pas beaucoup de celle du turbot. On trouve des *flettans* dans la Manche. *Hiſt. des poiſſons, liv. XI. ch. xv.* Raii, *ſynop. meth. piſc.* *Voyez* POISSON. (*I*)

FLETTE, (*Marine.*) On donne ce nom à un petit bateau dont on ſe ſert ſoit pour paſſer une riviere, ſoit pour tranſporter quelques marchandiſes, mais en petite quantité. *Voyez* FLET.

FLEUR, ſ. f. (*Bot. hiſtor. anc.*) Les anciens n'ont point déterminé fixement ce qu'ils entendoient par le mot de fleur, *flos :* quelquefois ils ont caractériſé de ce nom les étamines ou filets qui ſont au centre de la *fleur;* & c'eſt ce qu'il faut ſavoir pour entendre pluſieurs paſſages de leurs écrits. Par exemple, quand Aurélianus nomme la roſe une *fleur* d'un beau jaune, ſoûtenue par un calice pourpre, il eſt clair qu'il entend par le mot de *fleur*, les étamines qui ſont au milieu de la roſe, leſquelles ſont en effet d'un beau jaune & en grand nombre; & qu'il appelle le calice de la *fleur*, les feuilles ou pétales pourpres que nous nommons communément la roſe même. C'eſt en ſuivant la même explication qu'il ſemble que Virgile peint notre baume ſous le nom d'*amello;* il dit qu'il a une *fleur* jaune, & des feuilles pourpres pour diſque. Or on voit qu'il déſigne par le nom de *fleur*, les étamines ou filets qui ſont jaunes dans le baume; & par les feuilles qui l'entourent, il entend le calice de la *fleur* qui eſt pourpre ou violet : mais que de graces ne ſait-il point mettre dans la peinture de ſon amello!

Eſt etiam flos in pratis, cui nomen amello
Fecêre agricolæ, facilis quærentibus herba.
Namque uno ingentem tollit de ceſpite ſylvam
Aureus ipſe : ſed in foliis quæ plurima circum
Funduntur, violæ ſublucet purpura nigræ.
Sæpe deûm nexis ornatæ torquibus aræ.
Aſper in ore ſapor : tonſis in vallibus illum
Paſtores, & curva legunt prope flumina mellæ.
Hujus odorato radices incoque Baccho,
Pabulaque in foribus plenis appone caniſtris.

Georg. *liv. IV.*

Pline en décrivant le narciſſe, appelle le *calice* cette partie jaune qui occupe le centre, & il nomme *fleurs* les feuilles ou pétales qui l'environnent. On a critiqué Pline d'avoir appellé cette partie de la *fleur* le *calice*; mais ſon deſſein n'étoit dans cette occaſion, que de comparer la *fleur* tubuleuſe du narciſſe pour la reſſemblance, avec celle des calices ou ciboires dont les Grecs & les Romains ſe ſervoient dans les feſtins.

FLEUR, (*Botan. hiſtor. mod.*) production naturelle qui précede le fruit, & produit la graine; ou bien, ſi on l'aime mieux, c'eſt la partie de la plante qui renferme les parties propres pour la multiplication de l'eſpece.

Suivant Rai, la *fleur* eſt la partie la plus tendre de la plante; partie remarquable par ſa couleur, ſa forme, ou par l'une & l'autre, & qui adhere communément aux rudimens du fruit. M. de Juſſieu dit, qu'on doit nommer proprement *fleur*, cette partie de la plante qui eſt compoſée de filets & d'un piſtil, & qui eſt d'uſage dans la génération: mais pluſieurs *fleurs* n'ont point de piſtil, & pluſieurs autres n'ont point de filets. M. de Tournefort définit la *fleur*, cette partie de la plante qui ſe diſtingue ordinairement des autres parties par des couleurs particulieres, qui eſt le plus ſouvent attachée aux embryons des fruits, & qui dans la plûpart des plantes ſemble être faite pour préparer les ſucs qui doivent ſervir de premiere nourriture à ces embryons, & commencer le développement de leurs parties.

Enfin M. Vaillant regarde les *fleurs* comme les organes qui conſtituent les différens ſexes dans les plantes; il prétend que les feuilles des *fleurs* ne ſont que des enveloppes qui ſervent à couvrir les organes de la génération, & à les défendre; il appelle ces enveloppes ou tuniques du nom de *fleurs*, quelque ſtructure & quelque couleur qu'elles ayent, ſoit qu'elles entourent les organes des deux ſexes réunis, ſoit qu'elles ne contiennent que ceux de l'un ou de l'autre, ou ſeulement quelques parties dépendantes de l'un des deux, pourvû toutefois que la figure de ces tuniques ne ſoit pas la même que celle des feuilles de la plante, ſuppoſé qu'elle en ait. Sur ce principe il nomme *fauſſes fleurs* ou *fleurs nues*, les organes de la génération qui ſont dénués de tuniques; & de *vraies fleurs*, ceux qui en ſont revêtus: ainſi il exclut du nombre des *vraies fleurs*, les *fleurs* à étamines.

On diſtingue dans les *fleurs*, les feuilles ou pétales, les filets, les ſommets, le piſtil, & le calice: ſur quoi *voyez l'article* FLEURS DES PLANTES. J'ajoûte que les *fleurs*, conformément au nombre de leurs pétales, ſont nommées *monopétales*, *dipétales*, *tripétales*, *terapétales*, c'eſt-à-dire à une, à deux, à trois, à quatre feuilles, *&c.*

Rai prétend que toute *fleur* parfaite a des pétales, des étamines, des ſommets, & un piſtil, qui eſt lui-même ou le plein fruit, ou l'extrémité du fruit; & il regarde comme *fleurs imparfaites*, toutes celles qui manquent de quelqu'une de ces parties.

Les *fleurs* ſont diſtinguées en mâles, femelles, & hermaphrodites. Les *fleurs mâles* ſont celles dans leſquelles il y a des étamines, mais qui ne portent point de fruit. Les *fleurs femelles* ſont celles qui contiennent un piſtil, auquel le fruit ſuccede. Les *fleurs hermaphrodites* ſont celles dans leſquelles ſe trouvent les deux ſexes, & c'eſt ce qui eſt le plus ordinaire; telles ſont le narciſſe, le lis, la tulipe, le géranium, la ſauge, le thym, le romarin, *&c.*

La ſtructure des parties eſt la même dans les *fleurs* où les ſexes ſont partagés; la ſeule différence conſiſte en ce que les étamines & les ſommets, c'eſt-à-dire les parties mâles ſont ſéparées dans celles-ci des piſtils, & ſe trouvent quelquefois ſur la même plante, & quelquefois ſur des plantes différentes; entre les plantes qui ont les parties mâles & femelles, mais à quelque diſtance les unes des autres, l'on compte le concombre, le melon, la courge, le blé de Turquie, le tourneſol, le noyer, le chêne, le hêtre, *&c.*

Article de M. le Chevalier DE JAUCOURT.

FLEURS DES PLANTES, (*Bot. ſyſt.*) M. de Tournefort a préféré, dans ſa diſtribution méthodique des plantes, les caracteres tirés des *fleurs*, pour établir les claſſes de ſa méthode, qui eſt celle que nous ſuivons dans cet ouvrage pour la dénomination & la définition des différens genres de plantes. Cet auteur diſtingue cinq parties dans les *fleurs*; ſavoir les feuilles, les filets, les ſommets, le piſtil, & le calice; mais toutes ces parties ne ſe trouvent pas dans toutes les *fleurs*.

Les feuilles de la *fleur* ſont auſſi appellées *pétales*, pour les diſtinguer des feuilles de la plante. Les pétales ſont ordinairement les parties les plus apparentes & les plus belles de la *fleur*, mais toutes les *fleurs* n'en ont pas, & il eſt ſouvent très-difficile de déterminer les parties auxquelles on doit donner le nom de *pétales*, ou celui de *calice*.

Les filets ſont placés pour l'ordinaire dans le milieu de la *fleur*; ceux qui ſoûtiennent des ſommets ſont appellés *étamines*. Il y a des filets ſimples, il y en a de fourchus.

Les ſommets ſont les parties qui terminent les étamines, quelquefois l'extrémité de l'étamine forme le filet en s'élargiſſant; mais dans le plus grand nombre des plantes, les ſommets ſont attachés à l'extrémité des étamines. La plûpart des ſommets ſont partagés en deux bourſes qui renferment de petits grains de pouſſier, & qui s'ouvrent de différentes manieres.

Le piſtil eſt pour l'ordinaire au centre de la *fleur*; il y a beaucoup de variété dans la figure de cette partie; elle eſt pointue dans un très-grand nombre de plantes, & renflée à la baſe. Il y a auſſi des piſtils qui ſont arrondis, quarrés, triangulaires, ovales, ſemblables à un fuſeau, à un chapiteau, *&c.* L'embryon du fruit ſe trouve le plus ſouvent dans le piſtil; il eſt auſſi quelquefois au-deſſous ou au-deſſus. Dans preſque toutes les plantes, l'extrémité du piſtil eſt couverte de poils fiſtuleux, parſemée de petites veines, & ouverte par pluſieurs fentes.

Le calice eſt la partie extérieure de la *fleur*, qui enveloppe les autres parties, ou les ſoûtient, ou qui les enveloppe & les ſoûtient. On doit donner auſſi le nom de *calice* à la partie extérieure & poſtérieure qui ſe trouve dans quelques *fleurs*, & qui eſt différente des feuilles, des *fleurs*, & de leur pédicule. Il y a des *fleurs* qui ont des feuilles qui paroiſſent être un calice; elles ſont de vraies feuilles, lorſqu'elles ne ſervent ni d'enveloppe ni de capſule aux ſemences qui viennent après la *fleur*; mais ſi ces prétendues feuilles reſtent & ſervent d'enveloppe ou de capſule aux ſemences, on doit leur donner le nom de *calice*.

M. de Tournefort ne conſidere pour la diſtribution méthodique des plantes, que la ſtructure des *fleurs*; il les diviſe d'abord en *fleurs à feuilles*, & en *fleurs à étamines*. Les premieres ſont celles qui ont non-ſeulement des filets chargés de ſommets, c'eſt-à-dire des étamines, mais encore des feuilles que l'on appelle pétales, *flores petalodes*; les autres au contraire n'ont que des étamines ſans pétales, *flores ſtaminei, ſeu capillacei & apetali*: telles ſont les *fleurs* de l'avoine, de l'arroche, de la biſtorte, *&c.* Les chatons, *nucamenta ſeu juli*, ſont des *fleurs* à étamines.

Les *fleurs* à feuilles ſont ſimples ou compoſées. Les *fleurs ſimples* ſe trouvent chacune dans un calice: il y en a de pluſieurs ſortes; les unes n'ont qu'une ſeule feuille coupée régulierement ou irrégulierement, telles ſont les *fleurs* en cloche, *flores campaniformes*, c'eſt-à-dire les *fleurs* qui ont la figure d'une cloche, d'une campane, ou d'un grelot; les autres reſſemblent à un entonnoir, *flores infundibuliformes*, par exemple la *fleur* de l'oreille d'ours. Les *fleurs* en ſoûcoupe different des précédentes, en ce que leur partie ſupérieure a la forme d'un baſſin plat, dont les bords ſont relevés. Les *fleurs* des primeveres ſont de cette eſpece. Les *fleurs* en roſette, *flores roſati*, ont la figure d'une mollette d'éperon ou d'une roue. Les *fleurs* en muſle, *flores labiati*, ſont formées en-devant

par une ſorte de maſque. Les *fleurs* en gueule, *flores perſonati*, ſont terminées en-avant par deux levres, qui leur donnent l'apparence d'une gueule. Enfin les *fleurs* irrégulieres d'une ſeule feuille reſſemblent à différentes choſes, & peuvent être déſignées par ces reſſemblances.

Parmi les *fleurs* ſimples, il s'en trouve qui ont quatre feuilles qui forment une croix, *flores cruciformes*. Il y en a d'autres qui ont pluſieurs feuilles diſpoſées, comme celles de la roſe, *flores roſalli*; ou de l'œillet, *flores cariophillei*; ou du lis, *flores liliacei*; ou qui ſont placées irrégulierement, *flores polypetali anomali*. Les *fleurs* papilionacées, *flores papilionacei*, ſont ainſi appellées, parce qu'elles reſſemblent en quelque ſorte à un papillon qui a les ailes étendues; ce ſont les *fleurs* des plantes légumineuſes, comme les pois, les feves, *&c. flores leguminoſi*; elles ont quatre ou cinq feuilles: il y en a une au-deſſus de la *fleur* qui eſt appellée l'étendard, *vexillum*, & une autre au-deſſous qui eſt le plus ſouvent double, & que l'on nomme *carina*, parce qu'elle reſſemble au fond d'un bateau; les deux autres ſont ſur les côtés de la *fleur* comme des ailes.

Les *fleurs* compoſées ſont celles dont le calice renferme pluſieurs *fleurs* que l'on appelle fleurons, *floſculi*, ou demi-fleurons, *ſemifloſculi*. Parmi les *fleurs* compoſées on diſtingue les fleurs à fleurons, *flores floſculoſi*; les fleurs à demi-fleurons, *flores ſemifloſculoſi*, & les fleurs radiées, *flores radiati*. Les *fleurs à fleurons* ſont compoſées de pluſieurs tuyaux que l'on appelle *fleurons*; ils ſont ordinairement fermés par le bas, ouverts par le haut, évaſés, découpés le plus ſouvent en laniere ou en étoile à pluſieurs pointes, raſſemblés en un ſeul bouquet, & renfermés dans un calice dont le fond eſt appellé la couche, *thalamus*, parce qu'il porte les embryons des ſemences qui ont chacun un fleuron. Les *fleurs* de l'abſynthe, des chardons, de la jacée, ſont des *fleurs* à fleurons. Les *fleurs à demi-fleurons* ſont compoſées de pluſieurs parties fiſtuleuſes par le bas, & applaties en feuilles dans le reſte de leur longueur; ce ſont les demi-fleurons qui ne forment qu'un ſeul bouquet renfermé dans un calice, qui ſert de couche aux embryons des ſemences. La dent de lion, la laitue, le laitron, *&c.* ont des *fleurs* à demi-fleurons. Les *fleurs radiées* ont des fleurons & des demi-fleurons; les fleurons ſont raſſemblés dans le milieu de la *fleur*, & forment le diſque ou le baſſin; les demi-fleurons ſont rangés autour du diſque en forme de couronne. Ces fleurons & ces demi-fleurons ſont enveloppés d'un calice commun, qui eſt la couche des embryons des ſemences; ils portent chacun pour l'ordinaire un fleuron, ou un demi-fleuron: telles ſont les *fleurs* de l'aſter, de la jacobée, de la camomille, *&c.*

Fleurs fleurdeliſées. Les *fleurs* de cette eſpece ſe trouvent ſur pluſieurs plantes ombelliferes; elles ſont compoſées de cinq feuilles inégales, diſpoſées en forme de fleur-de-lis de France: telles ſont les *fleurs* du cerfeuil & de la carotte.

Fleurs noüées: c'eſt ainſi que M. de Tournefort appelle les *fleurs* qui ſont jointes aux embryons des fruits, comme celles des melons & des concombres qui portent ſur les jeunes fruits, pour les diſtinguer des *fleurs* qui ſe trouvent ſur ces plantes ſéparément des embryons, & que l'on nomme *fauſſes fleurs*. Il y a des plantes, par exemple le buis, dont les *fleurs* ſont ſéparées des fruits ſur le même pié. Il y en a auſſi qui ne portent que des *fleurs* ſur certains piés, & ſeulement des fruits ſur d'autres piés de la même eſpece de plante, comme l'ortie, le chanvre, le ſaule, *&c.*

Fleurs en umbelle ou *en paraſol*. On a donné ce nom aux *fleurs* ſoûtenues par des filets qui partent d'un même centre, à-peu-près comme les bâtons d'un paraſol; elles forment un bouquet dont la ſurface eſt convexée. Les *fleurs* de fenouil, de l'angélique, du perſil, *&c.* ſont en umbelle ou en paraſol. *Elémens de Botanique*, & *inſt. rei herb.* par M. de Tournefort.

M. de Tournefort diſtingue encore les *fleurs* en régulieres & irrégulieres. Les *fleurs régulieres* ſont celles dont le tour paroît à-peu-près également éloigné de cette partie, que l'on peut regarder comme le centre de la *fleur*: telles ſont les *fleurs* de l'œillet, les roſes, *&c.* Les *fleurs irrégulieres* ſont celles où cette proportion ne ſe trouve pas, comme ſont les *fleurs* de la digitale, de l'ariſtoloche, de l'aconit, du lathyrus, *&c.*

Les *fleurs labiées* ſont irrégulieres, monopétales, & diviſées en deux levres; la levre ſupérieure s'appelle *crête*, & l'inférieure *barbe*. Quelquefois la crête manque; alors le piſtil & les étamines tiennent ſa place, comme dans la pomme de terre, le ſcordium, la bugle, & d'autres: mais la plus grande partie ont deux levres. Il y en a en qui la levre ſupérieure eſt tournée à l'envers, comme dans le lierre terreſtre; mais plus communément la levre ſupérieure eſt convexe en-deſſus, & tourne ſa partie concave en-bas vers la levre inférieure, ce qui lui donne la figure d'une eſpece de bouclier ou de capuchon, d'où l'on a fait les épithetes *galeati*, *cucullati*, & *galericulati*, qui conviennent preſque toûjours aux *fleurs* verticillées, qu'il s'agit enfin de faire connoître.

Les *fleurs verticillées* ſont donc celles qui ſont rangées par étages, & comme diſpoſées par anneaux ou rayons le long des tiges: telles ſont les *fleurs* du marrube, de l'ormin, de la ſidéritis, *&c.*

Toutes les *fleurs* naiſſent ſur des pédicules, ou elles ſont attachées immédiatement par elles-mêmes. Elles ſont ou diſperſées le long des tiges & des branches, ou ramaſſées à la cime de ces mêmes parties. Celles qui ſont diſperſées le long des tiges & des branches, ſortent preſque toûjours des aiſſelles des feuilles, & ſont attachées par elles-mêmes, ou ſoûtenues par des pédicules.

Ces ſortes de *fleurs* ſont ou clair ſemées & rangées ſans ordre dans les aiſſelles des feuilles, comme celles de la germandrée; ou elles naiſſent par bouquets dans les aiſſelles des feuilles, comme celles de l'amandier; ou bien elles ſont diſpoſées en rayons & comme par anneaux & par étages dans les aiſſelles des feuilles, comme on le voit dans la ſidéritis, dans le faux dictamne, *&c.* Il y en a quelques-unes dont les anneaux ſont ſi près les uns des autres, qu'ils forment un épi au bout de la tige: telles ſont les *fleurs* de la bétoine, de la lavande ordinaire, *&c.*

Les *fleurs* qui naiſſent au bout des tiges & des branches ſont ou ſeules, comme on le voit ſouvent en la roſe; ou ramaſſées en bouquet, en paraſol, en épi.

Les bouquets ſont ronds dans la roſe de gueldre, oblongs dans le ſtœchas, en grappe dans la vigne, en girandoles dans la valériane, en couronnes dans la couronne impériale, en paraſols dans le fenouil. Le froment, le ſeigle, l'orge, *&c.* ont les *fleurs* en épis, ramaſſées par paquets rangés en écailles. On voit des épis formés par pluſieurs verticilles de *fleurs*, comme ſont ceux de la lavande commune, de la bétoine, de la galeopſis, *&c.* On trouve des épis courbés en volute, comme ceux de l'herbe aux verrues; il y en a quelques-uns où l'on ne remarque aucun ordre, comme ceux de la verveine commune. Tournefort.

Selon M. Linnæus, les *fleurs* ſont compoſées de quatre parties différentes, qui ſont le calice, la corolle, l'étamine, & le piſtil.

Il y a ſept ſortes de calices: 1°. le périanthe, *perianthium*; ce calice eſt le plus commun, il eſt compoſé de pluſieurs pieces, ou s'il n'en a qu'une, elle eſt découpée. 2°. L'enveloppe, *involucrum*; cette partie de la *fleur* eſt compoſée de pluſieurs pieces diſ-

posées en rayons ; elle embrasse plusieurs *fleurs* qui ont chacune un périanthe. 3°. Le spathe, *spatha ;* c'est une membrane attachée à la tige de la plante, elle embrasse une ou plusieurs *fleurs* qui pour l'ordinaire n'ont point de périanthe propre ; sa figure & sa consistance varient ; il y a des spathes qui sont de deux pieces. 4°. La bale, *gluma ;* cette sorte de calice se trouve dans les plantes graminées ; elle est composée de deux ou trois valvules, dont les bords sont le plus souvent transparens. 5°. Le chaton, *amentum, julus ;* il est composé de *fleurs* mâles, ou de *fleurs* femelles, attachées à un axe ou poinçon ; lorsqu'il y a des écailles, elles servent de calice aux *fleurs*. 6°. La coëffe, *calypthra ;* c'est une enveloppe mince, membraneuse, & de figure conique pour l'ordinaire ; elle couvre les parties de la fructification : on la trouve aux sommités des *fleurs* de plusieurs mousses. 7°. La bourse, *volva ;* ce calice est une enveloppe de quelques champignons ; elle les renferme d'abord, & ensuite il se fait dans le haut une ouverture, par laquelle ils sortent au-dehors.

La corolle, *corolla ;* il y en a de deux especes, le pétale, & le nectarium. Le pétale est monopétale ou polypétale, c'est-à-dire d'une seule piece ou de plusieurs pieces, qui sont les feuilles de la *fleur ;* lorsqu'il n'y a qu'une seule piece, on y distingue le tuyau & le lymbe ; lorsqu'il s'y trouve plusieurs pieces, chacune a un onglet & une lame. Le nectarium contient le miel ; c'est une fossette, une écaille, un petit tuyau, ou un tubercule. Le fleuron & le demi-fleuron dont il a déjà été fait mention, sont aussi des especes de corolles.

L'étamine, *stamen*, est la partie mâle de la génération des plantes ; elle est composée du filet & du sommet *anthera*, qui renferme les poussieres fécondantes.

Le pistil est la partie femelle de la génération ; il est composé du germe, du stile, & du stigmate ; le germe renferme les embryons des semences ; le stile est entre le germe & le stigmate, mais il ne se trouve pas dans toutes les plantes ; le stigmate est l'ouverture qui donne entrée aux poussieres fécondantes des étamines, pour arriver aux embryons des semences à-traver le stile. *Floræ parisiensis prodrom. par* M. Dalibard, *Paris*, 1749. *Voyez* PLANTE. (*I*)

FLEURS, (*Physique.*) *Des couleurs des fleurs.* Après l'exposition des deux principaux systèmes de Botanique sur cette matiere, il reste à parler des couleurs des *fleurs*, & de l'art de les conserver.

L'on convient assez généralement parmi les Chimistes, que les couleurs dépendent du phlogistique, que c'est de sa combinaison avec d'autres principes, que résulte leur différence.

L'analyse nous a appris que les *fleurs* abondent en une huile essentielle, à laquelle, conformément à cette idée, leurs couleurs & la variété qui y regne peuvent être attribuées ; parce qu'une seule & même huile, l'huile essentielle de thym, par exemple, produit toutes les couleurs que nous trouvons dans les différentes *fleurs* des plantes, depuis le blanc jusqu'au noir parfait, avec toutes les ombres de rouge, de jaune, de pourpre, de bleu, & de verd, en mélant cette huile avec différentes substances. Ainsi, selon M. Geoffroy, les huiles essentielles des plantes, pendant qu'elles sont renfermées dans les *fleurs*, peuvent leur procurer différens mélanges, par cette aimable variété de couleurs qu'elles possedent.

Les infusions des *fleurs*, ou de quelques parties des plantes, rougissent par des acides, verdissent par des alkalis ; & l'on ne doute point que ce ne soit le phlogistique dont les teintures ou les infusions sont chargées, qui, par son union avec les sels, produit ces différentes couleurs. M. Geoffroy rapporte quelques expériences dans les *Mémoires de l'académie des Sciences, année 1707.* qui lui font conjecturer que ces combinaisons peuvent être les mêmes dans les plantes où l'on remarque les mêmes couleurs.

Les principales couleurs qui s'observent dans les *fleurs* sont le verd, le jaune citron, le jaune orangé, le rouge, le pourpre, le violet, le bleu, le noir, & le transparent, ou le blanc : de ces couleurs diversement combinées, sont composées toutes les autres.

Le verd seroit, suivant ce système, l'effet d'une huile raréfiée dans la *fleur*, & mélée avec les sels volatils & fixes de la seve, lesquels restent engagés dans les parties terreuses, pendant que la plus grande partie de la portion aqueuse se dissipe. Du moins si l'on couvre des feuilles ensorte que la partie aqueuse de la seve ne puisse se dissiper, & qu'elle reste au contraire avec les autres principes dans les canaux des feuilles, l'huile se trouve si fort étendue dans cette grande quantité de phlegme, qu'elle paroît transparente & sans couleur ; & c'est ce qui produit apparemment la blancheur de la chicorée, du celleri, *&c.* car cette blancheur paroît n'être dans ces plantes, & dans la plûpart des *fleurs* blanches, que l'effet d'un amas de plusieurs petites parties transparentes & sans couleur, chacune en particulier, dont les surfaces inégales refléchissent en une infinité de points, une fort grande quantité de rayons de lumiere.

Quand les acides rendent aux infusions des *fleurs* & aux solutions de tournesol la couleur rouge, c'est peut-être en détruisant l'alkali fixe, qui donnoit au phlogistique dans ces teintures la couleur bleue ou brune. Dans les *fleurs*, toutes les nuances jaunes, depuis le citron jusqu'à l'orangé, ou rouge de safran, pourroient venir d'un mélange d'acide avec l'huile, comme on voit que l'huile de thym digérée avec le vinaigre distillé, produit le jaune orangé ou le rouge de safran.

Toutes les nuances de rouge, depuis la couleur de chair jusqu'au pourpre & au violet foncé, seroient les produits d'un sel volatil urineux avec l'huile ; puisque le mélange de l'huile de thym avec l'esprit volatil de sel ammoniac, passe par toutes les nuances, depuis la couleur de chair jusqu'au pourpre & au violet foncé.

Le noir, qui dans les *fleurs* peut être regardé comme un violet très-foncé, paroît être l'effet d'un mélange d'acide par-dessus le violet pourpre du sel volatil urineux.

Les nuances du bleu proviendroient du mélange des sels alkalis fixes avec les sels volatils urineux & les huiles concentrées ; puisque l'huile de thym devenue de couleur pourpre par l'esprit volatil du sel ammoniac, digérée avec l'huile de tartre, prend une belle couleur bleue.

Le verd seroit produit par les mêmes sels, & par des huiles beaucoup plus raréfiées ; du moins l'huile de thym, couleur de violet pourpre, étendue dans l'esprit-de-vin rectifié & uni à l'huile de tartre, donne une couleur verte.

Tel est le système de M. Geoffroy, par lequel il suppose que les combinaisons qui produisent les différentes couleurs dans les expériences chimiques, se trouvent les mêmes dans les *fleurs* des plantes, & produisent pareillement leurs différentes couleurs naturelles ; mais un tel système n'est qu'une pure dépense d'esprit : car outre que les expériences faites en ce genre sont fort bornées, ce seroit une témérité de conclure du particulier au général, & plus encore des produits de la Chimie à ceux de la nature. En un mot, l'art qu'employe cette nature pour former dans les *fleurs* l'admirable variété de leurs couleurs, surpasse toutes nos connoissances théoriques.

De la conservation des fleurs. Notre pratique n'est

guere plus heureuſe dans les moyens imaginés juſqu'à ce jour pour conſerver aux *fleurs* une partie de leur beauté. Elles ſe gâtent tellement par la maniere ordinaire de les ſécher, qu'elles quittent non-ſeulement leurs premieres couleurs, mais les changent même, & ſe flétriſſent au point de perdre leur forme & leur état naturel : la prime-roſe & la primevere ne quittent pas ſeulement leur jaune, mais acquierent un verd foncé. Toutes les violettes perdent leur beau bleu, & deviennent d'un blanc pâle ; de ſorte que dans les herbiers ſecs, il n'y a point de différence entre les violettes à *fleurs* bleues & les violettes à *fleurs* blanches.

Le chevalier Robert Southwell a bien voulu communiquer au public la meilleure méthode que je connoiſſe pour conſerver les *fleurs* dans leur état naturel & dans leurs propres couleurs : voici cette méthode. On préparera deux plaques de fer longues de huit à dix pouces, ou davantage, larges à proportion, & d'une épaiſſeur ſuffiſante pour n'être pas pliées : on percera ces plaques de fer à chaque coin, pour y mettre des écrous ou vis qui puiſſent les tenir ſerrées l'une contre l'autre à volonté. L'on cueillera ſur le midi d'un jour bien ſec la *fleur* qu'on voudra conſerver ; l'on couchera cette *fleur* ſur une feuille de papier pliée par la moitié, en étendant délicatement toutes les feuilles & les pétales : ſi la queue de la *fleur* eſt trop épaiſſe, on l'amincira, afin qu'elle puiſſe être applatie ; enſuite on poſera quelques feuilles de papier deſſus & deſſous la *fleur*. On mettra par-deſſus le tout l'une des deux plaques de fer, ſans rien déranger ; on en ſerrera les écrous ; l'on portera les plaques ainſi ſerrées dans un four qui ne ſoit pas trop chaud, & on les y laiſſera pendant deux heures. Quand les *fleurs* ſont groſſes & épaiſſes, il faut couper adroitement les derrieres inutiles, & diſpoſer les pétales dans leur ordre naturel.

Après avoir retiré vos plaques du four, faites un mélange de parties égales d'eau-forte & d'eau-de-vie ; ôtez vos *fleurs* de la preſſe des plaques, & frotez-les legerement avec un pinceau de poil de chameau trempé dans la liqueur dont on vient de parler : enſuite preſſez délicatement vos *fleurs* avec un linge, pour en boire toute l'humidité : après cela, ayez en main une eau gommeuſe compoſée d'un gros de ſang-de-dragon diſſous dans une pinte d'eau ; trempez un fin pinceau dans cette eau gommeuſe ; frotez-en toute votre *fleur*, & couvrez-la de papier : enfin mettez-la de nouveau ſous preſſe entre vos deux plaques, pour fixer votre eau gommeuſe. Au bout de quelque tems, tirez votre *fleur* de la preſſe, & toute l'opération eſt finie.

Auteurs. On peut conſulter ſur la ſtructure des *fleurs*, le *Diſcours* de Vaillant, imprimé à Leyden en 1718 *in*-4°.

Morlandi obſervationes de uſu partibuſque florum, dont j'ai lû l'extrait dans le *Journal de Leipſic, année 1705. Janv. pag. 275. Voyez* auſſi Grew, Malpighi, & Ray. Mais ceux qui par curioſité & par amour pour la Botanique, les Arts, & le Deſſein, veulent ſe former une belle bibliotheque en ce genre, doivent connoître ou ſe procurer les livres ſuivans, que je vais ranger par ordre alphabétique.

Boym (Michaël), jéſuite, *Flora ſinenſis ; Viennæ-Auſtriæ, 1656, in-fol.*

Bry (Joh. Théod. *de*), *Florilegium renovatum, pars I. Francof. anno 1612. II. anno 1614. III. anno 1618, fol.* avec figures. Le même ouvrage a paru ſous le nom de *Anthologia magna ; Francof. 1626 & 1641, quatre tom.* ordinairement reliés en un vol.

Beſleri (Baſilii) *Hortus Eyſtettenſis ; Norimbergæ, 1613, deux vol. in-fol. charta imp.* fig.

Dillenii (Joh. Jac.) *Hortus Elthamenſis ; Lond. 1732. fol. mag. tab. æneæ 324.*

Ferrari (Gio. Batt.) *Flora overo cultura di fiori ; Romæ, 1633 in*-4°. *& 1638.* C'eſt le même ouvrage intitulé, *Ferrarius, de florum culturâ*, imprimé à Amſt. en 1646 & 1664. *in*-4°. avec fig.

Hortus Malabaricus ; Amſtelod. ab anno 1678 ad annum 1693, douze tomes in-fol. avec fig.

Laurembergius (Petrus) *de plantis bulboſis & tuberoſis ; Francof. 1654.* in-4°. avec figures.

Linnæi (Caroli) *Hortus Cliffortianus ; Amſtelodami, 1737, in-fol.* fig.

Munting (Abraham) *Phytographia curioſa ; Amſt. 1711, in-fol.* avec fig.

Paſſæus (Criſpian), *Hortus floridus ; Arnhemii, 1614*, in-4°. oblong ; & à Utrecht, ſous le titre de *Jardin de fleurs, par* Criſpian de la Paſſe.

Parkinſon (John.), *A choice garden of all ſorts of rareſt flowers*, &c. *Lond. 1656. in-fol.* avec fig.

Pontederæ (Julii) *Anthologia ; Patavii, 1720*, in-4°. *cum fig.*

Recueil de plantes orientales, occidentales, & autres, au nombre de 250 planches gravées par Robert, Châtillon, & Boſſe ; ce recueil de *fleurs* eſt très-rare & d'un très-grand prix.

Roſſi (Giovanus Domenicus), *Nuova ricolta di fiori cavati di naturale ; in Roma, 1645, fol.*

Sloane (Hans). *Voyez ſon Voyage à la Jamaïque*, en anglois ; *London, 1707 & 1725*, fig.

Swertius (Emmanuel), *Florilegium ; Francof. 1612. Amſtelod. 1647. in-fol. imp. Antuerp. 1631 & 1637, fol.* avec figures qui ſont d'une grande beauté.

Theatrum Floræ, in quo ex toto orbe venuſtiores flores æri inciſi proferuntur ; Paris 1622, chez de Mathonniere, *in-fol.* On attribue ce recueil à Robert.

Toulouſe (Guillaume), maître brodeur de Montpellier, *Livre de fleurs, feuilles, & oiſeaux, inventé & deſſiné d'après le naturel ; à Montpellier, 1656, fol. fig.*

Anonymes. Flower-garden diſplayd' in above 400 curious repreſentations of the moſt beautiful flowers, colour'd to the life ; London, 1733, fol.

J. H. Recueil de diverſes fleurs miſes au jour ; Paris, 1653., in-fol. Art. de M. le Chevalier DE JAUCOURT.

FLEUR, (*Agricult.*) Les Jardiniers-Fleuriſtes reſtraignent le mot de *fleur* à quelques plantes qu'ils cultivent à cauſe de la beauté de leurs *fleurs*, & qui ſervent d'ornement & de décoration aux jardins ; tels ſont les œillets, les tulipes, les renoncules, les anémones, les tubéreuſes, *&c.* ce qu'il y a de ſingulier, c'eſt que nous n'avons point de belles *fleurs*, excepté les œillets, qui originairement ne viennent du Levant. Les renoncules, les anémones, les tubéreuſes, pluſieurs eſpeces d'hyacinthes, de narciſſes, de lys, en ſont auſſi venues ; mais on les a rectifiées en Europe par le ſecours d'un art éclairé. Il ne faut plus aller à Conſtantinople pour admirer ces *fleurs* ; c'eſt dans les jardins de nos curieux qu'il faut voir leur étalage ſucceſſif, & en apprendre la culture.

Les *fleurs* ont des graines qui produiſent des tiges ; & ces tiges ſortent ou de racines ou d'oignons : ainſi on peut diſtinguer de deux ſortes de *fleurs* ; celles qui viennent de racines, & celles qui viennent d'oignons : mais toutes ces *fleurs* peuvent ſe multiplier par des cayeux, par des boutures, par des tailles, & par des marcottes. Il ſeroit trop long de faire venir de toutes les *fleurs* par le moyen de leurs graines ; il eſt d'autres moyens dont nous parlerons : cependant comme il y a quelques *fleurs* qu'il faut élever de graines, nous commencerons par en indiquer la maniere.

De toutes les graines qui paſſent l'hyver, il y en a qu'on peut ſemer ſur des couches, pour être replantées en d'autres lieux, & les autres ne ſe replantent que difficilement, ou point-du-tout. Les Jardiniers ordinaires ſement toutes les graines des *fleurs* en quatre tems ; ſavoir, en Février, en Mars, en

Avril, & en Mai; mais on en peut ſemer pendant toute l'année.

On fait une couche de bon fumier; on met deſſus un demi-pié de vieux terreau bien pourri: au bout de huit ou dix jours que la couche ſera faite, lorſque la plus grande chaleur en ſera paſſée, on ſemera toutes les graines, chaque ſorte dans ſon rayon; on les couvrira de terreau, de l'épaiſſeur de deux travers de doigt; on les arroſera avec un petit arroſoir, & une fois tous les jours, s'il fait ſec. Quand elles ſeront grandes, on peut prendre un grand arroſoir; & ſi elles ſe découvrent, on doit les recouvrir avec un peu de terreau. Il ne faut pas manquer de les couvrir tous les ſoirs, de crainte de la gelée blanche. Les couvertures ne doivent pas poſer ſur la couche; on les élevera, ou on les mettra en dos d'âne ſur des cerceaux; & tout le tour de la couche ſera bien bouché, pour que la gelée n'y entre point. On découvre ces *fleurs* ſemées de graines, quand le ſoleil eſt ſur la couche, & on les recouvre le ſoir, quand le ſoleil eſt retiré. S'il ne geloit point, on pourroit les laiſſer à l'air; mais on y doit prendre garde, parce que deux heures de gelée peuvent tout perdre.

Quand ces *fleurs* ſont de la hauteur néceſſaire pour les replanter, on les replante dans les parterres, partout où on le juge à propos, pourvû que la terre ſoit bonne & bien labourée. On leur redonnera de l'eau ſitôt qu'elles ſeront replantées, & on continuera toûjours, ſi la terre eſt ſeche, & qu'il ne pleuve point; mais il ne faut rien arracher dans les rayons des couches, que les plantes ne ſoient grandes, de peur de les arracher pour de l'herbe; car elles viennent de même.

On plante les oignons des *fleurs* depuis le commencement de Septembre juſqu'à la fin d'Avril, c'eſt-à-dire deux fois l'année, en automne & au printems: ſoit qu'on plante en pots ou en planche, il faut la même terre & la même façon à l'un qu'à l'autre. On prend un quart de bonne terre neuve, un quart de vieux terreau, & un quart de bonne terre de jardin; on paſſe le tout à la claie: on fait enſorte qu'il y ait un pié de cette terre ſur la planche; on y plante les oignons, ou on en remplit les pots. Les oignons ſe plantent à la profondeur d'un demi-pié en terre. Les pots, qui doivent être creux & grands, ſont mis en pleine terre juſqu'aux bords; & on ne les en retire que quand ils ſont prêts à fleurir. S'il ne gele point, & que la terre ſoit ſeche, on leur donne un peu d'eau: s'il geloit bien fort, on mettroit quatre doigts d'épaiſſeur de bon terreau ſur les planches, & on les couvriroit; on mettroit des cerceaux deſſus pour ſoûtenir les paillaſſons, qu'on ôteroit quand le ſoleil ſeroit ſur les planches, & qu'on remettroit quand il n'y ſeroit plus. S'il fait ſec au printems, il faut arroſer les oignons de *fleurs*.

Pour faire croître extrêmement une *fleur*, on l'arroſe quelquefois de lexive faite avec des cendres de plantes ſemblables, que l'on a brûlées: les ſels qui ſe trouvent dans cette lexive, contribuent merveilleuſement à donner abondamment ce qui eſt néceſſaire à la végétation des plantes, ſur-tout à celles avec leſquelles ces ſels ont de l'analogie.

Les *fleurs* qui ne viennent qu'au printems & dans l'été paroîtront dès l'hyver, dans des ſerres, ou en les excitant doucement par des alimens gras, chauds, & ſubtils, tels que ſont le marc de raiſins, dont on aura retranché toutes les petites peaux, le marc d'olives, & le fumier de cheval. Les eaux de baſſe-cour contribuent auſſi beaucoup à hâter la floraiſon: mais nous en dirons davantage *au mot* OIGNON DE FLEURS *ou* PLANTE BULBEUSE.

L'intérêt & la curioſité ont fait trouver les moyens de panacher & de chamarrer de diverſes couleurs les *fleurs* des jardins, comme de faire des roſes vertes, jaunes, bleues, & de donner en très-peu de tems deux ou trois coloris à un œillet, outre ſon teint naturel. On pulvériſe, par exemple, pour cela de la terre graſſe cuite au ſoleil; on l'arroſe enſuite l'eſpace de vingt jours d'une eau rouge, jaune, ou d'une autre teinture, après qu'on a ſemé dans cette terre graſſe la graine de la *fleur*, d'une couleur contraire à cet arroſement artificiel.

Il y en a qui ont ſemé & greffé des œillets dans le cœur d'une ancienne racine de chicorée ſauvage, qui l'ont relié étroitement, & qui l'ont environné d'un fumier bien pourri; & par les grands ſoins du fleuriſte, on a vû ſortir un œillet bleu, auſſi beau qu'il étoit rare. D'autres ont enfermé dans une petite canne, bien déliée & frêle, trois ou quatre graines d'une autre *fleur*, & l'ont recouverte de terre & de bon fumier. Ces ſemences de diverſes tiges ne faiſant qu'une ſeule racine, ont enſuite produit des branches admirables pour la diverſité & la variété des *fleurs*. Enfin quelques fleuriſtes ont appliqué ſur une tige divers écuſſons d'œillets différens, qui ont pouſſé des *fleurs* de leur couleur naturelle, & qui ont charmé par la diverſité de leurs couleurs.

Il y a beaucoup d'autres ſecrets pour donner de nouvelles couleurs aux *fleurs*, que les Fleuriſtes gardent pour eux.

Ce ſont les plantes des *fleurs* les plus vigoureuſes, que l'on réſerve pour la graine, & l'on coupe les autres. Quand cette graine qu'on conſerve eſt mûre, on la recueille ſoigneuſement, & on la garde pour la planter en automne: on excepte de cette regle les graines de giroflées & d'anémones, qu'il faut ſemer preſque auſſitôt qu'on les a cueillies. Pour connoître les graines, on les met dans l'eau; celles qui vont au fond ſont les meilleures; & pour les empêcher d'être mangées par les animaux qui vivent en terre, on les trempe dans une infuſion de joubarbe; & après cette infuſion, on les ſeme dans de bonne terre, comme on l'a dit ci-deſſus.

Pour les oignons qui viennent de graines, ils ne ſe tranſplantent qu'après deux années, au bout deſquelles on les met dans une terre neuve & legere, pour leur faire avoir des *fleurs* à la troiſieme année. Il nous reſte à dire que pour garantir les *fleurs* du froid pendant l'hyver, il faut les mettre à couvert, mais dans un endroit aiſé; & dans l'été, il faut les défendre de la chaleur, en les retirant dans un endroit où le ſoleil ne ſoit pas ardent.

Pendant l'hyver, les *fleurs* ne demandent pas d'être humectées d'une grande quantité d'eau; il les faut arroſer médiocrement, 2 ou 3 heures après le lever du ſoleil, & jamais le ſoir, parce que la fraîcheur de la terre & la gelée les feroient infailliblement mourir; & quand on les arroſe dans cette ſaiſon, on doit prendre garde de ne les pas mouiller; il faut ſeulement mettre de l'eau tout-à-l'entour. Au contraire dans l'été, il les faut arroſer le ſoir, après le ſoleil couché, & jamais le matin, parce que la chaleur du jour échaufferoit l'eau; & cette eau échauffée brûleroit tellement la terre, que les *fleurs* tomberoient dans une langueur qui les feroit flétrir & ſécher.

Les *fleurs* qui viennent au printems, & qui ornent les jardins dans le mois de Mars, d'Avril, & Mai, ſont les tulipes hâtives de toute ſorte, les anémones ſimples & doubles à peluches, les renoncules de Tripoli, les jonquilles ſimples & doubles, les jacinthes de toutes ſortes, les baſſinets ou boutons d'or, l'iris, les narciſſes, la couronne impériale, l'oreille d'ours, les giroflées, les violettes de Mars, le muguet, les marguerites ou paquettes, les primeveres ou paralyſes, les penſées, *&c.*

Celles qui viennent en été, c'eſt-à-dire en Juin, Juillet, & Août, ſont les tulipes tardives, les lis blancs, lis orangés ou lis-flammes, les tubereuſes,

les hémérocales ou *fleurs* d'un jour, les pivoines, les martagons, les clochettes ou campanules, les croix de Jérusalem ou de Malte, les œillets de diverses especes, la giroflée jaune, la julienne simple, la julienne double ou giroflée d'Angleterre, le pié d'aloüette, le pavot double, le coquelicot double, l'immortelle ou *elychrisum*, les basilics simples ou panachés, *&c.*

Les *fleurs* qui viennent en automne, c'est-à-dire dans les mois de Septembre, d'Octobre, & de Novembre, sont le *crocus* ou safran automnal, la tubéreuse, le cyclamen automnal, le souci double, les amaranthes de toutes sortes, le passe-velours ou queue de renard, le tricolor blanc & noir, les œillets d'Inde, la belle-damine panachée, les roses d'Inde, le *stramonium* ou la pomme épineuse, le *geranium* couronné, la valérienne, le talaspic vivace, le mufle de lion, l'ambrette ou chardon benit, *&c.*

Les *fleurs* d'hyver, qui viennent en Décembre, Janvier, & Février, sont le cyclamen hyvernal, la jacinthe d'hyver, les anémones simples, le perce-neige ou leucoyon, les narcisses simples, les *crocus* printaniers, les prime-veres, les hépatiques, *&c.*

Entre plusieurs ouvrages sur cette matiere, on peut lire Ferrarius, *de florum culturâ; Amste. 1648*, in-4°. Morin, *Traité de la culture des fleurs; Paris, 1658*, in-12, *premiere édit.* qui a été souvent renouvellée: Liger, *le Jardinier-fleuriste; Paris, 1705*: le *Jardin de la Hollande; Leyde, 1724*, in-12: Chomel; & sur-tout Miller, dans son *Dictionnaire du jardinage*. Indépendamment de quantité de traités généraux, on ne manque pas de livres sur la culture de quelques *fleurs* particulieres, comme des œillets, des tulipes, des oreilles d'ours, des roses, des tubéreuses, *&c.* Enfin personne n'ignore que la passion des *fleurs*, & leur culture, a été poussée si loin en Hollande dans le dernier siecle, qu'il a fallu des lois de l'état pour borner le prix des tulipes. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

FLEUR DE LA PASSION *ou* GRENADILLE, *granadilla*; genre de plante à *fleur* en rose, composée de plusieurs pétales disposés en rond. Le pistil est entouré d'une frange à sa base, & sort d'un calice découpé. Il porte à son extrémité un embryon surmonté de trois corps ressemblans en quelque façon à trois clous. Les étamines sont placées au-dessous du pistil. L'embryon devient dans la suite un fruit ovoïde, presque rond & charnu. Ce fruit n'a qu'une seule capsule, & renferme des semences enveloppées d'une coëffe, & attachées aux côtés du placenta. Tournefort, *inst. rei herb.* *Voyez* PLANTE. (*I*)

FLEUR AU SOLEIL, *corona solis*. Cette plante est différente de l'héliotrope ou tournesol. *Voyez* HÉLIOTROPE. Elle se divise en deux especes: la premiere s'éleve d'environ de cinq à six piés, & forme une tige droite, avec des feuilles très-larges, dentelées en leurs bords; il naît à sa sommité une grande *fleur* radiée, dont le disque est composé de plusieurs fleurons jaunes, arrangés en forme de couronne, au milieu de laquelle sont des demi-fleurons séparés par des feuilles pliées en gouttiere, & comprises dans un calice où sont des loges à semences, plus grosses que celle du melon. Cette plante se tourne toûjours vers le soleil d'où elle a pris son nom. Elle vient de graine fleurie en été, demande un grand air, une terre grasse, & beaucoup de soleil. La seconde espece qui est plus basse, se divise en plusieurs rameaux, formant une touffe, & portant chacun une *fleur* plus petite que l'autre.

Ces *soleils* sont vivaces, & se multiplient par les racines. Ils se plaisent dans toutes sortes de terres, & la seule nature en prend soin. Ils ne conviennent que dans les potagers, & entre les arbres isolés d'une grande allée d'un parc; rarement s'en sert-on dans les beaux jardins, à moins que ce ne soit à l'écart. On les peut tondre en buissons, en retranchant aux ciseaux les branches qui s'élevent trop. (*K*)

FLEUR DE CARDINAL, *Voyez* CONSOUDE ROYALE.

FLEURS DE MUSCADE, (*Pharmacie & Matiere médicale.*) *Voyez* MACIS.

FLEURS, (*Pharmac.*) Les Apothicaires conservent dans leurs boutiques un nombre assez considérable de *fleurs*. *Voyez* leurs usages tant officinaux que magistraux aux articles particuliers.

Pour que ces *fleurs* soient de garde, elles doivent être desséchées très-rapidement, parce que le mouvement de fermentation qui s'excite pendant une dessication lente, détruiroit leur tissu délicat, & altéreroit par-là leur vertu & leur couleur. Qu'il faille conserver la vertu des *fleurs* qu'on desseche, on en conviendra aisément; qu'il soit très-utile de conserver leur couleur autant qu'il est possible, on se le persuadera aussi lorsqu'on saura que non-seulement l'élégance de la drogue en dépend, mais même que la conservation de la couleur est un très-bon signe pour reconnoître la perfection du médicament.

Les *fleurs* qui ont une couleur délicate, telles que celles de mauve, de roses pâles, de petite centaurée, la violette, la perdent presqu'entierement si on les expose immédiatement au soleil; mais elles ne souffrent pas la moindre altération dans leur couleur, si on interpose le papier le plus mince entre la fleur à sécher & les rayons du soleil. Les *fleurs* de violette ont cependant besoin pour conserver leur couleur, d'être desséchées par une manœuvre particuliere. *Voyez* VIOLETTE.

Le phénomene de la destruction de ces couleurs par l'action immédiate ou nue des rayons du soleil, est bien remarquable, en ce qu'elle ne dépend pas ici du soleil comme chaud; car la chaleur que la *fleur* éprouve encore à l'ombre de ce papier, supposé qu'elle soit diminuée bien considérablement, peut être supérieure à celle qu'elle éprouveroit aux rayons immédiats d'un soleil moins ardent; & cependant l'ombre plus chaude conservera la couleur, & le soleil nud plus foible la mangera. Au reste peut-être faudroit-il commencer par constater le fait par de nouvelles expériences; l'établissement du fait & des recherches sur la cause fourniroient les deux parties d'un mémoire fort curieux, dont la premiere seroit physique & très-aisée, & la derniere chimique & très-difficile. (*b*)

FLEURS D'ARGENT, (*Hist. nat. Minéralog.*) nom donné par quelques auteurs à la substance que l'on nomme plus communément *lac lunæ*. *Voy.* cet article.

FLEUR DE FER, (*Hist. nat. Minéralogie.*) *Flos martis, flos ferri* &c. nom que l'on donne improprement à une espece de stalactite ou de concrétion pierreuse, spathique ou calcaire, qui est souvent d'un blanc aussi éblouissant que la neige, qui se trouve attachée aux voûtes des souterreins de quelques mines; ces stalactites ou concrétions sont de différentes formes & grandeurs, & la couleur en varie suivant que la matiere en est plus ou moins pure. Le nom qu'on leur donne sembleroit indiquer qu'elles sont martiales ou contiennent du *fer*; mais lorsqu'il s'y trouve une portion de ce metal, ce n'est qu'accidentellement, & elles ne different en rien des autres stalactites. On dit que le nom de *flos martis* a été donné à cette espece de concrétion dans les mines de fer de Stirie, où elle se trouve très-fréquemment. (—)

FLEURS D'ASIE, (*Hist. nat. Minéralogie.*) nom que quelques voyageurs ont donné à un sel qui se trouve à la surface de la terre dans plusieurs endroits de l'Asie; on l'appelle aussi *terre savonneuse de Smyrne*. C'est la même chose que le *natron* ou *nitrum* des anciens, d'où l'on voit que c'est un sel alkali fixe, semblable à la potasse; il fait effervescence avec les aci-

des, forme du savon avec les huiles, & est d'un goût caustique. *Voyez* NATRON & *le supplément du Dictionnaire de Chambers.* (—)

FLEURS, (CHIMIE.) c'est un produit de la sublimation, qui se ramasse dans la partie supérieure des vaisseaux sublimatoires, sous la forme d'un corps rare & peu lié. *Voyez* SUBLIMATION.

FLEUR-DE-LIS, (*Jurisp. Franç.*) fer marqué de plusieurs petites *fleurs-de-lis* par ordre de la justice, que le bourreau applique chaud pendant un instant sur l'épaule d'un coupable qui mérite peine afflictive, mais qui ne mérite pas la mort. Coquille observe que la flétrissure de la *fleur-de-lis* n'a pas seulement été introduite parmi nous comme une peine afflictive, mais de plus comme un moyen de justifier si l'accusé a déjà été puni par la justice de quelque crime, dont la récidive le rend encore plus criminel.

Cette idée de flétrissure est fort ancienne; les Romains l'appelloient *inscriptio.* Les Samiens, au rapport de Plutarque, imprimerent une choüette sur les Athéniens qu'ils avoient faits prisonniers de guerre.

Platon ordonna que ceux qui auroient commis quelque sacrilége, seroient marqués au visage & à la main, & ensuite foüettés & bannis. Eumolpe dans Pétrone, couvre le visage de son esclave fugitif, de plusieurs caracteres qui faisoient connoître ses diverses fautes. Cette pratique eut lieu chez les Romains, jusqu'au tems de l'empereur Constantin, qui défendit aux juges de faire imprimer sur le visage aucune lettre qui marquât le crime commis par un coupable, permettant néanmoins d'imprimer cette lettre sur la main ou sur la jambe, afin, dit-il, que la face de l'homme qui est l'image de la beauté céleste, ne soit pas deshonorée. *Leg. 17. cod. de pœnis.* Sans examiner la solidité de la raison qui a engagé Constantin à abolir la flétrissure sur le visage, nous dirons seulement que cette rigueur a paru trop grande par plusieurs autres motifs aux législateurs modernes, de sorte qu'en France & ailleurs on ne flétrit aujourd'hui que sur l'épaule. *Voyez* FLÉTRISSURE. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

FLEURS D'UN VAISSEAU, (*Marine.*) c'est la rondeur qui se trouve dans les côtés du vaisseau, ou bien toutes les planches qui forment cette rondeur dans le bordage extérieur, dont la plus basse est posée auprès de la derniere planche du bordage de fond, & la plus haute joint le franc bordage. *Voyez* BORDAGE DES FLEURS.

Pour la beauté du gabarit d'un vaisseau, il faut que les *fleurs* montent & s'élevent avec une rondeur agréable à la vûe, & bien proportionnée. Selon quelques charpentiers, le rétrecissement que fait la rondeur des fleurs de-haut en-bas, depuis le gros jusqu'au plat-fond, doit être du tiers du creux du vaisseau pris sous l'embelle; par exemple, dix piés de creux doivent donner trois piés un tiers de retrécissement. (*Z*)

FLEURS, (*Marine.*) donner les *fleurs* à un vaisseau. *Voyez* FLORER.

FLEUR, *à fleur d'eau*, (*Marine.*) c'est-à-dire *au niveau* de la surface de l'eau. *Tirer à fleur d'eau*, c'est tirer au niveau, & le plus près qu'il est possible de la surface de l'eau. (*Z*)

FLEURS, *dans l'art de Peinture.* Peindre les *fleurs*, c'est entreprendre d'imiter un des plus agréables ouvrages de la nature. Elle semble y prodiguer tous les charmes du coloris. Dans les autres objets qu'elle offre à nos regards, les teintes sont rompues, les nuances confondues, les dégradations insensibles; l'effet particulier de chaque couleur se dérobe pour ainsi dire aux yeux; dans les *fleurs*, les couleurs les plus franches semblent concourir & disputer entr'elles. Un parterre peut être regardé comme la palette de la nature. Elle y présente un assortissement complet de couleurs séparées les unes des autres; & pour montrer sans doute combien les principes auxquels nous prétendons qu'elle s'est soûmise, sont au-dessous d'elle, elle permet qu'en assemblant un groupe de *fleurs*, on joigne ensemble les teintes que la plûpart des artistes ont regardées comme les plus antipathiques, sans craindre qu'elles blessent les lois de l'harmonie. Est-il donc en effet des couleurs antipathiques? non sans doute. Mais la peinture & généralement tous les arts ne se voyent-ils pas trop souvent resserrés par des chaînes que leur ont forgées les préjugés? Qui les brisera? le génie.

Les artistes enrichis de ce don céleste, ont le privilége de sécoüer le joug de certaines regles qui ne sont faites que pour les talens médiocres. Ces artistes découvriront en examinant un bouquet, des beautés hardies de coloris qu'ils oseront imiter. Pausias les surprit dans les guirlandes de Glycere, & en profita.

Je crois donc qu'une des meilleures études de coloris qu'un jeune artiste puisse faire, est d'assembler au hasard des grouppes de *fleurs*, & de les peindre; qu'il joigne à cette étude celle de l'effet qu'elles produisent sur différens fonds, il verra s'évanoüir cette habitude servile d'appofer toûjours des fonds obscurs aux couleurs brillantes qu'on veut faire éclater. Des *fleurs* différentes, mais toutes blanches, étalées sur du linge; un cygne qui vient leur comparer la couleur de ses plumes; un vase de cette porcelaine ancienne si estimée par la blancheur de sa pâte, & qui renferme un lait pur, formeront un assemblage dans lequel la nature ne sera jamais embarrassée de distinguer des objets, qu'elle semble avoir trop uniformement colorés. Pourquoi donc, lorsqu'il s'agit d'imiter l'éclat du teint d'une jeune beauté, recourir à des oppositions forcées & peu vraisemblables? Pourquoi, si l'on veut éclairer une partie d'un tableau, répandre sur le reste de l'ouvrage une obscurité rebutante, une nuit impénétrable? pourquoi donner ainsi du dégoût pour un art dont les moyens trop apperçûs blessent autant que ses effets plaisent? Ce que je viens de dire a, comme on le voit, rapport à l'art de Peinture en général. Cependant comme le talent de peindre les *fleurs* est un genre particulier qui remplit souvent tous les soins d'un artiste, il est bon de faire quelques observations particulieres. Une extrême patience, un goût de propreté dans le travail, un génie un peu lent, des passions douces, un caractere tranquille, semblent devoir entraîner un artiste à choisir des *fleurs* pour l'objet de ses imitations. Cependant pour les peindre parfaitement, toutes ces qualités ne suffisent pas. Les *fleurs*, objets qui semblent inanimés, par conséquent froids, demandent pour intéresser dans la représentation qu'on en fait, une idée de mouvement, une chaleur dans le coloris, une legereté dans la touche, un art & un choix dans les accidens, qui les mettent pour ainsi dire au-dessus de ce qu'elles sont. Ces êtres qui vivent ont toutes ces qualités aux yeux de ceux qui les savent appercevoir; & l'on a vû Baptiste & Desportes avec une façon de peindre fiere, large, & souvent prompte, imiter le velouté des roses, & rendre intéressante la symmétrie de l'anémone. Une *fleur* prête d'éclore, une autre dans le moment où elle est parfaite, une troisieme, dont les beautés commencent à se flétrir, ont des mouvemens différens dans les parties qui les composent. Celui des tiges & des feuilles n'est point arbitraire, c'est l'effet de la combinaison des organes des plantes. La lumiere du soleil qui leur convient le mieux, offre par sa variété des accidens de clair obscur sans nombre. Les insectes, les oiseaux qui joüissent plus immédiatement que nous de ces objets, ont droit d'en animer les représentations. Les vases où on les conserve, les rubans avec lesquels on les assemble, doivent orner la com-

position du peintre: enfin il faut qu'il s'efforce de faire naître par la vûe de ſon ouvrage, cette ſenſation douce, cette admiration tranquille, cette volupté délicate qui ſatisfait nos regards lorſqu'ils ſe fixent ſur la nature.

Mais inſenſiblement je paroîtrois peut-être pouſſer trop loin ce que peut exiger un genre qui n'eſt pas un des principaux de l'art dont je parle. Je finis donc en recommandant aux Peintres de *fleurs* un choix dans la nature des couleurs, & un ſoin dans leur apprêt, qui ſemble leur devoir être plus eſſentiel qu'aux autres artiſtes; mais qui n'eſt en général que trop ſouvent négligé dans les atteliers. Les *fleurs* ſont un genre de peinture, comme l'hiſtoire, le portrait, *&c.* On dit, *ce peintre fait les fleurs, c'eſt un peintre-fleuriſte. Article de M. WATELET.*

FLEUR DE PÊCHER, (*Manège, Maréchall.*) *auber, mille-fleurs*, expreſſions ſynonymes. L'immenſe variété des couleurs & des nuances de la robe ou du poil des chevaux, a fait imaginer une multitude de noms, à l'effet d'en ſpécifier les différences; un mêlange aſſez confus de blanc, de bay & d'alzan a parû ſans doute un compoſé approchant de la couleur des *fleurs de pêcher;* de-là la dénomination dont il s'agit. (*e*)

FLEUR DE FARINE, *en terme de Boulanger*, c'eſt la plus pure, la plus fine farine que les Boulangers mettent en uſage.

FLEUR, *terme de Fabrique de cuirs.* Les Tanneurs, Corroyeurs, Chamoiſeurs, Mégiſſiers, Peauſſiers, & autres ouvriers qui préparent les peaux, appellent *fleur* la ſuperficie ou le côté de la peau d'où l'on a enlevé le poil ou la laine: l'autre côté ſe nomme *chair*, parce qu'il y étoit attaché.

Les principaux apprêts qu'on donne aux cuirs pour les diſpoſer à être employés aux différens uſages qu'on en fait, ſe donnent du côté de la *fleur.*

Les Corroyeurs appliquent toûjours les couleurs ſur le côté de *fleur;* il n'y a que les veaux paſſés en noir, auxquels ils appliquent une couleur orangée du côté de chair, par le moyen du ſumac.

Les Peauſſiers-Teinturiers en cuir, & les Chamoiſeurs, appliquent les couleurs des deux côtés. Quand on donne aux peaux le ſuif des deux côtés, cette opération s'appelle *donner le ſuif de chair & de fleur.*

On appelle *peaux effleurées*, celles dont on a enlevé cette pellicule nommée *épiderme;* mais on donne le nom de *peaux à fleur* à celles auxquelles on a conſervé cette pellicule. *Voyez* TANNER, CORROYER, CHAMOIS, MÉGIE.

FLEURS, *terme de Marchand de modes;* ce ſont de petites *fleurs* d'Italie de toute ſorte de couleurs, que les marchands de modes achetent des marchands de fauſſes-*fleurs*, & les revendent aux femmes, qui les placent dans leurs cheveux & ſur leur coëffure.

FLEURS, (*Rubanier.*) eſt une imitation de toutes les différentes *fleurs* imaginables, exécutées ſoit en ſoie, en vélin, ou en coques de vers à ſoie dépouillées de leur ſoie. A l'égard de celles qui ſont de vélin ou de coques, la fabrique n'en appartient pas à ce métier, mais ſeulement l'emploi; elles ſervent à orner les habillemens des dames, à faire des coëffures, aigrettes, palatines, & quantité d'autres ouvrages à leur uſage. Il eſt ſurprenant de voir la beauté & la variété de ces ouvrages exécutés en *fleurs*, qui, quoiqu'artificielles, repréſentent le naturel juſqu'à tromper les yeux des plus habiles connoiſſeurs. Effectivement les *fleurs* que ce métier fait éclore, imitent ſi parfaitement le nuancé & le fondu des couleurs, que le pinceau peut à peine faire mieux. Les *fleurs* de vélin, coques de vers, ou autres, que j'ai dit ne pas appartenir à ce métier, ſe font par différens artiſtes; mais les plus belles & les plus parfaites nous viennent d'Italie.

FLEURS ſe dit encore de tout ce qui compoſe les différentes parties des deſſeins à l'uſage de ce métier, quoique ce ſoient le plus ſouvent des parties qui regardent plûtôt l'ornement que les *fleurs.*

FLEURS-DE-LIS, (*Rubanier.*) eſt un ornement qui garnit les liſieres de différens ouvrages; ce ſont des fers, ainſi que pour la dent de rat (*voyez* DENT DE RAT), qui ſervent à les former, à l'exception qu'ici il y a deux fers de chaque côté. Les fers ſervant à former les deux côtés de la *fleur-de-lis*, levent ſeuls; mais lorſqu'il s'agit de la pointe du milieu, les deux levent enſemble, & ſervent ainſi à former l'éminence néceſſaire à cette figure. On ſent parfaitement que lorſque la trame environne les deux fers à-la-fois, leur épaiſſeur double donne occaſion à cette trame d'excéder plus conſidérablement que lorſqu'il n'en leve qu'un. Ainſi ſe termine la *fleur-de-lis*, pour être recommencée à une certaine diſtance égale.

FLEURS BLANCHES, (*Medecine.*) par abréviation pour *flueurs blanches*, λευκορροια, *fluor muliebris*, *fluor albus.* On donne vulgairement ce nom à tout écoulement, à tout flux, qui ſe font par la voie des menſtrues, de matiere différente du ſang & du pus.

C'eſt le rapport qui ſe trouve entre l'origine, l'iſſuë du fluide morbifique & celle des *regles*, dont le mot *fleurs* eſt un des ſynonymes, qui a donné lieu à l'application de ce nom-ci à cette maladie. C'eſt de ce rapport, joint à la couleur qui diſtingue le plus ſouvent les humeurs de cet écoulement vicieux, qu'a été formée, pour la déſigner, la dénomination de *fleurs blanches.* On lui donne auſſi le nom de *perte blanche*, pour exprimer que l'évacuation qui ſe fait dans ce cas, eſt abſolument une léſion de fonctions, par laquelle il ſe répand hors du corps des humeurs qui doivent y être retenues; qu'elle eſt une vraie léſion à l'égard des vaiſſeaux d'où ſe fait cette effuſion, qui ne doivent, hors le tems de la menſtruation, laiſſer échapper rien de ce qu'ils contiennent.

On peut par conſéquent regarder les *fleurs blanches* comme une eſpece de *diarrhée* de la matrice & du vagin; d'autant plus que la matiere de cet écoulement a cela de commun avec celle de la diarrhée proprement dite, qu'elle eſt d'auſſi différentes qualités dans celui-là, que la matiere de celle-ci, quant aux humeurs animales rendues dans le flux de ventre. En effet, l'humeur qui ſe répand dans les *fleurs blanches*, eſt tantôt ſéreuſe ou lymphatique ſimplement; tantôt elle eſt pituiteuſe, ou muqueuſe & glaireuſe; tantôt elle eſt bilieuſe, avec plus ou moins d'intenſité, & même quelquefois ſanieuſe: d'ou il s'enſuit que cette humeur peut ſe préſenter ſous différentes couleurs. Lorſque les premieres qualités y dominent, elle eſt limpide & plus ou moins claire, ſans couleur: avec les ſecondes qualités elle eſt plus ou moins blanchâtre, reſſemblant à du lait ou à de la creme d'orge; elle a plus ou moins de conſiſtance. Avec la derniere des qualités mentionnées, elle paroît jaunâtre, ou d'un verd plus ou moins foncé: dans les premiers de ces différens cas, elle n'a point ou très-peu d'acrimonie & de mauvaiſe odeur; dans les derniers, elle eſt preſque toûjours acre, irritante, excoriante même, & plus ou moins fétide.

Les *fleurs blanches* forment quelquefois un écoulement continuel, rarement bien abondant; quelquefois il ceſſe par intervalles irréguliers ou périodiques: il précede ſouvent chaque évacuation ordinaire des menſtrues, & il ſubſiſte quelque tems après qu'elle eſt finie.

La connoiſſance des cauſes du flux menſtruel eſt abſolument néceſſaire pour juger de celles des *fleurs blanches* (*voyez* MENSTRUES): il ſuffira d'en donner ici un précis, pour l'intelligence des différens ſymptomes, des différentes circonſtances de cette maladie.

Le ſang qui s'écoule périodiquement des parties

de

de la génération, dans les perſonnes du ſexe, eſt un effet de la pléthore générale & particuliere, de la ſurabondance d'humeurs qui ſe forme dans leur corps, lorſqu'elles ont atteint l'âge où il ne prend preſque plus d'accroiſſement : les ſucs nourriciers qui étoient employés à cet uſage, reſtent dans la maſſe du ſang, en augmentent le volume, & font, par les lois de l'équilibre dans les ſolides du corps humain, que cet excès, qui eſt d'abord diſtribué dans tous les vaiſſeaux, eſt porté, par la réſiſtance générale qu'ils oppoſent à être dilatés ultérieurement, dans ceux où cette réſiſtance eſt moindre. *Voyez* ÉQUILIBRE (*Economie anim.*). Tels ſont les vaiſſeaux utérins, par la diſpoſition qui leur eſt propre dans l'état naturel. *Voyez* MATRICE. Ils ſont donc dans le cas de céder de plus en plus, à proportion que la pléthore augmente ; mais ils ne cedent que juſqu'au point où le tiraillement de leurs parois devient une cauſe de réaction néceſſaire pour le faire ceſſer, ſans quoi ils perdroient abſolument leur reſſort : alors le ſurcroît de ſang continuant à y être porté, force les orifices des vaiſſeaux lymphatiques, pénetre & ſe loge dans ceux-ci, les remplit à leur tour outre meſure ; auſſi-bien que les ſinus qui en dépendent ; enſorte que tous ces derniers vaiſſeaux ayant cédé au point où ils ne pourroient pas le faire davantage ſans ſe rompre, ſont auſſi excités à réagir, pour ſe vuider de l'excès des fluides qu'ils contiennent. Les diviſions ultérieures de ces vaiſſeaux ſont forcées à recevoir cet excès, & ſe dilatent à ce point, que les collatéraux qui s'abouchent dans la cavité de la matrice & du vagin, qui n'y laiſſent, hors le tems des regles, ſuinter qu'une petite quantité d'humeur lymphatique, comme ſalivaire, pour humecter & lubrifier ces cavités, & qui ſervent dans le tems de la groſſeſſe à établir la communication entre la ſubſtance de la matrice & le placenta (*voyez* GÉNÉRATION), ſont dilatés de maniere à laiſſer paſſer d'abord une plus grande quantité de cette humeur, & enſuite la colonne de ſang qui s'y fait une iſſue : ainſi ce dernier fluide s'écoule juſqu'à ce que l'excédent qui avoit cauſé la ſurabondance d'humeur dans tout le corps, & dans la matrice en particulier, ſoit évacué, & permette à tous les vaiſſeaux de joüir de leur force ſyſtaltique ordinaire ; de maniere que cet écoulement diminue & finit comme il a commencé. Les vaiſſeaux lymphatiques ſe reſſerrent peu-à-peu, au point de ne plus recevoir de globules rouges, & même de ne laiſſer échapper de la lymphe que de moins en moins, juſqu'à ce que les choſes reviennent dans l'état où elles étoient, lorſque les vaiſſeaux utérins, tant ſanguins que lymphatiques, ont commencé à être forcés à recevoir plus de fluides qu'à l'ordinaire.

Cela poſé en général concernant la maniere dont ſe fait l'écoulement du ſang menſtruel, il ſe préſente naturellement à obſerver qu'il eſt donc précédé & ſuivi d'un flux de matiere lymphatique que l'on peut regarder comme des *fleurs blanches*, qui paroiſſent naturellement avant & après les *fleurs* rouges ; mais comme celles-là ſubſiſtent très-peu dans l'état de ſanté, on ne les diſtingue pas des regles mêmes, tant que l'écoulement de l'humeur blanche eſt peu conſidérable par ſa quantité & par ſa durée, après celui de l'humeur rouge : ainſi dans le cas contraire, où la pléthore eſt non-ſeulement aſſez conſidérable, aſſez ſubſiſtante pour donner lieu aux menſtrues, mais encore pour empêcher qu'après qu'elles ſont fixées, les vaiſſeaux lymphatiques ſe reſſerrent tout de ſuite aſſez pour ne plus laiſſer échapper rien de ce qu'elles contiennent ; le flux d'humeurs blanches, qui ſe fait après celui du ſang, n'étant pas d'auſſi peu de durée qu'à l'ordinaire, & ſubſiſtant au-delà, à proportion de la quantité de fluide ſurabondant qui donne lieu à l'effort, à la *contre-nitence* de tous les autres vaiſſeaux du corps pour ne pas s'en charger, & pour la forcer à ſe jetter ſur la partie qui réſiſte le moins, & à ſe vuider par les conduits qui en favoriſent la vuidange.

Mais cet écoulement étant de trop, reſpectivement à ce qui ſe paſſe en ſanté, doit donc à cet égard être mis au nombre des léſions de fonctions : c'eſt la maladie des *fleurs blanches*. Si la cauſe qui la produit, c'eſt-à-dire la ſurabondance d'humeurs, ſe renouvelle continuellement au degré ſuffiſant pour retenir les vaiſſeaux lymphatiques utérins toûjours trop dilatés, les *fleurs blanches* ſeront continuelles : ſi celle-là n'eſt qu'accidentelle, ſon effet ceſſera bientôt avec elle : ſi elle a lieu ſouvent par intervalles, les *fleurs blanches* reviendront auſſi de tems en tems ; & elles diſpoſeront la partie, dont les vaiſſeaux ſouvent forcés perdront peu-à-peu leur reſſort, à rendre l'écoulement plus fréquent & enſuite continuel, par l'habitude que contracteront les humeurs à s'y porter, comme dans la partie du corps la plus foible.

Par conſéquent cet écoulement devra être attribué au ſeul vice des ſolides, au relâchement exceſſif des vaiſſeaux utérins, puiſqu'on peut concevoir dans ce cas que les *fleurs blanches* peuvent avoir lieu ſans qu'il précede aucune pléthore ; & que la portion ordinaire des fluides diſtribuée à ces vaiſſeaux ſuffit pour en fournir la matiere, attendu que la force retentrice leur manque : d'où il s'enſuit ſouvent que la diminution de la maſſe des humeurs, qui ſe fait par cette voie, eſt ſuffiſante pour en emporter le ſurabondant à meſure qu'il ſe forme ; ce qui fait qu'il ne ſe ramaſſe point de ſang dans la ſubſtance de la matrice ; & que la matiere des menſtrues manquant, elles n'ont pas lieu, & ſont ſuppléées par les *fleurs blanches*, quant à la diminution du volume des humeurs.

Mais ſi au vice des ſolides de cette partie, ſe joint une diſſolution des fluides en général, les *fleurs blanches* ſeront bien plus abondantes, attendu que dans ce cas le défaut de conſiſtance des humeurs rendra l'évacuation encore plus facile ; elle deviendra véritablement colliquative, & ſera ſuivie de tous les mauvais effets que l'on peut aiſément ſe repréſenter. C'eſt par cette raiſon que, ſelon l'obſervation d'Eugalinus, les regles manquent aux femmes ſcorbutiques, & ſont ſuppléées par des *fleurs blanches* ordinairement fort abondantes.

Les différentes qualités dominantes de la matiere de ce flux contre nature, doivent être imputées d'abord à la maſſe des humeurs qui la fournit ; mais elle en contracte auſſi de particulieres, par le plus ou moins de ſéjour qu'elle fait dans les cavités des parties où s'en fait l'épanchement : ainſi la chaleur de ces cavités diſpoſe cette matiere retenue à ſe corrompre, par une ſorte de putréfaction qui la rend d'autant plus acre, plus jaune, plus fétide, qu'elle étoit plus bilieuſe en ſortant des vaiſſeaux utérins. De cette acrimonie s'enſuit la diſpoſition à procurer des éroſions, des exulcérations aux parois de ces cavités. Plus la matiere des *fleurs blanches* eſt abondante & continuelle, moins elles ſéjournent dans ces cavités ; moins elle contracte de nouvelles qualités, moins elle eſt diſpoſée à devenir de mauvaiſe odeur, & à procurer les ſymptomes qui viennent d'être mentionnés.

Ces qualités vitieuſes de la matiere des *fleurs blanches*, ne ſont donc qu'accidentelles ; elles ne doivent pas la faire regarder comme excrémentitielle, ſelon l'idée qu'en avoient les anciens. Cette matiere n'appartient pas plus au genre d'humeurs de cette derniere qualité, que le ſang menſtruel lui-même. *Voyez* MENSTRUES. Il y a cependant une exception à faire concernant une autre ſorte d'écoulement contre nature, ſans être virulent, dont la différence & même

l'exiſtence n'ont guere été remarquées, que l'on pourroit regarder comme des *fauſſes fleurs blanches*, entant qu'il leur reſſemble, ſans avoir la même ſource, ou comme une gonorrhée bénigne, puiſqu'il n'eſt autre choſe qu'une excrétion trop abondante de l'humeur proſtatique de la mucoſité des lacunes du vagin, une ſorte de catarrhe des organes qui ſervent à ſéparer l'humeur excrémentitielle deſtinée à lubrifier ce canal.

Tout ce qui peut augmenter la pléthore générale dans les femmes, & ſur-tout celle de la matrice en particulier, en y attirant, en y déterminant un plus grand abord d'humeurs : tout ce qui peut affoiblir le reſſort des vaiſſeaux de cette partie, doit être mis au nombre des cauſes procatartiques des *fleurs blanches ;* comme la vie ſédentaire, d'où ſuit trop peu de diſſipation ; l'excès d'alimens, la bonne chere, d'où ſuit une confection trop abondante de bon ſang ; la tranſpiration, ou toute autre évacuation ordinaire, ſupprimée, d'où réſulte la ſurabondance des fluides ; le tempérament luxurieux ; les fortes paſſions, effets de l'amour ; le coït trop fréquent, ou toute autre irritation des parties génitales, qui, par les tenſions ſpaſmodiques qu'ils y cauſent, gênent le retour du ſang, le retiennent dans les vaiſſeaux utérins, cauſent la dilatation forcée trop fréquente de ceux-ci, d'où la perte de leur reſſort, & les autres effets mentionnés en parlant des cauſes immédiates de la maladie dont il s'agit ; les groſſeſſes multipliées, les fauſſes-couches répetées, qui contribuent auſſi beaucoup, ſur-tout dans les perſonnes cachectiques, à déterminer vers la matrice une trop grande quantité d'humeurs, à affoiblir le ton de ſes vaiſſeaux, par conſéquent à établir la diſpoſition aux *fleurs blanches*, &c.

Il ſuit de tout ce qui vient d'être dit des différentes cauſes de cette maladie, que toutes les perſonnes du ſexe, dans quelqu'état qu'elles vivent, mariées ou non-mariées, jeunes ou vieilles, ſont ſuſceptibles de contracter les différens vices qui établiſſent la cauſe des *fleurs blanches*. Fernel dit qu'il a vû des filles de ſept à huit ans affectées de cette maladie : l'obſervation commune apprend auſſi que des femmes y ſont ſujettes pendant la groſſeſſe, & d'autres dans l'âge le plus avancé ; ainſi elle peut arriver avant le tems des regles, elle en eſt quelquefois l'annonce : mais elle n'a lieu le plus ſouvent qu'après que la diſpoſition au flux menſtruel eſt bien établie, & elle ſuccede aſſez communément à la ſuppreſſion de ce flux, ſoit que celle-ci ait lieu par maladie, ou qu'elle ſoit naturelle par l'effet de l'âge. Les *fleurs blanches* ſont ſouvent un ſupplément aux menſtrues, néceſſaire & même ſalutaire ; mais dans l'un & dans l'autre cas, l'exercice, la vie laborieuſe, comme on le voit à l'égard des femmes de campagne, diſpenſe la plûpart de celles qui s'y adonnent encore plus utilement, de ces incommodités dans tout le tems de leur vie.

L'écoulement d'une humeur quelconque qui n'eſt pas du pus, ſur-tout lorſqu'elle eſt blanchâtre, ſuffit pour caractériſer la maladie des *fleurs blanches*, dans les perſonnes à l'égard deſquelles il n'y a lieu de ſoupçonner aucune maladie vénérienne. Il n'y a donc que la gonorrhée, c'eſt-à-dire la chaude-piſſe proprement dite, de cauſe virulente, ou le flux proſtatique, avec lequel on puiſſe les confondre ; mais outre que cette ſorte de flux vérolique eſt ordinairement beaucoup moins abondant encore que l'écoulement le moins conſidérable des *fleurs blanches*, il y a un moyen de les diſtinguer ſûrement, propoſé par Baglivi, *prax. medic. lib. II. cap. viij. ſect.* 3. qui n'étoit pas inconnu à Ambroiſe Paré, quoique les auteurs intermédiaires n'en faſſent pas mention. *Voyez les œuvres d'*Amb. Paré, *liv. XXIV. chap. lxiij.* Il conſiſte, ce moyen, à obſerver ſi l'écoulement équivoque paroît continuer dans le tems des regles, ou non ; la ceſſation eſt une preuve qu'il n'eſt autre choſe que les *fleurs blanches*, & ſa continuation aſſûre que c'eſt une gonorrhée. La raiſon en eſt évidente : celle-ci dépend d'une ſource (c. à d. les glandes proſtates, ou les lacunes muqueuſes du vagin, ou les ulceres formés dans le canal de l'urethre, les glandes & les parties voiſines) indépendante du flux menſtruel, au lieu que la matiere des *fleurs blanches* eſt fournie par les mêmes vaiſſeaux que celle des menſtrues.

Mais il n'eſt pas auſſi aiſé de diſtinguer le flux catarrheux du vagin, dont il a été queſtion ci-devant ſous le nom de *fauſſes-fleurs blanches*, c'eſt-à-dire la gonorrhée ſimple, qui n'a auſſi rien de commun avec les menſtrues, de celui qui eſt produit par une cauſe virulente : on ne peut guere s'aſſûrer de n'être pas trompé à cet égard, quand on a affaire avec des perſonnes d'une vertu équivoque, dont on peut preſque toûjours ſuſpecter la confeſſion ; cependant ſi on peut obſerver la matiere de l'écoulement dans ſa ſource ou ſur le linge, on peut auſſi y appliquer la maniere de faire la différence entre une gonorrhée virulente, à l'égard des hommes, & ce qui n'eſt qu'un flux de l'humeur proſtatique. *Voyez* GONORRHÉE.

On peut juger de l'intenſité des cauſes qui ont donné lieu aux *fleurs blanches*, par celle des ſymptomes qui accompagnent ou qui ſont les ſuites de cette affection : ainſi dans celle qui n'eſt qu'une extenſion du flux lymphatique, ordinairement, & après les regles ; extenſion qui conſiſte en ce qu'il dure aſſez pour être rendu bien ſenſible pendant un jour ou deux, il ne s'enſuit le plus ſouvent aucune léſion de fonctions marquée : elle eſt ſouvent dans ce cas, comme il a été dit, un ſupplément avantageux au défaut de l'évacuation naturelle du ſang ſurabondant ; ou au moins elle peut durer long-tems, toute la vie, ſans qu'on en ſoit, pour ainſi dire, incommodé, lorſque le ſujet eſt d'ailleurs d'un bon tempérament.

Dans les ſujets cachétiques, les *fleurs blanches* ainſi périodiques & faiſant comme partie du flux menſtruel, annoncent le peu de conſiſtence de la maſſe des humeurs, la ſéroſité ſurabondante, le ſang mal travaillé ; ce qui eſt le plus ſouvent un effet des vices contractés dans les premieres voies par le défaut de ſucs digeſtifs de bonne qualité, par une ſuite des obſtructions du foie, de la rate, *&c.* en un mot, par de mauvaiſes digeſtions.

Lorſque les *fleurs blanches* ſont continuelles, ou qu'elles reviennent ſouvent irrégulierement, elles ſont accompagnées des ſymptomes de la cachexie, de la pâleur du viſage, quelquefois de la bouffiſſure de cette partie, ſur-tout aux paupieres, du dégoût, de l'abattement des forces ; parce que cette maladie eſt un ſymptome elle-même du vice dominant dans les ſolides & dans les fluides, c'eſt-à-dire du relâchement de l'atonie dans ceux-là, & de la cacochymie dans ceux-ci. *Voyez* DÉBILITÉ, ÉQUILIBRE, FIBRE, CACHEXIE, CACOCHYMIE, CHLOROSE.

Lorſque la matiere des *fleurs blanches* eſt fort ſéreuſe, & qu'elle détrempe continuellement la matrice & le vagin, elles rendent ordinairement les femmes ſtériles, parce qu'elles éteignent & noyent, pour ainſi dire, la liqueur ſéminale, ſelon que le dit le judicieux Hippocrate, *Aphor. xlij. ſect. 5.* Il s'enſuit auſſi très-ſouvent un relâchement ſi conſidérable des parois de ce canal, que le poids de la matrice qui tend à la faire tomber vers l'orifice extérieur des parties génitales, fait replierce canal ſur lui-même, & établit la maladie qu'on appelle *chûte de matrice*, *prolapſus uteri*. *Voyez* MATRICE.

Si la matiere des *fleurs blanches* coule moins abondamment, eſt d'une qualité bilieuſe, ſéjourne dans

la cavité de la matrice, elle devient acre, rongeante; elle cauſe des exulcérations dans les voies par où elle paſſe: d'où s'enſuivent ſouvent de vrais ulceres de mauvaiſe qualité, ſuſceptibles de devenir chancreux, & de détruire toute la ſubſtance de la matrice, après avoir cauſé des hémorrhagies des vaiſſeaux utérins, auſſi abondantes que difficiles à arrêter, *&c.*

Cependant les *fleurs blanches* ſont rarement dangereuſes par elles-mêmes, ſi elles ne dépendent de quelque grande cauſe morbifique commune à tout le corps: celles qui ſont récentes, produites par un vice topique & dans de jeunes ſujets bien conſtitués, cedent aiſément aux ſecours de l'art, placés convenablement aux vraies indications. Dans toutes les perſonnes d'une mauvaiſe complexion, ſur-tout ſi elles ſont d'un âge avancé, elles ſont le plus ſouvent incurables; mais on peut empêcher qu'elles ne procurent la mort en peu de tems, pourvû qu'on en ſuſpende les progrès; qu'on s'oppoſe à la corruption des humeurs fluentes, & à l'impreſſion qu'elles portent ſur les ſolides qu'elles abreuvent, pour empêcher qu'il ne ſe faſſe des hémorrhagies, des ulceres; qu'il n'en réſulte des chancres, ſuites funeſtes auxquelles la matrice a beaucoup de diſpoſition.

Le traitement des *fleurs blanches* exige, pour être tenté & conduit à-propos, que la cauſe en ſoit bien connue; que le vice dominant ſoit bien caractériſé: la moindre erreur à cet égard peut être de la plus grande conſéquence. Ainſi, lorſque la pléthore ſeule procure cette maladie, la ſaignée peut être utile, même ſans autre ſecours, pour faire ceſſer l'une & l'autre.

Mais ce remede ſeroit très-contraire dans toute diſpoſition ou affection cachectique, qui donneroit lieu aux *fleurs blanches;* ce qui eſt le cas le plus ordinaire: les purgatifs hydragogues, les eaux minérales ferrugineuſes, les diurétiques, les ſudorifiques, aſſociés ſelon l'art avec l'uſage des médicamens toniques, corroboratifs, & ſur-tout des martiaux; auſſi-bien que les amers, tels que la rhubarbe, le quina, le ſimarouba, peuvent être tous employés avec ſuccès dans cette derniere circonſtance, & ſelon l'obſervation de Boerhaave, *Element. chimic. proc. lvij. uſus.* Les teintures de laque, de mirrhe, y produiſent auſſi de très-grands effets.

Ces différens remedes placés & adminiſtrés avec méthode, ſont ſuffiſans pour ſatisfaire aux principales indications qui ſe préſentent à remplir, entant qu'ils ſont propres à évacuer les mauvais levains des premieres voies, qui, en paſſant dans les ſecondes, contribueroient à fournir la matiere de l'écoulement contre nature; entant qu'ils ſont en même tems très-efficaces pour remettre les digeſtions en regle, en rendant le reſſort aux organes qui concourent à opérer cette importante fonction, pour rétablir celles de la ſanguification, de la circulation, & des ſecrétions, en ranimant auſſi & en fortifiant l'action des ſolides, qui ſont les principaux inſtrumens de ces principales opérations de l'économie animale.

Cependant ſi le mal ne cede pas à ces différens moyens, la teinture de mouches cantharides, donnée dans une forte décoction de gayac, peut ſuppléer à leur inſuffiſance, ſur-tout ſi les *fleurs blanches* ne ſont pas invétérées: dans le cas où elles dureroient depuis long-tems, & où elles auroient éludé l'effet de tous les remedes propoſés juſqu'ici, il ne reſteroit plus à tenter que les mercuriels, dont on a eu quelquefois de grands ſuccès. Ces deux derniers conſeils ſont donnés d'après le docteur Morgan, *pratique medicinale*, cité à ce ſujet dans le *IV. vol. des obſervations d'Edimbourg*, 1742.

Mais l'uſage de ces différens médicamens, pour opérer avantageuſement, demande à être ſecondé par le régime, par la diſſipation de l'eſprit, & ſur-tout par l'exercice du corps proportionné aux forces, & augmenté peu-à-peu: au ſurplus, pour un plus grand détail des ſecours propres à corriger les vices dominans dans cette maladie, conſidérée comme un ſymptome de cachexie, *voyez* DÉBILITÉ, FIBRE.

Mais dans les cas où il n'y a pas lieu de penſer que les *fleurs blanches* dépendent d'aucun vice qui ait rapport à l'eſpece de celui dont il vient d'être fait mention; qu'au contraire, le ſujet qui en eſt affecté paroît être d'un tempérament robuſte, bilieux, avec un genre nerveux fort ſenſible, fort irritable, & que la maladie utérine eſt ſeulement cauſée par une foibleſſe non pas abſolue, mais reſpective, des vaiſſeaux de la matrice, qui ſont forcés de céder à la contre-nitence exceſſive de tous les autres ſolides; il faut prendre une route bien différente de celle qui vient d'être tracée: les adouciſſans, les humectans, les antiſpaſmodiques, rempliſſent, après les remedes généraux, les principales indications qui ſe préſentent alors. On peut donc faire tirer du ſang, pour diminuer le volume des humeurs, la tenſion des vaiſſeaux; employer les vomitifs, les purgatifs, pour nettoyer les premieres voies, empêcher qu'elles ne fourniſſent au ſang une trop grande quantité du recrément alkaleſcent; faire diverſion aux humeurs qui ſe portent à la matrice: le petit lait, le lait coupé, peuvent être employés pour corriger l'acrimonie dominante; les bains domeſtiques, pour relâcher l'habitude du corps, ſans opérer cet effet ſur les parties génitales, que l'on en garantit, en les couvrant de fomentations aromatiques, fortifiantes, pour favoriſer la tranſpiration, jetter de la détrempe dans le ſang par ce moyen, & par un grand uſage de tiſanes émulſionnées: il convient auſſi d'employer dans ce cas, ſelon la regle, les différentes préparations de pavot, d'opium, le caſtoréum, la poudre de gutete, *&c.* pour diminuer l'érétiſme, l'irritabilité des nerfs qui preſſent les humeurs de la circonférence au centre, & les déterminent vers la partie foible, vers la matrice: mais il faut ſur-tout bien recommander principalement l'abſtinence d'alimens crus, acres, de tout ce qui peut échauffer le corps & l'imagination dans différentes circonſtances; ſur-tout lorſque le mal eſt dans ſon commencement.

Il n'eſt pas beſoin, dans les *fleurs blanches*, de beaucoup de remedes extérieurs: il eſt ſeulement important de tenir propres les parties par où ſe fait l'écoulement; d'empêcher que les humeurs épanchées n'y ſéjournent, n'y croupiſſent. Lorſqu'on n'a pas prévenu cet effet, & l'acrimonie des humeurs & ce qui s'enſuit, on peut corriger ce vice par des lotions adouciſſantes, faites avec le lait tiede, l'eau d'orge, le miel, *&c.*

Lorſque ces humeurs ſortent d'organes fort relâchés, ſans irritation, on peut employer pour les lotions, de l'eau tiede aiguiſée d'eſprit-de-vin, d'eaux ſpiritueuſes parfumées d'eaux thermales comme deſſicatives. On peut auſſi uſer de vin blanc avec du miel, comme déterſif & tonique, & de tous ces différens médicamens en injection, en fomentation: le vin rouge reſſerreroit trop; il ne pourroit convenir que dans le cas d'une chûte de matrice, où il ſeroit même néceſſaire de le rendre aſtringent.

Mais il ne faut jamais employer de remede qui ait cette derniere propriété, dans la vûe d'arrêter l'écoulement des *fleurs blanches;* à moins qu'on ne ſoit aſſûré que le vice qui l'entretient n'eſt que topique, n'eſt que la débilité des vaiſſeaux de la partie, & qu'il n'en reſte aucun dans les humeurs; ſans quoi on s'expoſe, en empêchant l'excrétion de celles qui ſont corrompues, dont la matrice eſt abreuvée, *à enfermer*, comme on dit vulgairement, *le loup dans la bergerie:*

d'où s'enſuivent des dépôts funeſtes dans la ſubſtance de cet organe, des engorgemens inflammatoires, qui ont beaucoup de penchant à ſe terminer par la gangrene; ou ils tournent en skirrhe, qui devient aiſément carcinomateux; ou ils forment des abcès, des ulceres, des chancres, qui ſont une ſource de maux, de douleurs violentes & durables, que la mort ſeule peut tarir; ou il ſe fait des métaſtaſes ſur des parties éloignées, ſur les poumons, par exemple, d'où peut ſuivre la phthiſie; ſur le foie, d'où peuvent ſuccéder des ſuppurations ſourdes de ce viſcere; ſur les reins, d'où peut s'enſuivre, ſelon l'obſervation de Baillon (*Ballonii opera, lib. I. conſil. 59.*) un diabete des plus funeſtes.

Ainſi il ne faut uſer d'aſtringens qu'avec beaucoup de prudence; & en général, cette condition eſt très-néceſſaire dans l'adminiſtration des remedes, pour la cure des *fleurs blanches*: de quelque qualité que ſoit le vice qui les cauſe, il eſt toûjours très-difficile à détruire, à cauſe de la ſtructure, de la ſituation particuliere de l'organe qui eſt affecté, de la nature des humeurs qui y ſont diſtribuées, & de la lenteur reſpective du cours de ces humeurs: il faut donc, pour l'honneur de l'art & de celui qui l'exerce, & pour préparer à tout évenement les perſonnes affectées de cette maladie, ſe bien garder de faire eſpérer une ſûre, & encore moins une prompte guériſon. *Voyez* MATRICE, (*maladies de la*) (*d*)

FLEURS-DE-LIS, ſ. m. pl. (*Blaſon.*) armes des rois de France: perſonne n'ignore qu'ils portent d'azur à trois *fleurs-de-lis* d'or.

Les *fleurs-de-lis* étoient déjà employées pour ornement à la couronne des rois de France, du tems de la ſeconde race, & même de la premiere: on en voit la preuve dans l'abbaye de S. Germain des Prés, au tombeau de la reine Frédegonde, dont la couronne eſt terminée par de véritables *fleurs-de-lis*, & le ſceptre par un lys champêtre. Ce tombeau, qui eſt de marqueterie, parſemé de filigrame de laiton, paroît original; outre qu'il n'y a point d'apparence qu'on eût penſé à orner de la ſorte le tombeau de cette reine long-tems après ſa mort, puiſqu'elle a ſi peu mérité cet honneur pendant ſa vie.

Pour ce qui eſt de la ſeconde race, on trouve pluſieurs portraits de Charles-le-Chauve, dans les livres écrits de ſon vivant, avec de vraies *fleurs-de-lis* à ſa couronne; quelques-uns de ces manuſcrits ſe gardent dans la bibliotheque du Roi, comme auſſi dans celle de M. Colbert qui y eſt jointe; & l'on en peut voir les figures dans le ſecond tome des *capitulaires de M.* Baluze.

Mais comme les rois de France n'ont point eu d'armes avant le douzieme ſiecle, les *fleurs-de-lis* n'ont pû y être employées qu'après ce tems-là. Philippe-Auguſte eſt le premier qui s'eſt ſervi d'une *fleur-de-lis* ſeule au contre-ſcel de ſes chartes; enſuite Louis VIII. & S. Louis imiterent ſon exemple: après eux, on mit dans l'écu des armes des rois de France, des *fleurs-de-lis* ſans nombre; & enfin elles ont été réduites à trois, ſous le regne de Charles VII.

Voilà le ſentiment le plus vraiſſemblable ſur l'époque à laquelle nos rois prirent les *fleurs-de-lis* dans leurs armes; & c'eſt l'opinion du P. Mabillon. M. de Ste Marthe, fils & neveu des freres de Ste Marthe, qui ont travaillé avec beaucoup de ſoin à recueillir nos hiſtoriens, & à éclaircir pluſieurs points obſcurs de notre hiſtoire, penſe que la *fleur-de-lis* a commencé d'être l'unique ſymbole de nos rois ſous Louis VII. ſurnommé *le Jeune*. L'on voit que ſon époque n'eſt pas bien éloignée de celle du P. Mabillon. Quant à l'opinion de ceux qui veulent que nos lis ayent été dans leur origine le bout d'une eſpece de hache d'armes appellée *franciſque*, à cauſe de quelque rapport qui ſe trouve entre ces deux choſes; cette opinion n'eſt étayée d'aucune preuve ſolide. Nous pourrions citer pluſieurs autres conjectures qui ne ſont pas mieux établies; mais nous nous arrêterons ſeulement à celle de Jacques Chifflet, à cauſe des partiſans qu'elle s'eſt acquiſe.

Dans la découverte faite à Tournay en 1653, du tombeau de Childeric I. on y trouva l'anneau de ce prince, environ cent médailles d'or des premiers empereurs romains, 200 autres médailles d'argent toutes rouillées, un javelot, un *graphium* avec ſon ſtilet, & des tablettes; le tout garni d'or: une figure en or d'une tête de bœuf avec un globe de cryſtal, & des abeilles auſſi toutes d'or au nombre de trois cents & plus. Cette riche dépouille fut donnée à l'archiduc Léopold, qui étoit pour lors gouverneur des Pays-Bas; & après ſa mort, Jean-Philippe de Schonborn, électeur de Cologne, fit préſent à Louis XIV. en 1665, de ces précieux reſtes du tombeau d'un de ſes prédéceſſeurs: on les garde à la bibliotheque du Roi.

M. Chifflet prétend donc prouver par ce monument, que les premieres armes de nos rois étoient des abeilles, & que des peintres & des ſculpteurs mal habiles ayant voulu les repréſenter, y avoient ſi mal réuſſi, qu'elles devinrent nos *fleurs-de-lis*, lorſque dans le douzieme ſiecle la France & les autres états de la chrétienté prirent des armes blaſonnées: mais cette conjecture nous paroît plus imaginaire que fondée; parce que, ſuivant toute apparence, les abeilles de grandeur naturelle & d'or maſſif, trouvées dans le tombeau de Childeric I. n'étoient qu'un ſymbole de ce prince, & non pas ſes armes. Ainſi dans la découverte qu'on a faite en 1646 du tombeau de Childéric II. en travaillant à l'égliſe de S. Germain des Prés, on trouva quantité de figures du ſerpent à deux têtes, appellé par les Grecs *amphisbène*, leſquelles figures étoient ſans doute également le ſymbole de Childeric II. comme les abeilles l'étoient de Childeric I.

Au ſurplus, Chifflet, dans ſon ouvrage à ce ſujet intitulé *lilium francicum*, a eu raiſon de ſe mocquer des contes ridicules qu'il avoit lûs dans quelques-uns de nos hiſtoriens, ſur les *fleurs-de-lis*. En effet, les trois couronnes, les trois crapauds changés en trois *fleurs-de-lis* par l'ange qui vint apporter à Clovis l'écuſſon chargé de ces trois *fleurs*; ce qui a engagé les uns à imaginer que les rois de France portoient au commencement de ſable à trois crapauds d'or; les autres, d'or à trois crapauds de ſable; & d'autres enfin, comme Trithème, d'azur à trois grenouilles de ſinople; tout cela, dis-je, ne peut paſſer que pour des fables puériles qui ne méritent pas d'être réfutées ſérieuſement. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

FLEUR-DE-LISÉ, FLEURI, FLORETTE, *&c.* adj. ſont des *termes de blaſon*, dont on ſe ſert quand les lignes qui terminent les pieces des armoiries, ſont contournées en *fleurs*, en *lis*, en *fleurs-de-lis*, &c. ainſi l'on dit: *il porte une croix fleur-de-liſée*, &c. *Voyez les Planches du Blaſon.*

FLEUR, (*Orig. Géog.*) terminaiſon de pluſieurs lieux maritimes de Normandie, *Barfleur*, *Harfleur*, *Honfleur*, &c. noms qui dans les anciens titres ſont terminés en *flot*: en ce cas, cette terminaiſon vient de *fluctus*, qui a paſſé par le ſaxon; car *fléoten*, en cette langue, ſignifie *couler*. *Flot* s'eſt changé en *fleut*; & de *fleut* eſt venu *fleur*, comme du latin *flos*. Les noms des lieux de Hollande terminés en *uliet*, ont la même ſituation & la même origine. Le *flévus* des anciens eſt encore de ce genre, & vient de la même ſouche. Nous ne devons pas oublier d'obſerver que dans le bas-breton, les lieux dont les noms commencent par les ſyllabes de *pleu & de plou*, ſont battus des flots de la mer; & que l'origine de ces ſyllabes

& celle de *fleut* ou de *flou*, qui ſignifie la même choſe, peut avoir été commune à la langue celtique & à la langue germanique. Cette remarque eſt de M. Huet, *origin. de Caen, pag. 448.* (*D. J.*)

FLEURAISON, ſ. m. (*Jardinage.*) eſt le tems où les fleurs ſont fleuries; ce terme quoique peu uſité, eſt très-expreſſif. (*K*)

FLEURÉ, adj. en *termes de Blaſon*, ſe dit de bandes, bordures, orles, trécheurs, & autres pieces dont les bords ſont en forme de fleurs ou de trefles. On dit auſſi *fleuri*; mais c'eſt ſeulement des roſiers & autres plantes chargées de fleurs. On dit encore *fleureté, fleuronné, & fleur-de-liſé*; ce qui veut dire, *bordé* ou *terminé en fleur*, comme une croix, un bâton.

Des Cornais en Picardie, d'or au chevron de gueules, au double trécheur *fleuré, contre-fleuré* de ſinople, à l'écuſſon en cœur d'azur, à la bande d'or.

* FLEURÉE, ſ. f. (*Teinture.*) écume legere qui ſe forme ordinairement à la ſurface de la cuve du bleu, lorſqu'elle eſt tranquille.

FLEURET, ſ. m. *en terme de Danſe*, eſt un pas qui eſt preſque ſemblable à celui de bourrée, parce qu'il n'a qu'un mouvement. Il eſt de facile exécution, & eſt compoſé d'un demi-coupé & de deux pas marchés ſur la pointe des piés. On le fait étant poſé à la quatrieme poſition (ſi c'eſt le pié gauche que vous avez en-devant); on poſe le corps entierement ſur ce pié, en approchant le droit à la premiere poſition ſans qu'il touche à terre: alors on plie les deux genoux également, & cela s'appelle *plier ſous ſoi*. Mais il ne faut paſſer le pié droit en-devant à la quatrieme poſition, que lorſque l'on a plié; & du même tems qu'il eſt paſſé, on s'éleve ſur la pointe: alors on marche deux autres pas tout de ſuite ſur la pointe; ſavoir l'un du gauche, & l'autre du droit; & à ce dernier on poſe le talon en le finiſſant, afin que le corps ſoit plus ferme, ſoit pour en reprendre un autre, ou tel autre pas que la danſe que l'on exécute demande.

Le *fleuret* ſe fait encore en-arriere & de tous côtés; ce n'eſt que les poſitions qui ſont différentes: on les obſerve, ſoit en tournant, ſoit en allant de côté.

FLEURET, (*Eſcrime.*) eſt une épée à laquelle au lieu de pointe, on met un bouton: c'eſt avec ces *fleurets* que les eſcrimeurs font aſſaut. Les meilleures lames de *fleurets* ſe font en Allemagne à Solingen en Weſtphalie au duché de Berg. Ces lames ſont plates, équarries par les côtés, & garnies d'un bouton par le bout, ſur lequel on met de la peau en pluſieurs doubles, afin de ne point bleſſer ſon adverſaire quand on ſe ſert du *fleuret*, pour s'exercer dans l'art de l'Eſcrime.

* FLEURET, (*Manuf. en ſoie.*) eſpece de fil qui ſe fait avec la bourre des cocons, & le reſte des cocons après qu'on a ôté toute la bonne ſoie; ou la ſoie des cocons de rebut. On donne le même nom aux étoffes faites de cette ſoie, & à la ſorte de toile de Bretagne qu'on appelle *plancard*, & dont on fait un commerce aux Indes.

FLEURETTE, ſ. f. (*Galanterie.*) La *fleurette* eſt un jeu de l'eſprit; c'eſt un ſujet galant; c'eſt une jolie choſe que dit à une femme aimable l'homme qui veut lui plaire. La *fleurette* n'a pas un grand éclat: c'eſt une ſimple fleur; mais elle eſt toûjours agréable lorſqu'elle réunit une expreſſion ingénieuſe à une idée riante.

Les *fleurettes* ſont une petite branche de la galanterie; peut-être même pourroit-on dire que la *fleurette* donne une image, foible à la vérité, mais pourtant aſſez fidelle de ce que l'amour fait ſentir, comme de ce que la galanterie fait dire.

Les *fleurettes* n'ont pas l'air bien redoutable, & peut-être par-là ſont-elles un peu dangereuſes: ce ne ſont, il eſt vrai, que les armes les plus legeres de l'amour; mais enfin ce ſont ſes armes; & l'on ſait bien que ce dieu n'en a point qui ne puiſſe bleſſer. *Article de M. DE MARGENCY.*

FLEURI, adj. (*Littér.*) qui eſt en *fleur*, *arbre fleuri*, *roſier fleuri*; on ne dit point des fleurs qu'elles *fleuriſſent*, on le dit des plantes & des arbres. *Teint fleuri*, dont la carnation ſemble un mélange de blanc & de couleur de roſe. On a dit quelquefois, c'eſt un *eſprit fleuri*, pour ſignifier un homme qui poſſede une littérature legere, & dont l'imagination eſt riante.

Un *diſcours fleuri* eſt rempli de penſées plus agréables que fortes, d'images plus brillantes que ſublimes, de termes plus recherchés qu'énergiques: cette métaphore ſi ordinaire eſt juſtement priſe des fleurs qui ont de l'éclat ſans ſolidité. Le *ſtyle fleuri* ne meſſied pas dans ces harangues publiques, qui ne ſont que des complimens. Les beautés legeres ſont à leur place, quand on n'a rien de ſolide à dire: mais le *ſtyle fleuri* doit être banni d'un plaidoyer, d'un ſermon, de tout livre inſtructif. En banniſſant le *ſtyle fleuri*, on ne doit pas rejetter les images douces & riantes, qui entreroient naturellemens dans le ſujet. Quelques fleurs ne ſont pas condamnables; mais le *ſtyle fleuri* doit être proſcrit dans un ſujet ſolide. Ce ſtyle convient aux pieces de pur agrément, aux idyles, aux églogues, aux deſcriptions des ſaiſons, des jardins; il remplit avec grace une ſtance de l'ode la plus ſublime, pourvû qu'il ſoit relevé par des ſtances d'une beauté plus mâle. Il convient peu à la comédie qui étant l'image de la vie commune, doit être généralement dans le ſtyle de la converſation ordinaire. Il eſt encore moins admis dans la tragédie, qui eſt l'empire des grandes paſſions & des grands intérêts; & ſi quelquefois il eſt reçû dans le genre tragique & dans le comique, ce n'eſt que dans quelques deſcriptions où le cœur n'a point de part, & qui amuſent l'imagination avant que l'ame ſoit touchée ou occupée. Le *ſtyle fleuri* nuiroit à l'intérêt dans la tragédie, & affoibliroit le ridicule dans la comédie. Il eſt très à ſa place dans un opéra françois, où d'ordinaire on effleure plus les paſſions qu'on ne les traite.

Le *ſtyle fleuri* ne doit pas être confondu avec le ſtyle doux.

Ce fut dans ces jardins, où par mille détours
Inachus prend plaiſir à prolonger ſon cours;
Ce fut ſur ce charmant rivage
Que ſa fille volage
Me promit de m'aimer toûjours.
Le Zéphyr fut témoin, l'onde fut attentive,
Quand la nymphe jura de ne changer jamais:
Mais le Zéphyr leger, & l'Onde fugitive,
Ont bien-tôt emporté les ſermens qu'elle a faits.

C'eſt-là le modele du *ſtyle fleuri*. On pourroit donner pour exemple du ſtyle doux, qui n'eſt pas le doucereux, & qui eſt moins agréable que le *ſtyle fleuri*, ces vers d'un autre opéra:

Plus j'obſerve ces lieux, & plus je les admire;
Ce fleuve coule lentement,
Et s'éloigne à regret d'un ſéjour ſi charmant.

Le premier morceau eſt *fleuri*, preſque toutes les paroles ſont des images riantes. Le ſecond eſt plus dénué de ces fleurs; il n'eſt que doux. *Article de M. DE VOLTAIRE.*

FLEURI, *terme de Blaſon. Voyez* FLEURÉ.

Guillem Montjuſtin, au comtat d'Avignon, d'argent au roſier de ſinople, *fleuri* & boutonné de gueules à la bordure d'azur, chargée de huit étoiles d'or.

FLEURIR, (*Jardinage.*) *Voyez* FLEURS.

FLEURISTE, ſ. m. (*Agric.*) perſonne qui cultive les fleurs par délaſſement, par goût, ou par intérêt.

Cette culture demande un terrein convenable, une parfaite connoiſſance des terres bonnes à planter & ſemer toutes ſortes de fleurs; des lumieres ſur

leur nature & leurs caracteres; des outils, de l'invention, un travail aſſidu, des expériences répétées, & pour tout dire un certain génie propre à ce ſoin, à cette attache. Auſſi voit-on le *fleuriſte* ſe donner tout entier à cette ſorte de plaiſir; le ſoin qu'il prenoit d'abord de ſes fleurs par amuſement, devient chez lui une paſſion, & ſouvent ſi violente, qu'elle ne le cede à l'amour & à l'ambition que par la petiteſſe de ſon objet: enfin ſon goût dominant ne le porte plus aux fleurs en général, il n'en fait aucun cas, il en voit par-tout, mais il eſt fou uniquement des fleurs rares, uniques, & qu'il poſſede.

La Bruyere a ſi bien peint cette eſpece de curieux en général, qu'on y reconnoît tous ſes confreres en particulier. « Le *fleuriſte* de tout pays, dit-il, a un » jardin de fleurs pour lui ſeul; il y court au lever du » ſoleil, & il en revient à ſon coucher: vous le voyez » planté, & qui a pris racine au milieu de ſes tulipes » & devant la ſolitaire. Il ouvre de grands yeux, il » frote ſes mains, il ſe baiſſe, il la voit de plus près, » il ne l'a jamais vûe ſi belle, il a le cœur épanoüi de » joie. Il la quitte pour l'orientale; de-là il va à la » veuve, il paſſe au drap-d'or, de celle-ci à l'aga- » te, d'où il revient enfin à la ſolitaire, où il ſe fixe, » où il ſe laſſe, où il s'aſſied, où il oublie de dîner; » auſſi eſt-elle nuancée, bordée, huilée, à pieces em- » portées: elle a un beau vaſe, ou un beau calice; il » la contemple, il l'admire. Dieu & la Nature ſont en » tout cela ce qu'il n'admire point. Il ne va pas plus » loin que l'oignon de ſa tulipe, qu'il ne livreroit « pas pour mille écus, & qu'il donnera pour rien » quand les tulipes ſeront négligées, & que les œil- » lets auront prévalu. Cet homme raiſonnable, qui » a une ame, qui a un culte, & une religion, revient » chez lui fatigué, affamé, mais fort content de ſa » journée: il a vû des tulipes ». *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

FLEURISTE ARTIFICIEL, eſt celui qui ſait repréſenter par des fleurs, des feuilles, des plantes artificielles, *&c.* la nature dans toutes ſes productions. On voit aſſez par-là l'étendue de cet art, & les agrémens qui en réſultent pour la ſociété. C'eſt lui qui perpétue, pour ainſi dire, ce que les belles ſaiſons de l'année produiſent de plus agréable. Il peut rendre les fleurs les plus fragiles de tous les tems & de tous les pays. Les femmes ne font point de difficulté de ſe parer de fleurs artificielles. Les grands les employent à décorer leurs palais, leurs tables & leurs cabinets: nos temples même empruntent du *fleuriſte artificiel* des ornemens, qui ne contribuent pas peu à leur décoration & à leur embelliſſement. Mais l'art des fleurs artificielles brille ſur-tout dans les deſſerts. Une table couverte avec intelligence de ces fleurs, paroît plûtôt un parterre entier, qu'une table; les fruits réels y ſont ſi bien accompagnés des feuilles & des fleurs qui leur conviennent, qu'on n'y diſtingue preſque pas l'ouvrage de l'art, de celui de la nature, dont l'art approche ſi difficilement.

Cet art eſt nouveau en France; il n'y eſt pas même connu pour être auſſi étendu que nous venons de le dire, puiſqu'on entend communément par *fleuriſte artificiel*, un petit nombre de gens qui font de ces bouquets groſſiers, qui ne reſſemblent à rien moins qu'à des bouquets de fleurs, & qui ne ſont qu'un aſſemblage biſarre de plumes mal teintes & mal tournées, de feuilles mal aſſorties, en un mot qui n'ont de fleurs que le nom: ces ſortes de fleurs ſont particulierement l'occupation des religieuſes qui y amuſent leurs loiſirs.

Les fleurs artificielles ſont plus anciennes à la Chine, où l'on en fait de très-parfaites, mais d'une matiere fort fragile quand elle eſt ſeche. On ne ſait pas bien d'où les habitans de ce pays la tirent: les uns croyent que c'eſt la moëlle d'un arbre qui y croît; mais la fermeté qu'acquiert cette matiere lorſqu'on la mouille, laiſſe ſoupçonner que c'eſt plûtôt une compoſition que les Chinois ſeuls ſavent faire. A cela près, cette compoſition eſt parfaitement reſſemblante à de la moëlle fine & legere; ce qui imite de fort près cette feuille tranſparente, & couverte d'une pouſſiere délicate, dont les fleurs ſont compoſées. Ces fleurs ne ſervent guere que pour orner la toilette des femmes; les précautions ſouvent même inutiles qu'elles demandent, diminuent de beaucoup l'uſage qu'on en pourroit faire.

Cet art n'eſt pas moins ancien en Italie, où la plus grande partie de la nobleſſe l'exerce avec honneur. Les fleurs que nous tirons de ce pays ſe ſoûtiennent mieux, & ſont d'un uſage plus fréquent & plus général que celles de la Chine. Ces fleurs ſont fabriquées de coques de vers à ſoie, de plumes, & de toile; la verdure qui les accompagne eſt d'une toile teinte, gommée, & très-forte. Elles ſont ſupérieures à celles qu'on fait ailleurs, en ce qu'elles ſont plus ſolides, & repréſentent mieux les naturelles par la tournure & la couleur qu'on ſait leur donner. Les *fleuriſtes* de Paris, même ceux qui pourroient en faire d'auſſi belles, aiment mieux les faire venir de ce pays, parce qu'ils les ont à meilleur compte. Les Italiens ſe ſervent de ciſeaux pour découper les fleurs, & rarement de fers à découper; ce qui demande beaucoup plus de tems pour leurs ouvrages, & les rend par conſéquent plus chers. On ne s'eſt ſervi de ces fers qu'au commencement de ce ſiecle: c'eſt à un Suiſſe qu'on en doit l'invention. Ces fers ſont fort utiles, & abregent beaucoup les opérations de l'artiſte; puiſqu'on peut par leur moyen tailler d'un ſeul coup, & en un inſtant, pluſieurs feuilles qui tiendroient plus d'un jour à découper aux ciſeaux. Ces fers ſont des emporte-pieces, ou des moules creux & modelés en-dedans ſur la feuille naturelle de la fleur qu'ils doivent emporter.

Nous avons dit plus haut que les fleurs qu'on fait ailleurs qu'à la Chine ou en Italie étoient peu eſtimées: mais il ne faut penſer ainſi que de celles qui ſont chargées d'ornemens contre nature, & qui ſont néanmoins en plus grand nombre que les autres: il ne faut donc pas mépriſer celles qui ſortent des mains de quelques perſonnes ingénieuſes & adroites qui ſuivent la nature pas-à-pas, & ne négligent rien pour l'imiter & la repréſenter dans leurs ouvrages comme dans elle-même.

En 1738, M. Seguin, natif de Mende en Gevaudan, & faiſant à Paris une étude exacte & refléchie de Chimie & de Botanique, commença à faire des fleurs artificielles, qui ne le cédoient point en beauté & en perfection à celles d'Italie. Pluſieurs autres perſonnes à ſon exemple & par émulation, s'y ſont appliquées avec une nouvelle attention, mais ne l'ont cependant ſuivi que de fort loin. Il invente tous ſes outils, les forge, les ciſele, ou les grave lui-même; ce qui lui a attiré pluſieurs procès, & nouvellement encore de la part des Peintres, qui prétendoient qu'il empiétoit ſur leur art, en donnant à ſes fleurs la couleur des naturelles: mais comme il n'y employe point abſolument de pinceau, qu'il peut indifféremment ſe ſervir de la premiere choſe qu'il rencontre ſous ſa main, & qu'il peut même les teindre en les plongeant ſimplement dans la couleur, les Peintres ont été déboutés de leurs demandes, & contraints de le laiſſer tranquille dans le libre exercice de ſa profeſſion.

Il en a été de même de quelques autres conteſtations qu'il a eu avec diverſes communautés qui vouloient le contraindre à prendre leurs lettres de maîtriſe, ou de former un corps de jurande particulier avec les autres *fleuriſtes*. Sa maniere de travailler différente à l'infini ſelon les différens ouvrages qu'il fait,

& inconnue à tous les ouvriers qui prétendent que telle ou telle machine eſt de leur compétence & du reſſort de leur art ; l'ignorance de chacun de ces ouvriers qui conviennent pour la plûpart de ne pouvoir pas exécuter ce qu'il fait : tout cela, dis-je, a mis M. Seguin à l'abri de leurs pourſuites. D'ailleurs tous ſes ouvrages étant purement de génie & d'invention, il n'a pû encore apprendre à perſonne ſon art dans ce qu'il contient de plus ſingulier & de plus curieux : ce n'eſt pas qu'il ne s'y ſoit prêté de bonne grace à l'égard de pluſieurs éleves qui ont travaillé ſous ſes yeux, mais qui n'ayant qu'une pratique méchanique & d'habitude, ſans connoiſſance des productions de la nature dans leurs différens états, n'ont pû le ſuivre dans ſes découvertes.

Il ne ſe borne pas à faire des fleurs ; il exécute dans une parfaite imitation tout ce qui entre dans la ſtructure d'un parterre & d'un jardin. Il a exécuté d'aſſez gros troncs d'arbres avec leur écorce, leurs nœuds, & les autres inégalités que la nature peut y produire ; des arbres entiers chargés de leurs fruits ; d'autres dont les feuilles pâles & mortes ſemblent toutes prêtes à tomber ; des fleurs ſur leurs tiges, leurs branches, & leurs feuilles, dont les couleurs & les grandeurs variées par proportion, ſont en tout reſſemblantes aux naturelles. Il a fait différens morceaux d'architecture en treillage de carton, recouvert d'une verdure découpée très-fine, imitant aſſez les feuilles minces & étroites du pin, & ornée de fleurs qui en forment le coup-d'œil. Ces morceaux d'architecture ſont deſtinés à couvrir les tables, où ils repréſentent ces beaux grillages qu'on voit dans quelques-uns de nos jardins.

Quant aux matériaux qu'il employe, c'eſt du parchemin dont il fait plus d'uſage ; il le teint lui-même, n'en trouvant point à Paris de toutes les nuances dont il a beſoin pour copier chaque plante dans ſes différens verds. Il ſe ſert auſſi de toile, de coques de vers à ſoie, de fil-de-fer pour les queues de ſes fleurs, & d'une petite graine pour imiter celles qu'on voit dans le cœur des fleurs naturelles. Cette graine ſe colle ſur de la ſoie non-filée, qui tient à la queue de la fleur.

Il a imité les fleurs de la Chine avec de la moëlle de ſureau, & a donné la premiere idée d'une ſorte de fleurs en feuilles d'argent colorées, dont on fait des bouquets pour les femmes, dont on garnit leurs coëffures, & quelquefois les habits de maſque.

Il eſt aiſé de s'appercevoir que l'art de faire des fleurs artificielles ainſi exercé, demande quelque talent & une grande exactitude à conſidérer la nature ; car ce n'eſt pas aſſez de connoître la grandeur, la couleur, & la découpure d'une fleur, il faut encore faire attention aux divers états par où elle paſſe, puiſque ſi l'on ne connoît les changemens qui lui arrivent à ſon commencement, dans le tems de ſon épanoüiſſement, lorſqu'elle eſt épanoüie & brillante, enfin depuis l'inſtant où elle a commencé de poindre juſqu'à ce qu'elle ſoit entierement flétrie, il eſt impoſſible de la copier au naturel. Il faut étudier juſqu'aux différentes verdures qui ſe trouvent dans les branches d'une fleur, d'une plante, ou d'un arbre, & les diverſes ſinuoſités que ces branches font enſemble ; d'où l'on peut conclure que l'art de *bouquetier artificiel* demande plus de ſoin & de talent qu'on ne penſe.

Pour ce qui regarde les outils de cet art, il n'y en a point de déterminés, chaque *fleuriſte* en ayant qui lui ſont particuliers, & que les autres ne connoiſſent point. Les plus communs ſont les ciſeaux, les pinces, les poinçons, dont nous ne donnerons point de figure, le lecteur pouvant les trouver à l'article des arts où ces inſtrumens ſont abſolument néceſſaires.

Il n'y a point non plus de terme dans cet art qui ait beſoin d'une explication particuliere.

FLEURON, (*Hiſt. nat.*) *Voyez* FLEUR.

FLEURON, ſ. m. *en Architecture*, feuille ou fleur imaginaire, qui n'eſt point imitée des naturelles, & qui ſert dans les ornemens de ſculpture & bois, bronze, pierres, plâtre, & dans la Serrurerie. (*P*)

FLEURON, (*Gravure & Imprimerie.*) c'eſt un ornement de fleur, ou un ſujet hiſtorique, ordinairement gravé en bois ou en cuivre, que l'on met à la fin des articles ou des chapitres où il ſe trouve du blanc à remplir. Le *fleuron* eſt pour ainſi dire la même choſe que le cul-de-lampe. Il faut autant que l'on peut éviter de donner aux *fleurons* une forme quarrée ; pour qu'ils ayent de la grace, il faut qu'ils ſe terminent un peu en pointe au milieu par le bas, & qu'ils ſoient comme arrondis aux angles par le haut : cependant il y a des places qui ne peuvent être remplies que par des *fleurons* plus longs que hauts ; c'eſt au graveur de pallier ce défaut par la gravure de ſon deſſein. En général, il faut que les *fleurons* gravés en bois, ſous leſquels on comprend auſſi les placards & culs-de-lampes, ſoient un peu plus bas d'épaiſſeur que la lettre d'Imprimerie, pour que les bords des ornemens ne ſe trouvant point ſoûtenus de filets, ils ne pochent point à l'impreſſion, & ne ſoient pas ſi-tôt écraſés par l'effort de la preſſe. Il eſt aiſé de les faire venir bien, en mettant des hauſſes ſous le fleuron. *Voyez* CUL-DE-LAMPE & PLACARDS. *Article de M.* PAPILLON.

FLEURON, *terme de Relieurs-Doreurs*, par lequel ils expriment un outil de cuivre fondu figuré en fleur, qui eſt monté ſur un manche, & qu'ils font chauffer pour l'appliquer chaud ſur l'or qu'ils mettent ſur le dos d'un livre. *Voyez* DORURE.

FLEURON, (*Jard.*) eſt une feuille imaginaire qui ſort ordinairement d'un rinceau ou grand ramage de la broderie d'un parterre, & eſt compoſé de pluſieurs palmettes, becs de corbin, nilles, *&c.* (*K*)

FLEURON, (*Serrurerie.*) eſt une piece d'ornement qui ſe met dans les ouvrages de Serrurerie, aux grilles, balcons, & autres ouvrages ſemblables. *Voyez les Planches de Serrurerie ; K* eſt un *fleuron*, *MM fleuron*, & *K* revers d'un *fleuron*.

FLEURTIS, ſ. m. pl. ornemens du chant. *Voyez* BRODERIE.

FLEUVE, RIVIERE, *ſynon.* Voilà deux ſynonymes ſur la différence deſquels on n'eſt pas encore convenu, ſi jamais on en peut convenir ; car ſi on prétendoit tirer cette différence de la quantité d'eaux qui coulent dans un même lit, on pourroit répondre qu'il y a d'aſſez petites rivieres auxquelles on a conſervé dans les ouvrages en proſe, le nom de *fleuve* que les poëtes leur ont donné. Si l'on dit que le mot *fleuve* appartient ſeulement aux rivieres qui coulent depuis leur ſource juſqu'à la mer ſans changer de nom, le titre de *fleuve* ne conviendra pas au Rhin, qui n'arrive pas avec ſon nom juſqu'à l'Océan. Si l'on veut que le mot *fleuve* ſoit propre aux rivieres qui ſe mêlent ſans perdre leur nom, au lieu que les autres perdent le leur, on repliquera que dans l'uſage ordinaire perſonne ne s'aviſe de dire le *fleuve* de la Seine, le *fleuve* de la Loire, le *fleuve* de la Meuſe, quoiqu'elles ayent cette condition.

M. Sanſon va plus loin : il accorde le nom de *fleuve* aux rivieres qui portent de grands bateaux, & que leurs cours rendent conſidérables, quoiqu'elles ne portent pas leurs eaux immédiatement à la mer, comme la Save & à la Drave, qui ſe perdent dans le Danube ; le Mein & la Moſelle, dans le Rhin, *&c.* Enfin M. Corneille veut que l'on donne ſeulement le nom de *fleuve* aux anciennes rivieres, telles que l'Araxe, l'Iſter, *&c.* Mais y a-t-il de nouvelles rivieres, & ne ſont-elles pas toutes également anciennes ? Il n'eſt donc pas poſſible de fixer la diſtinction de ces deux mots, *fleuve* & *riviere*. Tout ce qu'on peut dire

d'après l'uſage, c'eſt, 1°. que *fleuve* ne s'employe que pour les grandes rivieres ; 2°. que le mot *riviere* n'eſt pas noble en poéſie ; 3°. que quand on parle d'une riviere de l'antiquité, on ſe ſert du mot *fleuve*, de ſorte qu'on dit le *fleuve* Araxe, le *fleuve* Indus, le *fleuve* du Gange ; 4°. que le nom de *riviere* ſe donne tant aux grandes qu'aux petites, puiſqu'on dit également la *riviere* de Loire, & la *riviere* des Gobelins qui n'eſt qu'un ruiſſeau. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

FLEUVE, ſ. m. (*Phyſ. & Geogr.*) *flumen*, ſe dit d'un amas conſidérable d'eau qui partant de quelque ſource, coule dans un lit vaſte & profond, pour aller ordinairement ſe jetter dans la mer.

Si une eau courante n'eſt pas aſſez forte pour porter de petits bateaux, on l'appelle en latin *rivus*, en françois ordinairement *ruiſſeau* ; ſi elle eſt aſſez forte pour porter bateau, on l'appelle *riviere*, en latin *amnis* ; enfin ſi elle peut porter de grands bateaux, on l'appelle en latin *flumen*, en françois *fleuve*. La différence de ces dénominations n'eſt, comme l'on voit, que du plus au moins. Quelques auteurs prétendent que l'on ne doit donner le nom de *fleuves* qu'aux rivieres qui ſe déchargent immédiatement dans la mer ; & en effet l'uſage ſemble avoir aſſez généralement établi cette dénomination. D'autres, mais en plus petit nombre, prétendent qu'il n'y a de vrais *fleuves* que ceux qui ont le même nom depuis leur ſource juſqu'à leur embouchure. *Voy. l'article précéd.*

Nous traiterons dans cet article, de l'origine des *fleuves*, de leur direction, de leurs variations, de leur débordement, de leur cours, *&c.*

Origine des fleuves. Les ruiſſeaux ou petites rivieres viennent quelquefois d'une grande quantité de pluies ou de neiges fondues, principalement dans les lieux remplis de montagnes, comme on en voit dans l'Afrique, les Indes, l'île de Sumatra, *&c.* mais en général les *fleuves* & les rivieres viennent de ſources. *Voyez* SOURCE. L'origine des ſources elles-mêmes vient auſſi, ſoit des vapeurs qui retombent ſur le ſommet des montagnes, ſoit des eaux de pluie ou de neige fondue, qui ſe filtrent à-travers les entrailles de la terre, juſqu'à ce qu'elles trouvent une eſpece de baſſin où elles s'amaſſent.

M. Halley a fait voir, *n.* 192. *des Tranſact. philoſophiq.* que les vapeurs élevées de la ſurface de la mer, & tranſportées par le vent ſur la terre, ſont plus que ſuffiſantes pour former toutes les rivieres, & entretenir les eaux qui ſont à la ſurface de la terre. On ſait en effet par différentes expériences (*voyez* Muſſchenbr. *eſſ. de Phyſ.* §. 1495.) qu'il s'évapore par an environ 29 pouces d'eau ; or cette évaporation eſt plus que ſuffiſante pour produire la quantité d'eau que les *fleuves* portent à la mer. M. de Buffon, dans le *premier volume de ſon hiſtoire naturelle, p.* 366. trouve par un calcul aſſez plauſible, d'après Jean Keill, que dans l'eſpace de 812 ans toutes les rivieres enſemble rempliroient l'Océan : d'où il conclut que la quantité d'eau qui s'évapore de la mer, & que les vents tranſportent ſur la terre pour produire les ruiſſeaux & les *fleuves*, eſt d'environ les deux tiers d'une ligne par jour, ou 21 pouces par an ; ce qui eſt encore au-deſſous des 29 pouces dont on vient de parler, & confirme ce que nous avançons ici, que les vapeurs de la mer ſont plus que ſuffiſantes pour produire les *fleuves*. Voyez *aux art.* PLUIE & FONTAINE, un plus grand détail ſur ce ſujet.

Les *fleuves* ſont formés par la réunion de pluſieurs rivieres, ou viennent de lacs. Parmi tous les grands *fleuves* connus, comme le Rhin, l'Elbe, *&c.* il n'y en a pas un qui vienne d'une ſeule & unique ſource. Le Volga, par exemple, eſt formé de 200 rivieres, dont 32 à 33 conſidérables, qui s'y jettent avant qu'il aille ſe jetter lui-même dans la mer Caſpienne : le Danube en reçoit à-peu-près auſſi 200, dont 30 conſidérables, en ne comptant que ces dernieres. Le Don en reçoit cinq ou ſix, le Nieper 19 ou 20, la Duine 11 ou 12 : & de même en Aſie, le Hoanho reçoit 34 ou 35 rivieres ; le Jeniſca en reçoit plus de 60, l'Oby autant ; le *fleuve* Amour environ 40 ; le Kian, ou le *fleuve* de Nanquin, en reçoit environ 30, le Gange plus de 20, l'Euphrate 10 ou 11, *&c.* En Afrique, le Sénégal reçoit plus de 20 rivieres. Le Nil ne reçoit aucune riviere qu'à plus de 500 lieues de ſon embouchure ; la derniere qui y tombe eſt le Moraba, & de cet endroit juſqu'à ſa ſource il reçoit environ 12 ou 13 rivieres. En Amérique, le *fleuve* des Amazones en reçoit plus de 60, & toutes fort conſidérables ; le *fleuve* S. Laurent environ 40, en comptant celles qui tombent dans les lacs ; le *fleuve* Miſſiſſipi plus de 40, le *fleuve* de la Plata plus de 50, *&c.*

Il y a ſur la ſurface de la terre des contrées élevées, qui paroiſſent être des points de partages marqués par la nature pour la diſtribution des eaux. Les environs du mont Saint-Gothard ſont un de ces points en Europe. Un autre point eſt le pays entre les provinces de Belozera & de Vologda en Moſcovie, d'où deſcendent des *fleuves* dont les uns vont à la mer Blanche, d'autres à la mer Noire, & d'autres à la mer Caſpienne ; en Aſie, le pays des Tartares-Mogols, d'où il coule des *fleuves* dont les uns vont ſe rendre dans la mer Tranquille, ou mer de la nouvelle Zemble ; d'autres au golfe Linchidolin, d'autres à la mer de Corée, d'autres à celle de la Chine ; & de même le petit Thibet, dont les eaux coulent vers la mer de la Chine, vers le golfe de Bengale, vers le golfe de Cambaye, & vers le lac Aral ; en Amérique, la province de Quito, qui fournit des eaux à la mer du Sud, à la mer du Nord, & au golfe du Mexique. *Hiſt. nat. de M.* de Buffon, *tom. I. &* Varen. *Géogr.*

Direction des fleuves. On a remarqué que généralement parlant, les plus grandes montagnes occupent le milieu des continens ; & que dans l'ancien continent, les plus grandes chaînes de montagnes ſont dirigées d'occident en orient. On verra de même que les plus grands *fleuves* ſont dirigés comme les plus grandes montagnes. On trouvera qu'à commencer par l'Eſpagne, le Vigo, le Douro, le Tage & la Guadiana, vont d'orient en occident, & l'Ebre d'occident en orient ; & qu'il n'y a pas une riviere remarquable qui aille du ſud au nord, ou du nord au ſud.

On verra auſſi, en jettant les yeux ſur la carte de la France, qu'il n'y a que le Rhône qui ſoit dirigé du nord au midi ; & encore dans près de la moitié de ſon cours, depuis les montagnes juſqu'à Lyon, eſt-il dirigé de l'orient vers l'occident : mais qu'au contraire tous les autres grands *fleuves*, comme la Loire, la Charente, la Garonne, & même la Seine, ont leur direction d'orient en occident.

On verra de même qu'en Allemagne il n'y a que le Rhin qui, comme le Rhône, a la plus grande partie de ſon cours du midi au nord ; mais que les autres grands *fleuves*, comme le Danube, la Drave, & toutes les grandes rivieres qui tombent dans ces *fleuves*, vont d'occident en orient ſe rendre dans la mer Noire.

On trouvera auſſi que l'Euphrate eſt dirigé d'occident en orient, & que preſque tous les *fleuves* de la Chine vont de même d'occident en orient. Il en eſt ainſi de tous les *fleuves* de l'intérieur de l'Afrique au-delà de la Barbarie ; ils coulent tous d'orient en occident ou d'occident en orient : il n'y a que les rivieres de Barbarie & le Nil qui coulent du midi au nord. A la vérité il y a de grands *fleuves* en Aſie qui coulent en partie du nord au midi, comme le Don, le Volga, *&c.* mais en prenant la longueur entiere de

leur cours, on verra qu'ils ne ſe tournent du côté du midi, que pour ſe rendre dans la mer Noire & dans la mer Caſpienne, qui ſont des lacs dans l'intérieur des terres.

Dans l'Amérique, les principaux *fleuves* coulent de même d'orient en occident, ou d'occident en orient : les montagnes ſont au contraire dirigées nord & ſud dans ce continent long & étroit ; mais, ſelon M. de Buffon, c'eſt proprement une ſuite de montagnes paralleles, diſpoſées d'orient en occident. *Hiſt. nat. génér. & partic. t. I. p. 334. & ſuiv.*

Phénomenes & variations des fleuves. Les *fleuves* ſont ſujets à de grands changemens dans une même année, ſuivant les différentes ſaiſons, & quelquefois dans un même jour. Ces changemens ſont occaſionnés pour l'ordinaire par les pluies & les neiges fondues. Par exemple, dans le Pérou & le Chili il y a des *fleuves* qui ne ſont preſque rien pendant la nuit, & qui ne coulent que de jour, parce qu'ils ſont alors augmentés par la fonte des neiges qui couvrent les montagnes. De même le Volga groſſit conſidérablement pendant les mois de Mai & de Juin, de ſorte qu'il couvre alors entierement des ſables qui ſont à ſec tout le reſte de l'année. Le Nil, le Gange, l'Inde, *&c.* groſſiſſent ſouvent juſqu'à déborder ; & cela arrive tantôt dans l'hyver, à cauſe des pluies ; tantôt en été, par la fonte des neiges.

Il y a des *fleuves* qui s'enfoncent bruſquement ſous terre au milieu de leur cours, & qui reparoiſſent enſuite dans d'autres lieux, comme ſi c'étoit de nouveaux *fleuves :* ainſi quelques auteurs prétendent que le Niger vient du Nil par-deſſous terre, parce que ce *fleuve* groſſit en même tems que le Nil, ſans qu'on puiſſe trouver d'autre raiſon que la communication mutuelle de ces *fleuves*, pour expliquer pourquoi ils groſſiſſent en même tems. On remarque encore que le Niger, quand il vient au pié des montagnes de Nubie, s'enfonce & ſe cache ſous ces montagnes, pour reparoître de l'autre côté vers l'occident. Le Tigre ſe perd de même ſous le mont Taurus.

Ariſtote & les Poëtes anciens font mention de différens *fleuves*, à qui la même choſe arrive. Parmi ces *fleuves*, le *fleuve* Alphée eſt principalement célebre. Les auteurs grecs prétendent que ce *fleuve*, après s'être enfoncé en terre & avoir diſparu, continuoit à couler ſous la terre & la mer, pour aller juſqu'en Sicile ; que là il reparoiſſoit auprès de Syracuſe, pour former la fontaine d'Aréthuſe. La raiſon de cette opinion des anciens étoit que tous les cinq ans pendant l'été la fontaine d'Aréthuſe étoit couverte de fumier, dans le tems même qu'on célébroit en Grece les jeux olympiques, & qu'on jettoit dans l'Alphée le fumier des victimes.

Le Guadalquivir en Eſpagne, la riviere de Gottemburg en Suede, & le Rhin même, ſe perdent dans la terre. On aſſûre que dans la partie occidentale de l'île de Saint-Domingue il y a une montagne d'une hauteur conſidérable, au pié de laquelle ſont pluſieurs cavernes où les rivieres & les ruiſſeaux ſe précipitent avec tant de bruit, qu'on les entend de ſept ou huit lieues. *Voyez* Varenii *geograph. gener. pag. 43.*

Au reſte, le nombre de ces *fleuves* qui ſe perdent dans le ſein de la terre eſt fort petit, & il n'y a pas d'apparence que ces eaux deſcendent bien bas dans l'intérieur du globe ; il eſt plus vraiſſemblable qu'elles ſe perdent, comme celles du Rhin, en ſe diviſant dans les ſables, ce qui eſt fort ordinaire aux petites rivieres qui arroſent les terreins ſecs & ſablonneux : on en a pluſieurs exemples en Afrique, en Perſe, en Arabie, *&c. Hiſt. nat. ibid.*

Quelques *fleuves* ſe déchargent dans la mer par une ſeule embouchure, quelques autres par pluſieurs à-la-fois. Le Danube ſe jette dans la mer Noire par ſept embouchures ; le Nil s'y jettoit autrefois par ſept, dont il n'y en a plus aujourd'hui que deux qui ſoient navigables ; & le Volga par 70 au moins. La cauſe de cette quantité d'embouchures vient, ſelon Varenius, des bancs de ſable qui ſont en ces endroits ; & qui s'augmentant peu à-peu, forment des îles qui diviſent le *fleuve* en différens bras. Les anciens nous aſſûrent que le Nil n'avoit d'abord qu'une ſeule embouchure naturelle par laquelle il ſe déchargeoit dans la mer, & que ſes ſix autres embouchures étoient artificielles.

Il y a dans l'ancien continent environ 430 *fleuves* qui tombent immédiatement dans l'Océan, ou dans la Méditerranée & la mer Noire ; & dans le nouveau continent on ne connoît guere que 180 *fleuves* qui tombent immédiatement dans la mer. Au reſte on n'a compris dans ce nombre que des rivieres grandes au moins comme l'eſt la Somme en Picardie.

Les *fleuves* ſont plus larges à leur embouchure, comme tout le monde ſait ; mais ce qui eſt ſingulier, c'eſt que les ſinuoſités de leur cours augmentent à meſure qu'ils s'approchent de la mer. On prétend qu'en Amérique les Sauvages jugent par ce moyen à quelle diſtance ils ſont de la mer.

Sur le remous des *fleuves*, *voyez* REMOUS ; ſur leurs cataractes, *voyez* CATARACTE.

Varénius prétend & tâche de prouver que tous les lits des *fleuves*, ſi on en excepte ceux qui ont exiſté dès la création, ſont artificiels, & creuſés par les hommes. La raiſon qu'il en donne, eſt que quand une nouvelle ſource ſort de terre, l'eau qui en coule ne ſe fait point un lit, mais inonde les terres adjacentes ; de ſorte que les hommes, pour conſerver leurs terres, ont vraiſſemblablement été obligés de creuſer un lit aux *fleuves*. Cet auteur ajoûte qu'il y a d'ailleurs un grand nombre de *fleuves* dont les lits ont été certainement creuſés par les hommes, comme l'hiſtoire ne permet pas d'en douter. A l'égard de la queſtion, ſi les rivieres qui ſe jettent dans d'autres y ont été portées par leur cours & leur mouvement naturel, ou ont été forcées de s'y jetter étant détournées dans des canaux creuſés pour cela, Varénius croit ce dernier ſentiment plus probable ; il penſe auſſi la même choſe des différens bras des *fleuves* & des contours par leſquels le Tanaïs, le Volga, *&c.* forment des îles.

Il examine enſuite pourquoi il n'y a point de *fleuves* dont l'eau ſoit ſalée, tandis qu'il y a tant de ſources qui le ſont. Cela vient, ſelon lui, de ce que les hommes n'ont point creuſé de lit pour les eaux des ſources ſalées, pouvant ſe procurer le ſel à moins de frais & avec moins de peine. *Voyez* SEL.

Pluſieurs *fleuves* ont leurs eaux impregnées de particules métalliques, minérales, de corps gras & huileux, *&c.* Il y en a qui roulent du ſable mêlé avec des grains d'or : de ce nombre ſont 1°. un *fleuve* du Japon : 2°. un autre *fleuve* dans l'île Lequeo, proche le Japon : 3°. une riviere d'Afrique appellée *Arroe*, qui ſort du pié des montagnes de la Lune où il y a des mines d'or : 4°. un *fleuve* de Guinée, dont les Negres ſéparent le ſable d'avec l'or qu'il renferme, & le vendent enſuite aux Européens qui vont en Guinée pour faire ce trafic : 5°. quelques rivieres proche la ville de Mexique, dans leſquelles on trouve des grains d'or, principalement après la pluie ; ce qui eſt général pour tous les autres *fleuves* qui roulent de l'or, car on n'y en trouve une quantité un peu conſidérable que dans les ſaiſons pluvieuſes : 6°. pluſieurs rivieres du Pérou, de Sumatra, de Cuba, de la Nouvelle-Eſpagne, & de Guiana. Enfin dans les pays voiſins des Alpes, principalement dans le Tirol, il y a quelques rivieres des eaux deſquelles on tire de l'or, quoique les grains d'or qu'elles roulent ne paroiſſent point aux yeux. Le Rhin, dans

quelques endroits, porte, dit-on, un limon chargé d'or. *Voy.* OR. En France nous avons quelques rivieres, comme l'Arriege, qui roulent des paillettes d'or. M. de Reaumur a donné à l'académie des Sciences un mémoire ſur ce ſujet en 1721.

A l'égard des *fleuves* qui roulent des grains d'argent, de fer, de cuivre, de plomb, il y en a ſans doute auſſi un grand nombre de cette eſpece, & les vertus medicinales des eaux minérales viennent pour la plûpart des parties métalliques que ces eaux renferment. Nous ne devons pas oublier de parler d'un *fleuve* d'Allemagne qu'on prétend avoir la propriété de changer le fer en cuivre. La vérité eſt pourtant que le fer n'eſt point réellement converti en un autre métal par les eaux de ce *fleuve*, mais que les particules de cuivre & de vitriol qu'elles contiennent, rongent le fer, en déſuniſſent les parties au moyen du mouvement des eaux, & reparoiſſent à la place des parties du fer qu'elles ont diviſées.

Le mélange des différentes matieres que contiennent les eaux des *fleuves*, eſt ce qui conſtitue leurs différentes qualités, leurs différentes peſanteurs ſpécifiques, leurs différentes couleurs. *Voyez* EAU.

Débordement périodique de certains fleuves. Il y a des *fleuves* qui groſſiſſent tellement dans certaines ſaiſons de l'année, qu'ils débordent & inondent les terres adjacentes. Parmi tous ces *fleuves*, le plus célebre eſt le Nil, qui s'enfle ſi conſidérablement qu'il inonde toute l'Egypte, excepté les montagnes. L'inondation commence vers le 17 Juin, & augmente pendant environ 40 jours, puis diminue pendant 40 autres; durant ce tems les villes d'Egypte qui ſont bâties ſur des montagnes, paroiſſent comme autant d'îles.

C'eſt à ces inondations que l'Egypte doit ſa fertilité; car il ne pleut point dans ce pays, ou au moins il n'y pleut que fort peu. Ainſi chaque année eſt fertile ou ſtérile en Egypte, ſelon que l'inondation eſt plus grande ou moindre. La cauſe du débordement du Nil vient des pluies qui tombent en Ethiopie; elles commencent au mois d'Avril, & ne finiſſent qu'en Septembre; durant les trois premiers mois le ciel eſt ſerein pendant le jour, mais il pleut toute la nuit. Les pluies de l'Abyſſinie contribuent auſſi à ce débordement; mais le vent du nord en eſt la cauſe principale: 1°. parce qu'il chaſſe les nuages qui portent cette pluie du côté de l'Abyſſinie: 2°. parce qu'il fait refouler les eaux du Nil à leur embouchure. Auſſi dès que ce vent tourne au ſud, le Nil perd en un jour ce qu'il avoit acquis dans quatre.

Les autres *fleuves* qui ont des débordemens conſidérables dans certains tems marqués ſont, 1°. le Niger qui déborde dans le même tems que le Nil. Léon l'afriquain dit que ce débordement commence vers le 15 Juin, qu'il augmente durant 40 jours, & qu'il diminue enſuite pendant 40 autres. 2°. Le Zaire, *fleuve* du royaume de Congo, qui vient du même lac que le Nil, & qui par conſéquent doit être ſujet aux mêmes inondations. 3°. Le Rio de la Plata dans le Breſil, qui, ſelon la remarque de Maffée, déborde dans le même tems que le Nil. 4°. Le Gange, l'Indus; le dernier de ces *fleuves* déborde en Juin, Juillet, Août; & les habitans du pays recueillent alors une grande quantité de ſes eaux dans des étangs, pour s'en ſervir le reſte de l'année. 5°. Différens *fleuves* qui ſortent du lac de Chiamay dans la baie de Bengale, & qui débordent en Septembre, Octobre, & Novembre. Les inondations de tous ces *fleuves* fertiliſent les terres qui en ſont voiſines. 6°. Le *fleuve* Macoa en Camboya, le *fleuve* Parana ou Paranaguaſa, que quelques-uns prétendent être le même que le *fleuve* d'Argent: différens *fleuves* ſur la côte de Coromandel dans l'Inde, qui débordent dans les mois pluvieux de l'année, parce qu'ils ſont alors groſſis par les eaux qui coulent du mont Gatis: l'Euphrate qui inonde la Méſopotamie certains jours de l'année: enfin le *fleuve* de Sus en Numidie.

« Les plus grands *fleuves* de l'Europe ſont le Volga, qui a environ 650 lieues de cours depuis Reſchow juſqu'à Aſtracan ſur la mer Caſpienne; le Danube dont le cours eſt d'environ 450 lieues depuis les montagnes de Suiſſe juſqu'à la mer Noire; le Don, qui a 400 lieues de cours depuis la ſource du Soſna qu'il reçoit juſqu'à ſon embouchure dans la mer Noire; le Nieper, dont le cours eſt d'environ 350 lieues, qui ſe jette auſſi dans la mer Noire; la Duine, qui a environ 300 lieues de cours, & qui va ſe jetter dans la mer Blanche, *&c.*

» Les plus grands *fleuves* de l'Aſie ſont le Hoanho de la Chine, qui a 850 lieues de cours en prenant ſa ſource à Raja-Ribron, & qui tombe dans la mer de la Chine au midi du golfe de Changi; le Jeniſca de la Tartarie, qui a 800 lieues environ d'étendue depuis le lac Selinga juſqu'à la mer ſeptentrionale de la Tartarie; le *fleuve* Oby, qui a environ 600 lieues depuis le lac Kila juſque dans la mer du nord, au-delà du détroit de Waigats; le *fleuve* Amour de la Tartarie orientale, qui a environ 575 lieues de cours, en comptant depuis la ſource du *fleuve* Kerlon qui s'y jette, juſqu'à la mer de Kamtſchatka où il a ſon embouchure; le *fleuve* Menamcon, qui a ſon embouchure à Poulo-Condor, & qu'on peut meſurer depuis la ſource du Longmu qui s'y jette; le *fleuve* Kian, dont le cours eſt environ de 550 lieues en le meſurant depuis la ſource de la riviere Kinxa qui le reçoit, juſqu'à ſon embouchure dans la mer de la Chine; le Gange, qui a auſſi environ 550 lieues de cours; l'Euphrate qui en a 500 en le prenant depuis la ſource de la riviere Irma qu'il reçoit; l'Indus, qui a environ 400 lieues de cours, & qui tombe dans la mer d'Arabie à la partie occidentale de Guzarat; le *fleuve* Sirderoias, qui a une étendue de 400 lieues environ, & qui ſe jette dans dans le lac Aral.

» Les plus grands *fleuves* de l'Afrique ſont le Sénégal, qui a 1125 lieues environ de cours en y comprenant le Niger, qui n'en eſt en effet qu'une continuation, & en remontant le Niger juſqu'à la ſource du Gombarou qui ſe jette dans le Niger; le Nil, dont la longueur eſt de 970 lieues, & qui prend ſa ſource dans la haute Ethiopie, où il fait pluſieurs contours: il y a auſſi le Zaire & le Coanza, deſquels on connoît environ 400 lieues, mais qui s'étendent bien plus loin dans les terres du Monoemugi; le Couama, dont on ne connoît auſſi qu'environ 400 lieues, & qui vient de plus loin, des terres de la Cafrerie; le Quilmanci, dont le cours entier eſt de 400 lieues, & qui prend ſa ſource dans le royaume de Gingiro.

» Enfin les plus grands *fleuves* de l'Amérique, qui ſont auſſi les plus larges *fleuves* du monde, ſont la riviere des Amazones, dont le cours eſt de plus de 1200 lieues ſi l'on remonte juſqu'au lac qui eſt près de Guanuco, à 30 lieues de Lima, où le Maragnon prend ſa ſource; & ſi l'on remonte juſqu'à la ſource de la riviere Napo, à quelque diſtance de Quito, le cours de la riviere des Amazones eſt de plus de mille lieues. *Voyez* le *voyage* de M. de la Condamine, *pag. 15. & 16.*

» On pourroit dire que le cours du *fleuve* S. Laurent en Canada eſt de plus de 900 lieues depuis ſon embouchure en remontant le lac Ontario & le lac Erié, de-là au lac Huron, enſuite au lac Supérieur, de-là au lac Alemipigo, au lac Criſtinaux, & enfin au lac des Aſſiniboils: les eaux de tous ces lacs tombent les unes dans les autres, & enfin dans le *fleuve* S. Laurent.

» Le *fleuve* Miſſiſſipi a plus de 700 lieues d'éten-

» due depuis ſon embouchure juſqu'à quelques-unes » de ſes ſources, qui ne ſont pas éloignées du lac » des Aſſiniboils, dont nous venons de parler.

» Le *fleuve* de la Plata a plus de 800 lieues depuis » ſon embouchure juſqu'à la ſource de la riviere Par- » na qu'il reçoit.

» Le *fleuve* Oronoque a plus de 575 lieues de cours, » en comptant depuis la ſource de la riviere Caketa » près de Paſto, qui ſe jette en partie dans l'Orono- » que, & coule auſſi en partie vers la riviere des » Amazones. *Voyez* la *carte* de M. de la Condamine.

» La riviere Madera qui ſe jette dans celle des » Amazones, a plus de 660 ou 670 lieues. *Hiſt. na- » tur. tome I. page 352 & ſuiv.*

Les *fleuves* les plus rapides de tous, ſont le Tigre, l'Indus, le Danube, l'Yrtis en Sibérie, le Malmiſtra en Cilicie, *&c. Voyez* Varenii *géograph. page 178.* Mais, comme nous le dirons plus bas, la meſure de la vîteſſe des eaux d'un *fleuve* dépend de deux cauſes; la premiere eſt la pente, & la ſeconde le poids & la quantité d'eau: en examinant ſur le globe quels ſont les *fleuves* qui ont le plus de pente, on trouvera que le Danube en a beaucoup moins que le Pô, le Rhin & le Rhône, puiſque tirant quelques-unes de ſes ſources des mêmes montagnes, le Danube a un cours beaucoup plus long qu'aucun de ces trois autres *fleuves*, & qu'il tombe dans la mer Noire, qui eſt plus élevée que la Méditeranée, & peut-être plus que l'Océan. *Ibid.*

Lois du mouvement des fleuves & rivieres en général. Les philoſophes modernes ont tâché de déterminer par des lois préciſes le mouvement & le cours des *fleuves;* pour cela ils ont appliqué la Géométrie & la méchanique à cette recherche; de ſorte que la théorie du mouvement des *fleuves* eſt une des branches de la phyſique moderne.

Les auteurs italiens ſe ſont diſtingués dans cette partie, & c'eſt principalement à eux qu'on doit les progrès qu'on y a faits; entr'autres à Guglielmini, qui dans ſon traité *della natura de' fiumi*, a donné ſur cette matiere un grand nombre de recherches & d'obſervations.

Les eaux des *fleuves*, ſelon la remarque de cet auteur, ont ordinairement leurs ſources dans des montagnes ou endroits élevés; en deſcendant de-là elles acquierent une vîteſſe ou accélération qui ſert à entretenir leur courant: à meſure qu'elles font plus de chemin, leur vîteſſe diminue, tant à cauſe du frotement continuel de l'eau contre le fond & les côtés du lit où elles coulent, que par rapport aux autres obſtacles qu'elles rencontrent, & enfin parce qu'elles arrivent après un certain tems dans les plaines, où elles coulent avec moins de pente, & preſque horiſontalement. Ainſi le Reno, *fleuve* d'Italie, qui a été un de ceux que Guglielmini a le plus obſervé, n'a vers ſon embouchure qu'une pente très-petite.

Si la vîteſſe que l'eau a acquiſe eſt entierement détruite par les différens obſtacles, enſorte que ſon cours devienne horiſontal, il n'y aura plus rien qui puiſſe produire la continuation de ſon mouvement, que la hauteur de l'eau ou la preſſion perpendiculaire qui lui eſt toûjours proportionnelle. Heureuſement cette derniere cauſe devient plus forte à meſure que la vîteſſe ſe ralentit par les obſtacles; car plus l'eau perd de la vîteſſe qu'elle a acquiſe, plus elle s'éleve & ſe hauſſe à-proportion.

L'eau qui eſt à la ſurface d'une riviere, & qui eſt éloignée des bords, peut toûjours couler par la ſeule & unique cauſe de ſa déclivité, quelque petite qu'elle ſoit: car n'étant arrêtée par aucun obſtacle, la plus petite différence dans le niveau ſuffit pour la faire mouvoir. Mais l'eau du fond qui rencontre des obſtacles continuels, ne doit recevoir preſque aucun mouvement d'une pente inſenſible, & ne pourra être mûe qu'en vertu de la preſſion de l'eau qui eſt au-deſſus.

La viſcoſité & la cohéſion naturelle des parties de l'eau, & l'union qu'elles ont les unes avec les autres, fait que les parties inférieures, mûes par la preſſion des ſupérieures, entraînent à leur tour celles-ci, qui autrement dans un lit horiſontal n'auroient aucun mouvement, ou n'auroient qu'un mouvement preſque nul, ſi le canal n'avoit que très-peu de pente. Ainſi les parties inférieures, en ce cas, rendent aux ſupérieures une partie du mouvement qu'elles en reçoivent par la preſſion: de-là il arrive ſouvent que la plus grande vîteſſe des eaux d'une riviere eſt au milieu de la profondeur de ſon lit, parce que les parties qui y ſont, ont l'avantage d'être accélérées par la preſſion de la moitié de la hauteur, ſans être retardées par le fond.

Pour ſavoir ſi l'eau d'une riviere qui n'a preſque point de pente, coule par le moyen de la vîteſſe qu'elle a acquiſe dans ſa deſcente ou par la preſſion perpendiculaire de ſes parties, il faut oppoſer au courant un obſtacle qui lui ſoit perpendiculaire: ſi l'eau s'éleve & s'enfle au-deſſus de l'obſtacle, ſa vîteſſe vient de ſa chûte; ſi elle ne fait que s'arrêter, ſa vîteſſe vient de la preſſion de ſes parties.

Les *fleuves*, ſelon Guglielmini, ſe creuſent preſque tous ſeuls leur lit. Si le fond a originairement beaucoup de pente, l'eau acquiert en conſéquence une grande vîteſſe; elle doit par conſéquent détruire les parties du fond les plus élevées, & les porter dans les endroits plus bas, & applanir ainſi peu-à-peu le fond en le rendant plus horiſontal. Plus l'eau aura de vîteſſe, plus elle creuſera ſon fond, & plus elle ſe fera par conſéquent un lit profond.

Quand l'eau du *fleuve* a rendu ſon lit plus horiſontal, elle commence alors à couler elle-même horiſontalement, & par conſéquent agit ſur le fond de ſon lit avec moins de force, juſqu'à ce qu'à la fin ſa force devienne égale à la réſiſtance du fond. Alors le fond demeure dans un état permanent, au moins pendant un tems conſidérable, & ce tems eſt plus ou moins long ſelon la qualité du ſol; car l'argille & la craie, par exemple, réſiſtent plus long-tems que le ſable & le limon.

D'un autre côté, l'eau ronge continuellement les bords de ſon lit, & cela avec plus ou moins de force ſelon qu'elle les frappe plus perpendiculairement. Par cet effort continuel, elle tend à rendre les bords de ſon lit paralleles au courant; & quand elle a produit cet effet autant qu'il eſt poſſible, elle ceſſe alors de changer la figure de ſes bords. En même tems que ſon courant devient moins tortueux, ſon lit s'élargit, c'eſt-à-dire que le *fleuve* perd de ſa profondeur, & par conſéquent de la force de ſa preſſion: ce qui continue juſqu'à ce qu'il y ait équilibre entre la force de l'eau & la réſiſtance des bords; pour lors le *fleuve* ni les bords ne changent plus. Il eſt évident par l'expérience, qu'il y a réellement un tel équilibre, puiſque l'on trouve que la profondeur & la largeur des rivieres ne paſſe point certaines bornes.

Le contraire de tout ce qu'on vient de dire peut auſſi quelquefois arriver. Les *fleuves* dont les eaux ſont épaiſſes & limoneuſes, doivent dépoſer au fond de leur lit une partie des matieres hétérogenes que ces eaux contiennent, & rendre par-là leur lit moins profond. Leurs bords peuvent auſſi ſe rapprocher par la dépoſition continuelle de ces mêmes matieres. Il peut même arriver que ces matieres étant jettées loin du fil de l'eau, entre les bords & le courant, & n'ayant preſque point de mouvement, forment peu-à-peu un nouveau rivage.

Or, ces effets contraires & oppoſés ſemblent preſque toûjours concourir, & ſe combiner différem-

ment enſemble, ſelon les circonſtances ; auſſi eſt-il fort difficile de juger de ce qui en doit réſulter. Il eſt cependant néceſſaire de connoître fort exactement de quelle maniere ces effets ſe combinent, avant de faire aucun travail qui tende à produire quelque changement dans une riviere, ſur-tout lorſqu'il s'agit d'en détourner le cours. Le Lamone qui ſe jette dans le Pô, ayant été détourné de ſon cours pour le faire décharger dans la mer Adriatique, a été ſi fort dérangé par ce changement, & ſa force ſi diminuée, que ſes eaux abandonnées à elles-mêmes, ont prodigieuſement élevé leur lit par la dépoſition continuelle de leur limon ; de maniere que cette riviere eſt devenue beaucoup plus haute que n'eſt le Pô dans le tems de ſa plus grande hauteur, & qu'il a fallu oppoſer au Lamone, des levées & des digues très-hautes pour en empêcher le débordement. *Voyez* DIGUE, LEVÉE.

Un petit *fleuve* peut entrer dans un grand, ſans en augmenter la largeur ni la profondeur. La raiſon de ce paradoxe eſt, que l'addition des eaux du petit *fleuve* peut ne produire d'autre effet, que de mettre en mouvement les parties qui étoient auparavant en repos proche des bords du grand, & rendre ainſi la vîteſſe du courant plus grande, en même proportion que la quantité d'eau qui y paſſe. Ainſi le bras du Pô qui paſſe à Veniſe, quoiqu'augmenté du bras de Ferrare & de celui du Panaro, ne reçoit point d'accroiſſement ſenſible dans aucune de ſes dimenſions. La même choſe peut ſe conclure, proportion gardée, de toutes les augmentations que l'eau d'un *fleuve* peut recevoir, ſoit par l'eau d'une riviere qui s'y jette, ſoit de quelqu'autre maniere.

Un *fleuve* qui ſe préſente pour entrer dans un autre, ſoit perpendiculairement, ſoit même dans une direction oppoſée au courant de celui où il entre, eſt détourné peu-à-peu & par degrés de cette direction, & forcé de couler dans un lit nouveau & plus favorable pour l'union des deux rivieres.

L'union de deux rivieres en une doit les faire couler plus vîte, par la raiſon, qu'au lieu du frotement de quatre rivages, il n'y a plus que le frotement de deux à ſurmonter, & que le courant étant plus éloigné des bords coule avec plus de facilité ; outre que la quantité d'eau étant plus grande & coulant avec plus de vîteſſe, doit creuſer davantage le lit, & même le rendre ſi profond que les bords ſe rapprochent. De-là il arrive ſouvent que deux rivieres étant unies, occupent moins d'eſpace ſur la ſurface de la terre, & produiſent par-là un avantage dans les terreins bas, par la dépoſition continuelle que ces terreins y font des parties bourbeuſes & ſuperflues qu'ils renferment ; ils forment par ce moyen une eſpece de digue à ces rivieres, qui empêche les inondations. Sur quoi *voyez l'article* CONFLUENT, où l'on fait voir que le phyſique dérange ici beaucoup le géométrique.

Ces avantages ſont ſi conſidérables, que Guglielmini croit que la nature les a eus en vûe, en rendant la jonction & l'union des rivieres ſi fréquente.

Tel eſt l'abregé de la doctrine de Guglielmini, ſur le mouvement des *fleuves*, dont M. de Fontenelle a fait l'extrait dans les *mém. de l'acad. 1710.*

Pour déterminer d'une maniere plus préciſe les lois générales du mouvement des *fleuves*, nous obſerverons d'abord qu'un *fleuve* eſt dit demeurer dans le même état, ou dans un état permanent, quand il coule uniformément, de maniere qu'il eſt toûjours à la même hauteur dans le même endroit. Imaginons enſuite un plan qui coupe le *fleuve* perpendiculairement à ſon fond, & que nous appellerons *ſection du fleuve. Voyez Planche hydroſtatiq. fig. 34.*

Cela poſé, quand un *fleuve* eſt terminé par des bords unis, paralleles l'un à l'autre & perpendiculaires à l'horiſon, & que le fond eſt auſſi une ſurface plane, horiſontale ou inclinée, la ſection ſera des angles droits avec ces trois plans, & ſera un parallelogramme.

Or, lorſqu'un *fleuve* eſt dans un état permanent, la même quantité d'eau coule en même tems dans chaque ſection. Car l'état du courant ne ſeroit pas permanent, s'il ne repaſſoit pas toûjours à chaque endroit autant d'eau qu'il vient de s'en écouler. Ce qui doit avoir lieu, quelle que ſoit l'irrégularité du lit, qui peut produire dans le mouvement du *fleuve* différens changemens à d'autres égards, par exemple, un plus grand frotement, à proportion de l'inégalité du lit.

Les irrégularités qui ſe rencontrent dans le mouvement d'une riviere, peuvent varier à l'infini ; & il n'eſt pas poſſible de donner là-deſſus des regles. Pour pouvoir déterminer la vîteſſe générale d'un *fleuve*, il faut mettre à part toutes les irrégularités, & n'avoir égard qu'au mouvement général du courant.

Suppoſons donc que l'eau coule dans un lit régulier, ſans aucun frotement ſenſible, & que le lit ſoit terminé par des côtés plans, paralleles l'un à l'autre, & verticaux ; enfin que le fond ſoit auſſi une ſurface plane & inclinée à l'horiſon. Soit AE le lit, dans lequel l'eau coule, venant d'un réſervoir plus grand, & ſuppoſons que l'eau du réſervoir ſoit toûjours à la même hauteur, enſorte que le courant de la riviere ſoit dans un état permanent ; l'eau deſcend de ſon lit comme ſur un plan incliné, & s'y accélere continuellement ; & comme la quantité d'eau qui paſſe par chaque ſection dans le même tems, doit être la même par-tout, il s'enſuit que la hauteur de l'eau doit diminuer à meſure qu'elle s'éloigne du réſervoir, & que ſa ſurface doit prendre la figure iqs, terminée par une ligne courbe iqs, qui s'approche toujours de plus en plus de CE.

Pour déterminer la vîteſſe de l'eau dans les différens endroits de ſon lit, ſuppoſons que l'origine du lit $ABCD$ ſoit fermée par un plan : ſi on fait un trou dans ce plan, l'eau jaillira plus ou moins loin du trou, ſelon que le trou ſera plus ou moins diſtant de la ſurface de l'eau du réſervoir hi ; & la vîteſſe avec laquelle l'eau jaillira, ſera égale à celle qu'acquerroit un corps peſant en tombant de la ſurface de l'eau juſqu'au trou ; ce qui vient de la preſſion de l'eau qui eſt au-deſſus du trou : la même preſſion, & par conſéquent la même force motrice ſubſiſte quand l'obſtacle AC eſt ôté, & chaque particule de l'eau coule dans le lit avec une vîteſſe égale à celle qu'elle auroit acquiſe en tombant de la ſurface de l'eau juſqu'à la profondeur où eſt cette particule. Chaque particule ſe meut donc comme ſur un plan incliné, avec un mouvement accéleré, & de la même maniere que ſi, tombant verticalement, elle avoit continué ſon mouvement à la même profondeur au-deſſous de la ſurface de l'eau, à compter du réſervoir de la riviere.

Donc ſi on tire la ligne horiſontale it, les particules de l'eau auront en r la même vîteſſe qu'acquerroit un corps, qui tombant de la hauteur IC, parcourroit la ligne Cr ; vîteſſe qui eſt égale à celle qu'acquerroit un corps en tombant le long de tr. Par conſéquent on peut déterminer en quelqu'endroit que ce ſoit la vîteſſe du courant, en tirant de cet endroit une perpendiculaire au plan horiſontal, que l'on conçoit paſſer par la ſurface de l'eau du réſervoir de la riviere ; la vîteſſe qu'un corps acquerroit en tombant de la longueur de cette perpendiculaire, eſt égale à la vîteſſe de l'eau qu'on cherche, & cette vîteſſe eſt par conſéquent d'autant plus grande, que la perpendiculaire eſt plus grande. D'un point quelconque, comme r, tirez rs perpendiculaire au fond du lit, cette ligne meſurera la hauteur ou la profondeur de la riviere. Puiſque rs eſt inclinée à l'horiſon,

ſi des différens points de cette ligne on tire des perpendiculaires à *i t*, elles ſeront d'autant plus courtes qu'elles ſeront plus diſtantes de *r*, & la plus courte de toutes ſera *s u*; par conſéquent les vîteſſes des parties de l'eau dans la ligne *r s*, ſont d'autant moindres qu'elles ſont plus proches de la ſurface de la riviere, & d'autant plus grandes qu'elles en ſont plus éloignées.

Cependant la vîteſſe de ces parties approche de plus en plus de l'égalité, à meſure que la riviere fait plus de chemin : car les quarrés de ces vîteſſes ſont comme *r t* à *s u*; or la différence de ces lignes diminue continuellement, à meſure que la riviere s'éloigne de ſon origine, parce que la profondeur *r s* diminue auſſi continuellement à meſure que ces lignes augmentent. Donc puiſque la différence des quarrés des vîteſſes diminue continuellement, à plus forte raiſon la différence des vîteſſes doit diminuer auſſi, puiſqu'un quarré eſt toûjours en plus grand rapport avec un quarré plus petit que les racines de ces quarrés ne le ſont entr'elles.

Si l'inclinaiſon du fond eſt changée à l'origine de la riviere, que le fond, par exemple, devienne *y z*, & qu'une plus grande quantité d'eau coule dans le lit, le lit deviendra plus profond dans toute la longueur de la riviere, mais la vîteſſe de l'eau ne changera point. Car cette vîteſſe ne dépend point de la profondeur de l'eau dans la riviere, mais de la diſtance qu'il y a de la particule mûe, au plan horiſontal, qui paſſant par l'origine, eſt continué au-deſſus de cette particule; & cette diſtance eſt meſurée par la perpendiculaire *r t* ou *s u* : or ces lignes ne ſont point changées par la quantité d'eau plus ou moins grande qui coule dans le lit, pourvû que l'eau demeure à la même hauteur dans le réſervoir

Suppoſons que la partie ſupérieure du lit ſoit fermée par quelqu'obſtacle comme *X*, qui deſcende un peu au-deſſous de la ſurface de l'eau : comme l'eau n'a pas en cet endroit la liberté de couler à ſa partie ſupérieure, elle doit s'y élever; mais la vîteſſe de l'eau au-deſſous de la cataracte n'augmentera point; & l'eau qui vient continuellement, doit s'élever toûjours de plus en plus, de maniere qu'à la fin elle déborde, ou au-deſſus de l'obſtacle, ou au-deſſus de ſes bords. Si on élevoit les bords auſſi-bien que l'obſtacle, l'eau s'éleveroit à une hauteur au-deſſus de *i t*; juſqu'à ce que cela arrive, la vîteſſe de l'eau ne peut augmenter : mais quand une fois l'eau ſe ſera élevée au-deſſus de *i t*, la hauteur de l'eau dans le réſervoir ſera augmentée. Car comme on ſuppoſe que la riviere eſt dans un état permanent, il faut néceſſairement qu'il entre continuellement autant de nouvelle eau dans le réſervoir, qu'il s'en échappe pour couler dans le lit : ſi donc il coule moins d'eau dans le lit, la hauteur de l'eau doit augmenter dans le réſervoir, juſqu'à ce que la vîteſſe de l'eau qui coule au-deſſous de l'obſtacle ſoit tellement augmentée, qu'il coule par-deſſous l'obſtacle autant d'eau qu'il en couloit auparavant dans le lit, lorſqu'il étoit libre. *Voyez* ONDE.

Voilà la théorie de Guglielmini, ſur la vîteſſe des rivieres, théorie purement mathématique, & que les circonſtances phyſiques doivent altérer beaucoup. Avant que d'entrer là-deſſus dans quelque détail, je remarquerai 1°. que dans mes *réflexions ſur la cauſe générale des vents*, Paris 1747, j'ai démontré *p. 179*, qu'un fluide qui par une cauſe quelconque ſe mouvroit horiſontalement & uniformément entre deux bords verticaux, ne devroit pas toûjours s'accélérer dans les endroits où ſon lit viendroit à ſe retrécir, mais que ſuivant le rapport de ſa profondeur avec l'eſpace qu'il parcourroit dans une ſeconde, il devoit tantôt s'abaiſſer dans ces endroits, tantôt s'y élever; que dans ce dernier cas, il augmenteroit plus en hauteur en s'élevant, qu'il ne perdroit en largeur, & que par conſéquent au lieu d'accélerer ſa vîteſſe, il devroit au contraire la ralentir, puiſque l'eſpace par lequel il devroit paſſer, ſeroit augmenté réellement au lieu d'être diminué.

Je remarquerai 2°. que dans mon *eſſai de la réſiſtance des fluides*, Paris 1752, j'ai donné le premier une méthode générale pour déterminer mathématiquement la vîteſſe d'un *fleuve* en un endroit quelconque; méthode qui demande une analyſe très-compliquée, quand on veut faire entrer dans le problème toutes ſes circonſtances, quoiqu'on faſſe même abſtraction du phyſique. *Voyez* l'ouvrage cité *art. 156 & ſuiv.*

Le mouvement des eaux dans le cours des *fleuves*, s'écarte conſidérablement de la théorie géométrique. 1°. Non-ſeulement la ſurface d'un *fleuve* n'eſt pas de niveau d'un bord à l'autre, mais même le milieu eſt ſouvent plus élevé que les deux bords; ce qui vient de la différence de vîteſſe entre l'eau du milieu du *fleuve*, & les bords. 2°. Lorſque les *fleuves* approchent de leur embouchure, l'eau du milieu eſt au contraire ſouvent plus baſſe que celle des bords, parce que l'eau des bords ayant moins de vîteſſe, eſt plus refoulée par la marée. *Voyez* FLUX. 3°. La vîteſſe des eaux ne ſuit pas à-beaucoup-près la proportion de la pente; un *fleuve* qui a plus de pente qu'un autre, coule plus vîte dans une plus grande raiſon que celle de la pente : cela vient de ce que la vîteſſe d'un *fleuve* dépend encore plus de la quantité de l'eau & du poids des eaux ſupérieures, que de la pente. M. Kuhn, dans ſa *diſſertation ſur l'origine des fontaines*, s'eſt donc trompé en jugeant de la pente des *fleuves* par leur vîteſſe, & en croyant, par exemple ſur ce principe, que la ſource du Danube eſt de deux milles d'Allemagne plus élévée que ſon embouchure, *&c.* 4°. Les ponts, les levées & les autres obſtacles qu'on établit ſur les rivieres, ne diminuent pas conſidérablement la vîteſſe totale du cours de l'eau, parce que l'eau s'éleve à la rencontre de l'avant-bec d'un pont, ce qui fait qu'elle agit davantage par ſon poids pour augmenter la vîteſſe du courant entre les piles. 5°. Le moyen le plus sûr de contenir un *fleuve*, eſt en général de retrécir ſon canal, parce que ſa vîteſſe par ce moyen eſt augmentée, & qu'il ſe creuſe un lit plus profond; par la même raiſon on peut diminuer ou arrêter quelquefois les inondations d'une riviere, non en y faiſant des ſaignées, mais en y faiſant entrer une autre riviere, parce que l'union des deux rivieres les fait couler l'une & l'autre plus vîte, comme on l'a dit ci-deſſus. 6°. Lorſqu'une riviere groſſit, la vîteſſe augmente juſqu'à ce que la riviere déborde : alors la vîteſſe diminue, ſans doute parce que le lit eſt augmenté en plus grande proportion que la quantité d'eau. C'eſt par cette raiſon que l'inondation diminue proche l'embouchure, parce que c'eſt l'endroit où les eaux ont le plus de vîteſſe.

De la meſure de la vîteſſe des fleuves. Les Phyſiciens & les Géometres ont imaginé pour cela différens moyens. Guglielmini en propoſe un dans ſes ouvrages, qui nous paroît trop compoſé & trop peu certain. *Voyez* ſon traité *della natura de' fiumi*, & ſon *aquarum fluentium menſura*. Parmi les autres moyens, un des plus ſimples eſt celui du pendule. On plonge un pendule dans l'eau courante, & on juge de la vîteſſe de l'eau par la quantité à laquelle le poids s'éleve, c'eſt-à-dire par l'angle que le fil fait avec la verticale. Mais cette méthode paroît meilleure pour comparer enſemble les vîteſſes de deux *fleuves*, que pour avoir la vîteſſe abſolue de chacun. Les tangentes des angles ſont à la vérité entr'elles, comme les quarrés des vîteſſes, & cette regle eſt aſſez sûre : mais il n'eſt pas auſſi facile de déterminer directement la vîteſſe

du *fleuve* par l'angle du fil. *Voyez* RÉSISTANCE DES FLUIDES & FLUIDE.

Un autre moyen eſt celui que M. Pitot a propoſé dans les *mémoires de l'académie de 1732*. Il prend un tuyau recourbé, dont la partie ſupérieure eſt verticale, & l'inférieure horiſontale. Il plonge cette derniere dans l'eau, enſorte que l'eau entre par la branche horiſontale. Selon les lois de l'Hydraulique, l'eau doit s'élever dans le tuyau vertical, à une hauteur égale à celle dont un corps peſant devroit tomber, pour acquérir une vîteſſe égale à celle de l'eau. Mais on ſent encore que ce moyen eſt aſſez fautif: 1°. l'eau ſera retardée par l'angle qui forme la partie horiſontale avec la verticale: 2°. elle le ſera encore le long du tuyau par le frotement, ainſi elle s'élevera moins qu'elle ne devroit ſuivant la théorie; & il eſt très-difficile de fixer le rapport entre la hauteur à laquelle elle s'éleve, & celle à laquelle elle doit s'élever, parce que la théorie des frotemens eſt très-peu connue. *Voyez* FROTEMENT.

Le moyen le plus ſimple & le plus sûr pour connoître la vîteſſe de l'eau, eſt de prendre un corps à-peu-près auſſi peſant que l'eau, comme une boule de cire, de le jetter dans l'eau, & de juger de la vîteſſe de l'eau par celle de cette boule; car la boule acquiert très-promptement & preſqu'en un inſtant, une vîteſſe à-peu-prés égale à celle de l'eau. C'eſt ainſi qu'après s'être épuiſé en inventions ſur des choſes de pratique, on eſt forcé d'en revenir ſouvent à ce qui s'étoit préſenté d'abord. *Voyez les ouvrages de* Guglielmini, celui de Varenius, & l'*hiſtoire naturelle de* M. de Buffon, d'où cet article eſt tiré. (*O*)

FLEUVE *ou* RIVIERE D'ORION, (*Aſtronomie.*) eſt le nom qu'on donne quelquefois dans l'Aſtronomie à une conſtellation, qui s'appelle auſſi *éridan*. *Voyez* ERIDAN. (*O*)

FLEUVE, (*Myt. Icon. Litt.*) Il y avoit peu de *fleuves*, ſurtout dans la Grece & dans l'Italie, auxquels on ne trouvât des ſtatues & des autels conſacrés au dieu du *fleuve*, où on alloit faire des libations, & quelquefois même des ſacrifices. « Les Egyptiens, dit Maxime de Tyr, » honorent le Nil à cauſe de ſon utilité; les Theſſaliens, le Pénée (aujourd'hui Selembria), à cauſe de ſa beauté; les Scythes le Danube, pour la vaſte étendue de ſes eaux; les Etoliens l'Achéloüs, à cauſe de ſon combat avec Hercule; les Lacédémoniens l'Eurotas (aujourd'hui Vaſilipotamo), par une loi expreſſe qui le leur ordonnoit; les Athéniens l'Iliſſus, par un ſtatut de religion ».

A ce détail, nous pouvons ajoûter le Rhin, qu'on trouve repréſenté dans les médailles avec ces mots, *deus Rhenus*; le Tibre, qui étoit pour ainſi dire une des divinités protectrices de Rome; le Pamiſe, *fleuve* du Péloponneſe, à qui les Meſſéniens offroient tous les ans des ſacrifices; & enfin le Clitomne (aujourd'hui Clitonne), petite riviere d'Italie dans l'état de l'Egliſe & en Ombrie, qui non-ſeulement paſſoit pour dieu, mais même rendoit des oracles. Il eſt vrai que c'eſt le ſeul des *fleuves* qui eût ce privilége; car la Mythologie ni l'Hiſtoire ancienne ne font mention d'aucun autre oracle de *fleuve* ou de riviere.

Voici comme Pline le jeune, *liv. VIII.* parle de ce dieu Clitomne, & c'eſt un trait d'hiſtoire qui mérite d'être cité. « A la ſource du *fleuve* Clitomne » eſt un temple ancien & fort reſpecté; Clitomne » eſt là habillé à la romaine: les ſorts marquent » la préſence & le pouvoir de la divinité: il y a à- » l'entour pluſieurs petites chapelles, dont quelques- » unes ont des fontaines & des ſources; car Clitom- » ne eſt comme le pere de pluſieurs autres petits *fleu-* » *ves* qui viennent ſe joindre à lui. Il y a un pont qui » fait la ſéparation de la partie ſacrée de ſes eaux » avec la profane: au-deſſus de ce pont, on ne peut » qu'aller en bateau; au-deſſous il eſt permis de ſe » baigner ».

Héſiode dit que les *fleuves* ſont enfans de l'Océan & de Thétis, pour nous marquer qu'ils viennent de la mer comme ils y rentrent. Ils ſont décrits ſous la figure de vénérables vieillards, pour marquer qu'ils ſont auſſi anciens que le monde; c'eſt pour cela que les poëtes latins les appellent du nom de pere: *da nunc Tybri pater*, dit Virgile. Ils ont la barbe & la chevelure longues & traînantes, parce qu'on les ſuppoſe mouillées. Ils ſont couronnés de jonc, couchés à terre, appuyés ſur une urne d'où ſort l'eau qui forme la riviere. C'eſt encore de cette maniere qu'on les repréſente dans nos ballets où il y a des entrées de *fleuves*.

Les anciens ont auſſi donné des cornes aux *fleuves*, ſoit parce qu'ils ſont appellés les *cornes de l'Océan*, ou plûtôt parce que la plûpart ſe partagent ordinairement en pluſieurs canaux avant que d'entrer dans la mer: c'eſt pourquoi Virgile a dit, *Rhenus bicornis*, parce que le Rhin n'avoit de ſon tems que les deux canaux qui formoient l'île des Bataves, avant que Druſus Germanicus en eût ouvert un troiſieme pour joindre ſes eaux avec celles de l'Iſſel. Mais aujourd'hui que nous ne peignons plus les *fleuves* avec des cornes, je ne crois pas qu'il fût permis aux poëtes modernes de parler dans leurs vers des cornes des *fleuves*; parce que la Poéſie ne doit étaler que des images nobles & connues: il eſt au contraire très-permis aux Peintres & aux Graveurs, de repréſenter les *fleuves* par des figures humaines debout, ou couchées ſur le gaſon, *&c.* *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

FLEXIBLE, adj. *en Phyſique*, ſe dit proprement des corps qui peuvent ſe plier. Il y a des corps *flexibles* ſans effort, comme les fils, les cordes non-étendues; & des corps *flexibles* avec plus ou moins d'effort, comme les côtes de baleine, les reſſorts, *&c.* Ces derniers reprennent leur figure dès qu'on les abandonne à eux-mêmes. *Voyez* ELASTICITÉ & RESSORT.

Un corps de cette derniere eſpece qui eſt plié, forme deux leviers; & le point où il plie, peut être regardé comme le point fixe commun aux deux leviers. Il ſuit de-là que plus la puiſſance motrice eſt éloignée de ce point, plus elle a de force: ainſi plus un corps *flexible* eſt long, plus il cede aiſément à la force qui le *fléchit*. C'eſt pour cette raiſon qu'un grand bâton que l'on tient horiſontalement par un bout, ſe *fléchit* ſouvent par ſon propre poids. *Voyez* ELASTIQUE, RESSORT, & RÉSISTANCE DES SOLIDES.

On peut auſſi donner le nom de *flexible* aux corps ductiles, & en général, avec M. Muſſchenbroek, à tout corps dont la figure peut être changée, alongée, ou raccourcie, ſans qu'il s'y faſſe aucune ſéparation de parties. *Voyez* DUCTILITÉ. (*O*)

FLEXIBILITÉ, ſ. f. (*Phyſiol.*) Un corps flexible eſt un corps dont les parties élémentaires ſont tellement co-hérentes, qu'elles peuvent prendre toutes ſortes de figures ſans ſe rompre: or les parties du corps humain ont dû néceſſairement avoir cette propriété. Dans l'homme, la *flexibilité* dépend de deux choſes: 1°. du peu de contacts réciproques des élémens, car les cohéſions ſont en raiſon des ſurfaces; ainſi la cornée eſt une lame flexible, mais les fragmens d'os ſont fragiles: 2°. de la glu qui joint les élémens ſolides; lorſqu'elle abonde, comme dans le jeune âge, les os mêmes ſe plient ſans ſe rompre: mais quand la glu s'eſt identifiée avec les élémens mêmes, & qu'elle s'eſt oſſifiée comme eux, il en réſulte une ſi grande fragilité, dans l'âge avancé principalement, que les os peuvent ſe rompre par le milieu à la moindre chûte.

Il eſt d'autres corps flexibles dont la *flexibilité* dépend d'une ſtructure diverſe, qu'on ne peut rapporter à aucune figure méchanique commune; ce qui détruit la conjecture de quelques modernes, qui font toûjours dépendre la *flexibilité* d'une telle diſpoſition des particules dans le corps flexible qu'elles forment des rangs d'élémens, qui portent alternativement les uns ſur les autres.

Pour que les fonctions que nous voyons s'opérer tous les jours par le mouvement des humeurs, des vaiſſeaux, & des muſcles s'exécutaſſent, il a fallu que les élémens des parties ſolides changeaſſent en partie leur point de contact, & demeuraſſent en partie dans le même point, & par conſéquent puſſent être fléchis & alongés: par exemple, pour que tous les articles ſoient fléchis, il faut que les ligamens qui les tiennent ſoient ſuſceptibles d'extenſion: quand ils n'en ſont pas ſuſceptibles, c'eſt l'effet de la vieilleſſe dont la mort inévitable eſt la ſuite. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

FLEXION, ſ. f. (*Med. Phyſiol.*) ce terme s'applique en général à l'action, par laquelle deux os mis en mouvement l'un ſur l'autre, ſont ſuſceptibles de rapprocher leurs extrémités éloignées en formant un angle entr'eux; par oppoſition à l'*extenſion*, dans laquelle les mêmes extrémités s'éloignent le plus qu'il eſt poſſible, en formant une ligne droite: ainſi la *flexion* a lieu principalement, c'eſt-à-dire de la maniere la plus marquée & la plus ſimple, dans les parties où les os ſont articulés par ginglyme. Les parties n'ont que deux ſortes de mouvemens; celui de *flexion*, & celui d'extenſion, qui ſont opérés par des muſcles fléchiſſeurs & extenſeurs.

Mais dans les parties où il faut une combinaiſon de mouvemens plus multipliés en tous ſens, il ſe fait différentes *flexions* compoſées; elles ſont opérées par l'action d'un plus grand appareil de muſcles, qui ont différens noms, ſelon les différens ſens, dans leſquels ils fléchiſſent la partie; & les différentes *flexions* qui en réſultent, ſont auſſi diſtinguées par une différente dénomination.

Ainſi les *flexions* qui rapprochent différentes parties entr'elles, ſont appellées *adduction*; celles qui les écartent ſont nommées *abductions*, & les muſcles qui agiſſent pour ces effets ſont déſignés par les noms d'*adducteurs* & d'*abducteurs*. On trouve des exemples de la *flexion* ſimple dans la jonction du bras avec l'avant-bras, & de la *flexion* compoſée dans l'articulation de l'os de la cuiſſe, avec les os innominés, du doigt index, avec le carpe, *&c. Comment. inſtitut.* Boerhaave, Haller. *Voyez* ARTICULATION, OS, MUSCLE. (*d*)

FLEZ, ſ. m. (*Hiſt. nat. Ichthiolog.*) *paſſer fluviatilis, vulgo fleſus*, Bell. Will. Raii, *paſſeris tertia ſpecies*, Rond. Geſn. poiſſon de mer plat, & couvert de petites écailles; il a quelques taches jaunes ſur le corps & ſur les nageoires qui ſont autour du corps. Ce poiſſon reſſemble à la plie pour la figure; mais il eſt plus long, & il devient même plus épais lorſqu'il eſt parvenu à un certain âge; il a une couleur d'olive plus foncée & quelquefois brune, avec des taches noirâtres; les yeux ſont placés du côté droit. Le *flez* entre dans les rivieres, & il reſte dans les endroits les plus profonds & les plus tranquilles, ſur des fonds ſablonneux: on en trouve fort loin de la mer. On donne le nom de *flettelet* à des *flez* qui ſont plus grands que les autres. Rond. *hiſt. des poiſſons, liv. XI. ch. jx.* Raii, *ſynop. meth. piſcium. Voyez* POISSON. (*I*)

FLIBOT, (*Marine.*) c'eſt une petite flûte qui ne paſſe pas cent tonneaux, & qui a pour l'ordinaire le derriere rond. Ce bâtiment eſt creux & large de ventre; il n'a point de mât d'artimon, ni de perroquet. (*Z*)

FLIBUSTIERS, ſ. m. pl. (*Hiſt. marine.*) on donne ce nom aux corſaires ou avanturiers des îles de l'Amérique, qui s'aſſocierent pour courir les mers & les côtes de l'Amérique, & faire la guerre aux Eſpagnols. (*Z*)

FLIN, ſ. m. (*Fourbiſſeur.*) eſpece de pierre dont les Armuriers & les Fourbiſſeurs ſe ſervent pour fourbir les lames d'épées: on la nomme ordinairement *pierre de foudre.*

FLINQUER, v. act. (*Metteur-en-œuvre.*) c'eſt ſur le champ d'une piece d'orfévrerie, diſpoſée à recevoir des émaux clairs, donner des coups d'onglette vifs, ſerrés, & bien égaux. Cette opération forme un papillottement qui joue très-bien deſſous l'émail, & lui donne de l'éclat, outre qu'elle ſert à griper l'émail, & à le faire tenir plus ſolidement.

FLINT, (*Géog.*) petite ville du pays de Galles, & capitale du Flintſhire. Elle envoye un député au parlement, & eſt à 45 lieues N. O. de Londres. *Long.* 40^{d}. 20$'$. *lat.* 53^{d}. 15$'$.

Le Flintſhire a 80 milles de tour, 28 paroiſſes, environ 160 milles arpens, 3150 maiſons, & 3 villes, ſavoir *Flint*, Saint-Aſaph, & Caërwisk. (*D. J.*)

FLION, coquille du genre des tellines. *Voy.* COQUILLE. (*I*)

FLOGEURS, ſ. m. pl. *terme de Pêche* uſité dans le reſſort de l'amirauté de Morlaix, ſorte de petites chaloupes, pour la pêche du poiſſon frais qu'on appelle *flogere.*

* FLORE, (*Myth.*) une des nymphes des îles fortunées, que les Grecs appelloient *Chloris*. Le Zéphire l'aima, la ravit, & en fit ſon épouſe. Elle étoit alors dans ſa premiere jeuneſſe; Zéphire l'y fixa, empêcha le tems de couler pour elle, & la fit joüir d'un printems éternel. Les Sabins l'adorerent. Le collégue de Romulus lui éleva des autels au milieu de Rome naiſſante. Les Phocéens lui conſacrerent un temple à Marſeille. Praxitelle avoit fait ſa ſtatue, cet homme qui reçut l'immortalité de ſon art, & qui la donna à tant de divinités payennes. Une courtiſanne appellée *Larentia*, d'autres diſent *Flore*, mérita ſous ce dernier nom des autels & des fêtes chez le peuple romain, qu'elle avoit inſtitué l'héritier des richeſſes immenſes qu'elle avoit amaſſées du commerce de ſa beauté. Les jeux de l'ancienne *Flore* étoient innocens; ceux de la *Flore* nouvelle tinrent du caractere de la perſonne en l'honneur de laquelle on les célébroit, & furent pleins de diſſolution. Caton qui y aſſiſta une fois, ne crut pas qu'il convînt à la dignité de ſon caractere, & à la ſévérité de ſes mœurs, d'en ſoûtenir le ſpectacle juſqu'à la fin; ce qui donna lieu à cette épigramme:

Noſſes jocoſæ dulce cum ſacrum Floræ
Feſtoſque luſus & licentiam vulgi,
Cur in theatrum, Cato ſevere, veniſti?
An ideò tantùm veneras ut exires?

On prit la dépenſe des jeux floraux d'abord ſur les biens de la courtiſanne, enſuite ſur les amendes & confiſcations dont on puniſſoit le péculat. Le temple de l'ancienne *Flore* étoit ſitué en face du capitole: elle étoit couronnée de fleurs, & tenoit dans ſa main gauche une corne qui en verſoit en abondance. Cicéron la met au nombre des meres déeſſes. *Voyez l'article ſuivant.*

FLORAUX, (JEUX) *Littér.* en latin *ludi florales*; ces jeux furent inſtitués en l'honneur de Flora, c'eſt-à-dire de la déeſſe des Fleurs, dont le culte fut établi dans Rome par Tatius roi des Sabins, & collegue de Romulus. Elle avoit déjà du tems de Numa ſes prêtres & ſes ſacrifices; mais on ne commença à célébrer ſes jeux que l'an de Rome 513, ſous deux édiles de la famille des Publiciens. C'eſt Ovide qui nous l'apprend, ce ſont les médailles qui le confirment, & Tacite n'y donne pas peu de poids, lorſqu'il

dit que Lucius & Marcus Publicius firent rebâtir le temple de Flore dans le cours de leur édilité. Cependant on ne renouvelloit ces jeux que lorſque l'intempérie de l'air annonçoit ou faiſoit craindre la ſtérilité, ou lorſque les livres des ſibylles l'ordonnoient, ſelon la remarque de Pline.

Ce ne fut que l'an de Rome 580, que les *jeux floraux* devinrent annuels à l'occaſion d'une ſtérilité qui dura pluſieurs années, & qui avoit été annoncée par des printems froids & pluvieux. Le ſénat pour fléchir Flore & obtenir de meilleures récoltes à l'avenir, ordonna que les jeux de cette divinité fuſſent célébrés tous les ans régulierement le 28 d'Avril; ce qui eut lieu juſqu'au tems qu'ils furent entierement proſcrits. Le decret du ſénat commença d'être exécuté ſous le conſulat de Poſtumius & de Lænas. Le fonds conſacre aux frais des *jeux floraux*, fut tiré des amendes de ceux qui s'étoient appropriés les terres de la république.

On les célébroit la nuit aux flambeaux dans la rue Patricienne; & quelques-uns prétendent que le cirque de la colline *hortulorum*, y étoit uniquement deſtiné. On y donna au peuple la comédie entre pluſieurs autres plaiſirs de ce genre. Si l'on en croit Suétone dans la vie de Galba, & Vopiſcus dans celle de Carin, ces princes y firent paroître des éléphans qui danſoient ſur la corde. Mais le déréglement dans les mœurs, caractériſoit proprement les *jeux floraux*. C'eſt aſſez pour s'en convaincre, que de ſe rappeller qu'on y raſſembloit les courtiſannes toutes nues au ſon de la trompette; & quoique S. Auguſtin ait foudroyé avec raiſon un ſpectacle ſi honteux, Juvénal en dit autant que lui dans ces quatre mots: *Digniſſima prorsùs florali matrona tubâ.*

Ovide ſe contente de peindre les *jeux floraux* ſous les couleurs de cette galanterie, dont il donne dans ſes écrits de ſi dangereuſes leçons. La déeſſe Flore, dit-il, vouloit que les courtiſannes célébraſſent ſa fête, parce qu'il eſt juſte d'avertir les femmes qu'elles doivent profiter de leur beauté, pendant qu'elle eſt dans ſa fleur; & que ſi elles laiſſent paſſer le bel âge, elles ſeront mépriſées comme une roſe qui n'a plus que ſes épines: morale toute ſemblable à celle de nos opéra

Où ſont les noms honteux d'erreur & de foibleſſe;
Notre devoir eſt combattu,
Et l'exemple des dieux y fait à la jeuneſſe
Un ſcrupule de la vertu.

Valere Maxime rapporte que Caton s'étant un jour trouvé à la célébration des *jeux floraux*, le peuple plein de conſidération pour un homme ſi reſpectable, eut honte de demander en ſa préſence le ſpectacle des infames nudités de ce jour-là: Favonius lui ayant repréſenté les égards extraordinaires qu'on avoit pour lui, il prit le parti de ſe retirer pour ne point troubler la fête, & en même tems ne point voir les deſordres qui s'y commettoient; alors le peuple s'étant apperçû de la complaiſance de Caton, le combla d'éloges après ſon départ, & ne changea rien à ſes plaiſirs. *Voyez l'article précédent.*

Au reſte, je ne crois pas devoir rappeller ici les fautes dans leſquelles Lactance eſt tombé ſur l'inſtitution des *jeux floraux*; je remarquerai ſeulement que comme la vérité de la religion chrétienne n'a jamais beſoin d'un faux appui, il ne faut pas adopter tout ce qui a été écrit par un zele erroné pour combattre le paganiſme. Il ne faut pas que nos raiſonnemens reſſemblent à ces rivieres qui charrient dans leur lit du ſable d'or & de la boue mélés enſemble: enfin il ne faut pas croire que tous moyens ſoient indifférens, & même loüables, pourvû qu'ils puiſſent ſervir à endommager l'erreur, comme s'exprime Montagne.

Il eſt tems d'indiquer les ſources où l'on peut s'inſtruire à fond ſur les *jeux floraux*. *Voy.* Ovide qui les décrit dans ſes *Faſtes*, *l. V. v. 326 & ſeq.* Valere Maxime, *liv. II. c. v.* Juvénal, *ſat. vj.* Pline, *liv. XVIII. chap. xxjx.* Velleius Paterculus, *liv. I. c. xvj.* Suétone dans Galba, *chap. vj.* Séneque, *epiſt. 47.* Tacite, *annal. liv. II. chap. xljx.* Perſe, *ſat. v.* S. Auguſtin, *epiſt. 202.* Arnob. *liv. III. pag. 115.* & *liv. VII. pag. 238.* Parmi les modernes, Hoſpinien, *de origine feſtor.* Thomas Codwin, *antholog. rom. liv. II. c. iij. ſect. 3.* Voſſius, *de origine idolol. liv. I. c. xij.* Juſte-Lipſe, *Elect. liv. I.* Struvius, *Synt. antiq. rom. chap. jx. p. 436.* Roſinus, *antiq. rom. lib. II. c. xx. lib. IV. c. viij. lib. XV. c. xv.* &c. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

FLORAUX (JEUX), *Hiſt. mod.* nous avons auſſi en France des *jeux floraux*, qui furent inſtitués en 1324.

On en doit le projet & l'établiſſement à ſept hommes de condition, amateurs des Belles-Lettres, qui vers la Touſſaint de l'an 1323, réſolurent d'inviter, par une lettre circulaire, tous les troubadours, ou poëtes de Provence, à ſe trouver à Toulouſe le premier de Mai de l'année ſuivante, pour y réciter les pieces de vers qu'ils auroient faites, promettant une violette d'or à celui dont la piece ſeroit jugée la plus belle.

Les capitouls trouverent ce deſſein ſi utile & ſi beau, qu'ils firent réſoudre au conſeil de ville, qu'on le continueroit aux dépens de la ville; ce qui ſe pratique encore.

En 1325, on créa un chancelier & un ſecrétaire de cette nouvelle académie. Les ſept inſtituteurs prirent le nom de *mainteneurs*, pour marquer qu'ils ſe chargeoient du ſoin de maintenir l'académie naiſſante. Dans la ſuite, on ajoûta deux autres prix à la violette, une églantine pour ſecond prix, & une fleur de ſouci pour troiſieme: il fut auſſi reglé que celui qui remporteroit le premier prix, pourroit demander à être bachelier; & que quiconque les remporteroit tous trois, ſeroit créé docteur en *gaie-ſcience*, s'il le vouloit, c'eſt-à-dire en *poéſie*. Les lettres de ces degrés étoient conçûes en vers; l'aſpirant les demandoit en rime, & le chancelier lui répondoit de même. *Dictionn. de Trévoux & Chambers.*

Il y a un regiſtre de ces jeux à Toulouſe, qui rapporte ainſi leur établiſſement: d'autres diſent au contraire que c'étoit une ancienne coûtume, que les poëtes de Provence s'aſſemblaſſent à Toulouſe pour lire leurs vers, & en recevoir le prix, qui ſe donnoit au jugement des anciens; que ce ne fut que vers 1540 qu'une dame de condition nommée *Clémence Iſaure*, légua la meilleure partie de ſon bien à la ville de Toulouſe, pour éterniſer cet uſage, & faire les frais des prix, qui ſeroient des fleurs d'or ou d'argent de différentes eſpeces.

La cérémonie des *jeux floraux* commence le premier de Mai par une meſſe ſolennelle en muſique; le corps de ville y aſſiſte. Le 3 du mois, on donne un dîné magnifique aux perſonnes les plus conſidérables de la ville: ce jour-là on juge les prix, qui ſont au nombre de cinq; un prix de diſcours en proſe, un prix de poëme, un prix d'ode, un prix d'égloguе, & un prix de ſonnet. Arnaud Vidal de Caſtelnaudari remporta le premier en 1324 la violette d'or.

Les *jeux floraux* ont été érigés en académie par lettres patentes en 1694; le nombre des académiciens eſt de quarante, comme à l'académie françoiſe.

FLORENCE, (*Géog.*) ancienne & célebre ville, déjà conſidérable du tems de Sylla, aujourd'hui capitale de la Toſcane, avec un archevêché érigé par Martin V. une univerſité, une académie, *&c.*

Cette ville où la langue italienne eſt très-cultivée pour l'élégance, eſt encore une des plus agréables

bles d'Italie, par la douceur de ſon climat, & la beauté de ſon expoſition. L'Arno la partage en deux dans une plaine délicieuſe, dont la largeur eſt de 500 braſſes; la braſſe de *Florence* eſt de deux piés romains.

C'eſt dans les montagnes de ſon voiſinage que ſe trouvent ce marbre, ou ces pierres auſſi curieuſes, mais non pas uniques, qui étant ſciées, polies, & artiſtement diſpoſées, repréſentent des eſpeces de buiſſons, des arbres, des ruines, des payſages, *&c.* *Voyez* MARBRE *ou* PIERRE DE FLORENCE.

On compte à *Florence* pluſieurs palais, parmi leſquels le palais ducal vivra toûjours dans la mémoire des hommes, avec le nom des Médicis: on ſait quelles étoient ſous leur empire les décorations de ce palais. La place par laquelle on y arrivoit, étoit ornée de ſtatues de la main des plus grands-maîtres, de Michel-Ange, de Donatelli, de Cellini, de Jean de Bologne, *&c.* En ſe promenant dans la grande galerie, on y admiroit le Scipion de bronze, la Léda, la Julie, la Pomone, Vénus, Diane, Apollon, le Bacchus grec, & la copie de Michel-Ange, qui ne le cédoit point à l'original. Sous le regne des Médicis, cette galerie conduiſoit à pluſieurs ſallons décorés de ſtatues, de buſtes, de bas-reliefs, de tableaux ineſtimables, d'un nombre incroyable de médailles, d'idoles, de lampes ſépulchrales, de pierres, de minéraux, de vaſes antiques, & d'autres curioſités de la nature & de l'art, dont les gravûres & les deſcriptions abrégées forment pluſieurs magnifiques volumes *in-folio.*

C'étoit en particulier dans le ſallon octogone de cette ſuperbe galerie, qu'on voyoit un diamant qui tenoit à juſte titre le premier rang entre les joyaux de ce cabinet; il peſoit cent trente neuf karats & demi: on y trouvoit une tête antique de Jules-Céſar, d'une ſeule turquoiſe; des armoires pleines de vaſes d'agate, de lapis, de cryſtal de roche, de cornalines garnies d'or & de pierres fines; une table, & un cabinet d'ouvrages de rapport de diaſpre oriental, de chalcédoine, de rubis, de topaze, & d'autres pierreries; une immenſe quantité de tableaux, tous chefs-d'œuvre des meilleurs peintres, & une infinité de pierres gravées: enfin parmi des ſtatues ineſtimables, il y avoit ſix figures antiques dont on ne ſe laſſe point de parler; le rotateur, le luteur, le faune, le Cupidon endormi, les deux Vénus, l'une de ſix piés l'autre de cinq, & cette derniere étoit la fameuſe Vénus de Médicis. *Voyez* ROTATEUR, & VÉNUS DE MÉDICIS, *&c.*

Auſſi, comme le dit M. de Voltaire, *Florence* n'oubliera jamais les Médicis, ni Coſme, né en 1389, mort regretté de ſes ennemis même, & dont le tombeau fut orné du nom de *pere de la patrie*, ni ſon petit-fils Laurent de Médicis, ſurnommé le *pere des Muſes*; titre qui ne vaut pas celui de *pere de la patrie*, mais qui annonce qu'il l'étoit en effet. Sa dépenſe vraiement royale lui fit donner le titre de *magnifique*; & la plus grande partie de ſes profuſions étoit des libéralités qu'il diſtribuoit avec diſcernement à toutes ſortes de vertus, pour parler comme l'abbé du Bos.

Entre les hommes célebres que *Florence* a produits, je ne dis pas dans les Arts, dont la liſte me meneroit trop loin, (*Voyez* cependant pour les peintres ECOLE FLORENTINE.) mais je dis dans les Lettres ſeulement, on ne doit pas taire:

Le Dante (*Alligeri*), pere de la poéſie italienne, né l'an 1265, & mort à Ravenne l'an 1320, après avoir été un des gouverneurs les plus diſtingués de *Florence*, pendant les factions des Guelphes & des Gibelins.

Machiavel (*Nicolas*), aſſez connu par ſon *Hiſtoire de Florence*, & plus encore par ſes livres de politique, où il a établi des maximes odieuſes, trop ſouvent ſuivies dans la pratique par ceux qui les blâment dans la ſpéculation; d'ailleurs écrivain du premier ordre. *Voyez* PRINCE. Il mourut en 1529.

Guicciardini (*Franciſco*), contemporain de Machiavel, né l'an 1482, mort l'an 1540, fameux par ſes négociations, ſes ambaſſades, ſes talens militaires, ſa paſſion pour l'étude, & ſon *Hiſtoire d'Italie*, dont la meilleure édition françoiſe eſt celle de 1593, à cauſe des obſervations de M. de la Nouë.

Galiléo (*Galilei*), immortel par ſes découvertes aſtronomiques, & que l'inquiſition perſécuta. *Voyez l'article* COPERNIC. Il mourut l'an 1642, après avoir perdu, pour me ſervir de ſa propre expreſſion, ſes yeux qui avoient découvert un nouveau ciel.

Viviani (*Vicenzio*), né en 1621, mort en 1703, éleve de Galilée, & de plus grand géometre pour ſon tems.

J'ajoûte ici *Lulli* (*Jean-Baptiſte*), né en 1633, mort à Paris en 1687; parce que Lulli fit en France pour la Muſique, ce que Galilée avoit fait dans les Sciences pour l'Aſtronomie: ſes innovations lui ont également reuſſi; il a trouvé des mouvemens nouveaux, & juſqu'alors inconnus à tous nos maîtres; il a fait entrer dans nos concerts juſqu'aux tambours & aux tymbales; il nous a fait connoître les baſſes, les milieux, & les fugues; en un mot, il a étendu dans ce royaume l'empire de l'harmonie; & depuis Lulli, l'art s'eſt perfectionné dans cette progreſſion.

Florence eſt ſituée à 19 lieues S. de Bologne, 24 S. E. de Modene, 46 S. O. de Veniſe, 50 N. O. de Rome. *Long.* 28^{d}. 51$'$. 0$''$. *latit.* 43^{d}. 46$'$. 30$''$. ſuivant Caſſini. (*D. J.*)

FLORENCE, (*état de*) *Hiſt.* cet état étoit au commencement une république, dont la conſtitution mal-entendue ne manqua pas de l'expoſer à des troubles, à des partis, & à des factions fréquentes: cependant par la force de la liberté, non-ſeulement le peuple y étoit nombreux, mais le commerce & les Arts y fleurirent juſqu'au tems qu'elle perdit avec ſa liberté, ſa vigueur & ſon opulence. Il eſt vrai qu'elle a été guérie de ces émeutes, mais par un remede pire que le mal, par la ſervitude, la miſere qui en eſt le fruit, & la dépopulation qui l'accompagne d'ordinaire: *inſtrumenta ſervitutis & reges habuit. Voyez l'hiſtoire de Florence* depuis le commencement de cet état juſqu'à nos jours, & vous ſerez convaincu de cette vérité. (*D. J.*)

FLORENCÉ, adj. (*terme de Blaſon.*) il ſe dit de la croix dont les quatre extrémités ſe terminent en fleurs-de-lis.

S. Denis, à la croix *florencée* de gueules.

FLORENTIN (SAINT-), *Géog.* petite ville de Champagne dans le Sénonois ſur l'Armençon, entre Joigny & Flogny, en latin, *ſancti Florentini fanum*: dès le tems de S. Bernard elle portoit ce nom. *Voyez* dom Mabillon & M. le Bœuf. Elle eſt à 6 lieues N. E. d'Auxerre, 10 S. E. de Sens. *Longit.* 21^{d}. 20$'$. *latit.* 47^{d}. 56$'$. (*D. J.*)

* FLORENTINE, ſ. f. (*Manufact. en ſoie.*) étoffe de ſoie fabriquée d'abord à Florence; c'eſt une eſpece de ſatin façonné, blanc ou de couleur.

FLORER *un vaiſſeau*, ou lui *donner les fleurs*, (*Marine.*) c'eſt lui donner le ſuif: ce mot n'eſt guere d'uſage. (*Z*)

FLORES, (*Géog.*) île d'Aſie dans la grande mer des Indes; on l'appelle d'ordinaire *eude*. Elle eſt par le 9^{d}. de latitude auſtrale; & ſa pointe la plus orientale eſt par les 140^{d}. de longitude, ſelon M. de l'Iſle.

On donne auſſi le nom de *flores* à une île de l'Océan atlantique, & l'une des Açores. Les Portugais l'appellent *Ilha de flores*; & quelques François qui brouillent tout, & veulent donner la loi à tout, la

nomment ridiculement l'*île des Fleurs*, *Long.* 327d. *lat.* 39d 25′. (*D. J.*)

FLORITONNE, ſ. f. (*Comm.*) eſpece de laine d'Eſpagne. Les *floritonnes* de Ségovie ſont les plus eſtimées; celles d'Arragon & de Navarre paſſent pour plus communes.

FLORIDE, (*Géog.*) grand pays de l'Amérique ſeptentrionale, renfermée entre le 25 & le 40d de latit. Nord, & entre le 270 & le 297 de longitude. Elle comprend la Loüiſiane, la *Floride* eſpagnole, la nouvelle Géorgie, & une partie de la Caroline. Elle eſt bornée au couchant & au nord par une grande chaîne de montagnes qui la ſéparent du nouveau Mexique au couchant, & de la Nouvelle-France au nord: le golfe du Mexique la baigne au midi, & la mer du Mexique au levant. Le cap de la *Floride* eſt la pointe méridionale de la preſqu'île de Tigeſte, vis-à-vis de l'île Cuba, dont il eſt éloigné d'environ 30 lieues, & avec laquelle il forme l'entrée du golfe du Mexique, ou le canal de Bahama, fameux par tant de naufrages.

Jean Ponce de Léon découvrit la *Floride* la premiere fois l'an 1512; d'autres diſent qu'elle fut premierement découverte en 1497 par Sébaſtien Cabok portugais, qu'Henri VII. roi d'Angleterre avoit envoyé chercher paſſage du côté de l'Oüeſt, pour naviger dans l'Orient; mais Cabok ſe contenta d'avoir vû la terre, ſans avoir été plus loin. Jean Ribaut eſt le premier françois qui ſe ſoit établi dans la *Floride*; il y bâtit un petit fort en 1562. Les Eſpagnols ne s'y ſont établis qu'après avoir eu bien du monde de tué par les ſauvages: mais aujourd'hui même les François, & ſur-tout les Anglois, y ont beaucoup plus de pays que les Eſpagnols; les premiers y poſſedent la Loüiſiane, & les ſeconds la Nouvelle-Géorgie, avec la partie méridionale de la Caroline.

La *Floride* comprend une ſi grande étendue de pays & de peuples ſans nombre, qu'il n'eſt pas poſſible de rien dire de ſa nature, de ſes productions, de ſon climat, du caractere de ſes habitans, qui convienne à tout ce qui porte ce nom. En général, les Floridiens ont la couleur olivâtre tirant ſur le rouge, à cauſe d'une huile dont ils ſe frotent. Ils vont preſque nuds, ſont braves & aſſez bien faits: ils immolent au Soleil, leur grande divinité, les hommes qu'ils prennent en guerre, & les mangent enſuite. Leurs chefs nommés *paraouſtis*, & leurs prêtres ou medecins, nommés *jonas*, ſemblables aux jongleurs du Canada, ont un grand pouvoir ſur le peuple. Il y a dans ce pays-là toutes ſortes d'animaux, d'oiſeaux, & de ſimples, entr'autres quantité de ſaſſafras & de phatziranda. Nous avons déjà une deſcription des oiſeaux & des principales plantes de la Caroline, avec leurs couleurs naturelles, donnée par M. Catesby. Mais quand aurons-nous une deſcription fidele de la *Floride*? c'eſt ce qu'il eſt difficile d'eſpérer; & en attendant, nous ne pouvons nous confier à celles de Laët, de Corréal, de de Bry, de Calvet, de Leſcarbot, ni même à celle du P. Charlevoix. (*D. J.*)

FLORIENS *ou* FLORINIENS, ſ. m. plur. (*Hiſt. eccléſ.*) nom d'une ſecte d'hérétiques qui parurent dans le ſecond ſiecle, & tirerent leur nom d'un prêtre de l'égliſe romaine appellé *Florien* ou *Florin*, qui avoit été dépoſé avec Blaſtus, autre prêtre, à cauſe des erreurs qu'ils avoient tous deux enſeignées: ce Florin avoit été diſciple de S. Polycarpe; mais s'étant écarté de la doctrine de ſon maître, il ſoûtenoit que Dieu étoit l'auteur du mal, ou plûtôt que les choſes interdites par Dieu n'étoient point mauvaiſes en elles-mêmes, mais ſeulement à cauſe de ſa défenſe. Il embraſſa auſſi quelques autres opinions erronées de Valentin & des Carpocratiens. *Voyez* CARPOCRATIENS. *Chambers.* (*G*)

FLORILEGE, ſ. m. (*Théolog.*) eſt une eſpece de breviaire qu'Arcudius a compoſé & compilé pour la commodité des prêtres & des moines grecs, qui ne peuvent porter en voyage tous les volumes où les offices de leur égliſe ſe trouvent diſperſés.

Le *florilege* comprend les rubriques générales, le pſeautier, & les cantiques de la verſion des Septante, l'horloge, l'office des féries, *&c.*

FLORILEGE, (*Littérat.*) eſt le nom que les Latins ont donné à ce que les grecs appellent *anthologie*, c'eſt-à-dire *un recueil de pieces choiſies*, contenant ce qu'il y a de plus beau & de plus fleuri dans chaque genre. *Voyez* ANTHOLOGIE. *Chambers.*

FLORIPONDIO, (*Botan. exot.*) arbre commun dans le Chili. Le P. Feuillée, à qui ſeul nous en devons l'exacte deſcription, le nomme en botaniſte, *ſtramonioides arboreum, oblongo & integro folio, fructu lævi*: il en a donné la figure dans ſon *hiſt. des plantes de l'Amérique méridion. Pl. XLVI.*

C'eſt un arbre à plein vent, qui s'éleve à la hauteur de deux toiſes: la groſſeur de ſon tronc eſt à-peu-près de ſix pouces; il eſt droit, compoſé d'un corps blanchâtre, ayant à ſon centre une aſſez groſſe moelle. Ce tronc eſt terminé par pluſieurs branches, qui forment toutes enſemble une belle tête ſphérique; elles ſont chargées de feuilles qui naiſſent comme par bouquets; les moyennes ont environ ſept à huit pouces de longueur, ſur trois à quatre pouces de largeur, portées à l'extrémité d'une queue qui eſt épaiſſe de deux lignes, & longue de deux pouces & demi. Ces feuilles ſont traverſées d'un bout à l'autre par une côte arrondie des deux côtés, laquelle donne pluſieurs nervures qui s'étendent vers leur contour, ſe diviſent, ſe ſubdiviſent, & forment ſur le plan des feuilles un agréable réſeau: le deſſus de leur plan eſt d'un verd foncé, parſemé d'un petit duvet blanchâtre; & le deſſous eſt d'un verd clair, parſemé d'un duvet ſemblable.

Des baſes de la queue des feuilles ſort un pédicule long d'environ deux pouces, gros d'une ligne & demi, rond, d'un beau verd, & chargé d'un duvet blanc; ce pédicule porte à ſon extrémité un calice en gaine, ouvert dans le haut à un pouce & demi de ſa longueur, par un angle fort aigu, & découpé à ſa pointe en deux parties.

Du fond de cette gaine ſort une fleur en tuyau, lequel eſt long de ſix pouces, & dont la partie extérieure s'évaſe & ſe découpe en cinq lobes blancs terminés en une pointe un peu recourbée en-deſſous: de l'intérieur du tuyau partent cinq étamines blanches chargées de ſommets de la même couleur, longs d'un demi-pouce, & épais d'une ligne.

Lorſque la fleur eſt paſſée, le piſtil qui s'emboîte dans le trou qui eſt au bas de la fleur, devient un fruit rond, long de deux pouces & demi, & gros de plus de deux pouces, couvert d'une écorce d'un verd griſâtre qui couvre un corps compoſé de pluſieurs graines renfermant une amande blanche. Ce fruit partagé dans le milieu, eſt diviſé intérieurement en deux parties, dont chacune eſt ſubdiviſée en ſix loges, par des cloiſons qui donnent autant de *placenta*: ces *placenta* ſont chargés de petites graines de figure irréguliere.

Nous n'avons en Europe aucun arbre ſupérieur en beauté au *floripondio*: lorſque ſes fleurs ſont épanoüies, leur odeur admirable embaume de toutes parts.

Les Chiliens ſe ſervent des fleurs de *floripondio*, pour avancer la ſuppuration des tumeurs; elles ſont en effet adouciſſantes, émollientes, & réſolutives. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

FLOS MARTIS, *voyez* FLEUR DE FER.

FLOSSADE, ſ. f. (*Hiſt. nat.*) *voyez* RAIE.

FLOT, ſ. m. *les* FLOTS, (*Mar.*) ſe dit des eaux

de la mer, lorſqu'elles ſont agitées ou pouſſées par le vent.

Etre à flot, c'eſt avoir de l'eau ſuffiſamment ſous le navire, pour qu'il ſe ſoûtienne ſans toucher.

N'être pas à flot, c'eſt toucher ſur le fond.

Mettre à flot, c'eſt relever un bâtiment lorſqu'il a touché; ce qui arrive lorſqu'il eſt échoüé à mer baſſe, & qu'elle vient à monter, & l'eau augmenter aſſez pour le faire flotter. (*Z*)

FLOT, ſ. m. (*Hydrogr. & Marine.*) c'eſt ainſi que les Marins appellent le *flux* dans les marées, c'eſt-à-dire l'élevation des eaux de la mer; & ils appellent *juſant*, l'abaiſſement ou reflux de ces eaux. *Voyez* FLUX & REFLUX, MARÉE.

FLOT, *terme de Riviere*, ſe dit en matiere de bois flotté.

Il y a 2000 cordes de bois à *flot*.

Le *flot* commencera le mois prochain, pour dire que l'on jettera le bois à *flot*.

Le *flot* eſt fini il y a huit jours.

FLOT, (*Sellier.*) houppes ou flocons de laine dont on orne la têtiere des mulets.

FLOTTAISON, (*Marine.*) ſ. f. c'eſt la partie du vaiſſeau qui eſt à fleur d'eau.

FLOTTANT, adj. *terme de Blaſon*, qui ſe dit des vâiſſeaux & des poiſſons ſur les eaux.

La ville de Paris, de gueules au navire équipé d'argent, *flottant* & voguant ſur des ondes de même, au chef de France.

FLOTTEMENT, ſ. m. *dans l'Art militaire*, eſt un mouvement irrégulier ou d'ondulation, que font aſſez ſouvent les différentes parties du front d'une troupe en marchant, qui les dérange de la ligne droite qu'elles doivent former pour arriver enſemble & dans le même tems à l'ennemi.

Il eſt très-important de rectifier ce défaut dans la marche des troupes, parce que plus elles ſe prêtent à ce mouvement irrégulier, & plus il eſt aiſé de les défaire; car alors toutes leurs parties ne ſe ſoûtiennent pas également, & d'ailleurs elles peuvent ſe rompre elles-mêmes en marchant.

Pour y remédier, il faut accoûtumer dans les exercices, les troupes à marcher enſemble & d'un pas égal, de la même maniere que ſi tous les ſoldats qui compoſent le bataillon, faiſoient un corps ſolide, ſans deſunion de parties.

Plus le front d'une troupe eſt grand, & plus elle eſt expoſée au *flottement*; c'eſt ce qui a fait dire à pluſieurs habiles militaires, & entr'autres à M. le chevalier de Folard, qu'il faudroit diminuer le front de nos bataillons & augmenter leur épaiſſeur, c'eſt-à-dire les mettre à ſix ou huit de hauteur, comme ils l'étoient du tems du prince de Condé & de M. de Turenne. *Voyez* EVOLUTION.

L'auteur auquel on attribue le mémoire concernant l'*eſſai ſur la légion* (M. de Roſtaing), prétend que cinquante files de front ſont la plus grande étendue qu'on puiſſe donner aux diviſions des troupes, pour les faire marcher régulierement.

Si le *flottement* dans une troupe qui marche en-avant pour en combattre une autre, eſt très-préjudiciable à ſa force & à ſa ſolidité, il n'eſt pas moins dangereux à l'égard des différens corps d'une armée qui marche pour en combattre une autre: car ſi les corps n'arrivent pas également & dans le même tems ſur l'ennemi, les plus avancés perdront la protection de ceux qui couvroient leurs flancs, & par-là ils s'expoſeront à être aiſément battus & mis en deſordre; ce qui ne peut produire qu'un très-mauvais effet ſur ceux qui les ſuivent, & ſur le reſte de l'armée. Auſſi M. le maréchal de Puyſegur dit-il que lorſque deux armées s'approchent pour combattre, il eſt aiſé de juger, ſuivant l'ordre & l'exactitude avec laquelle l'une ou l'autre marche, quelle eſt celle qui battra l'autre; ce ſera celle dont le mouvement ſera le plus régulier, & dont toutes les parties regleront le mieux leur marche les unes ſur les autres pour arriver enſemble ſur l'ennemi. (*Q*)

FLOTTE, ſ. f. (*Marine.*) c'eſt un corps de pluſieurs vaiſſeaux qui naviguent enſemble.

Les Eſpagnols donnent le nom de flotte, *flotta* ou *flottilla*, aux vaiſſeaux qui vont tous les ans à la Vera-Crux, qui eſt un port au fond du golfe du Mexique; & ils appellent *galions*, la *flotte* des vaiſſeaux, grands ou petits, qui vont à Carthagene & à Porto-Bello. (*Q*)

FLOTTES DE LA CHINE, (*Marine.*) On donne ce nom à un aſſemblage de pluſieurs bâtimens chinois qui s'aſſemblent & naviguent enſemble, & forment comme des villages ſur les lacs & les rivieres: ils traverſent le pays de cette façon, & font un grand commerce.

Le fond de la liaiſon de tous ces vaiſſeaux eſt de jonc ou de bambouc, entrelacés de liens de bois qui ſont entretenus par de groſſes poutres ſur leſquelles porte tout l'ouvrage.

Pour faire avancer ces villages, on les pouſſe à l'avant & à l'arriere avec de grandes perches; & il y a une groſſe piece de bois debout à l'arriere, pour ſervir à amarrer la *flotte* à gué avec un cordage, lorſqu'il en eſt beſoin.

Outre ces grandes *flottes*, qui ſont comme des villages, & où les maîtres & propriétaires des bâtimens paſſent leur vie avec toute leur famille, il y a encore à la Chine de ſimples bateaux ou petits vaiſſeaux qui ſervent de demeure à une famille. Ils n'ont ni rames ni voiles, & on ne les fait avancer qu'avec le croc. Les marques des marchandiſes qui ſont à vendre dans ces bateaux, ſont ſuſpendues à une perche qu'on tient élevée, afin qu'on les puiſſe voir aiſément. (*Z*)

FLOTTE INVINCIBLE, (*Hiſt. mod.*) C'eſt le nom que Philippe II. donna à la *flotte* qu'il avoit préparée pendant trois ans en Portugal, à Naples & en Sicile, pour déthroner la reine Eliſabeth.

Les Eſpagnols en publierent une relation emphatique, non-ſeulement dans leur langue, mais en latin, en françois, & en hollandois. M. de Thou, qui avoit été bien informé de l'équipement de cette *flotte* par l'ambaſſadeur de S. M. C. à la cour de France, rapporte qu'elle contenoit huit mille hommes d'équipage, vingt mille hommes de débarquement, ſans compter la nobleſſe & les volontaires; & qu'en fait de munitions de guerre, il y avoit ſur cette *flotte* 12 mille boulets, 5 mille 600 quintaux de poudre, 10 mille quintaux de balles, 7 mille arquebuſes, 10 mille haches, un nombre immenſe d'inſtrumens propres à remuer ou à tranſporter la terre, des chevaux & des mulets en quantité, enfin des vivres & des proviſions en abondance pour plus de ſix mois.

Tout cela s'accorde aſſez bien avec la relation abregée de l'équipement de cette *flotte*, que Strype a tirée des notes du grand threſorier d'Angleterre, mylord Burleigh, & qu'il a inſérée dans l'*appendice des mémoires originaux*, *n°. 51*.

L'extrait de Strype ſe réduit à ceci, que la *flotte invincible* compoſoit 130 vaiſſeaux de 57868 tonneaux, 19295 ſoldats, 8450 matelots, 2088 eſclaves, & 2630 grandes pieces d'artillerie de bronze de toute eſpece, ſans compter 20 caravelles pour le ſervice de l'armée navale, & 10 vaiſſeaux d'avis à 6 rames. Cette *flotte*, avant que de ſortir du port de Lisbonne, coûtoit déjà au roi d'Eſpagne plus de 36 millions de France, évaluation de ce tems-là; je ne dis pas *évaluation de nos jours*.

Le duc de Médina-Celi fit voile de l'embouchure du Tage avec cette belle *flotte* en 1588, & prit ſa route vers le Nord. Elle eſſuya une premiere tem-

pête qui écarta les vaiſſeaux les uns des autres, enſorte qu'ils ne purent ſe rejoindre enſemble qu'à la Corogne. Elle en partit le 12 Juillet, & entra dans le canal à la vûe des Anglois, qui la laiſſerent paſſer.

On ſait aſſez quel en fut le ſuccès, ſans le détailler de nouveau. Les Eſpagnols perdirent dans le combat naval, outre ſix à ſept mille hommes, quinze de leurs plus gros vaiſſeaux; & ils en eurent un ſi grand nombre qui ſe briſerent le long des côtes d'Ecoſſe & d'Irlande, qu'en 1728 le capitaine Row en découvrit un du premier rang ſur la côte occidentale d'Ecoſſe; & qu'en 1740 on en apperçut deux autres de cet ordre dans le fond de la mer près d'Edimbourg, dont on retira quelques canons de bronze, ſur la culaſſe deſquels étoit une roſe entre une *F* & une *R*.

Les Provinces-Unies frapperent au ſujet de cet évenement une médaille admirable, avec cette exergue, *la gloire n'appartient qu'à Dieu;* & au revers étoit repréſentée la *flotte* d'Eſpagne, avec ces mots: *elle eſt venue, elle n'eſt plus.*

Soit que Philippe II. reçût la nouvelle de la deſtruction de la *flotte* avec une fermeté héroïque, comme le dit Cambden; ſoit au contraire qu'il en ait été furieux, comme Strype le prétend ſur des mémoires de ce tems-là qui ſont tombés entre ſes mains, il eſt au moins sûr que le roi d'Eſpagne ne s'eſt jamais trouvé depuis en état de faire un nouvel effort contre la Grande-Bretagne: au contraire, l'année ſuivante Eliſabeth elle-même envoya une *flotte* contre les Eſpagnols, & remporta des avantages conſidérables.

On a ſagement remarqué que ces prodigieuſes armées navales n'ont preſque jamais réuſſi dans leurs expéditions: l'hiſtoire en fournit pluſieurs exemples. L'empereur Léon I. dit *le-Grand* par ſes flateurs, qui avoit envoyé contre les Vandales une *flotte* compoſée de tous les vaiſſeaux d'Orient, ſur laquelle il avoit embarqué 100 mille hommes, ne conquit pas l'Afrique, & fut ſur le point de perdre l'Empire.

Les grandes *flottes* & les grandes armées de terre épuiſent un état; ſi l'expédition eſt longue, & ſi quelque malheur leur arrive, elles ne peuvent être ſecourues ni réparées: quand une partie ſe perd, le reſte n'eſt rien, parce que les vaiſſeaux de guerre, ceux de tranſport, la cavalerie, l'infanterie, les munitions, les vivres, en un mot chaque partie dépend du tout enſemble. La lenteur des entrepriſes fait qu'on trouve toûjours des ennemis préparés; outre qu'il eſt rare que l'expédition ait lieu dans une ſaiſon commode, qu'elle ne tombe dans le tems des tempêtes, qu'elle n'en eſſuie d'imprévûes, qu'elle ne manque des proviſions néceſſaires; & qu'enfin les maladies ſe mettant dans l'équipage, ne faſſent échoüer tous les projets. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

FLOTTE D'UNE LIGNE À PÊCHER, c'eſt un morceau de liége ou de plume qui *flotte* ſur l'eau, pour marquer l'endroit où eſt l'hameçon, & découvrir ſi quelque poiſſon y mord.

FLOTTE, *dans les Manufactures de ſoie*, eſt ſynonyme à *écheveau*.

FLOTTER, v. n. (*Hydrodyn.*) ſe dit d'un corps qui placé ſur un fluide dans lequel il n'enfonce qu'en partie, fait des oſcillations ſur ce fluide. *Voyez* OSCILLATION.

Pour qu'un corps ſoit en repos ſur la ſurface d'un fluide, il faut, 1°. que la force avec laquelle le fluide tend à le pouſſer en en-haut, ſoit égale à l'effort avec lequel la peſanteur du corps tend à le pouſſer en em-bas. 2°. Il faut de plus que ces deux forces ſoient dirigées en ſens contraire & dans une même ligne droite, autrement le corps ne ſeroit pas en repos, & il lui arriveroit la même choſe qu'à un bâton dont les deux extrémités ſont pouſſées en ſens contraire avec des forces égales; car ce bâton tourne autour de ſon centre, comme tout le monde ſait. Si donc une de ces deux conditions n'eſt point obſervée, le corps ne ſera pas en repos. Or pour déterminer ſon mouvement, il faut conſidérer, 1°. que l'action que le fluide exerce ſur lui, eſt égale à la peſanteur d'un volume de fluide égal à la partie plongée; 2°. que cette force a pour direction une ligne verticale qui paſſe par le centre de gravité de la partie plongée. Or, ſuivant les principes donnés *au mot* CENTRE SPONTANÉ DE ROTATION, & démontrés dans mes *recherches ſur la préceſſion des équinoxes* (*art.* 90.), cette force doit tendre, 1°. à faire mouvoir le centre de gravité du corps verticalement de bas en-haut, de la même maniere que ſi cette force paſſoit par le centre de gravité du corps: ainſi le centre de gravité ſera pouſſé en en-haut verticalement par cette force, & en em-bas par la peſanteur du corps; d'où l'on tirera une premiere équation. 2°. La force du fluide tend outre cela à faire tourner le corps autour de ſon centre de gravité, de la même maniere que ſi ce centre de gravité étoit fixement attaché; ce qui produira une ſeconde équation. Nous ne pouvons dans un ouvrage tel que celui-ci, entrer dans un plus grand détail; mais nous renvoyons à notre *eſſai d'une nouvelle théorie de la réſiſtance des fluides*, Paris, 1752, *chap. vj.* où nous avons traité cette matiere, que nous nous propoſons de diſcuter encore plus à fond dans les mémoires de l'académie des Sciences de Paris, quoique l'ouvrage qu'on vient de citer contienne abſolument tous les principes néceſſaires pour réſoudre la queſtion dans tous les cas poſſibles. Dans les mémoires de Petersbourg de 1747, imprimés en 1750, & qui ne ſont parvenus entre mes mains que long-tems après l'impreſſion de mon ouvrage, M. Daniel Bernoulli a traité auſſi des oſcillations d'un corps qui *flotte* ſur un fluide: mais il n'a égard qu'au cas où les deux oſcillations ſont iſochrones, c'eſt-à-dire où l'oſcillation verticale ſe fait dans le même tems que l'oſcillation autour du centre de gravité; & il paroît regarder comme très-difficile la ſolution du problème général, que je crois avoir donnée. (*O*)

FLOTTER, *terme de Riviere*, ſe dit des bois que l'on jette ſur une riviere à bois perdu, ou de ceux dont on fait un train. *Voyez l'article* BOIS.

FLOTTILLE, ſ. f. (*Commerce.*) c'eſt-à-dire *petite flotte*, nom que les Eſpagnols donnent à quelques vaiſſeaux qui devancent leur flotte de la Vera-Crux au retour, & qui viennent donner avis en Eſpagne de ſon départ & de ſon chargement. *Voyez* FLOTTE. *Dictionn. de Comm. de Trév. & de Chamb.* (*G*)

FLOTTISTES, ſ. m. pl. (*Commerce.*) On nomme ainſi en Eſpagne ceux qui font le commerce de l'Amérique par les vaiſſeaux de la flotte, pour les diſtinguer de ceux qui y commercent par les galions, & qu'on appelle *galioniſtes*, *Voyez* FLOTTE & GALIONS. *Dictionnaire du Commerce, de Trévoux, & de Chambers.* (*G*)

FLOU, (*Peinture.*) vieux mot qui peut venir du terme latin *fluidus*, & par lequel on entend la douceur, le goût moëlleux, tendre & ſuave qu'un peintre habile met dans ſon ouvrage. On trouve *floup* dans Villon, & Borel croit qu'il ſignifie *floüet*, c'eſt-à-dire *mollet, délicat*. Quoi qu'il en ſoit, *peindre flou* (car ce terme eſt une eſpece d'adverbe), c'eſt noyer les teintes avec legereté, avec ſuavité & avec amour; ainſi c'eſt le contraire de peindre durement & ſéchement. Pour peindre *flou*, ou, ſi on aime mieux que je me ſerve de la périphraſe, pour noyer les teintes moëlleuſement, on repaſſe ſoigneuſement & délicatement ſur les traits exécutés par le pinceau, avec une petite broſſe de poils plus legers & plus

unis que ceux du pinceau ordinaire ; mais le ſuccès de l'exécution demande le goût ſecondé des talens. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

FLOUETTE, ſ. f. (*Marine.*) *voyez* GIROUETTE.

FLOUR, (SAINT-) *Géog.* petite ville de France en Auvergne, au pié du mont Cental. Elle n'eſt point l'*Indiciacus* des anciens, ni le *Ruſſium* de Ptolomée ; c'eſt une ville toute nouvelle, créée ville & évêché par Jean XXII. ſecond évêché d'Auvergne, ſuffragant de Bourges. *Voy.* Adrien de Valois, *notit. Gall. pag. 578.* Catel, *mém. de l'hiſt. de Languedoc, liv. II. chap. xij.* &c. le P. Odo, jéſuite, dans ſes *antiq. de Notre-Dame du Puis. Saint-Flour* eſt à 18 lieues S. O. de Clermont, 12 N. O. d'Aurillac. *Long.* 20. 45. 32. *lat.* 45. 1. 55. (*D. J.*)

FLUCTUATION, ſ. f. *terme de Chirurgie*, mouvement qu'on imprime au fluide épanché dans une tumeur, en appliquant deſſus un ou deux doigts de chaque main à quelque diſtance les uns des autres, & les appuyant alternativement ; de maniere que les uns preſſant un peu, tandis que les autres ſont poſés legerement, cette preſſion oblige la colonne de matiere ſur laquelle elle ſe fait, de frapper les doigts qui ſont poſés legerement ; & la ſenſation qui en réſulte, annonce la préſence d'un fluide épanché.

Lorſque le foyer d'un abcès eſt fort profond, la *fluctuation* ne ſe fait ſouvent point ſentir. Les ſignes rationels qui annoncent la formation du pus, & ceux qui indiquent qu'il eſt formé, peuvent déterminer dans ce cas. *Voyez* SUPPURATION & ABCÈS.

Il ſurvient aſſez communément un œdeme aux parties extérieures qui recouvrent une ſuppuration profonde. Lorſque la matiere eſt ſous quelque aponévroſe, on ſent difficilement la *fluctuation*, & la douleur continue toûjours, par la tenſion de cette partie : mais elle change de caractere, elle n'eſt plus pulſative ; ce ſont alors les ſignes rationels qui doivent indiquer à un habile chirurgien le parti qu'il doit prendre : l'expérience eſt d'un grand ſecours dans cette circonſtance. (*Y*)

FLUENTE, ſ. f. (*Géom. tranſc.*) M. Newton & les Anglois appellent ainſi ce que M. Leibnitz appelle *intégrale*. *Voyez* INTÉGRAL & FLUXION.

FLUIDE, adj. pris ſubſt. (*Phyſ. & Hydrodyn.*) eſt un corps dont les parties cedent à la moindre force, & en lui cédant ſont aiſément mûes entr'elles.

Il faut donc pour conſtituer la fluidité, que les parties ſe ſéparent les unes des autres, & cedent à une impreſſion ſi petite, qu'elle ſoit inſenſible à nos ſens ; c'eſt ce que font l'eau, l'huile, le vin, l'air, le mercure. La réſiſtance des parties des *fluides* dépend de nos ſens ; c'eſt pourquoi ſi nous avions le tact un million de fois plus fin qu'il n'eſt, pour découvrir cette réſiſtance, il n'y a pas de doute que nous ne dûſſions la ſentir dans pluſieurs cas, où nous ne pouvons à préſent la remarquer, & par conſéquent nous ne pourrions plus prendre pour *fluides* un aſſez grand nombre de corps que nous regardons aujourd'hui comme tels. De plus, pour qu'un corps ſoit *fluide*, il faut que chaque parcelle ſoit ſi petite, qu'elle échape à nos ſens ; car tant qu'on peut toucher, ſentir ou voir les parties d'un corps ſéparément, on ne doit pas regarder le corps comme *fluide*. La farine, par exemple, eſt compoſée de petites parties déliées, qui peuvent aiſément être ſéparées les unes des autres par une impreſſion qui n'eſt nullement ſenſible : cependant tout homme qui aura une boîte remplie de farine, ne dira jamais qu'il a une boîte pleine de *fluide*, parce qu'auſſi-tôt qu'il y enfonce le doigt, & qu'il commence à froter la farine entre deux doigts, il ſent à l'inſtant les parties dont elle eſt compoſée ; mais dès que cette farine devient infiniment plus fine, comme cela arrive à l'égard du chyle dans nos inteſtins, elle ſe change alors en *fluide*.

La cauſe de la fluidité paroît conſiſter en ce que les parties des *fluides* ont bien moins d'adhérence entr'elles, que n'en ont celles des corps durs ou ſolides, & que leur mouvement n'eſt point empêché par l'inégalité de la ſurface des parties, comme dans un tas de pouſſiere, de ſable, *&c.* car les particules dont les *fluides* ſont compoſés, ſont d'ailleurs de la même nature, & ont les mêmes propriétés que les particules des ſolides : cela s'apperçoit évidemment, quand on convertit les ſolides en *fluides* & les *fluides* en ſolides ; par exemple, lorſqu'on change de l'eau en glace, & qu'on met des métaux en fuſion, *&c.* En effet on ne peut raiſonnablement révoquer en doute que les parties élémentaires de tous les corps ne ſoient de la même nature ; ſavoir, des corpuſcules durs, ſolides, impénétrables, mobiles. *Voyez* CORPS, MATIERE & PARTICULE.

Si les parties d'un corps peuvent gliſſer aiſément les unes ſur les autres, ou être facilement agitées par la chaleur ; ces parties, quoiqu'elles ne ſoient pas dans un mouvement actuel, pourront cependant conſtituer un corps *fluide*. Au reſte les particules d'un pareil corps ont quelque adhérence entr'elles, comme il paroît évident par le mercure bien purgé d'air qui ſe ſoûtient dans le barometre à la hauteur de 60 ou 70 pouces ; par l'eau qui s'éleve dans les tuyaux capillaires, quoiqu'ils ſoient dans le vuide ; & par les gouttes des liqueurs, qui prennent dans le vuide une figure ſphérique, comme s'il y avoit entre leurs parties quelque cohéſion réciproque, ſemblable à celle de deux marbres plans & polis. *Voyez* BAROMETRE & CAPILLAIRE. De plus, ſi les *fluides* ſont compoſés de parties qui puiſſent facilement s'embarraſſer les unes dans les autres, comme l'huile, ou qu'elles ſoient ſuſceptibles de s'unir enſemble par le froid, comme l'eau & d'autres *fluides*, ils ſe changent aiſément en des corps ſolides ; mais ſi leurs particules ſont telles qu'elles ne puiſſent jamais s'embarraſſer les unes dans les autres, comme ſont celles de l'air, ni s'unir par le froid, comme celles du mercure, alors elles ne ſe fixeront jamais en un corps ſolide. *Voyez* GLACE, *&c.*

Les *fluides* ſont ou naturels comme l'eau & le mercure, ou animaux comme le ſang, le lait, la lymphe, l'urine, *&c.* ou artificiels comme les vins, les eſprits, les huiles, *&c. Voyez chacun à ſon article*, EAU, MERCURE, SANG, LAIT, BILE, VIN, HUILE, *&c.*

On peut conſidérer dans les *fluides* quatre choſes ; 1°. leur nature ou ce qui conſtitue la fluidité, c'eſt l'objet de l'*article* FLUIDITÉ ; 2°. les lois de leur équilibre ; 3°. celles de leur mouvement ; 4°. celles de leur réſiſtance. Nous allons entrer dans le détail de ces trois derniers objets. Nous donnerons d'abord les principes généraux, tels à-peu-près qu'on les trouve dans les auteurs de Phyſique, & nous ferons enſuite quelques réflexions ſur ces principes.

La théorie de l'équilibre & du mouvement des *fluides* eſt une grande partie de la Phyſique ; la preſſion & la peſanteur des corps plongés dans les *fluides*, & l'action des *fluides* ſur les corps qui y ſont plongés, ſont le ſujet de l'Hydroſtatique. *Voyez* HYDROSTATIQUE.

Les lois hydroſtatiques des *fluides* ſont, I. que les parties ſupérieures de tous les *fluides*, comme l'eau, *&c.* peſent ſur les inférieures, ou comme parlent quelques philoſophes, que les *fluides* peſent en eux-mêmes ou ſur eux-mêmes.

On a ſoûtenu dans les écoles un principe tout-à-fait contraire à celui-ci ; mais la vérité de cette preſſion eſt à-préſent démontrée par mille expériences. Il ſuffira d'en rapporter une bien ſimple. Une bouteille vuide, bien bouchée, étant plongée dans l'eau, & ſuſpendue au bas d'une balance, qu'on mette des

poids dans l'autre plat de la balance, juſqu'à ce qu'elle ſoit en équilibre ; qu'on débouche enſuite la bouteille, & qu'on la rempliſſe d'eau, elle l'emportera, & fera baiſſer l'extrémité de la balance où elle eſt attachée.

Il ſuit de cette peſanteur que les ſurfaces des *fluides* qui ſont en repos, ſont planes & paralleles à l'horiſon, ou plûtôt que ce ſont des ſegmens de ſphere qui ont le même centre que la terre. Car comme on ſuppoſe que les parties des *fluides* cedent à la moindre force, elles ſeront mûes par leur peſanteur, juſqu'à ce qu'aucune d'elles ne puiſſe plus deſcendre, & quand elles ſeront parvenues à cet état, le *fluide* demeurera en repos, à moins qu'il ne ſoit mis en mouvement par quelque cauſe extérieure : or il faut pour établir ce repos, que la ſurface du *fluide* ſe diſpoſe comme nous venons de le dire. En effet lorſqu'un corps *fluide* eſt diſpoſé de maniere que tous les points de ſa ſurface forment un ſegment de ſphere concentrique à la terre, chaque particule eſt preſſée perpendiculairement à la ſurface, & n'ayant pas plus de tendance à couler vers un côté que vers un autre, elle doit reſter en repos.

II. Si un corps eſt plongé dans un *fluide* en tout ou en partie, ſa ſurface intérieure ſera preſſée de bas en haut par l'eau qui ſera au-deſſous.

On ſe convaincra de cette preſſion des *fluides* ſur la ſurface inférieure des corps qui y ſont plongés, en examinant pourquoi les corps ſpécifiquement plus legers que les *fluides*, s'élevent à leur ſurface : cela vient évidemment de ce qu'il y a une plus forte preſſion ſur la ſurface inférieure du corps que ſur ſa ſurface ſupérieure, c'eſt-à-dire de ce que le corps eſt pouſſé en en-haut avec plus de force qu'il ne l'eſt en em-bas par ſa peſanteur : en effet le corps qui tend à s'élever à la ſurface, eſt continuellement preſſé par deux colonnes de *fluide ;* ſavoir, par une qui agit ſur ſa partie ſupérieure, & par une ſeconde qui agit ſur ſa partie inférieure. La longueur de ces deux colonnes devant être priſe depuis la ſurface ſupérieure du *fluide*, celle qui preſſe la ſurface inférieure du corps ſera plus longue de toute l'épaiſſeur du corps, & par conſéquent le corps ſera pouſſé en en-haut par le *fluide* avec une force égale au poids de la quantité de *fluide* qui ſeroit contenue dans l'eſpace que le corps occupe. Donc, ſi le *fluide* eſt plus peſant que le corps, cette derniere force qui tend à pouſſer le corps en en-haut, l'emportera ſur la force de la peſanteur du corps qui tend à le faire deſcendre, & le corps montera. *Voyez* PESANTEUR SPÉCIFIQUE.

Par-là on rend raiſon pourquoi de très-petits corpuſcules, ſoit qu'ils ſoient plus peſans ou plus legers que le *fluide* dans lequel ils ſont mêlés, s'y ſoûtiendront pendant fort long-tems ſans qu'ils s'élevent à la ſurface du *fluide*, ni ſans qu'ils ſe précipitent au fond. C'eſt que la différence qui ſe trouve entre ces deux colonnes eſt inſenſible, & que la force qui tend à faire monter le corpuſcule, n'eſt pas aſſez grande pour ſurmonter la réſiſtance que font les parties du *fluide* à leur diviſion.

III. La preſſion des parties ſupérieures qui ſe fait ſur celles qui ſont au-deſſous, s'exerce également de tous côtés, & ſuivant toutes les directions imaginables, latéralement, horiſontalement, obliquement, & perpendiculairement. C'eſt une vérité d'expérience bien établie par M. Paſcal dans ſon *traité de l'équilibre des liqueurs. Voyez la ſuite de cet article*, où cette loi ſera developpée : nous ne pouvons la prouver qu'après en avoir déduit les conſéquences ; car ce ſont ces conſéquences qu'on démontre par l'expérience, & qui aſſûrent de la vérité du principe.

Toutes les parties des *fluides* étant ainſi également preſſées de tous côtés, il s'enſuit, 1°. qu'elles doivent être en repos, & non pas dans un mouvement continuel, comme quelques philoſophes l'ont ſuppoſé : 2°. qu'un corps étant plongé dans un *fluide* en eſt preſſé latéralement, & que cette preſſion eſt en raiſon de la diſtance de la ſurface du *fluide* au corps plongé : cette preſſion latérale s'exerce toûjours ſuivant une ligne perpendiculaire à la ſurface du *fluide ;* ainſi elle eſt toûjours la même à même hauteur du *fluide*, ſoit que la colonne de *fluide* ſoit oblique ou non à la ſurface du corps.

IV. Dans les tubes qui communiquent enſemble, quelle que ſoit leur grandeur, ſoit qu'elle ſoit égale ou inégale, & quelle que ſoit leur forme, ſoit qu'elle ſoit droite, angulaire ou recourbée, un même *fluide* s'y élevera à la même hauteur, & réciproquement.

V. Si un *fluide* s'éleve à la même hauteur dans deux tuyaux qui communiquent enſemble, le *fluide* qui eſt dans un des tuyaux, eſt en équilibre avec le *fluide* qui eſt dans l'autre.

Car, 1°. ſi les tuyaux ſont de même diametre, & que les colonnes des *fluides* ayent la même baſe & la même hauteur, elles ſeront égales ; conſéquemment leurs peſanteurs ſeront auſſi égales, & auſſi elles agiront l'une ſur l'autre avec des forces égales : 2°. ſi les tuyaux ſont inégaux en baſe & en diametre, ſuppoſons que la baſe de *G I* (*Pl. d'Hydrodyn. fig. 6.*) ſoit quadruple de la baſe de *H K*, & que le *fluide* deſcende dans le plus large tuyau de la hauteur d'un pouce, comme de *L* en *O*, il s'élevera donc de quatre pouces dans l'autre tuyau, comme de *M* en *N*. Donc la vîteſſe du *fluide* qui ſe meut dans le tuyau *H K*, eſt à celle du *fluide* qui ſe meut dans le tuyau *G I*, comme la baſe du tuyau *G I* eſt à la baſe du tuyau *H K*. Mais puiſqu'on ſuppoſe que la hauteur des *fluides* eſt la même dans les deux tuyaux, la quantité de *fluide* qui eſt dans le tuyau *G I*, ſera à celle qui eſt dans le tuyau *H K*, comme la baſe du tuyau *G I* eſt à la baſe du tuyau *H K* : conſéquemment les quantités de mouvement de part & d'autre ſont égales, puiſque les vîteſſes ſont en raiſon inverſe des maſſes. Donc il y aura équilibre. Cette démonſtration eſt aſſez ſemblable à celle que pluſieurs auteurs ont donnée de l'équilibre dans le levier. Sur quoi *voyez* LEVIER, *& la ſuite de cet article.*

On démontre aiſément la même vérité ſur deux tubes, dont l'un eſt incliné, l'autre perpendiculaire. Il ſuit encore de-là que ſi des tubes ſe communiquent, le *fluide* peſera davantage dans celui où il ſera plus élevé.

VI. Dans les tubes qui communiquent, des *fluides* de différentes peſanteurs ſpécifiques ſeront en équilibre ſi leurs hauteurs ſont en raiſon inverſe de leurs peſanteurs ſpécifiques.

Nous tirons de-là un moyen de déterminer la gravité ſpécifique des *fluides ;* ſavoir, en mettant un *fluide* dans un des tuyaux qui ſe communiquent comme (*A B*, *fig. 7.*) & un autre *fluide* dans l'autre tuyau *C D*, & en meſurant les hauteurs *B G*, *H D*, auxquelles les *fluides* s'arrêteront quand ils ſe ſeront mis en équilibre ; car la peſanteur ſpécifique du *fluide* contenu dans le tuyau *A B*, eſt à la peſanteur ſpécifique du *fluide* du tuyau *D C*, comme *D H* eſt à *B G*. (Si on craint que les *fluides* ne ſe mêlent, on peut remplir la partie horiſontale du tuyau *B D* avec du mercure, pour empêcher le mélange des liqueurs).

Puiſque les denſités des *fluides* ſont comme leurs peſanteurs ſpécifiques, leurs denſités ſeront auſſi comme les hauteurs des *fluides D H* & *B G*. Ainſi nous pouvons encore tirer de-là une méthode pour déterminer les denſités des *fluides*. *Voyez* DENSITÉ.

VII. Les fonds & les côtés des vaiſſeaux ſont preſſés de la même maniere, & par la même loi que les *fluides* qu'ils contiennent. C'eſt une ſuite de la premiere & de la ſeconde loi ci-deſſus.