

inutile dans la place qu'elle occupe ; qu'un fourneau est un vaisseau au moyen duquel on peut tenir du feu, le gouverner, & l'appliquer comme instrument & quelquefois comme principe, aux corps qu'on veut changer par le feu.

En citant les auteurs dans cet article, on a eu pour but de faire voir à qui appartenait ce dont il y étoit question. Voici donc par ordre chronologique la plupart des ouvrages dont on s'est servi. Ce catalogue servira pour les articles *Ustensiles & Vaisseaux*, qui sont nécessairement liés avec celui-ci, & pour tous ceux où il sera question des mêmes auteurs, qui n'ont guere traité les fourneaux que proportionnellement au reste.

Gebri regis Arabum philosophi perspicacissimi summa perfectionis magisterii, &c. Gedani, 1682. in-12. p. 278. Géber étoit grec, & a écrit en arabe. On trouve dans cet ouvrage des traits qui feroient honneur à des chimistes d'aujourd'hui.

Joannis de Rupescissa liber lucis, 4°. Colon. Agripp. 1579. Nous avons dit que Rupescissa vivoit au xvj. siecle.

Agricola de re metallica, lib. XII. fol. Basil. 1521. Cet auteur mériteroit encore de notre tems tous les éloges que lui donne Boerhaave.

Thesaurus Evonymi Philatri, de remediis secretis, liber physicus medicus & partim etiam chemicus, &c. Tiguri, 1552.

Fachs a écrit en 1567.

La Pyrotechnie ou l'art du feu, contenant dix livres, &c. composée par le sieur Vanoccio Biringuccio, Siennois, & traduite d'italien en françois par feu Jacques Vincent, 8°. Paris, 1572. C'est le livre d'un homme qui paroît instruit de ce qu'il traite, & qui le décrit si mal, qu'on a de la peine à y entendre ce qu'on fait de mieux.

Ercker, aula subterranea, &c. 1574. Voyez l'article ESSAI sur cet auteur & l'avant-dernier.

Alchymia Andreae Libavii, &c. fol. Francofurti, 1606. Dans sa compilation, ce medecin a rassemblé au sujet des fourneaux & vaisseaux presque tout ce qui avoit existé avant lui. C'est celui qui a le plus écrit sur cette matiere, & il a quelquefois bien écrit.

Épargne-bois, c'est-à-dire nouvelle & par-ci-devant non-commune ni mise en lumiere, invention de certains & divers fourneaux artificiels, &c. par François Kessler, peintre & habitant à Francfort, maintenant publiée en françois pour le bien & profit public de la France, & de tous ceux qui usent de cette langue, par Jean-Théodore de Bry, marchand libraire & bourgeois d'Oppenheim, qui est sur le Rhin, 1619. petit in-4°. de 72 pages.

Les élémens de Chimie de M. Jean Béguin, &c. troisieme édition, in-12. Paris, 1624.

Rhenani opera chymiatrica, in-12. Francof. 1635. Cet auteur contient peu de chose.

Furni novi philosophici, &c. per Joannem Rudolphum Glauberum, Amstel. 1638. & suiv.

Kunckel laborat. chim. 1670.

Traité de la Chimie, par feu Christophe Glafer, &c. in-12. Paris, 1673.

Le Fèvre, seconde édition, in-12. 2. vol. Paris, 1674.

Pharmacopée royale de Charas, 4°. 1676. Charas est celui des François qui a le mieux écrit sur les fourneaux, & qui a le mieux connu la nécessité d'en donner des descriptions détaillées.

Le Mort, Chymia rationalis & experiment. in-12. Lugd. Bat. 1688.

J. Joac. Beccheri tripus hermet. seu laborat. portat. &c. in-12. Francof. 1689.

Barneri chymia philosophica perfectè delineata, &c. in-12. Noribergæ, 1689.

Cours de Chimie, par Nicolas Lémery, 8°. Paris,

1701. M. Baron n'a rien ajoûté à la partie des fourneaux.

Mangeti bibliotheca pharmaceutica, &c. fol. 2. vol. 1703. Il est bon d'avertir que, quand nous avons cité Manget sans nom d'ouvrage, c'est celui-ci que nous avons entendu. La sixieme & septieme planche de cet auteur qui sont contenues dans la même page, sont de Barner; les autres sont toutes les figures de Charas, & quelques-unes de celles de le Fèvre.

Mangeti theatr. chim. curiosum. fol. 2. vol. 1705.

La mécanique du feu, &c. par M. Gauger, Paris, 1713. ouvrage excellent qui n'est pas assez connu.

Barchusen, element. chim. 4°. Lugd. Batav. 1718. C'est la seconde édition de l'ouvrage que l'auteur donna en 1698. sous le titre de *pyrosophia*.

Vulcanus famulans ou mécanique du feu, ouvrage destiné à l'épargne du bois, & utile aux Fondeurs, Brasseurs, Chimistes, Fumistes, &c. par Joh. Georg. Leutmann, in-8°. troisieme édit. 1735. La premiere est de 1723. Ce livre, qui est en allemand, embrasse dans 53 Planches & 154 pages, tout ce qui est du ressort de la mécanique du feu. L'auteur a profité des poêles de Kessler, des cheminées à ventouses de Gauger, qu'il a augmentés & appliqués à d'autres objets. Il traite aussi des lampes. Il a exécuté ce que Gauger annonce dans sa préface au sujet des brasseries, &c. Enfin il contient en général sur cette matiere tout ce qu'il y a de plus excellent, de plus vrai, de plus ingénieux, & de plus savant. Teichmeyer y a pris quelques-unes de ses figures; & il y a toute apparence que c'est-là qu'il a puisé l'affectation de la figure elliptique dans laquelle Leutmann est trop tombé. Ceux qui voudront varier les poêles à l'infini, pourront consulter son ouvrage, dont ils font la partie dominante, & ils n'auront plus rien à prendre dans l'obscur gallimathias de Kessler.

Teichmeyeri, institut. chim. dogmat. experiment. 4°. 1729, auteur versé dans les parties de la Medecine, & par conséquent dans la Physique. Nous avons encore de lui des élémens de cette derniere science.

Junckeri conspectus chymia, 4°. 1730.

Boerhaavii elem. chem. 2 vol. in-4°. Paris, 1752. L'édition de Leyde est de 1731.

De la fonte des mines de Schlutter. Ce livre parut en allemand en 2 vol. in-fol. Brunswick, 1738. L'édition françoise publiée par M. Hellot est en 2 vol. in-4°. Le premier parut en 1750, & le second en 1753. La premiere partie en françois, ou la seconde en allemand, traitent de la Docimastique.

Cramerii ars docimastica, Lugd. Batav. 1739. & la seconde édition en 1744. C'est l'auteur qui a le mieux écrit sur les fourneaux, comme sur l'art des essais.

Lithogéognosie de Pott; la premiere partie parut en allemand en 1746, & la seconde en 1751. Il a donné quelque chose sur les fourneaux dans les *Miscell. berlin.* dont nous parlerons article LUT.

Cartheuseri, elem. chim. dogmat. experim. edit. secunda, in-12. 1753.

Rudolphi Augustini Vogel, M. D. &c. 8°. Gott. 1755. C'est un professeur de Gottingue qui a beaucoup de lumiere, mais qui n'est peut-être pas assez stahléen.

On peut encore consulter sur la même matiere les auteurs dont nous avons parlé à la section des fourneaux philosophiques; les descriptions de Sennert, 1641. Horstius auteur des notes sur Gauger; *Strumphii dissertatio nonnulla de sublimationis apparatus exhibens*, Halæ. 1745. c'est un ouvrage qui a été fait au sujet d'un fourneau de Teichmeyer, qu'on appelle le pot, & dont Vogel donne une haute idée; la verrerie de Kunckel; les ouvrages de Stahl; les laboratoires des chimistes; les distillateurs & les journalistes de Paris; Dornæus, Mullerus & Crol-

lius; Ludolf pour les figures élégantes, & les *éléments de Chimie théorique* de M. Macquer. Vitruve ne parle que de quelques *fourneaux* en grand, qu'on peut voir dans Libavius, & on ne trouve rien de satisfaisant là-dessus dans l'Antiquité expliquée du P. Montfaucon. *Cet article est de M. DE VILLIERS.*

* Fournée, f. f. terme commun à plusieurs ouvriers qui font cuire au four un grand nombre de pièces à-la-fois; comme le fayencier, le manufacturier en porcelaine, le potier de terre, le pâtissier, le boulanger, &c. c'est la quantité de pièces qu'ils ont enfournées à-la-fois. Ainsi ils disent que la *fournée* étoit entière, lorsqu'il y avoit au four autant de pièces qu'il en pouvoit contenir; & qu'il n'y avoit que *demi-fournée*, lorsqu'il pouvoit en contenir une fois davantage.

FOURNETTE, c'est un petit four dont on se sert dans les *manufactures de fayencerie* & autres, pour y calciner l'émail qu'on employe pour les fayences. *Voyez FAYENCE.*

FOURNIL, f. m. en *Architecture*, c'est dans une grande maison le lieu près de la cuisine, où sont les fours pour cuire le pain, la pâtisserie, &c. (P)

FOURNI, *voyez les articles FOURNIR & FOURNITURE.*

FOURNIMENT, f. m. (*Art mil.*) c'est dans l'Art militaire une espece d'étui ou de bouteille de cuir bouilli, de bois, ou de corne, qui sert à mettre la poudre, & qui se bouche avec un tampon ou un bouchon de bois. Les soldats ont toujours un *fourniment*; il s'attache à deux cordons qui sont au bout de la bandouliere de buffle, qui sert à porter ou soutenir la giberne, ou l'espece de gibeciere, dans laquelle le soldat met les charges ou cartouches qu'il a pour tirer. Le *fourniment* differe du pulverin ou poulverin, en ce que celui-ci est beaucoup plus petit, & qu'il ne contient que la poudre pour amorcer, & que l'autre contient la poudre pour charger le fusil.

On appelle encore *fourniment* dans l'Artillerie, une boîte de cuir ou de corde, qui renferme la poudre pour amorcer le canon & les mortiers. Les canonniers portent le *fourniment* pendu à leur cou en écharpe. (Q)

* FOURNIR, v. act. (*Gramm.*) c'est donner, mais dans une quantité relative à quelque emploi de la chose donnée; par ex. il m'a *fourni* de l'argent pour mon voyage. Il est quelquefois un synonyme d'*achever*, mais avec l'idée accessoire de perfection; il a *fourni* sa carrière. Il s'employe d'une façon neutre, quand on dit ce marchand, cette boutique, ce magasin sont bien *fournis*; alors il a l'acception générale de contenir, & les acceptions particulières de contenir abondance de chaque chose & variété de plusieurs. *Fournir* se prend en plusieurs autres sens, comme en *Escrime*, où l'on dit *fournir une botte*: en *Morale* ou *Logique*, avoir une mémoire qui *fournit à tout*: en *Jurisprudence*, *fournir d'exceptions*: en *Manege*, *fournir son air*. *Voyez les articles suivans.*

FOURNIR, (*Jurispr.*) signifie quelquefois *donner*, *signifier*, comme *fournir des exceptions*, *défenses*, *griefs*, & autres écritures.

Fournir & faire valoir, c'est se rendre garant d'une rente ou créance, au cas que le débiteur devienne dans la suite insolvable.

Cette clause se met quelquefois dans les ventes & transports de dettes ou de rentes constituées.

Son effet est plus étendu que la simple clause de garantie, en ce que la garantie s'entend seulement, que la chose étoit dûe au tems du transport, & que le débiteur étoit alors solvable; au lieu que la clause de *fournir & faire valoir* a pour objet de garantir de l'insolvabilité qui peut survenir dans la suite.

Le cédant qui a promis *fournir & faire valoir*, n'est tenu de payer qu'après discussion de celui sur qui il a cédé la rente.

On ajoute quelquefois à l'obligation de *fournir & faire valoir*, celle de payer soi-même après un commandement fait au débiteur, auquel cas le cessionnaire n'est pas tenu de faire d'autre discussion du débiteur pour recourir contre son cédant.

Dans les baux à rente, le preneur s'oblige quelquefois de *fournir & faire valoir* la rente; l'effet de cette clause en ce cas, est que le preneur ni ses héritiers ne peuvent pas déguerpir l'héritage pour se décharger de la rente.

L'obligation de *fournir & faire valoir* n'est jamais sousentendue, & n'a lieu que quand elle est exprimée. *Voyez Loyseau, traité de la garantie des rentes, ch. jv. Louët & Brodeau, lett. F. n. 25. Le Prestre, cent. 2. ch. xxviij. Bacquet, traité des rentes, chap. xix. xx. & xxj. Corbin, chap. c. jv. Montolon, art. 104. (A)*

FOURNIR son air, (*Manege.*) c'est de la part du cheval répondre à ce que le cavalier lui demande dans un air quelconque, toujours avec la même force, la même justesse & la même obéissance. Il est tel air relevé où un cheval ne fauroit *fournir* long-tems. Il y a moins de mérite du côté de l'animal qui *fournit* parfaitement son air, qu'il n'y en a du côté du cavalier qui n'exige de lui que ce dont il est capable, soit qu'il le conduise par le droit ou sur les voltes & dans les autres différentes proportions & figures du terrain que nous observons dans nos maneges. Le plus souvent le défaut de justesse & de précision du cavalier rompt la cadence du cheval, lui fait perdre la mesure de son air, qu'alors il *fournit* mal, ou plutôt qu'il ne *fournit* point. (e)

FOURNISSEMENT, f. m. (*Jurispr.*) c'est le sequestre de la chose contentieuse en matière possessoire & de complainte, & le rétablissement des fruits qui doit être fait es mains du commissaire. *Voyez les coutumes de Bourbonnois, art. 41. Poitou, 400. édit de Charles VII. de 1446, art. 37. de Charles VIII. en 1493, art. 48.*

Fournissement de complainte signifie la même chose; & *sentence de fournissement* est le jugement qui ordonne le rétablissement des fruits. *Voyez l'édit de Charles VII. de 1453, art. 55. de Louis XII. en 1499, art. 86. & en 1512, art. 54. d'Henri II. en 1559, art. 14. Style des cours & ordonnances du duc de Bouillon, art. 255. (A)*

FOURNISSEMENT, terme de Commerce de mer, c'est le fonds que chaque associé doit mettre dans une société.

On dit *compte de fournissement*, pour signifier le compte de ce que chaque associé doit fournir dans une société, une entreprise, une manufacture, une cargaison de navire. *Dictionn. de Comm. de Trév. & de Chamb. (G)*

* FOURNITURE, f. f. n'a pas des acceptions aussi étendues que *fournir*. Faire une *fourniture*, entreprendre une *fourniture* d'une chose, c'est se charger d'en procurer la quantité nécessaire à celui qui la demande: ainsi la *fourniture*, c'est la quantité nécessaire d'une chose fournie. *Voyez l'article FOURNIR.*

FOURNITURE, (*Hydraul.*) on entend par ce terme ce que les eaux fournissent par minute, par heure & par jour; ce qui s'exprime par les mots de *donner* ou d'*écoulement*. On dit un *pouce d'eau donne tant de lignes, tant de pintes par heure*; ce qui veut dire *tant de lignes, tant de pintes s'écoulent par heure*. *Voyez ECOULEMENT. (K)*

* FOURQUET, f. m. (*Brasserie.*) pelle de fer ovale, divitée sur sa longueur en deux parties par une cloison, & terminée par une douille où le man-

che de cette pelle est reçu. Cette pelle sert à rompre la trempe, &c. Voyez l'article & les figures de la *Brasferie*.

FOURRAGE, f. m. (*Maréchal.*) nourriture des chevaux. Ce mot généralement pris, renferme tous les herbages qui servent de pâture aux animaux qui vivent de végétaux.

Le *foufrage* du cheval comprend le foin, la paille & l'avoine, le fainfoin, la luzerne & le son. Cet article seroit susceptible de bien des détails relatifs à la Botanique, à la Physique, à la Chimie, au Commerce & à l'Agriculture; c'est aux Savans à les approfondir. Nous ne considérerons ici le *foufrage* que relativement à la santé, aux forces, & aux maladies des chevaux.

La bonne nourriture modérément donnée, court à entretenir dans le cheval, comme dans tous les animaux, un juste équilibre entre les solides & les fluides. Il résulte de cet accord une santé ferme & vigoureuse; au contraire les mauvais alimens troublent cette harmonie: d'où suivent quantité de maladies dangereuses & quelquefois mortelles. Ce sont ces mêmes maladies qui nous ont fait scrupuleusement méditer sur leur genre & leur cause; & c'est d'après leurs symptômes, leurs progrès, & les impressions qu'elles font sur les viscères du cheval, que nous avons attribué la plupart de ces accidens à une nourriture acide, acre, corrosive, en un mot pernicieuse, & rendue telle tantôt par le mélange du *foufrage*, tantôt par sa corruption. Les chevaux ne sont exposés à prendre une mauvaise nourriture que dans leur état de domesticité: libres & abandonnés à eux-mêmes pour chercher leur pâture dans les prairies, dans les bois, &c. ils n'ont garde de brouter parmi les plantes celles qui de leur nature peuvent être nuisibles à leur santé; leur instinct seul les guide, & dirige leur appétit vers les plantes propres à leur entretien. Il en est tout autrement dans leur état d'esclavage; ils sont obligés de se nourrir de ce que l'aveugle industrie de l'homme leur prépare & leur présente. La nécessité leur fait prendre la plupart du tems des alimens qui leur sont contraires; & leur appétit naturel irrité par la faim, n'a pas la liberté du choix: ainsi quelque bien intentionné que l'homme doive être pour la conservation de cet animal si secourable, il contribue en bien des cas à sa destruction, par les soins peu éclairés qu'il prend de le nourrir. La disette du *foufrage*, une épargne mal-entendue, la falsification que la cupidité des marchands de foin n'a que trop mise en usage, sont que l'on donne la plupart du tems aux chevaux un foin moisi ou pourri, par quelque altération qu'il a soufferte ou dans le pré pendant la fenaison, ou dans le grenier après la récolte. Cette nourriture corrompue engendre après un certain tems le farcin, la gale, la maladie du feu, & souvent même la morve. Ces genres de maladies qui tirent leur cause primitive d'une dépravation des humeurs occasionnée par ces mauvais alimens, deviennent la plupart épidémiques, s'étendent, se multiplient & font les plus grands ravages dans les armées, dans les villes, & dans les campagnes. Si la corruption du *foufrage* est si pernicieuse, son mélange avec des plantes ne l'est pas moins: de ce mélange il en naît aussi des maladies bien aiguës & bien funestes.

Le foin est la nourriture du cheval la plus commune; elle est aussi la plus suspecte. Les différens genres de plantes qui naissent dans les prés & dans les pâturages, & qui entrent dans la composition du foin, peuvent être distingués en trois différentes classes. La première contient celles qui sont bien-faisantes, appétissantes, rafraichissantes, succulentes, humectantes, adoucissantes, &c. telles sont la jaccée noire, la grassete des prés, qui perdent leurs

feuilles avant la récolte, mais dont les tiges s'élevant, se mêlent au *foufrage*, & font la base du meilleur foin; la pimprenelle des prés, les paquerettes, le tuffilage, la pédiculaire, tous les chiendents, les deux especes de prêles, l'ulmaria ou reine des prés, la scabieuse, le carvi, le fainfoin, la farriette, la petite chélideine, les especes d'orchis ou fatyrion, le trefle des prés. Si le foin n'étoit composé que de telles plantes, qu'il fût fauché dans sa juste maturité, c'est-à-dire avant qu'il eût séché sur pié, & qu'il fût possible de le faner & de le ferrer dans un tems sec, il seroit pour le cheval une nourriture très-salutaire.

La seconde classe des plantes qui se trouvent dans les prés, compose un foin d'une qualité inférieure au premier, sans être cependant pernicieux à la santé du cheval. Ces plantes sont la cardamine, l'aunée, le daucus, l'eupatoire, l'euphrase, les especes de pentaphilloides, la jacobée, la campanula, le juncago, la leche, la linaiire, la lisimachia, les marguerites, le morsus diaboli, la mousse terrestre, la dent de lion, le pouillot, les primeveres, le butomus ou jonc fleuri, le scordium, l'oliet ou trefle sauvage jaune.

La dernière classe est celle des plantes pernicieuses à la santé du cheval, & qu'on doit regarder comme autant de poisons. Ces plantes sont l'aconit, toutes les especes de titimale, la gratiote, la ptarmique, les percaires, la catapuce, la thlaspic, la thora, le peplus, la fardonia, enfin la douve appelée *ranunculus longifolius palustris*. Ces plantes malfaisantes, confondues avec les bonnes, brisées, desséchées & bottelées ensemble, ôtent à l'animal le moyen de faire la distinction & le choix des bonnes d'avec les mauvaises; il mord indifféremment çà & là dans la botte de foin qu'il a devant lui & avec avidité, selon que la faim le presse. Le cheval ayant mangé une certaine quantité de ces mauvaises plantes, il lui survient des tranchées de différens genres; si elles sont flatueuses, le ventre lui enfle à un degré extraordinaire; & s'il n'évacue ses vents, il périt en fort peu de tems: si elles sont convulsives, elles sont accompagnées d'une si grande constipation, qu'il ne peut recevoir ou du moins retenir les lavemens qu'on lui donne, ni laisser échapper les matieres stercorales, symptômes presque toujours mortels. Souvent ce sont des douleurs néphrétiques, que l'on appelle *rétenion d'urine*; accident occasionné par une inflammation au cou de la vessie, ou à son sphincter. Enfin les accidens sont différens, selon la qualité de la matiere qui les produit. Nous traiterons de chacune de ces maladies, de leur cause & de leurs remedes, en leurs articles. Nous ne les indiquons ici, que pour prouver la malignité d'un foin mêlé de mauvais herbages.

La paille est une espece de *foufrage* convenable à beaucoup d'animaux domestiques; elle leur sert à deux usages, à la litiere, & à la nourriture; & dans l'une & l'autre, elle est essentielle au cheval. Ceux auxquels on en donne le plus au lieu de foin, sont les chevaux qui par leur tempérament ou à cause de leur exercice, demandent une nourriture moins forte & plus legere que le foin: tels sont les chevaux naturellement gros, & les chevaux destinés à la chasse & à la course.

On ne doit leur donner que fort peu de foin, & point du tout à ceux qui sont menacés de la pousse.

Les Espagnols & bien des nations méridionales & orientales, ne donnent à leurs chevaux que de la paille, à cause du peu de foin que ces contrées produisent. Leur paille est fort menue, parce qu'elle est brisée aux piés des chevaux ou des mulets, avec lesquels ils battent leurs grains dans une aire que l'on fait en plaine campagne.

La paille que l'on donne à manger à ces animaux à Paris & aux environs, est la paille de froment; la plus nourrissante & la plus appétissante est celle qui est blanche, menue & fourrageuse, c'est-à-dire mélangée de bonnes plantes: telles que sont la gesse, le fétu, la fumeterre, le grateron, le laitron, le lisferon, le melilot, l'orobanche, la percepierre, la percefeuille, la tribulle, le pié-de-lievre, la varianna, la scabieuse, la nielle, les especes de psyllium, le rapistrum, la vesce, la bourse à pasteur, la velvete, le coquelicot, &c. Observons cependant que la bonté que ces genres de plantes communiquent à la paille, ne peut compenser le dommage que leurs graines causent au blé & à l'avoine.

La paille peut être gâtée & corrompue par quelque orage qui aura versé les blés dans les champs, ou par une pluie continue qui surviendra pendant la moisson, ou parce qu'on l'aura ferrée encore humide dans la grange. Cette sorte de paille n'est ni bien-faisante, ni appétissante pour les chevaux.

On donne la paille de différentes manières. Les Hollandois, les Flamands, les Allemands, & une partie de nos marchands de chevaux la donnent hachée fort menue; on a pour cela un instrument fait exprès, & un homme exercé à cette manœuvre; on mêle cette paille avec du son & de l'avoine; on prétend que ce mélange engraisse les chevaux, & les remplit. L'expérience des étrangers & des marchands n'a pu nous faire adopter cette espèce d'économie, si c'en est une. Non que nous n'ayons fait des tentatives pour la constater; mais elles n'ont fait que nous persuader le danger qu'il y auroit à suivre dans ce pays-ci la méthode des Hollandois & des Allemands, vû la différence qu'il y a entre le travail que ces gens-là font faire à leurs chevaux, & celui que nous exigeons des nôtres. Ces nations menent leurs chevaux au pas, ou tout au plus au petit trot; cet exercice modéré ne leur cause point de forte transpiration, il est très-propre à entretenir une parfaite intégrité dans les excréments & les sécrétions, à donner de l'appétit au cheval, & par conséquent à les maintenir gras; mais d'une graisse sans consistance. Il est avéré que les marchands de chevaux ne font point travailler les leurs, soit crainte qu'il ne leur arrive quelque accident, soit pour les entretenir gras, pleins, & polis, & d'une plus belle apparence.

Il est aisé de voir que la paille hachée n'est pas propre à donner de la force aux chevaux: 1°. il faut six mois, & quelquefois un an pour engrainer les chevaux ainsi nourris, au sortir de chez les marchands, avant d'en pouvoir tirer un travail pénible & suivi. 2°. On dresse & l'on éduque les chevaux plus facilement au sortir de chez les marchands, que lorsqu'ils ont été nourris un certain tems avec de l'avoine pure au lieu de paille hachée, & la docilité est souvent chez les chevaux comme ailleurs, une preuve de faiblesse. 3°. Nous observons que la plupart des chevaux qui sont harassés après un travail outré, soit pour avoir poussé des relais à la chasse, ou au carrosse, soit pour avoir fait quelque course longue & rapide, pour peu qu'ils soient délicats de leur naturel, peuvent à peine manger du foin le plus choisi, & de la meilleure avoine; à plus forte raison comment pourroient-ils manger ce mélange volumineux de paille hachée avec un picotin d'avoine? Les plus affamés en mangent à la vérité une petite partie: mais dans ce qu'ils mangent, c'est l'avoine qu'ils choisissent autant qu'il leur est possible, & la paille hachée & le reste de l'avoine sont en pure perte dans la mangeoire, lorsqu'ils ont soufflé dessus. 4°. Il ne peut résulter de cette nourriture que fort peu de chyle, parce qu'il est impossible, comme il est d'expérience, que l'avoine enveloppée dans les parties rameuses du son & les parties irrégulières de la paille hachée,

puisse se triturer assez dans la mastication, pour procurer à l'animal une réparation proportionnée à l'épuisement; de-là vient que la plupart des chevaux qui mangent de ce mélange frauduleux, rendent une portion de l'avoine sans être digérée, ni même mâchée. Cette nourriture n'est donc propre que pour les chevaux qui font peu d'ouvrage, & qui sont d'ailleurs grands mangeurs.

L'avoine est sans contredit la principale & la meilleure nourriture des chevaux; nous en avons de deux especes: la blanche & la noire. Celle-ci est la meilleure, sur-tout si elle est bien nourrie, bien luisante, pesante à la main, sans mélange de mauvaises graines que certaines plantes y déposent; & si elle n'a point souffert d'altération dans le champ ou dans le grenier.

Les graines étrangères qui se rencontrent fort souvent mêlées avec l'avoine, & qui dégoûtent le cheval, sont celles de coquelicot, de cardamine, de senevé, de nielle, d'orobanche, de percepierre, de psyllium, de colzas, &c.

Quelque bonne qualité que l'avoine ait par elle-même, ces sortes de graines diminuent beaucoup de sa bonté, au point que les chevaux ne la mangent que difficilement. Le semelle de l'avoine, sa culture & sa moisson méritent beaucoup d'attention de la part du laboureur; il doit sur-tout choisir pour ensemercer son champ, l'avoine pure & exempte des mauvaises graines que nous venons d'indiquer. Mais si malgré son attention quelques-unes de ces sortes de graines se sont glissées dans la semence, ou que le champ en soit infecté d'ailleurs, il doit avoir le soin de les extirper dès qu'elles sont parvenues à une certaine grandeur.

Quand l'avoine a acquis sa parfaite maturité, le laboureur après l'avoir fauchée ou sciée, doit la laisser étendue sur le champ, pour lui donner le tems de ce qu'on appelle *javeler*, au moyen de la pluie ou de la rosée. Cette préparation sert à gonfler & à affermir les grains dans leurs épis: mais s'il arrive que la pluie soit abondante & de longue durée, en sorte que l'on soit obligé de laisser l'avoine coupée étendue dans les champs, elle y germe, & souvent une partie y pourrit. Cette altération la rend pernicieuse à la nourriture des chevaux.

Ce n'est point dans les champs que l'avoine acquiert son dernier degré de perfection; elle demande encore beaucoup de soin dans le grenier. On doit la remuer souvent, non-seulement pour sa conservation, mais encore pour sa perfection. Si l'on néglige cette manœuvre, qui doit s'exécuter toutes les trois semaines, ou du-moins tous les mois, l'avoine ferment & s'échauffe; ses principes se développent, son sel volatil s'exhale en parties; son huile devient rance, fétide, & acide; enfin elle tombe dans une espèce de putréfaction qui cause aux chevaux les mêmes maladies que le foin corrompu: telles que le farcin, la maladie du feu, la gale, & quelquefois la morve.

Quoique sous le nom de *fouage* on n'entende communément que le foin, la paille, & l'avoine, on en cultive cependant deux autres especes, le sainfoin & la luzerne.

Le sainfoin ou bourgogne, est une pâture qui demande un terrain chaud, crayeux, & sec. On doit le faucher si-tôt qu'il est en graine, sans quoi il dépérit, ses feuilles tombent, il ne lui reste que la tige; pour lors les bestiaux ne le mangent que difficilement, par la raison que cette tige devient sèche & coriasse, & dépourvue de sucs nourriciers. Un champ semé de sainfoin dure trois ou quatre ans sans le semer de nouveau; après ce tems il dégénère en pâture qui n'est pas même des meilleurs. Le sainfoin ne produit qu'une récolte par an; le regain

ne sert qu'à faire paître les bestiaux ; on donne rarement du fainfoin pur aux chevaux lorsqu'on a le moyen de le mêler avec d'autres *fourrages*, par la raison qu'il est une nourriture trop foible. Selon M. de Tournefort, cette plante est détersive, atténuante, digestive, apéritive, sudorifique ; qualités par conséquent très-propres à la santé du cheval, & sur-tout si on coupe cette plante avant qu'elle ne soit trop mûre, c'est-à-dire sitôt qu'elle est en fleur, tems auquel ses feuilles sont encore succulentes, pourvû qu'on ne la donne à manger que mêlée avec du foin.

La luzerne est une des meilleures nourritures que nous ayons pour les chevaux, & nous croyons pouvoir l'égalier au meilleur foin. En vain dit-on qu'elle échauffe ces animaux. On semble fondé à tenir ce langage, en ce qu'elle est très-appétissante & très-nourrissante, que les chevaux en sont fort friands, & qu'elle leur cause des indigestions lorsqu'ils en mangent avec excès ; mais c'est à quoi l'on peut remédier facilement, en ne leur en donnant qu'une quantité mesurée.

Si on avoit du terrain propre à semer de la luzerne, on en tireroit un grand produit ; 1^o. elle donne beaucoup plus que les prés ordinaires, quand on n'y supposeroit que la première récolte. La luzerne fournit trois coupes au-moins par an : la première est excellente pour les chevaux ; la seconde est moins bonne, & la troisième n'est propre que pour les vaches.

Enfin la luzerne se reproduit sans la renouveler huit à neuf ans ; elle demande un terrain, qui sans être sec, ne soit ni aquatique, ni marécageux. Elle produit d'autant plus que le terrain est meilleur ; il y a des pays où elle rapporte quatre ou cinq fois par an ; on n'en recueille la graine qu'à la seconde pousse. Nous croyons que cela dépend de ce que l'on coupe la première avant que la plante soit montée en graine. Elle engraisse les chevaux beaucoup mieux qu'aucun autre *fourrage*. Selon le botaniste que nous avons cité, elle est rafraîchissante, propre à calmer les ardeurs du sang. Columelle dit qu'elle guérit les mulets de plusieurs maladies, & que rien n'est meilleur pour eux lorsqu'ils sont si maigres qu'ils ont la peau collée sur les os. Quoique nous n'ayons point fait cette expérience sur les mulets, celles que nous avons faites sur les chevaux la confirment. Quant aux maladies que cet auteur prétend que la luzerne guérit, il est à présumer que ce ne sont que des suites du marasme ; & comme le marasme ne vient que d'un défaut d'aliment, la luzerne étant très-succulente, doit en guérir les accidens en même tems que la cause.

Le son est un accessoire du *fourrage* : c'est la partie la plus maigre & la plus terrestre du froment ; on en donne aux chevaux malades & à ceux que l'on prépare à la purgation, & pour leur faire de l'eau blanche, & quelquefois des lavemens ; le son est humectant, rafraîchissant, détersif, & adoucissant ; mais lorsqu'il est vieux, il contracte un mauvais goût : son sel essentiel s'évapore, il n'y reste que la partie huileuse qui devient fétide ; son altération fait que les chevaux n'en mangent point, & ne boivent point l'eau blanche avec lequel elle est faite.

Tous les genres de *fourrages* dans leur nouveauté doivent être interdits aux chevaux jusqu'après les premières gelées, & plus long-tems s'il est possible, par la raison que ces sortes d'alimens doivent acquiescer dans le grenier leur dernier degré de maturité. Cette élaboration ne peut être exécutée que par un mouvement naturel, & secondé à l'égard de l'avoine par le remuement de la pelle pour expulser de cette graine les principes les plus volatils qui troubleroient le mécanisme de l'économie animale : enfin pour se servir du terme du vulgaire, on ne doit

pas faire manger des *fourrages* aux chevaux, avant qu'ils ayent jetté leur feu.

Si l'avoine nouvelle fermente dans le grenier ainsi que les autres *fourrages*, comme nous l'avons observé, elle fermente aussi dans le corps du cheval ; ses parties ignées avec les fels acides & alkali volatils sont très-propres à former un chyle aigre qui sert de germe aussi à quantités de maladies moins graves à la vérité que celles que produit l'avoine corrompue, mais qui cependant sont toujours à craindre. Nous avons vû que dans le *fourrage* le mélange naturel & fortuit des plantes bonnes & mauvaises, est très-dangereux pour les chevaux ; on sent d'ailleurs l'extrême difficulté de purger les prés des herbes pernicieuses qui y naissent ; cependant l'industrie humaine est déjà parvenue à faire des prés artificiels en fainfoin & en luzerne ; on en fait de même de tresse dans le terrain de Flandres. Ne pourroit-on pas proposer à ceux qui ont un intérêt essentiel à recueillir un foin pur, pour procurer à leurs chevaux la nourriture la plus saine, de prendre parmi les herbes qui composent le foin, la classe de celles que nous avons indiquées comme les meilleures, & de ne se servir que de ces graines pour ensemencher leurs prés ? Le choix n'en seroit ni difficile ni coûteux, & procureroit de grands avantages ; cet objet demande d'autant plus d'attention, qu'il importe beaucoup à la conservation & à la santé de celui de tous les animaux, dont la foiblesse industrielle de l'homme tire le plus de soulagement & de secours. (e)

FOURRAGE, dans l'art militaire, est tout ce qui sert à la nourriture des chevaux des cavaliers & des officiers de l'armée, soit en garnison, soit en campagne.

Fourrager ou *aller au fourrage*, c'est lorsque les armées sont en campagne, aller chercher dans les champs & dans les villages le grain & les herbes propres à la nourriture des chevaux.

Lorsque des troupes sont commandées pour cette opération, on dit qu'elles vont au *fourrage*, & l'on dit aussi qu'un *champ*, une *plaine* ou un *pays* ont été *fourragés*, lorsque les troupes ont enlevé ou consommé tout le *fourrage* qu'il contenoit. Ceux qui travaillent à couper le *fourrage* ou à l'enlever des granges & autres lieux où il est renfermé, sont appelés *fourrageurs*.

Pour que les armées puissent se mettre en campagne, il faut avoir de grandes provisions de *fourrage* dans les lieux voisins de celui qu'elles doivent occuper, ou bien il faut que la terre soit en état de fournir elle-même ce qui est nécessaire pour la nourriture des chevaux. Comme ce sont les blés qui produisent les *fourrages* les plus abondans & les plus nourrissans, les armées ne peuvent guere s'assembler que lorsqu'ils ont assez de maturité pour servir à la subsistance des chevaux ; ce qui arrive en France & dans les pays voisins vers le 15 du mois de Mai. Avant ce tems il n'est pas possible de tenir la campagne sans de nombreux magasins de *fourrage*, qui sont d'une dépense très-considérable, & qui d'ailleurs servent souvent à faire connoître à l'ennemi le côté où l'on se propose de l'attaquer.

Lors donc que la terre est chargée de blés, d'autres différens grains, & d'herbes en état de couper, on envoie les troupes au *fourrage*.

Pour cet effet les fourrageurs, outre leur mousqueton ou leur épée qu'ils doivent porter chacun pour s'en servir en cas d'attaque, ont aussi des faux pour couper le *fourrage*, & des cordes pour le lier & en faire des trouffes. Ce sont de grosses & longues bottes du poids de cinq à six cents livres ou environ. On les charge sur les chevaux. Chaque cheval en porte une & le fourrageur par-dessus.

Fourrager de cette manière en plaine campagne, c'est

fourrager au verd ou en verd, parce que tout le *fourrage* que l'on coupe est verd; mais lorsque les moissons sont recueillies & qu'il n'y a plus rien dans la campagne, on va prendre le *fourrage* dans les villages, & l'on dit alors qu'on *fourrage en sec*, ou au *sec*.

Dans les *fourrages* au sec, on prend le grain battu lorsque l'on en trouve, & on le met dans des sacs que l'on porte avec soi pour cet usage. On lie aussi avec des cordes le foin que l'on veut emporter, & l'on en fait des trouffes que l'on charge sur le cheval; le cavalier monte dessus, & il revient tout doucement au camp comme dans le *fourrage* au verd.

Lorsqu'une armée arrive dans un camp, elle se fert d'abord du *fourrage* renfermé dans l'enceinte des gardes du camp. Comme il est bien-tôt consommé, on s'arrange pour en aller chercher plus loin.

Pour le faire avec sûreté, le général donne une escorte aux fourrageurs, & il fixe le jour & lieu où doit se faire le *fourrage*.

L'escorte étant parvenue au lieu du *fourrage*, on lui fait former une espece d'enceinte qui renferme le terrain que les troupes doivent fourrager. Cette enceinte se nomme *la chaîne du fourrage*. Elle a beaucoup de ressemblance à celle des troupes qui composent la garde du camp; c'est-à-dire qu'elle est formée de même de différens corps à portée de se soutenir les uns & les autres, & d'empêcher que les fourrageurs ne puissent sortir de l'enceinte du *fourrage*. Comme ces corps n'ont pas la facilité d'être secourus du corps de l'armée comme les gardes du camp, à cause de leur éloignement, on les fait assez nombreux pour qu'ils soient en état de résister aux différens partis ou détachemens que l'ennemi pourroit envoyer pour troubler le *fourrage* & attaquer les *fourrageurs*.

Pour régler la force des escortes, il faut savoir quelle est la position de l'ennemi, la facilité qu'il a de se transporter au lieu du *fourrage*, & le tems dont il a besoin pour cela.

On doit comparer ce tems avec celui qui est nécessaire pour l'exécution du *fourrage* & pour la retraite des fourrageurs.

Si l'on juge qu'on n'ait rien à craindre que de quelques petits partis de troupes legeres, il suffit alors de former une chaîne de sentinelles & de vedettes pour empêcher les fourrageurs de passer du côté de l'ennemi, & de placer seulement dans les lieux les plus exposés, des corps de quarante ou cinquante hommes.

Mais s'il y a un corps considérable de troupes ou un camp-volant de l'ennemi placé ou campé plus près du *fourrage* que ne l'est le camp de l'armée qui fait fourrager, il faut alors régler la force des escortes sur celle de l'ennemi, & prendre toutes les précautions nécessaires pour l'empêcher de troubler le *fourrage*, ou du-moins pour être en état de résister à ses attaques, en cas qu'il juge à-propos d'en faire.

Pour juger de l'étendue du terrain que le *fourrage* doit occuper, il faut, comme le remarque M. le Maréchal de Puységur, savoir le nombre des chevaux qu'il y a dans l'armée, afin de pouvoir évaluer à-peu-près la quantité de rations de *fourrage* dont on a besoin.

Suivant cet auteur, la nourriture d'un cheval par jour, dans le tems du verd, comme en Mai & en Juin, où l'on fauche les prés & les blés, doit peser de cinquante à soixante livres; & comme le *fourrage* devient sec au bout de trois ou quatre jours qu'il est coupé, & qu'alors les chevaux n'en veulent plus, il s'ensuit qu'il faut nécessairement aller au *fourrage* tous les trois ou quatre jours.

Dans le mois de Juillet, où le grain commence à avoir plus de consistance dans l'épi, il n'est plus

besoin d'un poids si pesant pour la nourriture du cheval: c'est pourquoi un moindre nombre de chevaux peut alors suffire à porter le *fourrage* dont on a besoin.

Lorsqu'on est parvenu à connoître le nombre des rations de *fourrage* nécessaires pour l'armée, & qu'on fait quelle est la quantité qu'un cheval peut en porter, il est aisé de déterminer le nombre des chevaux qu'il faut envoyer au *fourrage*; ou, ce qui est la même chose, le nombre des trouffes qu'il faut en rapporter.

Si l'on fait après cela ce qu'il faut de terrain pour faire une trouffe, suivant les différentes especes de terres ensemencées, on pourra évaluer à-peu-près l'espace que le *fourrage* doit embrasser.

Quoique ce calcul ne puisse pas se faire avec précision, il peut servir néanmoins à donner une idée de la grandeur du terrain qu'il faut fourrager.

L'illustre auteur que nous venons de citer prétend que si on trouve qu'une plaine peut fournir, par exemple, vingt mille trouffes, il faut les réduire à dix mille, parce que les troupes françoises sont dans l'usage de fourrager sans ordre, & de perdre ou gaspiller la moitié du *fourrage*; inconvenient très-grand, auquel il seroit très-important de remédier: car outre qu'il oblige l'armée, pour peu qu'elle séjourne dans un même camp, à aller chercher les *fourrages* au loin, ce qui fatigue & ruine la cavalerie, il contraint aussi fort souvent le général de changer de camp & de position dans des circonstances où il ne peut le faire sans donner quelque avantage sur lui à l'ennemi. Comme les autres nations, & particulièrement les Allemands, fourragent avec plus d'ordre & d'économie, peut-être qu'il ne seroit pas impossible de parvenir à les imiter en cela, si l'on vouloit donner à l'exécution du *fourrage* toute l'attention qu'elle mérite.

Avant de donner le détail de l'opération du *fourrage*, il est à-propos d'observer qu'il y a de grands *fourrages* & de petits. Les premiers sont ceux qui se font au loin pour toute la cavalerie de l'armée, dont il marche environ les deux tiers; les autres se font dans l'enceinte des grandes gardes du camp, ou un peu au-delà: lorsqu'ils se font plus loin, c'est seulement par une partie de la cavalerie, comme d'une aîle ou d'une ligne.

Les grands *fourrages*, ainsi que les petits, peuvent se faire en-avant ou en-arriere de l'armée: comme dans ce dernier cas ils n'exigent pas les mêmes précautions que dans l'autre, parce qu'ils sont couverts de l'armée, nous ne parlerons ici que des grands qui se font en-avant, & nous donnerons un précis des différentes considérations qui peuvent contribuer à leur sûreté: car comme le dit M. le chevalier de Folard, *ces sortes de fourrages ne se font qu'avec de grandes précautions & un très-grand art, lorsque les armées sont proches l'une de l'autre.*

Exécution du fourrage. Lorsque le lieu que l'on veut fourrager est ouvert, c'est-à-dire qu'il est en plaine ouverte de tous côtés, sans bois ni défilés, les escortes doivent être plus fortes en cavalerie qu'en infanterie. Si au contraire il est couvert en partie de bois, de ravins, ruisseaux, &c. l'infanterie de l'escorte doit être alors plus nombreuse que la cavalerie, parce que la défense de ces sortes de postes la regarde uniquement. Il fuit de-là, que pour régler le nombre & la nature des troupes qui doivent servir d'escorte aux fourrageurs, il faut avoir visité avec beaucoup d'attention le terrain que l'on veut fourrager.

Supposant donc que l'officier qui doit commander le *fourrage*, a pris toutes les précautions nécessaires à cet égard pour se mettre à l'abri des entreprises de l'ennemi, & qu'il a reconnu pour cet effet les diffé-

rens postes que les troupes doivent occuper ; le jour du *fouirage* étant venu , si l'armée entière doit fourrager , comme on le suppose ici , le commandant des *fouirages* fait partir les escortes à la pointe du jour , ou pendant la nuit , suivant la distance du camp au lieu où le *fouirage* doit se faire , ou selon qu'on veut cacher ses desseins à l'ennemi.

Les escortes partent toujours quelque tems avant les fourrageurs , afin qu'elles puissent former la chaîne ou l'enceinte du *fouirage* avant leur arrivée , & s'assurer des postes qu'elles doivent garder.

Les escortes partent ordinairement du camp sur deux colonnes , dont l'une sort par la droite & l'autre par la gauche. L'officier qui les commande , qui communément est un maréchal de camp , se met à la tête de celle de ces colonnes qu'il juge à-propos ; & le principal officier après lui , se charge de la conduite de l'autre. Elles marchent chacune de leur côté vers le lieu du *fouirage* : lorsqu'elles y sont arrivées , elles se réunissent vers le lieu le plus avancé du *fouirage* , en formant chacune la moitié de la chaîne qui doit le renfermer ; ce qui se fait de cette manière.

A mesure que le commandant de chaque colonne passe à portée de l'endroit où il doit poster une troupe , il en donne l'ordre à l'officier qui la commande , ou à un autre qu'il choisit pour cet effet , lequel la fait rester dans cet endroit , & prendre la position qu'elle doit avoir.

On observe de prendre à la queue de chaque colonne les troupes qui doivent occuper les premiers postes , afin que les têtes des colonnes ne souffrent point de retardement dans leur marche , & qu'elles se réunissent ensemble pour fermer le milieu de l'enceinte ou de la chaîne du *fouirage*.

Comme les têtes des deux colonnes précédentes occupent la partie de l'enceinte la plus avancée du côté de l'ennemi , & par conséquent la plus exposée , le commandant du *fouirage* , outre les troupes qui forment la chaîne , en tient encore ordinairement en cet endroit d'autres particulières pour le fortifier davantage , pour servir de réserves en cas qu'il soit nécessaire de porter du secours dans quelque autre partie de l'enceinte.

L'officier qui commande le *fouirage* doit prendre son poste vers le point de réunion des têtes des colonnes : c'est-là qu'on doit le trouver pour l'informer de tout ce qui peut arriver dans l'opération du *fouirage* , & pour prendre ses ordres. S'il veut néanmoins se promener dans l'enceinte du *fouirage* , pour examiner si les gardes sont bien postées & en bon état , il doit laisser des officiers à son poste , chargés de lui amener tous ceux qui auroient à lui parler , & à lui donner des avis sur les démarches de l'ennemi. Pour en être informé plus exactement , il est à-propos qu'il ait de petits partis de troupes légères qui rodent continuellement entre le camp de l'ennemi & le lieu du *fouirage*.

L'heure prescrite par le général pour le départ des fourrageurs étant arrivée , on les fait sortir en ordre du camp , distingués par régimens & brigades.

A la tête de chaque régiment de cavalerie & de dragons , il y a un officier accompagné de quelques cavaliers armés , qui forment ce que l'on appelle *petite escorte* ; les colonels & les brigadiers qui vont au *fouirage* , se mettent à la tête de ces petits corps. Les domestiques des officiers de cavalerie & de dragons marchent immédiatement après les cavaliers ou les dragons de leur régiment ou de leur escadron. A l'égard des domestiques des officiers de l'infanterie , ils s'assemblent également par régiment , & ils ont de même des officiers de leur corps à leur tête , pour les commander.

Les fourrageurs du quartier général se réunissent

aussi en corps pour aller au *fouirage* ; ils y sont conduits par des officiers particuliers chargés de veiller sur eux. Il en est de même des fourrageurs de l'artillerie & des vivres.

Tous ces différens corps de fourrageurs marchent en ordre sur le nombre de colonnes réglées par le commandant du *fouirage*. Lorsqu'ils sont arrivés sur le terrain qu'on doit fourrager , on leur permet , si la chaîne est formée , de se séparer , & d'entrer dans les *fouirages* qu'ils doivent couper ; ce qu'ils exécutent aussi-tôt au grand galop.

Ils se répandent dans la plaine , à-peu-près de la même manière qu'un torrent qui auroit rompu ses digues ; & à mesure qu'ils arrivent dans les endroits où ils croient devoir s'arrêter , ils se jettent à terre promptement , & ils désignent le terrain qu'ils veulent fourrager , en coupant avec la faux le dessus de l'herbe ou des grains de l'enceinte de ce terrain.

Tout endroit ainsi marqué appartient à celui ou à ceux qui en ont pris possession de cette manière. Les autres fourrageurs vont plus loin s'approprier également le terrain dont ils ont besoin , ou dont ils jugent avoir besoin. Comme chacun d'eux détermine ainsi à sa volonté l'espace qu'il veut fourrager , il arrive presque toujours que cet espace est plus grand qu'il ne faut ; ce qui oblige d'augmenter , & par conséquent d'affaiblir la chaîne du *fouirage* ; que d'ailleurs tout n'est pas coupé exactement ou avec soin , & qu'il y en a beaucoup de foulé aux pieds des chevaux , & de gâté inutilement.

Pendant l'exécution du *fouirage* , les petites escortes se promènent dans l'enceinte , pour observer les fourrageurs de leurs régimens , & empêcher le désordre & les disputes qui pourroient s'élever entre eux.

Après que les commandans des petites escortes ont reconnu toute la disposition intérieure du *fouirage* , ils placent ces escortes dans les lieux les plus propres à découvrir tout ce qui se passe dans son étendue , afin de pouvoir se transporter promptement par-tout où on peut en avoir besoin , & d'agir même contre les ennemis , s'il y en a qui veulent inquiéter les fourrageurs.

Si-tôt que les fourrageurs ont marqué l'enceinte du terrain qu'ils veulent fourrager , ils le fauchent le plus promptement qu'il leur est possible.

Pendant cette opération , leurs chevaux qui y sont renfermés , repaissent & se reposent : lorsqu'elle est finie , ils font leurs trouffes , ils les chargent sur les chevaux , & ils montent dessus pour regagner tranquillement le camp de l'armée.

On a observé que le tems de l'exécution du *fouirage* , depuis l'arrivée des fourrageurs dans le lieu où il doit se faire jusqu'à ce qu'ils soient prêts à partir pour retourner au camp , n'est que d'environ deux heures , pourvu toutefois qu'on ait soin d'empêcher les fourrageurs de courir aux légumes , & de s'amuser autour des villages pour chercher à piller.

Les petites escortes de chaque régiment se mettent en mouvement dès que leurs fourrageurs commencent à défiler : quand ils sont entièrement sortis du lieu qu'on a fourragé , elles les suivent pour y entretenir le bon ordre , & les empêcher de s'amuser en chemin.

Les fourrageurs étant tous retirés , le commandant du *fouirage* donne les ordres nécessaires pour réunir les troupes qui en ont formé la chaîne : il fait ensuite la retraite avec ces troupes , observant de ne laisser aucuns fourrageurs ou traîneurs en arrière.

Dans les *fouirages* au sec , on va chercher dans les villages les provisions que l'on ne trouve plus sur la terre ou dans la plaine. Souvent chaque brigade a ordre d'aller fourrager à un village déterminé ; alors

les autres brigades ne peuvent venir dans le même lieu. Il résulte de cet arrangement beaucoup plus d'ordre & de police dans l'exécution du *fouirage*, parce que les chefs sont plus à portée d'y veiller.

Pour que cette opération se fasse sûrement, il faut avoir reconnu le pays auparavant, soit par soi-même, soit par le rapport des espions ou des différens partis qu'on y aura fait roder, commandés par des officiers intelligens.

Si l'on avoit tout le tems nécessaire, on pourroit, comme le propose M. le Maréchal de Puyfégur, aller examiner dans les granges de chaque village qu'on a dessein de fourrager, la quantité de *fouirage* qu'on en peut tirer : mais cet examen est presque impossible, tant par le tems qu'il exige, que parce qu'il faudroit mettre ensuite des gardes dans toutes les granges, pour empêcher les payfans d'en enlever le *fouirage* ou le grain, qu'ils enfoncent souvent dans la terre, lorsqu'ils se croient à portée d'être fourragés.

Pour éviter cet inconvénient, il faut que l'arrivée des fourrageurs dans les villages ne puisse pas être prévue ; & alors on ne peut avoir ce qu'ils contiennent de *fouirage*, que par les lumieres qu'on peut tirer des gens du pays ; s'informant, dit M. le Maréchal de Puyfégur, combien le village nourrit de bêtes à corne ou de chevaux pendant l'hyver ; si les récoltes qu'il fait sont suffisantes pour ses différentes provisions, ou s'il est obligé d'en tirer d'ailleurs. On peut par-là avoir une idée de la quantité de *fouirage* qu'on peut trouver dans un village, & évaluer en conséquence le nombre de fourrageurs auxquels on peut l'abandonner.

Au lieu de laisser les fourrageurs se répandre ou se disperser dans un village pour en enlever le *fouirage*, on peut obliger les chefs du lieu à faire amener à la tête du village toutes les provisions qu'on peut en tirer. Lorsqu'on prend les précautions nécessaires pour qu'ils l'exécutent exactement & fidelement, le *fouirage* se fait bien plus promptement. Alors les cavaliers ont moins d'occasions de s'écarter dans les maisons pour y piller au lieu de fourrager ; ce qui n'arrive que trop souvent.

Dans le *fouirage* au sec, il faut, comme dans celui qui est au verd, former une chaîne pour la sûreté du *fouirage*, & pour empêcher les fourrageurs libertins de se répandre dans le pays.

Comme on trouve dans les villages le *fouirage* de tout le terrain qui en dépend, un petit nombre de villages peut fournir celui dont on a besoin. Par conséquent la chaîne peut avoir moins d'étendue que dans les *fouirages* au verd : mais elle doit toujours renfermer exactement les villages qu'on veut fourrager. Si ceux qu'on a renfermés d'abord ne sont pas suffisans, le commandant du *fouirage* fait étendre la chaîne pour en comprendre d'autres dedans ; il faut éviter de recourir à cet expédient, parce qu'il dérange l'ordre des postes, qu'il fatigue l'escorte, & que le *fouirage* est alors d'une expédition moins prompte.

La retraite se fait dans les *fouirages* au sec de la même manière que dans ceux qui se font au verd ; c'est-à-dire qu'à mesure que les fourrageurs d'un régiment ont chargé le *fouirage* sur leurs chevaux, ils partent aussi-tôt suivis des petites escortes de leurs régimens ; & qu'à mesure qu'un village est évacué, l'escorte qui forme la chaîne du *fouirage*, doit se resserrer pour se mettre en état de marcher à la suite de tous les fourrageurs.

Considérations qui servent de regles ou de principes pour la sûreté des fouirages. 1°. On peut compter d'abord sur l'ignorance de l'ennemi, qui ne fait ni le jour que l'armée doit fourrager, ni le lieu où elle doit aller, lorsqu'on prend la précaution de ne le point déclarer.

Quand il seroit instruit du jour du *fouirage*, à moins qu'il ne le soit aussi à-peu-près du lieu où il doit se faire, il ne fera pas à-portée de venir le troubler.

S'il a plusieurs partis ou détachemens en campagne pour le découvrir, il faut que ces détachemens non-seulement rencontrent les fourrageurs, mais qu'ils puissent les suivre pour s'assurer exactement du lieu que l'on va fourrager ; ce qui demande trop de tems pour que l'ennemi en soit informé assez tôt pour venir tomber en force sur les fourrageurs pendant l'opération du *fouirage*.

S'il se contente d'y envoyer des troupes legeres, l'escorte des fourrageurs sera en état de leur résister. Ainsi en observant le secret sur le jour & le lieu du *fouirage*, on empêche ordinairement que l'ennemi ne prenne des mesures pour le troubler.

2°. On fait en sorte de favoir le jour que l'ennemi doit aller lui-même au *fouirage* ; si l'on en est instruit, on peut s'assurer qu'il s'occupera du sien, & qu'il ne cherchera pas à troubler le vôtre. Mais il faut bien prendre garde que ce ne soit une ruse de sa part pour vous engager d'envoyer vos troupes au *fouirage*, & tomber sur vous avec les siennes : c'est ce qui demande bien de l'attention, lorsque les armées ne sont qu'à très-peu de distance l'une de l'autre.

3°. Comme le général a toujours des espions dans le camp de l'ennemi, il faut qu'ils ayent soin d'observer les différens détachemens qui en sortent, & de lui en donner avis aussi-tôt, en lui marquant le chemin que ces détachemens leur ont paru prendre. Par cette précaution le général, lorsque ses espions le servent bien, c'est-à-dire lorsqu'il les choisit intelligens & qu'il les paye bien, peut juger de l'objet de l'ennemi ; s'il croit qu'il ait dessein de tomber sur les fourrageurs, il leur envoie des ordres pour les faire retirer promptement.

4°. Si le général apprend que l'ennemi marche en force pour troubler le *fouirage*, & que cette nouvelle arrive avant que les fourrageurs puissent être parvenus au lieu du *fouirage*, il envoie aussi-tôt au-devant d'eux pour les arrêter ; & si l'on présume qu'ils y soient arrivés, on leur fait les signaux convenus, pour les rappeler ou les faire retirer. Ces signaux se font ordinairement par un certain nombre de décharges de pieces de canon.

Si c'est le commandant du *fouirage* qui soit informé par ses partis, que l'ennemi s'avance en bon ordre pour l'attaquer avec un nombre de troupes supérieures aux siennes, il fait retirer promptement les fourrageurs, & il envoie au camp pour en instruire le général, & lui demander du secours, pour assurer & protéger sa retraite ; en attendant il rassemble toutes les escortes, & il leur fait prendre le chemin du camp dans le meilleur ordre qui lui est possible.

Lorsque les ennemis qui marchent contre un *fouirage* sont en grand nombre, il est rare que le pays leur permette de marcher sur un assez grand front pour arriver ensemble. Si le terrain leur est favorable pour cela, il est au-moins difficile de marcher alors avec ordre & vitesse. Les différens corps de l'armée ou du détachement de l'ennemi, se trouvent dans l'obligation de s'attendre les uns & les autres : pendant ce tems le commandant du *fouirage*, dont la marche est plus legere, fait sa retraite ou se met à-portée du secours que le général lui envoie.

Si l'ennemi détache quelques troupes en-avant pour commencer l'attaque & retarder la marche des fourrageurs ; pendant qu'il s'avance plus lentement avec le gros de son détachement, le commandant du *fouirage* doit faire en sorte que la retraite ne soit point interrompue ; & pour se débarrasser des ennemis qui le harcèlent, réunir à la queue des fourra-

geurs un nombre de troupes de l'escorte, supérieur aux détachemens ou aux partis de l'ennemi; & lorsque ces partis se trouvent à portée d'être attaqués, on les fait charger vigoureusement, en recommandant expressément aux troupes de l'escorte de ne pas s'abandonner à leur poursuite, mais de réjoindre la queue des fourrageurs aussi-tôt qu'elles auront rompu celles de l'ennemi, de manière qu'elles ne puissent pas se rallier aisément. On en use ainsi, afin que les troupes de l'escorte ne cessent point de couvrir la retraite des fourrageurs, & qu'elles soient toujours en état de s'opposer aux nouvelles entreprises que l'ennemi pourroit faire contre eux.

5°. Lorsque l'ennemi se trouve obligé pour interrompre ou troubler un *fourrage*, de s'éloigner de son camp d'une distance trop considérable pour en être aisément secouru dans le besoin, il arrive rarement qu'il ose le tenter; parce qu'il ne peut guère le faire sans s'exposer à être battu: car comme il est difficile qu'il soit exactement informé de la force des troupes qui composent l'escorte, il peut arriver qu'elles soient supérieures aux siennes, & qu'elles le laissent s'engager dans le pays pour lui fermer la retraite & le défaire entièrement. Un général prudent ne s'expose pas à cet inconvénient; c'est pourquoi il ne cherche guère à troubler les *fourrages* qui se font loin de son camp, au moins avec de gros corps de troupes; il se contente d'y envoyer quelquefois des troupes légères, & alors les escortes bien placées & bien commandées, sont suffisantes pour la sûreté des fourrageurs.

6°. Lorsque le général est plus fort en cavalerie que son ennemi, & qu'il ne craint point de s'engager à combattre, il peut se hasarder davantage dans les *fourrages* qu'on ne l'a supposé ici.

Il peut mener sa cavalerie du côté de l'ennemi; & s'il ne voit point de mouvemens dans son camp, faire mettre pied à terre à une partie de son monde pour fourrager, pendant que l'autre qui est sous les armes, tient l'ennemi en respect. S'il se met en devoir d'attaquer les troupes qui couvrent les fourrageurs, ceux-ci laissent-là aussi-tôt le *fourrage*, se mettent en selle, & se présentent avec les autres pour combattre.

Mais si le général a des raisons particulières pour ne point engager une action, il prend de bonne-heure les précautions convenables pour n'être point entamé dans sa retraite.

Pour cet effet il envoie de gros détachemens d'infanterie dans les bois, les villages, & les différens défilés, par où il doit se retirer. Il est à-propos que ces détachemens aient avec eux plusieurs pièces de canon; on en impose alors davantage à l'ennemi, & l'on ralentit l'activité de sa poursuite. On doit aussi y joindre quelques troupes de cavalerie pour soutenir la retraite de ces détachemens.

Lorsqu'en se retirant d'un endroit qu'on a fourragé on craint que l'ennemi ne tombe sur la queue des fourrageurs, la meilleure partie de l'escorte doit être à l'arrière-garde; mais s'il peut tomber sur le flanc de la marche, il faut qu'il y ait différens corps de troupes légères qui rodent continuellement sur ce flanc, pour découvrir de bonne-heure les mouvemens de l'ennemi, & pour en avertir le commandant du *fourrage*. Il fait aussi-tôt les dispositions nécessaires pour s'opposer aux desseins de l'ennemi, & faire en sorte que la retraite des fourrageurs ne soit point interrompue.

Il y auroit encore beaucoup d'autres choses à dire sur l'opération du *fourrage*; mais on a voulu se renfermer ici dans les principales observations qui peuvent servir de règles ou de principes pour l'exécuter sûrement. On renvoie pour le reste au livre de M. le maréchal de Puysegur, tom. I. pag. 398. &

tom. II. pag. 63. On pourra lire aussi très-utilement le *xj. chapitre du XI. tome des réflexions militaires* de M. le marquis de Santa-Cruz; ce que M. le chevalier de Folard dit sur les *fourrages*, pag. 341. & suiv. dans le quatrième volume de son *commentaire sur Polybe*; & les *mémoires sur la guerre*, de M. le Marquis de Feuquiére.

Lorsque le roi fait fournir du *fourrage* aux troupes, soit dans les villes ou dans les marches, la ration pour chaque cheval est de vingt livres de foin, & d'un boisseau d'avoine mesure de Paris. Voyez RATION & ETAPE. (Q)

FOURRÉ, part. Voyez FOURRER.

FOURRÉ, (*Jard.*) se dit d'un bois épais & très-garni. (K)

* FOURRÉ, (*à la Monnoie.*) pièce imitant la véritable monnoie, par une feuille d'or ou d'argent qui la recouvre. On reconnoît facilement dans le commerce une pièce *fourrée*, par la comparaison du volume & du poids. Ceux qui en fabriquent ou en répandent dans le commerce, sont punis de mort.

* FOURRÉ, (*Bijouterie & Orfèvrerie.*) On dit qu'un bijou est *fourré* ou garni, lorsqu'il y a quelque corps étranger, de vil prix, & non apparent, couvert & dérobé par l'émail, l'or ou l'argent. Les bijoux *fourrés* avoient d'abord été proscrits par la cour des monnoies; mais sur la représentation du tort considérable que cet arrêt faisoit au commerce de la nation, le conseil a révoqué l'arrêt de la cour des monnoies, & permis la fabrication des bijoux garnis, comme ouvrages où la considération de la matière n'étoit presque de nulle importance, en comparaison du prix de la façon.

* FOURREAU, f. m. ce mot a l'acception commune de *gaine* & d'*étui*, celle de contenir, couvrir, envelopper, préserver; mais avec l'acception particulière d'être long, qui le distingue de *gaine*, & de n'avoir point de couvercle, qui le distingue d'*étui*.

FOURREAU: les *Artificiers* appellent ainsi le grand cartouche des trompes, qui renferme plusieurs pots-à-feu entassés les uns sur les autres. Voyez TROMPE & POT-À-FEU.

* FOURREAU D'ÉPÉE, (*Fourbisseur.*) espèce de *gaine*, d'*étui* ou d'enveloppe, qui sert à couvrir la lame & à la garantir de l'humidité. Voyez ÉPÉE. Le *faux-fourreau* est une longue enveloppe ou *gaine* de peau qui garantit le *fourreau*, comme le *fourreau* garantit l'épée.

* FOURREAU, en termes de *Batteur-d'or*, c'est une espèce d'*étui* sans fond, composé de vélin, dont on enveloppe les outils pour que les feuilles ne se dérangent point. On en met toujours deux en sens contraire; en sorte que la partie de l'outil qui n'est pas renfermée dans l'un, l'est par l'autre, & qu'il n'y a jamais qu'un côté qui ne le soit par aucun. On fait glisser l'outil des *fourreaux*, en le prenant & en le poussant vers l'ouverture, pour examiner dans quel état est l'or.

* FOURREAU, (*Bourrellier.*) c'est une espèce d'*étui* de peau, ou même de cuir, qui couvre la portion du trait qui correspond au flanc du cheval, & qui empêche que cette partie ne soit dépouillée de son poil par le frottement du trait.

* FOURREAU, (*Ceinturier.*) papier, parchemin ou autre corps flexible & mou, qu'on roule & qu'on place dans les pendans d'un baudrier, pour les soutenir & en conserver la forme.

* FOURREAU, (*Econ. rustiq.*) il se dit des feuilles qui couvrent l'épi du froment, de l'orge & des autres graines, lorsqu'il n'est pas encore formé ni sorti.

FOURREAU, (*Manège & Maréchal.*) La partie que dans le cheval nous nommons le *fourreau*, n'est autre chose que l'espèce de *gaine* qui en recèle & qui

en recouvre le membre. Cette gaine dont la situation est suffisamment connue, est un prolongement de la peau; extérieurement elle se présente comme une sorte de poche flottante, d'une consistance très-forte & très-épaisse, qui cede sans s'étendre dans le tems de l'érection, & qui paroît ouverte sur le devant lorsque le membre est retiré. Son orifice a la forme d'un bourrelet; il est garni d'un plus ou grand nombre de rides & de plis différens. C'est sur la portion inférieure de ce même bourrelet, que l'on découvre dans quelques chevaux deux sortes de mamelons assez voisins l'un de l'autre; d'où il n'est pas étonnant que l'on ait pensé qu'il en est qui ne sont pas absolument dépourvus de mamelles, mais d'où il est singulier que l'on ait voulu conclure que ceux dans lesquels on n'observe aucune élévation qui puisse les annoncer, n'en ont pas toujours été privés. Aristote a usé de plus de réserve. Lorsqu'il n'en a pas aperçu la plus légère trace, il n'a pas cru devoir supposer qu'elles avoient existé, & qu'elles étoient affaïssées ou détruites par l'âge: j'ai vu d'ailleurs une multitude de jeunes chevaux, dans lesquels malgré les recherches les plus scrupuleuses, je n'ai jamais pu en reconnoître le moindre vestige. Je ne sai au surplus si ce grand naturaliste a parlé d'après des observations exactes & répétées, lorsqu'il a dit: *equi mammas non habent, nisi qui matri similes prodire.*

Le fourreau est ordinairement dénué de poil. Comme il est dans la peau du membre une quantité de cryptes folliculeux du genre des glandes sebacées, que dans l'homme nous nommons *glandes odoriférantes de Tison*, & qui filtrent une humeur grasse & très-fétide, dont l'amas & le séjour peut causer des inflammations, il importe extrêmement de laver & de nettoyer avec soin cette poche. Voyez PANSER. Il arrive souvent aussi qu'elle paroît enflée, sur-tout après que l'animal a séjourné long-tems dans l'écurie: ces sortes d'enflures auxquelles les chevaux entiers sont plus sujets que les chevaux hongres, ne résistent jamais aux bains de rivière, & à un exercice modéré. Ceux qui ne feront point à-portée d'avoir recours à ces bains, étuveront fréquemment cette partie avec de l'eau fraîche; ce qui produira les mêmes effets. (e)

* FOURRÉE, f. f. *terme de Pêche*, bas parcs que les pêcheurs forment sur les sables dans des terrains convenables, comme les fonds qui vont en pente. Pour cet effet ils plantent des pieux de deux, trois, & quatre piés de haut, à sept à huit piés de distance les uns des autres, en forme de fer à cheval qui se recourberoit vers ses deux extrémités. Ils amarrent sur ces pieux des filets d'une hauteur proportionnée, par le moyen d'un tourmort haut & bas; & pour que les filets s'appliquent plus exactement sur le fond, on en enfable le pié, en sorte que rien ne peut s'échapper par-dessous. La marée montant rapidement sur les bas-fonds, y porte le poisson; mais quand elle vient à se retirer, alors ce poisson rencontre le filet qui le retient, & les pêcheurs le prennent à sec. La quantité en est quelquefois très-considérable. Les pêcheurs contreviennent en deux points aux ordonnances. Le premier en ne donnant pas à leur maille l'étendue de deux pouces en carré; & le second en enfablant le pié du filet. Il s'ensuit de-là que la fourrée retient une multitude de petit poisson qui périt, & qui s'échapperoit. Voyez les *Planches de Pêche*.

* FOURRER, v. act. c'est garnir de fourrure. Voyez les articles FOURRÉ & FOURRURE. Il se dit aussi pour faire entrer à force. On ne peut rien fourrer de plus dans cette malle. On ne peut rien fourrer dans cette tête. *Fourrer*, c'est dérober sous une marchandise de prix, une autre marchandise de moindre valeur. Voyez l'article FOURRÉ.

FOURRER les cables, les mâts, & les manœuvres, (*Marine.*) c'est les garnir de toile ou de petites cordes en quelques endroits, pour les conserver & empêcher qu'ils ne s'usent. (Z)

FOURRER une manœuvre, (*Corderie.*) c'est la garnir de toile ou de petites cordes pour empêcher qu'elle ne s'use par le frottement. On fourre avec du bitord, du lufin, &c.

FOURRER, (*à la Monnoie.*) c'est crime d'un faux monnoyeur, qui pour tromper le public, fait couvrir un flanc de cuivre, d'or ou d'argent. Voyez l'article FOURRÉ.

FOURREUR ou PELLETIER, f. m. (*Art méchanique.*) celui qui achete, vend, apprête & emploie à différens ouvrages, des peaux en poil.

L'art du pelletier-fourreur est plein de manœuvres ignorées, que nous allons décrire le plus exactement qu'il nous sera possible.

Dans les grandes villes, les pelletiers ne passent point eux-mêmes leurs peaux. Ils se reposent de ce travail sur des ouvriers particuliers qu'ils appellent *habilleurs*. Mais dans les villes de province ils sont obligés de faire tout par leurs mains, l'habillage ainsi que le reste de l'ouvrage.

Pour habiller, il faut au pelletier un couteau dont la lame soit de quatre pouces de longueur, sur un pouce & demi de largeur; qui ait le dos abattu en chamfrain, sur la pointe, de la longueur d'un pouce & demi, & le manche avancé jusqu'à la moitié de la largeur de la lame, de niveau avec le dos, de huit lignes de longueur, sur six d'épaisseur & autant de largeur. Cet instrument porte environ une ligne & demie d'épaisseur sur le dos.

Pour le tenir d'une façon commode au travail, il faut que le pouce de la droite soit appliqué sur le côté de la lame qui lui correspond; que l'index appuie sur le dos; que le second doigt pose sur la platine du manche; & que le troisième soit étendu & couché sur le petit doigt, afin de tendre la peau, & la couper sans attaquer le poil. Tandis que le couteau travaille de la main droite, la main gauche soutient ce que l'on a coupé.

Les autres instrumens du fourreur sont une règle de 30 pouces de longueur, divisée par pouces; il s'en sert pour donner à son manchon les dimensions convenables.

Une paire de ciseaux semblables à ceux des Perruquiers; des carrelets à trois quarts, des gros & des fins. Les carrelets sont des aiguilles dont il se sert aux endroits où la peau est épaisse.

Nous avons donné, en parlant du couteau du fourreur, la manière d'habiller les peaux, ou de les détacher de l'animal. Il s'agit maintenant de les passer.

Pour cet effet vous commencerez par les plier en deux depuis la tête jusqu'à la queue, que les ouvriers appellent la *culée*; vous prendrez votre carrelet, & les coudrez tout autour, le poil en-dedans: ce qui s'appelle *boursier les peaux*.

Quand elles seront boursées, vous prendrez de la soupe ou bouillon de tripe, ou de l'urine, & vous les mouillerez bien. Si ce sont des peaux d'ours, de loups, ou de chiens, il faudra les mouiller à deux reprises; c'est-à-dire qu'après les avoir mouillées une première fois, vous les laisserez environ huit heures les unes sur les autres dans un endroit frais; les mouillerez une seconde fois, & les laisserez reposer en pile le même intervalle de tems: il faut voir en les mouillant, s'il n'y a point d'endroits qui aient pris plus d'humidité que d'autres; si on humectoit ces endroits davantage, on ne pourroit passer la peau.

Lorsque vous vous serez assuré que les peaux ont bien bû leurs eaux, vous en prendrez trois ou quatre à-la-fois: si ce sont des peaux de loup, vous les

mettez dans un tonneau défoncé d'un bout. Vous panchez le tonneau, afin que les peaux se trouvent sur le fond qui reste, comme sur un plan incliné. Ce tonneau doit être regardé comme une espece de moulin à foulon. Un ouvrier nud depuis la ceinture jusqu'aux piés, entrera dans ce tonneau; il se ceindra le corps d'un drap ou d'une sarpilliere qu'il rabattra sur l'ouverture du tonneau. On liera la sarpilliere sur le tonneau. Alors il commencera à fouler les peaux avec ses piés. Les peaux s'échaufferont; & la sarpilliere qui couvre l'ouverture du tonneau, empêchera que la chaleur ne se dissipe. On foule les peaux pendant deux heures.

Après qu'on les a foulées, on les retire du tonneau. On a du marc d'huile d'olive, ou de la graisse, mais le marc d'huile vaut mieux; on en oint par-tout les peaux. Cependant on a mis un rechaud avec du feu dans le tonneau; quand il est échauffé suffisamment, on ôte le rechaud. On remet les peaux dans le tonneau; l'ouvrier y rentre avec la sarpilliere qui est attachée autour de sa ceinture, & qu'on lie sur le tonneau, comme on avoit fait la premiere fois; & les peaux sont encore foulées pendant deux heures.

Cela fait, il faut *triballer* les peaux. Cette manoeuvre a pris son nom de l'instrument qu'on emploie, & qu'on appelle *triballe*. La triballe est un morceau de fer, tout semblable à celui dont on se sert à la campagne pour travailler le chanvre. Il a 18 pouces de hauteur, 3 de largeur, & 2 de branches; sur le dos 5 lignes d'épaisseur; mais cette épaisseur va toujours en diminuant, comme si l'instrument devoit se terminer par un tranchant; mais il est moufle & ne coupe point. La différence de la triballe & du fer des filassiers, c'est que la triballe a son espece de tranchant ou de côté menu, en-dedans des branches, & le dos tourné à l'ouvrier.

Pour triballer, l'ouvrier prend une peau tout au sortir du tonneau; il a enfoncé les branches de sa triballe dans un poteau, ou dans un mur; pour cet effet ces branches sont pointues par chaque bout, & sont longues d'environ 3 pouces. Il passe sa peau sous la lame de la triballe, entre cette lame & le poteau; il en tient le milieu de la main droite, & la tête de la main gauche, sans être débouffée; il avance le pié gauche du côté du mur; il retire le pié droit en-arriere: lâchant la peau & la conduisant de la main gauche, & la tirant fortement de la main droite, il la fait aller & venir sur la triballe contre laquelle tout le poids de son corps qu'il jette en-arriere à chaque mouvement, la tient appliquée.

On triballe de toutes ses forces les peaux de chien & de loup. On ne risque point de les déchirer. Il faut travailler les autres avec plus de ménagement.

L'action de triballer les peaux les corrompt & les assouplit; peut-être même aide encore à leur faire prendre l'huile qu'elles ont commencé à boire dans le tonneau à fouler.

Lorsque les peaux sont triballées, on les débouffe, on les étend sur leur large. On a un chevalet tel que celui des Chamoiseurs, en dos d'âne, à demi-rond, ou convexe en-dessus, & concave par-dessous; ce chevalet doit avoir 5 à 6 piés de longueur. Vous le placez appuyé d'un bout contre le mur; vous élevez l'autre à la hauteur de votre estomac, par le moyen d'une espece de croix de saint André, qu'on appelle *la gambette*; vous étendez votre peau de loup ou de chien sur le chevalet; vous prenez un couteau à deux manches, qui ait depuis 22 jusqu'à 23 pouces de long, y compris les manches, dont la lame ait deux pouces & demi de large, & six lignes d'épaisseur au dos. Ce couteau qui est un peu concave du côté du taillant, pour pouvoir prendre la rondeur du chevalet, s'appelle *couteau à écharner*. Il ne

coupe pas sur toute sa longueur, mais seulement d'un de ses bouts jusqu'au milieu. Vous pressez votre ventre contre la peau que vous arrêtez ainsi sur le chevalet. Vous appliquez dessus le concave de votre couteau, du côté de la chair; vous la raclez avec la partie qui ne coupe point, afin de corrompre la chair & en préparer la séparation d'avec le cuir. Vous travaillez ensuite avec la partie tranchante, appuyant également & legerement, & craignant toujours d'endommager la peau. Vous continuerez d'écharner, jusqu'à ce que vous apperceviez à la peau de petits points noirs. Ces points sont la racine du poil. Si vous continuez l'action du couteau, vous détacherez le poil du cuir; & votre peau aura alors le défaut que les ouvriers désignent, quand ils disent d'une peau, qu'elle *lâche*.

Quand la peau est écharnée, vous la prenez, l'agitez en l'air de la main gauche; & avec une baguette que vous tenez de la droite, vous la frappez sur le poil, afin de le faire relever. Ayez ensuite un tonneau traversé de part en part des deux fonds, par un axe, à l'un des bouts duquel il y ait une manivelle; que ce tonneau soit soutenu comme une roue, & puisse tourner sur lui-même; qu'il y ait à son flanc une ouverture de huit pouces en quarré, avec une porte pour la fermer. Ayez du plâtre pulvérisé bien menu: faites-le chauffer d'une chaleur à pouvoir y supporter la main, & à ne point brûler le cuir; mettez-le dans le tonneau avec les peaux, & faites tourner le tonneau lentement, en sorte que le plâtre s'infinue entre les poils de la peau, & les dégraisse. Pour empêcher que les peaux ne se tortillent sur elles-mêmes dans le tonneau, on y a pratiqué à sa surface, en différens endroits, des trous, où sont enfoncées des chevilles ou broches de bois qui entrent dans le tonneau d'environ 5 pouces de long.

On peut travailler ainsi quatre à cinq peaux de loup à-la-fois. Il faut pour ce nombre de peaux, un demi-boisseau de plâtre. On tourne ainsi les peaux pendant un quart-d'heure: on les retire; on les bat avec la baguette ou contre le mur, pour en faire tomber la grosse poussiere; on les rebat avec la baguette; on les repasse une seconde fois dans le tonneau avec le plâtre en poudre, ou de la cendre de motte de tan, ou des cendres ordinaires, mais de préférence avec le plâtre; on les rebat, & on passe à une autre manoeuvre.

Nous observerons seulement sur celle-ci qu'elle a lieu pour les renards, les chats sauvages, les domestiques, & autres; les fouines, les martes de France, &c. avec cette différence que ces dernières peaux se dégraisent séparément; au lieu qu'on peut travailler les autres ensemble.

Quand vous aurez si bien battu vos peaux dégraisées qu'il n'en sorte plus de poussiere, vous les tirez au fer. Pour cet effet ayez un fer de pelletier. Cet instrument ou lame a 25 pouces de longueur, sur 6 de largeur; il a le taillant en dos d'âne; il vient en diminuant vers ses extrémités, où il n'a guere que trois pouces & demi de largeur; il a 4 à 5 lignes d'épaisseur sur le dos; cette épaisseur est la même jusqu'au milieu de la largeur de la lame, afin de le fortifier; de-là jusqu'au taillant qui est arrondi, l'épaisseur diminue.

Voici comment on attache ou fixe le fer de pelletier; on a deux branches ou pitons de la longueur de 21 à 22 pouces; ils sont fendus à la tête; les bouts du fer sont reçus dans des especes de mortaises ou de fentes pratiquées à ces pitons. Vous plantez dans le mur votre piton le plus bas, environ à deux piés huit pouces de terre. Vous y fixez l'extrémité inférieure de votre fer, dont le taillant doit être tourné contre le mur; vous déterminez par la longueur du fer la hauteur à laquelle l'autre piton doit être plan-

té. Vous arrêtez l'autre bout de votre fer dans la fente de ce piton que vous plantez dans le mur. Cela fait, vous tirez sur ce fer les peaux dégraissées, afin de les rendre nettes de chair, les corrompre, & les étendre davantage.

Vous commencez ce travail en prenant les deux flancs de la culée, endroits où il n'y a pas ordinairement beaucoup de poil, & qui se trouvent sous la cuisse de derrière de l'animal (il en est de même des épaules qui se trouvent sous les cuisses de devant). Vous passez votre peau entre votre fer & la muraille; vous vous postez comme pour écharner; vous inclinez seulement en travaillant votre tête sur le côté gauche du fer; vous travaillez comme en écharnant; vous veillez soigneusement à ce que la peau ne se plisse point sur le fer; ces plis occasionneroient autant de trous à la peau; vous menez ainsi votre peau sur le fer le plus fermement & le plus également que vous pouvez. Les piés ne se dérangent point; tout le mouvement est des bras. Le corps se tord un peu sur lui-même; il tourne de droite à gauche, quand on tire à gauche, & de gauche à droite quand on tire à droite. Il faut seulement observer en tirant à gauche, de ne pas fortement appuyer sur le fer. Il s'agit seulement dans ce mouvement de prévenir les plis qui pourroient se faire à la peau; la force du bras droit, est la seule qui soit employée en entier.

Lorsque vous aurez corrompu votre peau sur le dos, vous la corrompez sur le ventre; & vous travaillerez jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de chair: alors vous mettez votre peau sur son carré.

Il faut observer que quand le fer ne coupe plus, il faut lui donner le fil des deux côtés, & renverser le morsil du côté gauche.

Toutes les peaux soit en poil, soit en laine, se tirent de la même manière. Quant à celles d'ours qui sont très-grandes & très-pesantes, il est difficile de les tirer au fer. On se contente de les bien écharner; ensuite on a un banc à quatre piés, semblable à celui des Bourreliers. Il est long de six piés, & large de quatorze pouces; de la hauteur d'un siège; on fixe à une de ses extrémités des fers parallèles ou qui se regardent, comme deux espèces de palissons de chamoiseur & de gantier; il y a à l'autre extrémité une perche mobile à charnière, de la longueur de neuf piés; cette perche peut en s'approchant du corps du chevalet, retomber entre les deux planches qui sont encastrées sur le banc, & garnies des fers ou palissons parallèles.

Deux hommes sont employés à l'usage de cet outil. Il faut que celui qui doit manier la peau, se mette à cheval sur la perche; qu'il prenne la peau, & qu'il la place sur les deux palissons du côté de la chair; que la perche soit ensuite abaissée sur le milieu de la peau comprise entre les deux palissons; qu'un autre ouvrier tienne le bout de la perche à deux mains, la leve & la laisse retomber de trois pouces de haut au-dessus des palissons; que le premier fasse glisser la peau bien étendue sur les palissons; que le second relève la perche & la laisse retomber; & que le travail se continue ainsi jusqu'à ce que la peau soit bien corrompue.

Au demeurant ces peaux ne se dégraissent point dans le tonneau comme les autres. On les étend sur une table; on a de la poussière de motte de tanneurs bien sèche & bien échauffée au soleil; on en prend, & avec les mains on en frotte les peaux du côté du poil. Cela fait, on les bat à quatre sur le poil.

Il est bon de savoir que si l'on employoit à cette manœuvre le plâtre, loin de donner à la peau d'ours un beau noir, on lui trouveroit le fond du poil blanchâtre.

Mais il y a d'autres peaux que l'ours, qui ne se

peuvent fouler au tonneau; telles sont toutes celles qui ont le poil tendre & délicat: comme le lievre blanc, le renard noir, le renard bleu, le loup cervier, &c. on se sert alors d'une pâte dont nous allons donner la préparation, après avoir averti qu'elle peut être employée sur des peaux qui ont été mal passées, & auxquelles la négligence de l'ouvrier n'aura laissé que cette ressource.

Prenez trois pintes grande mesure de farine de seigle, & une douzaine & demie de jaunes d'œufs; délayez le tout ensemble dans une grande terrine avec deux livres de sel que vous aurez fait fondre dans de l'eau. Mais avant que d'arroser la farine & les jaunes d'œufs avec l'eau salée, mêlez-y une demi-livre d'huile d'olive; ensuite achevez de détremper votre pâte par le moyen de l'eau salée. Cette pâte aura quelque épaisseur, mais cependant assez de fluidité. Appliquez-la sur le cuir de votre peau; qu'il y en ait par-tout également, & à-peu-près de l'épaisseur de deux écus; cela fait, pliez-la en deux, depuis la tête à la culée; laissez cet enduit enfermé dans le pli environ douze jours. Au bout de ce tems ouvrez votre peau: raclez l'enduit en un endroit avec un couteau; tirez le cuir; s'il vous paroît blanc, il sera passé; s'il n'est pas blanc, remettez de la pâte: repliez la peau, & la laissez encore huit jours en cet état. Mais ce tems écoulé, portez-la sur le chevalet & l'écharnez. Quand elle sera écharnée, gardez-vous bien de la faire sécher à l'air, de peur qu'elle ne durcisse. Mais prenez de la farine (de quelque espèce que ce soit), étendez-en sur votre peau du côté du cuir, de l'épaisseur d'une demi-ligne: frottez bien par-tout avec vos mains: pliez la peau comme ci-dessus; laissez-la ainsi saupoudrée & pliée pendant deux jours. Au bout de ce tems ouvrez-la, ôtez la farine: gardez à part cette farine pour une autre occasion, & passez la peau au fer de pelletier, comme nous l'avons dit plus haut.

On se sert de cette pâte pour passer les peaux de marte, de fouine, & de renard, qui ne peuvent se fouler.

Mais il y a une façon de passer les peaux d'agneaux, dont on se sert pour fourrer les manchons; on l'appelle *passement au confit*.

Voici comme on passe au confit: Prenez un cent de peaux d'agneaux; faites-les tremper pendant deux jours dans un grand cuvier rempli d'eau. Prenez votre chevalet; placez-le comme nous avons dit ci-dessus, pour écharner. Ayez un tablier de peau de veau bien tannée: faites le haut du tablier de la tête de cette peau; attachez à chaque piate de devant une ficelle, & ceignez ce tablier avec ces ficelles. Étendez la peau sur le chevalet; contenez la culée entre le chevalet & votre estomac: écharnez avec le couteau à écharner; ayez-en un autre avec lequel vous séparerez de la peau les oreilles, le bout du nez, & les mâchoires, qui ne serviroient qu'à faire tourner le confit. Voyez à l'article CHAMOISEUR, le travail de ces peaux sans poil.

Lorsque vous aurez écharné toutes vos peaux, vous les remettrez dans le cuvier rempli de nouvelle eau; vous les y laisserez tremper une heure ou deux; vous les en tirerez l'une après l'autre, pour les remettre sur le chevalet, la laine en l'air, que vous froterez fortement avec le dos de votre couteau à écharner, afin d'en séparer toute la malpropreté: cette malpropreté feroit aussi tourner le confit; cette manœuvre s'appelle *rétaler*. Quand vous aurez rétalé toutes vos peaux des deux côtés, vous remplirez votre cuvier d'eau nouvelle, & les y laverez l'une après l'autre: pour les laver, on les prend par les flancs de derrière de chaque main; on tourne la laine en-dessus; on les plonge ainsi dans l'eau, on les serre, on les frote; on fait fortir la crasse: quand l'eau tombe

claire, on avance les mains du côté de la tête; qui est tournée vers l'ouvrier dans cette manipulation: on ferre, on frotte, en un mot on lave cette partie, & tout le reste de la peau, comme la première. On recharge d'eau; cependant les peaux s'égouttent: quand elles sont bien égouttées, on les reporte au cuvier, pour leur donner un dernier lavage, après lequel on les jette l'une après l'autre sur une perche exposée à l'air, où on les laisse pendant quatre heures. Alors elles sont prêtes à passer au confit.

Voici comment vous le préparerez. Vous prendrez pour un cent de peaux d'agneaux propres à faire des fourrures, un bichet de farine moitié seigle & moitié orge, avec quinze livres de sel: vous ferez fondre le sel dans de l'eau, & vous vous servirez de cette eau pour détremper votre farine. Quand elle sera bien délayée, vous y jetterez de plus, pour deux cents d'agneaux, de nouvelle eau, à la quantité en tout de cinq à six seaux, tant de cette eau nouvelle que de l'eau salée: au reste, cela varie selon la force des peaux.

Quand vos peaux seront bien égouttées, pliez-les de la tête à la culée, l'une après l'autre, la laine en-dedans; que les deux flancs se touchent. Prenez de la main droite une peau par la culée; tenez-la par la tête de la main gauche: que le dos soit tourné de votre côté. Trempez-la dans le confit; d'abord d'un côté, ensuite de l'autre, la tournant & la retournant sans déranger vos mains, que vous glisserez seulement le long du dos, pour faire pénétrer la pâte dans la peau.

Quand vous aurez ainsi trempé toutes vos peaux, placez-les dans un cuvier propre, les unes sur les autres, les arrosant de ce qui peut vous rester de pâte. Deshabillez-vous jusqu'à la ceinture; entrez dans le cuvier, & foulez pendant un quart-d'heure: marchez tout-autour du cuvier; tâchez d'atteindre le fond avec vos pieds; pressez les peaux de toute votre force. Faites entrer la nourriture dans le cuir; cela s'appelle *renfoncer le confit*. Cette manœuvre se réitère deux fois par jour, une fois le matin, une fois le soir, & se continue quinze jours, & quelquefois trois semaines, pendant lesquelles, de deux jours l'un, on jette les peaux sur une planche mise en-travers sur le cuvier, les laissant égoutter pendant la journée: le soir on les remet de dessus la planche dans le cuvier, observant de les tenir posées lâchement les unes sur les autres & comme soulevées, afin qu'elles prennent fausse par-tout.

Ce travail du confit ne se pratique que dans les mois de Mai, Juin, & Juillet, afin d'avoir un tems favorable pour étendre. Si vous voulez vous assurer que le confit est mûr, c'est l'expression du *fourreur*, c'est-à-dire si les peaux sont prêtes à étendre, regardez aux flans de la peau du côté de la laine: placez vos doigts sous la peau du côté du cuir; frottez-la du côté de la laine avec le pouce. Si vous emportez le court-poil, ou si même en avançant vers le milieu du corps, vous faites la même expérience & la même observation, il est tems d'étendre.

Vous choisirez un jour de beau soleil; sur les trois ou quatre heures du matin, vous tirerez toutes vos peaux du cuvier, & les étendrez sur la planche mise en-travers du cuvier; elles feront les unes sur les autres, la laine tournée en-dessus; vous les laisserez égoutter pendant quatre heures: de-là vous les passerez dans quelqu'endroit d'un pré où l'herbe soit courte, & que le soleil échauffe long-tems; vous les porterez par la culée, & les étendrez sur la laine, observant de tirer à droite & à gauche les deux ventres, & de bien étaler les pattes.

Lorsque le cuir sera sec, vous retourneront les peaux, & vous exposerez la laine en-dessus, ne négligeant pas de les changer de place. Si vous les re-

mettiez au même endroit, l'humidité que la laine auroit laissée sur l'herbe, ne manqueroit pas de rentrer dans les peaux & de les ramollir; ce qui pourroit les gâter.

Si la pluie survenoit tandis que vos peaux sont étendues, il ne faudroit pas manquer de les relever, & de les porter à couvert sur des perches, la laine tournée en-dessus. On les laisseroit sur les perches jusqu'à ce que la pluie fût passée, & qu'on pût les ré-tendre sur l'herbe, afin d'achever de les sécher. Il ne faut pas ignorer que si le confit pressoit, c'est-à-dire demandoit qu'on tirât les peaux du cuvier, & qu'on ne le fît pas, ou que le tems ne le permît pas, il pourroit arriver que les peaux seroient perdues; elles lâcheroient la laine. Mais on prévient aisément ces accidens, avec un peu de précaution.

Lorsque votre confit ou vos peaux seront bien sèches, il s'agit de les tirer au fer du pelletier.

Pour cet effet, ayez une grosse éponge; trempez-la dans l'eau; mouillez toutes vos peaux sur la chair légèrement & uniment. Quand elles seront humectées, placez-les chair contre chair, culée contre culée, tête contre tête; laissez-les ainsi jusqu'au lendemain, ou même deux jours; elles s'imbiberont de leur eau. Quand elles seront bien foulées d'eau, prenez alors une claie; placez-la au pié d'une table; jetez dessus cinq à six peaux; & les mains appuyées sur la table, foulez-les avec les piés: cette maniere de fouler est particulière. L'ouvrier rassemble les peaux, il les roule sous le talon de son foulier droit; il les dévelope en-arrière, en poussant fortement; tandis qu'avec le derrière du talon de son foulier gauche, il les frappe, les pressant de la semelle, les tirant, les étendant, les brisant, les corrompant. Après cette manœuvre pratiquée sur toutes les peaux, il s'agit de les tirer au fer de pelletier: nous avons expliqué ci-dessus comment cela se pratiquoit. Quand elles sont tirées au fer, on les étend à l'air, la laine en-dessus: on choisit un beau jour de soleil. Le but de cet étendage est de sécher les peaux, afin d'en faire ensuite sortir la farine, & leur ôter la mauvaise odeur qu'elles ont, ainsi que toutes les autres peaux en poil, qu'il faut par conséquent exposer à l'air, comme les peaux d'agneaux: trois ou quatre heures d'exposition suffiront à celles-ci. Quand elles seront séchées, vous les battrez sur la laine avec la baguette, comme il a été dit ailleurs.

Il ne s'agit plus maintenant que de savoir teindre à froid le poil de toutes sortes d'animaux: c'est le secret des *fourreurs*; & c'est ce qu'ils appellent *lustrer les peaux*.

Pour teindre à froid ou lustrer les peaux, voici les drogues dont il faut se pourvoir.

De noix de galle; il faut les choisir pesantes, noires, & bien nourries: de verd-de-gris, soit en poudre, soit en pain, mais le plus sec, le moins rempli de taches blanches, & celui dont le verd est le plus beau: d'alun de glace ou d'Angleterre: de couperose d'un beau verd bleuâtre, claire, transparente, en gros morceaux, & bien sèche: d'arsenic, en gros morceaux pesans, luisans en-dedans, & blanchâtres en-dehors: de sel ammoniac de Venise, en pains épais de cinq doigts, gris en-dehors, blancs & cristallins en-dedans; blanc, net, sec, d'un goût acre & pénétrant: d'antimoine à longues aiguilles, brillantes & faciles à casser: de summac. Voyez ces drogues à leurs articles.

Pourvu de ces drogues, ayez les ustensiles suivans.

1°. Un pot de cuivre rouge fait en poire, à deux couvercles; l'un posé en-dedans sur un rebord, l'autre emboîtant le dessus ou la gorge du pot par-dehors, où il se fixe par deux crochets placés aux côtés.

tés opposés aux deux anses : ce pot doit tenir dix à douze pintes, grande mesure.

Allumez du feu ; mettez votre pot sur un trépié : prenez deux onces de graisse de bœuf ; hachez-la bien menu ; faites-la fondre dans votre pot : quand elle sera fondue, jetez-y huit livres de noix de galle ; couvrez le pot de votre premier couvercle, qui doit s'ajuster fort exactement ; couvrez du second, & accrochez-le. Lorsque ce mélange sera chaud, vous prendrez votre pot par les anses ; vous l'agiterez de gauche à droite, de droite à gauche ; ensuite vous le renverserez tout-à-fait, en sorte que le fond soit tourné en-haut, & le couvercle vers la terre. La matière se mêlera dans ce mouvement. Remettez ensuite le pot sur le trépié ; tenez-le sur le feu pendant une heure, observant de le remuer, comme nous venons de le prescrire, de cinq en cinq minutes pendant la première demi-heure, & de trois en trois minutes pendant la seconde. Soutenez le feu égal pendant l'heure entière ; alors vous n'entendrez plus sonner vos noix de galle dans le pot ; elles vous paroîtront faire une masse, & rendre une odeur forte de brûlé : c'est à ce moment, disent les *fourreurs*, que creve la noix de galle. Otez le pot de dessus le feu ; ne le débouchez point, tenez-le renversé, & le laissez refroidir pendant huit heures : alors ouvrez votre pot : ayez un mortier de fonte tout prêt, de la capacité d'un seau d'eau, ou environ ; prenez trois poignées de vos noix de galle brûlées ; jetez-les dans le mortier, & pilez-les à petits coups, pour n'en pas perdre les éclats ; réduisez en poudre très-menue ; tamisez au tamis de soie ; remettez sous le pilon ce qui ne passera pas au tamis : cela fait, renfermez votre noix de galle brûlée & tamisée dans un pot de terre vernissé, que vous boucherez bien exactement.

Prenez un bichet de chaux ; mettez-la dans un tonneau de la capacité de dix à vingt pintes, grande mesure ; laissez-la s'éteindre ; emplissez ensuite votre tonneau d'eau ; remuez-bien, & laissez-le reposer jusqu'à ce que l'eau vous paroisse claire & nette.

Cela fait, voici comment vous lustrez les peaux de renard, de chat sauvage, de loutre, &c.

Prenez une livre d'alun de glace, une demi-livre de sel ammoniac, une livre & demie de verd-de-gris, une livre & demie de couperose verte, un quarteron d'alun de Rome ; mêlez le tout ensemble dans un mortier ; pilez, réduisez en poudre ; arrosez de l'eau de chaux préparée peu-à-peu ; délayez. Lorsque le mélange aura la fluidité la plus grande, laissez reposer deux heures : alors prenez de vos noix de galle cuites, pulvérisées, & tamisées, trois livres ; de litharge d'or, une livre ; d'antimoine bien pilé & passé, une demi-livre ; une demi-livre de plomb de mair aussi bien passé, & de mine de plomb, deux livres : délayez-le tout ensemble dans un bacquet avec votre eau de chaux. Quand tout sera dans une espèce de bouillie, versez dessus cette bouillie ce que vous avez préparé dans votre mortier, ajoutez un peu d'eau, mais très-peu : car les deux mélanges ensemble ne doivent pas faire plus de dix à douze pintes, toujours grande mesure. Remuez-bien ; laissez reposer pendant une heure, & commencez à lustre.

On ne doit point lustre de peaux qu'elles n'ayent été bien passées & dégraissées, comme nous l'avons prescrit ci-dessus.

Pour lustre une peau, étendez-la sur une table, le poil en-dessus ; qu'elle ne fasse aucun pli ; qu'elle ait la tête du côté gauche, & la culée du côté droit ; faites remuer votre composition avec une spatule ; ayez une brosse longue de huit pouces, & large de quatre, faite de soies de porc ou de sanglier de deux pouces de long, afin que ses poils puissent entrer parmi ceux de la peau. Appuyez votre main gauche

sur la tête de la peau ; & de la droite, trempez votre brosse dans le bacquet, & passez-la sur la peau depuis votre main gauche jusqu'à la culée : faites-en autant sur le pates ; que votre peau ait été par-tout frottée de la brosse, & que les poils en soient bien unis : faites remuer la composition ; retrempez votre brosse dedans ; repassez-la sur la peau, mais en la faisant un peu tourner sur elle-même ; ce mouvement fera entrer les poils de votre brosse entre les poils de votre peau : frottez ainsi depuis la tête jusqu'à la culée. Par ce moyen, le lustre pénétrera à fond ; mais les poils de la peau seront tous mêlés. Reprenez pour la troisième fois du lustre avec la brosse, & repassez encore de la tête à la queue, afin de coucher le poil & l'arranger. Cela fait, vous retrempez une quatrième fois la brosse dans la composition au lustre ; vous l'appliquerez sur la peau, & la toucherez à petits coups, afin que le lustre dont elle sera chargée tombe sur la peau.

Regardez alors attentivement votre peau : si le lustre vous en paroît également étendu par-tout, prenez-la par la tête de la main gauche, & par la culée de la main droite : faites-la égoutter un moment sur votre bacquet, afin de ne point perdre de composition, & l'étendez ensuite au soleil, le poil en l'air ; à moins que ce ne fussent des peaux de renard : dans ce cas, il faudroit les mettre deux à deux, poil contre poil, le cuir exposé au soleil ; & de tems en tems retourner celle qui est dessous & la mettre dessus, le poil toujours contre le poil : sans cette précaution, la chaleur du soleil feroit friser le poil, & gâteroit la peau. Si vous voulez cependant les faire sécher à l'air, le poil découvert, tenez-les à l'ombre : mais le plus sûr est de les mettre deux à deux, & poil contre poil.

L'ardeur du soleil chauffe le lustre, l'attache, & rend la peau noire & luisante.

Lorsque ces peaux sont seches, vous les battez jusqu'à ce qu'il n'en sorte point de poussière ; vous les rétendez sur la table ; & avec une brosse plus rude, vous les brossez fortement de la tête à la queue, pour arranger le poil : après quoi, vous leur donnez du lustre, comme la première fois.

Il y a des renards que l'on lustre jusqu'à cinq fois, avant que de leur donner le fond.

Mais le travail du lustre avancera davantage, si l'on a une étuve où l'on puisse faire sécher les peaux ; & le lustre en mordra beaucoup plus facilement sur le poil. Il faut que cette étuve ait cinq ou six piés de long sur trois piés de large, & cinq à six de haut : c'est un cabinet de planches assemblées, dont on a bien fermé toutes les jointures avec du papier collé, afin que la chaleur ne s'évapore point : le dedans est garni de clous à crochets, auxquels on suspend les peaux lustrées. On y tient deux poëles de feu allumées, l'une à un bout, & l'autre à l'autre ; & l'on ferme la porte. Une attention qu'on ne peut avoir trop scrupuleusement, quand on met des peaux en étuve, c'est que la composition ou le lustre n'ait pas touché le cuir de la peau, & qu'il n'en soit pas mouillé : la peau en se séchant, en seroit infailliblement brûlée. Pour cet effet, quand vous avez mis une peau en lustre, vous en prenez une non lustrée ; & la tenant de la main droite par la tête, & la tirant, le poil tourné contre la table, vous en pressez le cuir de la gauche : tandis qu'elle glisse ainsi entre la main gauche qui la presse, & la droite qui la tire, elle enlève tout ce qui s'est répandu de lustre sur la table ; & celle que l'on y expose ensuite du côté du cuir, & le poil en-haut, ou la même, n'en prend plus du côté du cuir, & ne se mouille pas.

Lorsque vous voyez que la pointe des poils a bien pris le lustre, vous refaites de la composition telle que celle dont vous vous êtes servi pour lustre ; & vous

vous en fervez pour donner ce qu'on appelle *le fond*, à vos peaux lustrées : mais pour un cent de peaux de renard, il n'en faut que 25 pintes ; vous séparerez cette quantité en deux ; vous tiendrez l'une à part, & vous tremperez vos peaux dans l'autre. A mesure que vous les tremperez, vous les tordrez bien, & vous les jetterez dans le cuvier, où vous aurez mis séparément le restant de votre composition. Quand elles y feront toutes, vous y entrez les jambes nues ; les foulerez, & les tiendrez dans ce cuvier pendant deux jours, les foulant de huit en huit heures. Cela fait, vous les tordrez ; vous les prendrez par le dessus du carré & le bas de la culée, & les secouerez fortement pour faire revenir le poil ; & pour que les peaux sechent plus facilement, vous les étendrez sur un cordeau à l'air : vous ne les quitterez point pendant ce tems ; vous vous occuperez à en manier le cuir, pour l'empêcher de durcir, toujours secouant la peau, la corrompant avec les mains, & restituant le poil à sa place.

Lorsque les peaux sont seches, on refait de la composition ou du lustre ; & l'on en redonne une couche, afin de replacer entierement le poil. On les fait sécher ; seches, on les porte à la cave, où on les étend le cuir contre la terre, afin de leur faire prendre de l'humidité : alors on a un peu de sain-doux dont on les frotte legerement sur le cuir ; frottées, on les triballe, comme on a dit ; triballées & tirées, on les passe au tonneau à dégraisser : mais il faut bien le nettoyer auparavant du plâtre & des cendres qui ont servi à passer auparavant d'autres peaux ; parce que le lustre ne se dégraisse pas ainsi, mais avec du fable bien menu, qu'on fait chauffer d'une chaleur à pouvoir être supportée par la main. Il faut pour une quinzaine de peaux de renard, un demi-seau de fable : on le met chaud dans le tonneau avec les peaux ; on tourne le tonneau, comme on a dit ci-dessus, pendant une demi-heure ; après quoi on les en tire : on les secoue l'une après l'autre dans le tonneau, & l'on en remet quinze autres dans le même fable : c'est ainsi qu'on enleve le plus gros du lustre ; vous détachez le reste avec d'autre fable. Si votre fable vous paroît bien noir, vous repassez encore une fois, pour vous assurer qu'il ne reste point de lustre superflu. Après ce travail, vous les appliquez les unes contre les autres, poil contre poil, & vous les gardez : mais vous ne pouvez être trop attentif à ce qu'elles ne fassent aucun pli dans le poil ; les peaux se travaillant encore sur elles-mêmes, ce pli resteroit.

Autre composition ou lustre. Prenez trois livres de noix de galle ; trois onces de verd-de-gris ; quatre onces de sel ammoniac ; deux onces d'alun de Rome ; deux onces de litharge d'or ; deux onces d'antimoine ; huit onces de couperose verte : pilez le tout ensemble dans un mortier, excepté la noix de galle, que vous délayez séparément dans un bacquet, après l'avoir pilée avec l'eau de chaux. Vous délayerez le reste des ingrédients dans un bacquet, au sortir de votre mortier, avec de pareille eau : cela fait, vous mêlerez le tout, qui ne doit faire qu'environ dix à douze pintes. Ce lustre préparé, vous vous en servirez comme du précédent.

Autre composition pour donner à la fouine la couleur de la marte.

Prenez deux livres de noix de galle cuite, & demi-livre crue, également pilée ; trois livres de mine de-plomb rouge ; une livre de sumac. Détrempez ces ingrédients avec eau de riviere ou de citerne ; ajoutez-y ce qui sera tombé de votre lustre, & le marc qui sera resté dans les bacquets. Détrempez le tout dans trois seaux d'eau ; ajoutez une livre de litharge d'or, une livre d'alun de glace, une livre de couperose verte, une demi-livre de sel ammoniac, une livre de verd-de-gris, un quarteron d'antimoine

crud, & deux livres de plomb de marte. Pilez le tout ensemble, & le mêlez avec la noix de galle. Prenez ensuite une grande terrine vernissée, où vous mettez environ la moitié d'une pinte de votre composition. Vous y tremperez les peaux de fouines quatre à quatre, en les y plongeant & foulant, afin que le poil prenne le lustre par-tout ; vous les tordrez, secouerez, & mettrez dans le bacquet avec le restant de votre composition qu'elles n'auront pas bûe ; vous les y foulerez avec les piés ; vous les y laisserez un jour & demi. Au bout duquel, plaçant une planche entravers au-dessus du bacquet, vous les en tirerez & les étendrez sur la planche l'une sur l'autre, pour égoutter. Elles égoutteront jusqu'au lendemain, ce qui leur fera prendre le fond. De-là vous les porterez à la riviere, où vous les laverez jusqu'à ce que l'eau en sorte claire. Ensuite vous les ferez sécher ; seches, vous leur donnerez une couche avec la même eau qui leur a fait prendre le fond ; réitérez cette couche plusieurs fois, & à chaque fois faites sécher au soleil. Lorsque vous leur trouverez la couleur de marte, vous les exposerez à l'humidité pour les radoucir avec la graisse : & vous finirez par les dégraisser dans le tonneau, comme nous l'avons dit ailleurs.

Si vous voulez que les peaux de renard prennent parfaitement le lustre, ayez une pierre de chaux de la grosseur de quatre œufs : mettez-la dans un bacquet avec quatre pintes d'eau ; ajoutez une demi-livre d'alun ; prenez une peau de renard non lustrée : trempez votre brosse dans cette composition : frottez-en votre peau comme pour la lustrer ; mais ne frottez pas à fond : passez la brosse superficiellement ; il ne s'agit que de faire prendre cette préparation à la pointe du poil de renard, qui est blanchâtre ou grisâtre. Cela fait, exposez vos peaux au soleil ; séchez, battez-les à la baguette ; brossez-les bien, & les lustrez ensuite comme nous avons dit plus haut.

Préparation des peaux de chien. Prenez une pierre de chaux de la grosseur de la forme d'un chapeau : mettez-la dans douze pintes d'eau ; lorsqu'elle sera éteinte, prenez deux livres de couperose verte, une livre & demie d'alun de Rome, une livre de verd-de-gris, & deux livres de litharge d'or ; jetez tout dans la chaux éteinte ; transférez ensuite dans une grande chaudiere de cuivre, que vous tiendrez sur le feu jusqu'à ce que le mélange soit réduit à quatre à cinq pintes. Cela fait, approchez une table de votre chaudiere ; étendez dessus les peaux de chien les unes après les autres : prenez une brosse, trempez-la dans la composition : brossez ensuite vos peaux chaudement par-tout, & sur-tout aux endroits où il y a du poil blanc. Cette premiere préparation sert à disposer les peaux à prendre le lustre plus facilement. On appelle en général ces préliminaires de lustre, le *barbareau*, & l'on dit *donner le barbareau*.

Pour tigrer les peaux de chien, donner à des lapins gris une façon de Genette, imiter la panthere, tigrer des lapins blancs, & généralement pour moucheter toutes sortes de peaux, fervez-vous de la composition suivante.

Prenez une pierre de chaux du poids d'une livre ; éteignez-la dans de l'urine : ajoutez ensuite de l'eau avec un peu d'alun, une demi-livre ou environ que vous ferez bouillir pendant une heure ; observez que tout votre mélange n'excede pas la quantité de trois pintes. Prenez les peaux que vous voulez tigrer : donnez-leur une couche de cette drogue par-tout, sans déranger le poil, & frottant toujours avec votre brosse en descendant de la tête à la culée. Cela fait, exposez au soleil ; il faut qu'elles soient sechées & battues le même jour où la préparation précédente leur a été donnée. Quand vous les aurez battues jusqu'à ce qu'il n'en sorte plus de poussiere, brossez-les

bien afin d'arranger le poil; prenez de la composition: lustrez; mais avant que de lustre les dernières peaux, séparez dans un pot une portion de ce lustre, qui vous servira à tigrer toutes vos peaux. Pour cet effet ayez un pinceau: étendez votre peau sur une table, commencez par la tête; si la peau étoit si longue que vous ne pussiez y atteindre commodément, vous la feriez pendre devant vous à une distance convenable; vous vous ceindriez d'un tablier blanc de lessive, afin qu'en frottant vos habits, votre estomac, vos manches sur la peau, vous n'engraissiez pas la pointe du poil. Ces précautions prises, vous formerez vos mouches sur la peau avec votre pinceau trempé dans le lustre. Vous observerez de les faire les plus petites possibles; lorsque le poil sera sec, il s'écartera, & les taches ne paroîtront toujours que trop grandes. Quand elles auront été mouchetées une fois, vous les ferez sécher, les battrez bien, les brosserez toujours selon la direction des poils, afin que les mouchetures ne changent point de place; vous repasserez le pinceau sur elles une seconde, troisième, quatrième fois, jusqu'à ce qu'elles vous paroissent assez noires. Alors vous laisserez sécher, battrez, passerez dans le tonneau au sable pour dégraisser: & si les mouches vous paroissent avoir perdu de leur nuance, vous leur redonnerez encore une couche. Mais quand le lustre est bon, on ne donne communément que trois couches.

On imite le tigre & la panthere de la même façon; excepté qu'au tigrage les taches sont différentes; il faut que l'ouvrier imite la nature, ait les peaux réelles de ces animaux sous les yeux, & s'y conforme le plus exactement qu'il pourra.

Pour moucheter en grisâtre les peaux de renards qui sont très-rousses, prenez quatre livres de bois d'Inde, une once & demie d'indigo: faites bouillir le tout ensemble jusqu'à diminution d'un quart: ajoutez deux livres de couperose noire, & chargez vos renards chaudement avec la brosse, comme nous avons dit plus haut.

Pour imiter les peaux ou fourrures polonnoises avec des renards blancs, prenez pour une douzaine de ces peaux ou environ, plus ou moins, selon leur grandeur, six pintes d'eau de chaux que vous mettez dans un bacquet, une livre de couperose verte, une demi-livre de verd-de-gris, trois quarterons d'antimoine crud, un quarteron de vitriol d'Angleterre, une demi-livre d'arsenic: pilez tous ces ingrédients ensemble: délayez-les dans l'eau de chaux: trempez-y ensuite vos peaux; mais auparavant ayez l'attention de faire fondre du beurre, & d'en frotter avec un linge la pointe du poil de vos peaux, & de les laisser refroidir. Quand elles auront été trempées, vous les étendrez sur le plancher, où vous les laisserez pendant quatre heures; vous les porterez de-là à la rivière; lavées, vous les ferez sécher à l'ombre, & les manierez de tems en tems pour radoucir le cuir.

Il paroît par ce que nous venons de dire, que l'art de teindre les peaux en poil, pourroit être porté beaucoup plus loin; nous allons maintenant passer à la manière d'en faire la coupe, pour les employer en manchons & autres ouvrages.

De la coupe des peaux. Pour couper la peau d'un renard: après qu'elle est bien passée, étendez cette peau sur une table, la tête tournée vis-à-vis de vous, le poil en-dessus. Ayez un morceau de plomb, à-peu-près de la forme d'un écu, plus mince par les bords: discernez bien l'arête de la peau; c'est la partie où le poil est le plus court; cette ligne s'étend du milieu de la tête à la culée, & partage la peau en deux parties égales: appuyez fortement votre plomb par le bord sur cette ligne, en commençant par la tête, qui est contre vous, & tirant la peau de la main

gauche, enforte que cette peau glisse, fortement pressée entre la table & le plomb. Par ce moyen le côté du cuir qui touche à la table, se trouve rayé de la ligne tracée sur le poil le long de l'arête. Voilà ce qui déterminera de ce côté le milieu de la peau. Prenez votre regle, appliquez-la sur cette ligne, & avec votre plomb, suivez-la sur le dos, & la tracez.

Si vous coupez votre renard en carré pour le lustre, il faut que vous le fassiez en-travers en deux endroits faciles à connoître. Retournez votre peau du côté du poil: glissez votre main de la tête à la culée, vous rencontrerez entre le corps & le col un endroit moins fourni de poil, & d'un poil plus bas que le reste. Cet endroit fera une des lignes de division. Cette division faite, vous levez une espee de langue de peau le long de l'arête qui la partagera également. Elle aura environ deux pouces de large proche les épaules; elle ira toujours en diminuant, & finira en pointe à la culée. Vous ferez remonter cette langue de peau de deux pouces du côté de l'épaule, de distance en distance. Elle fera renfler l'arête de votre renard, & donnera de la rondeur à votre manchon quand il sera lustré. Vous donnerez à ces carrés vingt-trois pouces de long, sur douze pouces de large. Ce qui excédera de part & d'autre à la culée, servira à remplir les endroits où la tête est moins large que le corps. Ce sont ordinairement les renards les plus roux que l'on lustre. Quant à ceux qu'on ne lustre pas, il ne faut pas déranger la tête. Il faut laisser la peau comme elle est: prendre le milieu de l'arête avec le plomb, comme on a dit, & lui donner vingt-deux à vingt-trois pouces de hauteur, sur onze pouces de largeur. On sépare toutes les gueules de renard qui sont blanches. Les officiers des hussards en bordent leurs habits. On employe la queue à border des mouffles au-dessus du bras. On met les pattes en mouffles ou en mitaines.

On faisoit autrefois des manchons de queue de renard. La mode en est passée.

On fait des manchons de renard avec la peau entière. On passe la peau en pâte: on y laisse les dents & le bout des pattes. On la tire au fer sans ouvrir ni le ventre ni les pattes. On fait seulement une ouverture au bas de la gueule, en tirant du côté du ventre, assez grande pour pouvoir y passer la main; une autre entre les cuisses, sous la queue, de la même grandeur. On laisse la queue & les pattes. Les deux ouvertures s'appellent les *entrées du manchon*.

Si l'on veut couper une peau de chien, il faut savoir qu'il y a des chiens qui portent deux carrés, & d'autres qui n'en portent qu'un. Votre peau a-t-elle trente-quatre pouces de longueur, coupez-la en-travers. Pour cet effet, pliez-la de la tête à la queue en deux: frappez sur le pli pour le faire tenir; coupez: ensuite tracez l'arête.

Cela fait, vous n'aurez que des morceaux de dix-sept pouces. Pour aller à vingt-deux, il faut chercher des ralonges.

Pour cet effet l'arête étant tracée, vous tirez sur votre peau par le haut des carrés, des lignes parallèles qui renferment des espaces qui ont deux pouces & demi de hauteur. Il faut former trois de ces espaces. Tous ces espaces sont coupés en deux par l'arête. Vous prenez sur la base de votre premier espace, deux pouces de part & d'autre de l'arête, & vous tirez deux lignes parallèles à l'arête: ce qui forme deux carrés oblongs, dont la base de chacun a deux pouces, & la hauteur deux pouces & demi. Sur la base du second espace, vous prenez de part & d'autre de l'arête quatre pouces, & vous tirez des parallèles à l'arête; c'est-à-dire que vous formez de part & d'autre de l'arête, des carrés oblongs dont chacun a deux pouces & demi de hauteur & quatre

pouces de base. Vous prenez sur la base de votre troisième espace, de part & d'autre de l'arête, six pouces : vous tirez encore des parallèles à l'arête, & vous formez deux autres parallélogrammes dont la base a six pouces, & la hauteur, deux pouces & demi. Cela fait, vous placez votre carré à brouffe-poil relativement à vous, c'est-à-dire le poil couché de votre côté. Vous tenez votre couteau de la main droite : vous vous inclinez un peu sur votre ouvrage : vous placez vos deux mains au-dessus de votre carré, & vous coupez votre carré selon les lignes *AB, ab* ; vous retournez votre peau de manière que les sections *AB, ab*, soient parallèles à votre corps, & vous faites les sections par les lignes *BC, bc* ; vous remettez votre peau comme elle étoit, & vous coupez ainsi votre peau en escalier *ABCDEF, abcdef*, jusqu'à la ligne *Ff*. Vous séparez votre peau en deux selon la ligne *Ff*, & le morceau *Aa, Ff* en deux autres, selon l'arête ou ligne *Qq*. Voyez les Planches du Pelletier.

Cela fait, vous ralongerez votre carré, en ajustant deux de vos morceaux, de manière que le point *R* de l'un se trouve au point *Q*, & par conséquent le point *S* au point *Q*, & le point *q* au point *S*.

Vous coupez la portion inférieure de la peau qui est au-dessous de la ligne *Ff*, de la même manière. Par ce moyen, la peau qui ne portoit que dix-sept pouces de longueur, en portera vingt-deux, sur douze de large ; & cette coupe s'appelle *coupe en échelle*.

L'on coupe en échelle les ourfins qui n'ont pas assez de longueur, & c'est la manière de leur en donner ce qui leur en manque.

Quand on destine les ourfins à des manchons d'homme, on les coupe encore autrement ; on trace l'arête : on marque au haut de l'arête neuf pouces de chaque côté, ce qui donne dix-huit pouces de large : on prend le couteau, on passe la main au bas de la culée contre l'arête, comme si l'on se proposoit de séparer l'ourfin en deux ; on le coupe de-là en chamfrein, de manière que la section vienne se terminer au haut, à huit pouces de distance de l'arête ; on en fait autant de l'autre côté. On a alors un morceau de peau fait en cône, dont la pointe est à la culée. Vous faites rentrer cette pointe en-dedans des deux morceaux, en descendant les deux morceaux à cinq ou six pouces plus bas que la pointe, ce qui donne une augmentation d'environ huit pouces sur cette peau.

Si le poil d'un ourfin n'est pas fort court, on ne lui donne pour un manchon d'homme que vingt-six à vingt-sept pouces ; s'il est fort court, on lui en accorde vingt-neuf à trente. Pour la largeur du carré, elle est de dix-huit pouces.

Quant à la coupe d'une grande peau d'ours de laquelle on peut tirer deux manchons d'homme, sans être galonnés, voyez-en le patron, fig. 2.

Commencez à lever les ventres de la peau de chaque côté, où ils ne sont pas assez garnis de poil pour être travaillés avec le corps. Marquez l'arête : tournez la peau du côté du poil : prenez votre plomb ; tracez au-dessous de la nuque du col un trait fort, qui puisse se discerner du côté du cuir, comme nous l'avons prescrit plus haut ; que ce trait représenté par la ligne *aa*, atteigne au-dessous des deux pattes de devant. Formez un pareil trait *bb* au bas, qui atteigne au-dessus des deux pattes de derrière. L'espace compris entre les lignes *aa, bb*, fera le corps ; la seule portion de la peau pour laquelle, à proprement parler, le travail se fait.

Ensuite avec votre couteau, dépecez ce corps en autant de pièces qu'il y a d'espaces particuliers terminés par des lignes.

Vous aurez du côté de la nuque du col des demi-palettes 3, 3, 3. Elevez ces dernières palettes au-dessus des manches des grandes palettes 2, 2, en sorte que les queues 4, 4, 4, des demi-palettes 3, 3, 3, soient appliquées aux queues 4, 4, des palettes entières 2, 2 ; suivez la même disposition par en-bas, c'est-à-dire disposez les dernières palettes 7, 7, par rapport aux grandes palettes 8, 8, 8, comme nous vous avons prescrit de placer les demi-palettes 3, 3, 3, par rapport aux grandes palettes 2, 2 ; vous placerez ensuite les deux grandes palettes 2, 2, par rapport aux grandes palettes 8, 8, 8, de manière que les queues inférieures des palettes 2, 2, répondent aux queues supérieures des palettes 8, 8, 8. Alors votre peau se trouvera ralongée d'une quantité plus ou moins grande, selon l'étendue de la peau. Si l'alongement n'est pas assez considérable, vous élevez les morceaux de la tête, & baisserez ceux de la culée d'une quantité plus considérable : & vous dirigerez votre coupe sur les lignes de la figure 3.

Pour travailler commodément le manchon coupé sur le patron de la figure 2. vous pliez votre peau de la tête à la culée, le cuir en-dedans ; vous frappez sur le pli, pour qu'il reste tracé sur le cuir ; vous retournez la peau du côté du cuir, vous la coupez selon la ligne tracée ; vous faites coudre vos coins : quand ils sont cousus, vous pratiquez aux bords qui forment la longueur du manchon, des hoches, comme vous voyez figure 4. C'est par le moyen de ces hoches dont les pleins & les vuides se correspondent, que vous arrondirez sans peine votre manchon. Couchez-le sur sa longueur faisant entrer les redens dans les vuides, de la quantité convenable ; levez ensuite deux petites bandes de peau le long des ventres ; qu'elles aient neuf pouces & demi de hauteur, & dix lignes de largeur ; bordez-en les côtés de vos carrés qui forment l'entrée du manchon, & votre manchon sera achevé. Cette coupe s'appelle *coupe en palette*.

Remarquez 1° que sur nos figures les chiffres y sont disposés, de manière que si vous observez de placer les mêmes sur une même ligne, en haussant & baissant vos morceaux, vos carrés se trouveront formés.

2°. Que quand la peau est coupée & ses morceaux appointés, c'est-à-dire cousus à leur place, il faut prendre une petite planche de trois pouces en carré, de l'épaisseur de trois lignes, & pointues d'un côté, qu'on appelle *paumelle*, & rabattre les coutures avec la paumelle ; ensuite aligner votre carré ; tracer le milieu avec le plomb ; de chaque côté de la ligne du milieu, laisser un demi-pouce, ce qui forme un pouce tout le long de l'arête ; couper le carré par bandes & toujours longitudinales, qui n'aient qu'un demi-pouce de large, excepté celle du milieu, & placer entre ces bandes un ruban de fil de la largeur de quatre lignes, que vous y coufez ; ce qui sert à relargir votre carré. Il faut avoir grand soin de ne point mêler les bandes.

La figure 5. représente encore une coupe d'ourfin, où il y a de quoi faire deux manchons : coupez votre peau ; coufez-la ; rabattez les coutures à la paumelle ; tracez l'arête ; divisez par bandes d'un pouce de largeur, comme ci-dessus ; placez vos bandes, comme vous voyez fig. 6. de manière que toutes les bandes qui ont un même chiffre soient rapportées à côté les unes des autres & cousues ensemble, & que l'arête se trouve autant dans un carré que dans l'autre. Achevez à la manière accoutumée.

Voici une autre coupe qui peut convenir au loup-cervier, où il y auroit de quoi fournir deux manchons.

Etendez la peau sur son carré, du côté du cuir ; séparez-en les pattes en pointe, comme vous voyez figure 7. coufez ces endroits ; tournez ensuite votre peau du côté du poil ; tirez les lignes de la nuque du

cou & de la culée où le poil est différent, enforte que le corps se trouve compris entre ces lignes. Coupez cette peau en suivant les lignes de la figure 7. alongez-la ensuite de la quantité convenable, augmentant & diminuant les dimensions à discrétion. Cela fait coupez les morceaux; passez légèrement à la paumelle; auparavant, si vous voulez, mettez votre peau deux heures à la cave pour l'amollir, le cuir contre terre; rabattez les coutures; coupez un peu le bas de la culée, en effleurant ce qui paroît cotonné; donnez à votre manchon sa hauteur; séparez la tête de la peau; divisez le reste selon la ligne de l'arête. Rejoignez les deux ventres l'un à l'autre; cousez-les; rabattez les coutures; divisez le tout par des lignes tracées sur le cuir, à la distance d'un pouce les unes des autres; faites autant de bandes; rejoignez ces bandes selon la fig. 8. cousez ensemble les bandes de cette figure, qui sont chiffrées à chaque bout, & ensemble celles qui ne le sont pas. Dans cette coupe, les ventres se trouvent autant dans un des quarrés de manchons, que dans l'autre.

On employe aussi les pattes & la tête en manchon & autres ouvrages; mais ils ne sont pas de prix.

En voilà suffisamment pour faire entendre que la coupe n'est pas la moindre partie de l'art du Fourreur. Voyez, à l'article PELLETERIE, ce qui concerne le commerce de peaux.

Les Fourreurs s'appellent marchands Pelletiers-Haubaniers-Fourreurs; Pelletier, du commerce de peaux qui constitue leur état; Haubanier, d'un droit dit de hauban, qu'ils payoient pour le lottissage de leurs marchandises dans les foires & marchés de Paris; & Fourreur, des ouvrages qui portent ce nom.

Il est défendu par leurs statuts de prendre un compagnon sans attestation du maître qu'il quitte; de mêler du vieux avec du neuf; de fourrer des manchons pour les Merciers & Fripiers; de faire le courtage de marchandises de Pelleterie & Fourrerie, &c.

Les Pelletiers-Haubaniers-Fourreurs sont le quatrième des six corps des marchands de Paris. Leurs premiers statuts sont de 1586, & les derniers de 1648. Ils ont formé deux corps; l'un de Pelletiers, & l'autre de Fourreurs, qu'on a réunis. On ne peut avoir qu'un apprenti à-la-fois. On fait quatre ans d'apprentissage, & quatre de compagnonage. L'apprenti ne doit point être marié, forain, ou étranger. Six maîtres & gardes gerent les affaires de la communauté; trois sont anciens, & trois nouveaux. Le premier des anciens est le grand-garde; il est le chef de la communauté. Le dernier des nouveaux en est comme l'agent. On procède à l'élection des officiers de la communauté tous les ans, le samedi qui est entre les deux fêtes du Saint-Sacrement. Ces officiers peuvent porter dans toutes les cérémonies où ils sont appelés, la robe de drap à collet noir, à manches pendantes, bordée & parmentée de velours; ce qui est proprement la robe consulaire. Voyez les statuts de cette communauté.

FOURRIER, f. m. (*Hist. mod.*) c'est ainsi qu'on appelle des officiers de la maison du roi, qui lorsque la cour voyage, ont soin de retenir des chariots pour transporter les équipages & bagages du roi: c'est ce qu'on nomme *fourrier de la cour*.

Dans l'infanterie françoise il y a aussi des soldats nommés *fourriers*, chargés de distribuer à leurs camarades les billets de logement lorsqu'ils arrivent dans une ville. Ces *fourriers* marchent toujours en avant du corps. Dans la cavalerie on les nomme *maréchaux des logis*. Voyez MARÉCHAL DES LOGIS. (G)

FOURRIERE, f. f. (*Jurispr.*) il se dit des bestiaux trouvés en délit, pris & emmenés par le propriétaire ou fermier de l'héritage sur lequel ils ont commis le délit. Ces bestiaux doivent être remis à la garde de

la justice; c'est ce qu'on appelle les *mettre en fourrière*, parce qu'on les donne à garder & nourrir. Lorsque le délit est prouvé, on condamne le propriétaire des bestiaux à payer non-seulement le dommage, mais aussi les frais de la *fourrière*. (A)

* FOURRURE, f. f. ce qui sert à garnir, doubler, soit pour la solidité, soit pour la commodité, soit pour le luxe & l'ornement. On *fourre* les bijoux d'or & d'argent de corps étrangers, pour les rendre solides: on dit dans ce cas plutôt *garniture* que *fourrure*. On *fourre* un habit de peaux garnies de leur poil. On *fourre* aussi quelquefois pour tromper, comme des bottes de foin *fourrées*. La *fourrure* est encore un habit particulier aux docteurs, licenciés, bacheliers, professeurs, &c. de l'université. Voyez DOCTEUR.

FOURRURE, (*Marine.*) c'est une enveloppe de vieille toile à voile, ou de fils & cordons des vieux cables, que l'on met en tresse ou petite natte, & dont on enveloppe toutes les manœuvres de service pour les conserver. On en met aussi autour du cable, pour le conserver à l'endroit où il passe dans l'écutier, & lorsque l'ancre est mouillée. (Z)

FOURRURE ou ROMBALIERE, (*Marine.*) c'est un revêtement de planches qui couvrent par-dedans les membres des grands bâtimens à rame. (Z)

FOURRURES, en termes de Blason, ce sont les doubles des robes, des lambrequins, qui marquent la qualité des personnes. Voyez MANTEAU, &c.

FOUTEAU, f. m. *fagus*. Voyez HÊTRE.

FOWEY, (*Géog.*) bourg à marché d'Angleterre; situé à l'embouchure d'une petite rivière qui porte son nom, dans le comté de Cornouailles, entre Falmouth & Plimouth. Ce bourg qui envoie deux députés au parlement, est à 70 lieues S. O. de Londres. Long. 12^d. 30'. lat. 50^d. 12'. (D. J.)

FOYER, f. m. ce mot a deux acceptions, l'une en *Géométrie*, l'autre en *Optique*, & ces deux acceptions ont quelque chose d'analogue.

En *Géométrie* il s'emploie principalement en parlant des sections coniques: on dit le *foyer de la parabole*, les *foyers de l'ellipse*, les *foyers de l'hyperbole*; & on a expliqué au mot CONIQUE ce que c'est que ces *foyers*. On a appelé ces points *foyers*, par la propriété qu'ils ont de réunir les rayons qui viennent frapper la courbe suivant certaines directions. Cette propriété est détaillée au mot CONIQUE. Voyez aussi ELLIPSE, HYPERBOLE, & PARABOLE.

Les points qu'on appelle aujourd'hui *foyers*, s'appelloient autrefois *umbilics* ou *nombrils*, *umbilici*; parce qu'on peut les regarder comme les points les plus remarquables qui se rapportent à la courbe, & qu'on peut même déterminer l'équation de la courbe par des rayons tirés à ces points, ainsi qu'on l'a vu au mot ELLIPSE.

Il est quelquefois plus commode de représenter une courbe par l'équation entre les rayons tirés d'un point fixe à cette courbe, & les angles que forment ces rayons, que de la représenter par l'équation entre les co-ordonnées rectangles (Voyez COURBE & EQUATION); en ce cas on donne quelquefois par extension le nom de *foyer* à ce point fixe, duquel on suppose que les rayons soient tirés, quoique ce point n'ait pas la propriété de rassembler les rayons qui tomberoient sur la courbe. Tel seroit par exemple le point F (figure 18. Coniq.), par rapport à la courbe *AMm*, si on déterminoit l'équation de cette courbe, non par le rapport entre les variables *AP* & *PM*, mais par le rapport entre la variable *FM*, & l'angle variable *AFM*, que la ligne *FM* fait avec la ligne fixe *FA*. Voyez la seconde section des *infiniment petits* de M. de l'Hopital, vers la fin.

En *Optique* on appelle *foyer d'un miroir*, *foyer d'un verre*, *foyer d'une lunette*, le point où les rayons réfléchis par le miroir, ou rompus par le verre ou la

lunette, se réunissent, soit exactement, soit physiquement: sur quoi voyez l'article ARDENT. On trouve dans les mémoires de l'acad. des Sciences de 1710, une formule générale pour connoître le foyer des miroirs; & dans ceux de 1704, une formule pour déterminer celui des verres. Nous donnerons ces formules aux mots LENTILLE & MIROIR, où est leur véritable place. Voyez aussi CONVERGENT, DIVERGENT, CONCAVE, CONVEXE, &c.

M. Bouguer a remarqué dans son ouvrage sur la figure de la terre, p. 203. & suiv. que le foyer des grandes lunettes est différent, 1°. selon la constitution des yeux de l'observateur; 2°. selon qu'on enfonce ou retire l'oculaire; 3°. selon la constitution actuelle de l'atmosphère; & il donne des moyens de se précautionner contre ces variations. Voyez l'article LUNETTE.

Lorsque les rayons réfléchis ou rompus sont divergens, mais de manière que ces rayons prolongés iroient se réunir, soit exactement, soit physiquement, en un même point, ce point est appelé foyer virtuel ou imaginaire, & par d'autres points de dispersion. Ainsi (fig. 11. Optiq.) si les rayons *fa* parallèles à l'axe *de*, sont rompus par le verre *ab* suivant *aK*, en sorte qu'ils concourent en *e* étant prolongés, ce point *e* est le foyer virtuel de ces rayons.

Comme les rayons qui partent du foyer d'une hyperbole sont réfléchis par cette hyperbole, de manière qu'étant prolongés ils passeroient par le foyer de l'hyperbole opposée, on peut regarder ce second foyer comme un foyer virtuel.

Sur les propriétés des différentes espèces de foyers, voyez la dioptrique de Descartes, celle de Huyghens, & beaucoup d'autres ouvrages. (O)

FOYER, (*Econ. anim.*) Les anciens philosophes & médecins désignoient par ce terme le siège principal de ce qu'ils appelloient *calidum innatum*, chaud inné. Ils fixoient ce siège dans le cœur; d'où ils pensoient qu'il se distribue dans toutes les parties du corps. Selon eux, ce chaud inné qu'ils regardoient comme une substance, & qu'ils distinguoient de la chaleur naturelle, qui n'étoit dans leur système qu'une qualité, résidoit principalement dans cet organe où ils trouvoient tout ce qui est nécessaire pour l'y entretenir; parce que d'après les idées qu'ils s'en étoient faites, il a besoin non-seulement de l'humide radical pour lui servir d'aliment (Voyez HUMIDE RADICAL), mais encore de l'air qui lui sert, comme au feu domestique, pour le fomentier & l'exciter continuellement. Or cet air se renouvelle sans cesse dans les poumons, qui sont, par rapport au cœur, fonction de soufflet pour l'usage qui vient d'être dit.

Les modernes ont abandonné cette théorie sur les causes de la chaleur animale, pour en substituer d'autres, analogues aux différentes manières dominantes de philosopher; causes sur lesquelles on a par conséquent beaucoup varié depuis un siècle, mais sans avoir fourni jusqu'à-présent rien de bien satisfaisant. On n'est pas même encore parvenu à déterminer si c'est à des causes mécaniques ou physiques, qu'il faut attribuer cet effet si important dans l'économie animale; & dans les différens systèmes qui l'ont attribué à des causes purement mécaniques, on n'a pas pu non plus s'accorder sur le lieu du corps où la chaleur est principalement produite; sur la partie que l'on peut regarder comme en étant le foyer: les uns l'ont fixé dans le cœur; d'autres dans les poumons; d'autres enfin dans les vaisseaux capillaires sanguins, sans qu'aucune de ces opinions soit incontestablement reçue: ainsi on n'a encore rien de bien décidé sur ce sujet en général, d'autant moins qu'on commence à appercevoir que les causes mécaniques ne sont pas suffisantes pour rendre

raison de tous les phénomènes, relatifs aux différentes altérations qu'éprouvent les humeurs animales dans les corps vivans. On revient à chercher dans les causes physiques l'explication que celles-là n'ont pu donner jusqu'à-présent d'une manière bien complète; on parviendra peut-être à découvrir, à trouver dans les influences de l'électricité, dans l'action universelle de cette puissance physique, & dans la nouvelle théorie que se fait la Chimie, d'après les seules expériences, les lumières que n'ont pu fournir sur ce sujet les autres parties de la science des corps, qui ne sont fondées pour la plupart que sur les productions de l'imagination. Voyez CHALEUR ANIMALE, COCTION. (d)

FOYER se dit aussi, dans la Pratique médicale, de la partie du corps où l'on conçoit que sont déposées des humeurs, des matières morbifiques, qui étant susceptibles d'être portées de-là dans la masse des humeurs, leur communiquent, leur procurent & produisent de mauvaises qualités; d'où s'ensuivent différens désordres dans l'économie animale. On trouve souvent dans les écrits des praticiens modernes, le mot foyer appliqué sous cette acception, principalement aux premières voies; en tant qu'ils supposent que c'est le résultat des mauvaises digestions; que ce sont les mauvais levains qu'elles fournissent aux secondes voies; que c'est la corruption des sucs digestifs qui y sont portés: d'où se forment les causes efficaces de la plupart des maladies. Voyez MALADIE. (d)

FOYER, (*Marine.*) ce sont des feux qu'on allume la nuit au-haut de quelque tour élevée, pour servir de guide aux vaisseaux par leur lumière. Voy. PHARE. (Z)

FOYER, en Architecture, c'est la partie de l'âtre qui est au-devant des jambages d'une cheminée, & qu'on pave ordinairement de grand carreau carré de terre cuite, ou de marbre; alors c'est le plus souvent un compartiment de divers marbres de couleur, mastiqués sous une dalle de pierre dure, ou incrustés sur un fond de marbre d'une couleur, comme blanc ou noir pur, qu'on met au-devant des jambages d'une cheminée. Il s'en fait aussi de marbres feints, & de carreaux de fayence. (P)

F R

* FRACTION, f. f. (*Gramm.*) L'action de briser un corps. Il n'est guère d'usage que dans ces deux phrases consacrées; *fraction de l'hostie*, *fraction du pain*.

I. FRACTION, (*Arithmétique & Algèbre.*) Dans le sens le plus étendu, une fraction est une division indiquée; dans un sens plus étroit, & en tant qu'on l'oppose à l'entier, c'est une division indiquée qui ne peut se consommer.

II. L'une & l'autre définition emportent nécessairement deux termes, dont l'un représente le dividende, l'autre le diviseur. On les place l'un sous l'autre avec une petite ligne transversale entre deux. Le supérieur, qui représente le dividende, est dit numérateur; & l'inférieur, qui représente le diviseur, est dit dénominateur de la fraction. Ainsi $\frac{a}{b}$ est une fraction dont *a* est le numérateur & *b* le dénominateur.

III. Si le numérateur est multiple du dénominateur, la fraction supposée ne l'est que par l'expression, puisque la division venant à s'effectuer, le quotient est un entier.

Si le numérateur, sans être multiple du dénominateur, est d'ailleurs plus grand que lui, il le contiendra, au moins une fois, avec un reste: c'est ce qu'on appelle fraction mixte, parce que le quotient est un entier joint à une fraction.

Enfin si le numérateur est plus petit que le dénominateur ; c'est une *fraction pure* sur laquelle la division n'a point de prise, & qui est elle-même son quotient.

$\frac{1}{3} = \frac{1}{4}$ est une *fraction* de la première espèce ; $\frac{6}{7} = 1 + \frac{1}{7}$ une de la seconde ; $\frac{2}{3} = \frac{2}{3}$ une de la troisième.

IV. Toute *fraction*, comme celle-ci $\frac{2}{3}$, peut s'énoncer de deux manières, ou 2 divisé par 3 (c'est-à-dire le tiers de deux) ou deux tiers. La première manière est relative aux définitions ci-dessus. Suivant la seconde, on conçoit l'unité divisée en parties dont le dénominateur indique l'espèce & le numérateur le nombre qu'il en faut prendre. Mais cette diversité dans la manière d'énoncer n'influe en rien sur le fond ; soit qu'on divise 2 toises ou 12 piés par 3, c'est-à-dire qu'on en prenne le tiers, soit qu'on prenne les deux tiers d'une toise ou de 6 piés, le résultat est également 4 piés.

V. Pour procéder avec quelque ordre dans une matière d'un détail assez épineux, nous traiterons d'abord des *fractions* prises singulièrement, puis nous comparerons diverses *fractions* ensemble, enfin nous en donnerons le calcul.

VI. Des *fractions* prises singulièrement. La valeur absolue d'une *fraction* est d'autant plus grande, que son numérateur est plus grand & son dénominateur plus petit ; & au contraire.

Pour en sentir la raison, il suffit de se rappeler que le numérateur est le dividende, le dénominateur le diviseur, & la valeur de la *fraction* le quotient. Voyez DIVISION.

VII. Pour doubler, tripler, &c. la valeur d'une *fraction*, c'est donc la même chose de multiplier son numérateur, ou de diviser son dénominateur par 2, 3, &c. . . comme pour en prendre la moitié, le tiers, &c. c'est la même chose de diviser son numérateur ou de multiplier son dénominateur par 2, 3, &c.

VIII. Donc la valeur d'une *fraction* n'est point changée, soit qu'on multiplie, soit qu'on divise ses deux termes par la même grandeur n ; car l'effet de l'opération faite sur le numérateur sera détruit par l'opération subséquente sur le dénominateur. C'est en effet multiplier ou diviser la *fraction* par $\frac{n}{n} = 1$; or 1 ne change point les grandeurs, soit qu'il divise, soit qu'il multiplie.

IX. Cela même fournit le moyen de réduire un entier a en *fraction* d'un dénominateur quelconque n , sans altérer sa valeur ; il n'y a qu'à le multiplier & le diviser par n .

Si l'on fait $n = 1$, on aura $a \times \frac{1}{1} = \frac{a}{1}$; & c'est la manière la plus simple de réduire un entier en *fraction*, lorsqu'on n'a pas d'ailleurs intérêt de lui donner un dénominateur déterminé.

X. On dit qu'une *fraction* est réduite à ses plus simples termes, quand les deux termes qui l'expriment sont premiers entr'eux. Voy. PREMIER & NOMBRE PREMIER. S'ils ne le sont pas, on les réduit à l'être, en les divisant par leur plus grand diviseur commun. Ainsi $\frac{18}{24}$ se réduit à $\frac{3}{4}$, en divisant le numérateur & le dénominateur par leur plus grand commun diviseur 6. Voyez DIVISEUR.

Il est clair (n°. VIII.) que par cette opération la valeur de la *fraction* n'est point changée.

XI. Pour trouver la valeur d'une *fraction* relativement à un entier d'une espèce déterminée, voici la méthode. On suppose la *fraction* pure ; parce que, si originairement elle étoit mixte, on a dû préalablement en tirer l'entier par la voie ordinaire.

Le dénominateur de la *fraction* restant le diviseur constant, prenez successivement pour dividende, 1°. le numérateur réduit en aliquotes premières de l'entier (voyez ALIQUOTE) ; 2°. le reste, s'il y en a, réduit en aliquotes secondes de l'entier ; 3°. le second

reste réduit, &c. jusqu'à ce que la division soit exacte, ou que vous soyez parvenu à l'aliquote dernière. Ces divers quotiens seront, dans l'ordre qu'ils ont été trouvés, des aliquotes premières, secondes, troisièmes, &c. de l'entier. Si le dernier quotient laisse un reste, vous l'écrirez en *fraction* à l'ordinaire. Ainsi cette *fraction* $\frac{3}{5}$, s'il s'agit d'étendue, & que l'entier soit une toise, est 3 piés 7 pouces $2 \frac{2}{5}$ lignes ; car $\frac{3 \times 6}{5} = 3$, & il reste 3 : $\frac{3 \times 12}{5} = 7$, & il reste 1 : $\frac{1 \times 12}{5} = 2 \frac{2}{5}$.

La même *fraction* $\frac{3}{5}$, s'il s'agit de monnaie, & que l'entier soit une livre, est 12 l.

Cette même *fraction* $\frac{3}{5}$, s'il s'agit de tems, & que l'entier soit une heure, est 36'.

XII. De la comparaison des *fractions*. Le but qu'on se propose, en comparant ensemble diverses *fractions*, est de découvrir le rapport qu'elles ont entr'elles. Ce rapport est sensible, dès que les *fractions* ont le même dénominateur ; car $\frac{a}{c} \cdot \frac{b}{c} :: a \cdot b$, puis que le produit des extrêmes est égal au produit des moyens (V. PROPORTION), c'est-à-dire qu'alors les *fractions* sont entr'elles comme leurs numérateurs.

Il ne s'agit donc que de donner aux *fractions* proposées un dénominateur commun, lorsqu'elles ne l'ont pas. Or pour cela, quel que puisse être le nombre des *fractions*, voici une règle simple & unique.

Multipliez les deux termes de chaque *fraction* par le produit continu des dénominateurs des autres *fractions* ; il est clair (n°. VIII.) que par cette opération la valeur de chaque *fraction* primitive n'est point changée ; & il n'est pas moins évident qu'il en résulte pour toutes les *fractions* réduites le même dénominateur, puisqu'il est pour chacune le produit des mêmes facteurs.

Premières *fractions* . . . $\frac{a}{b} * \frac{c}{d} * \frac{f}{g}$.

Secondes *fractions* . . . $\frac{a \cdot d \cdot g}{b \cdot d \cdot g} * \frac{c \cdot b \cdot g}{d \cdot b \cdot g} * \frac{f \cdot b \cdot d}{g \cdot b \cdot d}$, ou plus simplement $\frac{a \cdot d \cdot g \cdot c \cdot b \cdot g \cdot f \cdot b \cdot d}{b \cdot d \cdot g}$.

(+) Si les dénominateurs des *fractions* ont un diviseur commun, on peut simplifier l'opération en cette sorte : Soit $\frac{a \cdot h}{g \cdot e}$ & $\frac{c \cdot f}{g \cdot k}$ qu'il faut réduire à même dénomination, les dénominateurs $g \cdot e$ & $g \cdot k$ ayant pour diviseur commun g , je multiplie le haut & le bas de la première par k seulement, & le haut & le bas de la seconde par e seulement, & j'ai $\frac{a \cdot h \cdot k}{g \cdot e \cdot k}$ & $\frac{c \cdot f \cdot e}{g \cdot e \cdot k}$.

(+) Ainsi, si j'avois $\frac{3}{16}$ & $\frac{5}{24}$ à réduire à même dénomination, je prendrois d'abord le plus grand commun diviseur 8 de 16 & de 24 (voyez DIVISEUR) ; ensuite j'écrirois $\frac{3}{16} = \frac{3}{8 \times 2}$, & $\frac{5}{24} = \frac{5}{8 \times 3}$; ensuite je multiplierois le haut & le bas de la première *fraction* par 3, & le haut & le bas de la seconde par 2, & j'aurois $\frac{3}{16} = \frac{3 \times 3}{8 \times 2 \times 3} = \frac{9}{48}$, & $\frac{5}{24} = \frac{5 \times 2}{8 \times 3 \times 2} = \frac{10}{48}$; & ainsi des autres.

Du calcul des *fractions*. Ce qui a été dit (n°. IX.) nous met en droit de supposer que les quantités sur lesquelles il sera question d'opérer, ne contiennent que des *fractions*.

XIII. Addition. Les *fractions* proposées étant préalablement réduites à la même dénomination, faites la somme des numérateurs, & écrivez au-dessous le dénominateur commun.

$$\frac{1}{2} + \frac{2}{3} + \frac{3}{4} = \frac{12 + 16 + 18}{24} = \frac{46}{24} = \frac{23}{12}$$

XIV. Soustraction. Après avoir réduit séparément les deux quantités proposées en une seule *fraction*, donnez aux deux *fractions* résultantes un dénominateur

teur commun, & écrivez-le sous la différence des numérateurs.

$$\frac{3}{4} + \frac{4}{7} - \frac{1}{2} - \frac{2}{3} = \frac{31}{120} - \frac{7}{6} = \frac{186-140}{120} = \frac{46}{120} = \frac{23}{60}.$$

(+) On voit par cette opération que lorsqu'il s'agit d'additionner & de soustraire des fractions, on peut les réduire à la même dénomination par la première règle générale, sans s'embarrasser si les dénominateurs ont un commun diviseur, ou non; il suffira de réduire à la plus simple expression la fraction unique qui sera le résultat de la dernière opération. En effet qu'on ait, par exemple, à ajouter $\frac{a}{g}$ avec $\frac{c}{k}$, on peut écrire indifféremment $\frac{a h k + c f e}{g e k}$, après avoir réduit au même dénominateur par la seconde règle, ou en réduisant au même dénominateur par la première règle $\frac{a h g k + c f g e}{g g e k} = \frac{a h k + c f e}{g e k}$, en réduisant & divisant le haut & le bas par g .

XV. *Multiplication & division.* Nommant première fraction celle qui représente le multiplicande ou le dividende, & seconde fraction celle qui représente le multiplicateur ou le diviseur, multipliez terme-à-terme la première fraction par la seconde, directe s'il s'agit de multiplication, & renversée s'il s'agit de division.

Le produit de $\frac{a}{b} \times \frac{c}{d}$ est $\frac{a c}{b d}$.

Le quotient de $\frac{a}{b}$ divisé par $\frac{c}{d}$ est $\frac{a}{b} \times \frac{d}{c} = \frac{a d}{b c}$.

Pour le démontrer, soit $\frac{a}{b} = p$, d'où $a = b p$; & $\frac{c}{d} = q$, d'où $c = d q$. Il faut faire voir que $\frac{a c}{b d} = p q$, & que $\frac{a d}{b c} = \frac{p}{q}$.

Or, que dans le premier membre de ces deux dernières égalités, au lieu de a & de c , on substitue leurs valeurs $b p$ & $d q$, on aura

$$\left\{ \begin{array}{l} \text{d'une part } \frac{b p d q}{b d} = p q \times \frac{b d}{b d} = p q. \\ \text{de l'autre } \frac{b d p}{b d q} = \frac{p}{q} \times \frac{b d}{b d} = \frac{p}{q}. \end{array} \right.$$

XVI. Si, pour la division on a préféré le renversement de la fraction qui représente le diviseur à la pratique usitée de multiplier en croix, qui au fond est la même chose; c'est que la règle présentée sous ce point de vue rend plus sensiblement raison d'une espèce de paradoxe qui a coutume de frapper les commençans. Il arrive souvent dans la multiplication des fractions que le produit est plus petit que le multiplicande, & au contraire dans leur division, que le quotient est plus grand que le dividende; & cela ne peut manquer d'arriver toutes les fois que la fraction qui représente le multiplicateur ou le diviseur est plus petite que l'unité; car alors son numérateur est plus petit que son dénominateur. Quand donc la fraction reste directe dans la multiplication, c'est le plus petit terme qui multiplie la première fraction, tandis que le plus grand la divise: cette première fraction doit donc être plus diminuée qu'augmentée, & devenir plus petite. Quand au contraire la fraction se renverse dans la division, c'est le plus grand terme qui multiplie la première fraction, tandis que le plus petit la divise; elle gagne donc plus qu'elle ne perd, & doit devenir plus grande.

XVII. Soit $\frac{a}{c}$ à diviser par $\frac{b}{c}$, le quotient sera $\frac{a}{c} \times \frac{c}{b} = \frac{a}{b} \times \frac{c}{c} = \frac{a}{b}$. Ce qui fait voir que quand le dividende & le diviseur ont un dénominateur commun, on peut négliger celui-ci, & prendre pour quotient des deux fractions celui même de leurs numérateurs.

(+) On peut voir au mot DIVISION des remarques

ques sur la division des fractions les unes par les autres, ou des entiers par des fractions; on y a expliqué très-clairement & à priori pourquoi un nombre quelconque divisé par une fraction, donne un quotient plus grand que lui. On a vu aussi au mot EXPOSANT, comment la fraction $\frac{1}{a}$ se change en a^{-n} .

(+) On a prouvé au mot DIVISEUR (voyez ce mot, & l'addition qu'on y a faite dans l'errata du cinquième Volume), que si deux nombres a, b , n'ont aucun diviseur commun, & que deux autres nombres c, d , n'ayent aucun diviseur commun entr'eux, ni avec les deux premiers; alors dans le produit $\frac{a c}{b d}$, $a c$ & $b d$ n'auront aucun diviseur commun. De-là il s'ensuit que si $\frac{a}{b}$ est une fraction réduite à ses moindres termes; $\frac{a a}{b b}$, $\frac{a^3}{b^3}$ & en général $\frac{a^n}{b^n}$ sera aussi une fraction réduite à ses moindres termes. Donc une fraction, soit pure, soit mixte, élevée à une puissance quelconque, donne toujours une fraction; donc un nombre entier qui n'a point pour racine quarrée, cubique, &c. un nombre entier, ne sauroit avoir une fraction (même mixte) pour racine; donc la racine d'un tel nombre est incommensurable. Voyez INCOMMENSURABLE.

XVIII. C'est à la multiplication qu'on doit rappeler la réduction des fractions de fraction, & non à la division, comme au 1^{er} coup-d'œil on pourroit être tenté de le croire. Prendre en effet les $\frac{2}{3}$ de $\frac{3}{4}$, n'est-ce pas, ce me semble, diviser $\frac{3}{4}$ par $\frac{2}{3}$? Non, c'est au contraire le multiplier, & l'on va en convenir. Si l'on n'avoit à prendre que le tiers de $\frac{3}{4}$, il faudroit (n^o. VII.) multiplier le dénominateur par 3 pour avoir $\frac{3}{12}$; mais c'est les deux tiers qu'il s'agit de prendre. Il faut donc doubler ce qu'on a trouvé, c'est-à-dire (ibidem.) multiplier le numérateur par 2. La seconde fraction $\frac{2}{3}$ reste donc directe dans l'opération, ce qui (n^o. XV.) détermine celle-ci à être une multiplication. Donc $\frac{2}{3}$ de $\frac{3}{4} = \frac{2}{3} \times \frac{3}{4} = \frac{6}{12} = \frac{1}{2}$.

Il suit qu'ayant un nombre quelconque de fractions de fraction, pourvu que ce qui étoit numérateur reste numérateur, & que ce qui étoit dénominateur reste dénominateur, on peut d'ailleurs transporter entr'elles les fractions, & échanger leurs termes comme on voudra, sans que la valeur de la suite en soit altérée, puisque les deux termes de la fraction qui l'exprimera seront toujours formés respectivement des mêmes facteurs.

$$\left. \begin{array}{l} \text{Les } \frac{2}{3} \text{ de } \frac{3}{4} \text{ de } \frac{4}{5} \\ \text{Les } \frac{3}{4} \text{ de } \frac{4}{5} \text{ de } \frac{2}{3} \\ \text{Les } \frac{2}{5} \text{ de } \frac{4}{3} \text{ de } \frac{3}{4} \end{array} \right\} = \frac{2 \times 3 \times 4}{3 \times 4 \times 5} = \frac{2}{5}.$$

&c.

XIX. *Élévation & extraction.* Faites séparément sur les deux termes de la fraction celle des deux opérations qu'exige la circonstance, & elle se trouvera faite sur la fraction elle-même.

$$\sqrt[n]{\frac{a}{b}} = \frac{\sqrt[n]{a}}{\sqrt[n]{b}} \dots \dots \sqrt[n]{\frac{a}{b}} = \frac{\sqrt[n]{a}}{\sqrt[n]{b}}.$$

(+) XX. *Fractions décimales.* On a traité cette matière au mot DÉCIMAL, auquel nous renvoyons. Nous remarquerons seulement qu'au lieu du point dont nous avons parlé dans cet article, & qui sert à distinguer les parties décimales des entiers, quelques auteurs se servent d'une virgule; ce qui revient au même, & ce qui est quelquefois plus commode, lorsqu'il est à craindre que le point ne soit pris pour un signe de multiplication. D'autres ont employé une autre manière, mais moins commode: par exemple, pour désigner 3.0206, c'est-à-dire quatre parties décimales, ou ce qui revient au même

me, un dénominateur égal à l'unité suivi de quatre zéros, ils écrivent $30206''''$; de même pour désigner 3. 206, ils écrivent $3206'''$, & ainsi du reste.

XXI. *Fractions sexagésimales.* On nomme ainsi un ordre de *fractions* dont les dénominateurs sont les puissances successives de 60. On en peut imaginer de tant d'autres espèces qu'on voudra; mais nous ne nous y arrêtons pas: outre que leur utilité est bornée à un objet particulier, leur calcul peut aisément se déduire par analogie de tout ce qui a précédé.

(+) Ces *fractions*, dont le calcul est peu d'usage, ont été imaginées par quelques arithméticiens à cause de la division du cercle en 360 degrés, = 6×60 , du degré en 60 minutes, de la minute en 60 secondes, &c. Mais on eût beaucoup mieux fait d'employer la division décimale pour les parties du cercle, & en général pour toutes les divisions quelconques, comme on l'a déjà dit au mot DECIMAL.

XXII. Il est encore d'autres *fractions* d'un ordre transcendant, qu'on nomme *continues*; mais comme elles peuvent toujours se résoudre en suites, nous les renvoyons à cet article, celui-ci n'étant déjà que trop long. Voyez SUITE. Cet article, à quelques additions près marquées d'une (+), est de M. RALLIER DES OURMES.

FRACTION RATIONNELLE, est le nom que l'on donne à des *fractions* algébriques qui ne renferment point de radicaux, comme $\frac{a a + a b}{c d + g h}$. M. Bernoulli a donné dans les *mém. de l'acad. des Sciences de Paris pour l'année 1702*, une méthode pour intégrer en général toutes les *fractions* différentielles rationnelles,

comme $\frac{dx}{a a + x x}$, $\frac{b dx + x dx + f x^3 dx}{m x^4 + n x^3 + q x + p}$, &c. dans lesquelles a, b, f, n, m, q, p , &c. sont des constantes quelconques; il démontre que ces *fractions* peuvent toujours s'intégrer par logarithmes réels ou imaginaires, & que leur intégration peut se réduire par conséquent, ou à la quadrature de l'hyperbole, ou à celle du cercle. Cette méthode a été depuis extrêmement perfectionnée par plusieurs géomètres; dans les *journaux de Leipfick de 1718, 1719*; dans les *mémoires de l'académie de Petersbourg, t. VI.* dans l'ouvrage de M. Cottes, intitulé *harmonia mensurarum*; dans l'ouvrage de dom Charles Walmsley, qui a pour titre, *mesure des rapports*; dans celui de M. Maclaurin, qui a pour titre, *a treatise of fluxions*, traité des fluxions, tome II. dans le traité de M. Moivre, intitulé *miscellanea analytica de seriebus & quadraturis*, &c. On peut aussi voir plusieurs recherches nouvelles sur cette matière dans une *dissertation imprimée tome II. des mémoires françois de l'académie de Berlin, 1746.* Cette dissertation a pour titre, *Recherches sur le calcul intégral.* J'y démontre, 1°. que toute quantité algébrique rationnelle $m x + r x^{p-1} \dots + t$ d'un degré quelconque, est réductible ou en facteurs simples, tels que $x + a$, ou en facteurs trinomes, tels que $x x + b x + c$, a, b, c , étant des quantités réelles. C'est ce que personne avant moi n'avoit démontré, & ce qui étoit nécessaire pour rendre complète la méthode d'intégrer les *fractions* rationnelles différentielles. On peut voir cette démonstration dans le *traité du calcul intégral de M. de Bougainville, II. partie.* 2°. J'y donne le moyen de réduire à des *fractions* rationnelles une grande quantité de différentielles qui renferment des radicaux. On peut aussi voir cette méthode dans l'ouvrage que je viens de citer, ainsi qu'une méthode particulière pour intégrer les *fractions* rationnelles, & pour démontrer la méthode de M. Bernoulli; méthode que j'avois présentée à l'académie des Sciences en 1741, avant que d'avoir l'honneur d'y être reçu. Cet ouvrage

de M. de Bougainville contient d'ailleurs le précis de tout ce que les auteurs cités ont donné de meilleur sur cette branche importante du calcul intégral. Voyez INTEGRAL & IMAGINAIRE. (O)

FRACTURE, f. f. *terme de Chirurgie*, solution de continuité, ou division faite subitement dans les os, par la violence de quelque cause extérieure contondante. On appelle *plaies de l'os*, les divisions qui y sont faites par instrument tranchant.

Les *fractures* sont transversales, obliques, ou longitudinales. Les praticiens n'admettent point la *fracture* simple de l'os, suivant sa longueur; parce qu'il n'y a aucun coup capable de fendre l'os en long, qui ne puisse le rompre de-travers avec bien plus de facilité. On trouve néanmoins, à la suite des plaies d'armes à feu, les os fendus suivant leur longueur, jusque dans les articulations: mais ces exemples ne prouvent point la possibilité de la *fracture* longitudinale simple.

Presque toutes les *fractures* ont des figures différentes. Les *fractures* en-travers sont avec des inégalités: ou bien les os sont cassés net, comme une rave: quelquefois un des bouts de l'os cassé est seulement éclaté, & forme une espèce de bec qui ressemble à celui d'une flûte. Les *fractures* obliques sont de deux sortes: les unes sont obliques dans toute leur étendue; & d'autres sont transversales pendant quelques lignes, & obliques dans le reste de leur étendue. Il y a des *fractures* dans lesquelles les os sont brisés en plusieurs éclats; il n'est pas possible de rien déterminer sur leurs figures, qui peuvent être variées à l'infini.

Les *fractures* different entre elles par l'éloignement des pièces fracturées: l'écartement est plus considérable dans les unes que dans les autres; & il y en a sans déplacement. Les os peuvent être déplacés suivant leur longueur, quand les bouts chevauchent les uns sur les autres; ou bien ils sont déplacés suivant leur épaisseur: il arrive même souvent, dans le dérangement transversal, que les bouts sont portés en sens contraire, sans cesser de se toucher par quelques points des surfaces de la *fracture*.

Par rapport aux accidens, les *fractures* sont divisées en simples, en composées, & en compliquées. La *fracture* est simple, lorsqu'il n'y a qu'un seul os de rompu, sans autre accident contraire à l'indication curative générale, qui consiste dans la réunion des parties divisées. La *fracture* est composée, lorsqu'il y a en même tems deux ou trois os de cassés dans la partie, sans cependant qu'il y ait d'accidens. La *fracture* compliquée est celle qui est accompagnée de maladies ou d'accidens qui multiplient les indications, & demandent qu'on employe différens remèdes, ou qu'on fasse des opérations différentes pour parvenir à leur guérison: comme sont les luxations, les plaies, les apostèmes accompagnés de fièvre, de douleur, de convulsion, &c. Parmi ces accidens, il y en a qui exigent des secours plus prompts que la *fracture*. Si la plaie qui complique une *fracture* étoit elle-même d'hémorrhagie, il faudroit commencer par arrêter le sang, dont l'effusion forme l'accident le plus pressant. Quand il se rencontre en même tems *fracture* & luxation, celle-ci doit être réduite la première; à-moins que la *fracture* voisine de l'articulation, un gonflement considérable, ou autres circonstances ne le permettent pas. Pour peu qu'il y ait d'inconvéniens à réduire préliminairement la luxation, on donnera les premiers soins à la *fracture*: car on peut réussir dans la réduction d'une luxation ancienne. Voyez LUXATION.

On distingue encore les *fractures* en complètes & en incomplètes. La *fracture* est complète, lorsque l'os est entièrement cassé; & incomplète, lorsque sa continuité est conservée en partie, au moyen de

quelque portion osseuse qui n'a point souffert de division : cela ne se rencontre qu'aux os du crâne, des hanches, aux omoplates. Cela peut cependant arriver aux os longs, dans les enfans très-jeunes ou rachitiques ; ou aux adultes, dans le cas des plaies d'armes à feu, qui peuvent écorner un os. Un chirurgien qui donneroit pour preuve de la *fracture* incomplète une observation dans laquelle le malade, pansé comme d'une contusion considérable, feroit quelque mouvement violent, à la suite duquel la *fracture* se manifesterait ; ce chirurgien, dis-je, paroîtroit plutôt avoir méconnu une *fracture* complete sans déplacement primitif des pieces osseuses, qu'il ne persuaderoit la *fracture* totale de l'os, par le mouvement violent qui auroit, selon lui, achevé de rompre les fibres osseuses, que le coup ou la chute auroient d'abord épargnées.

Les coups, les chûtes, les violens efforts, de quelque nature qu'ils soient, sont les causes les plus ordinaires des *fractures*. On appelle *fractures* de cause interne celles qui se font à l'occasion d'une cause très-legere, à cause des dispositions internes qui rendent les os très-fragiles : telles sont la carie, l'exostose, la mollesse, & autres états contre nature, qui dépendent de diverses dépravations de la lymphe & du sang, comme la vérole, le scorbut, le virus écrouilleux, le levain cancéreux.

Les signes des *fractures* sont la douleur, l'impuissance du membre, sa mauvaise configuration, & le craquement des pieces fracturées, connu sous le nom de *crépitation*. Tous ces signes séparément pris, peuvent être équivoques : la douleur & l'impuissance étant les effets ordinaires de beaucoup d'autres maladies, ne prouvent rien en elles-mêmes. La mauvaise configuration du membre est souvent un vice originaire de conformation ; & l'on fait qu'il y a des *fractures* sans difformité apparente. Enfin les tumeurs emphysémateuses font ressentir une espee de craquement quand on les presse, & qui pourroit en imposer à ceux qui n'y feroient pas grande attention. Un chirurgien qui demande si la difformité qu'il aperçoit à un membre confronté avec la partie saine, est naturelle, ne peut guere se tromper à la simple vûe sur une *fracture* simple sans gonflement : il y a même fort peu de cas où cette question ne devînt ridicule. Si la mauvaise configuration du membre n'est pas assez manifeste pour faire appercevoir qu'il y a *fracture*, on pourra la reconnoître par le moyen du toucher, en sentant les inégalités que font les pieces d'os déplacées. Il faut pour cet effet que le malade soit assujetti par quelqu'un de fort ; de crainte qu'abandonné à lui-même, la douleur ne lui fit faire des mouvemens qui pourroient devenir très-nuisibles. Pour mieux reconnoître les inégalités des pieces fracturées, on choisira les endroits où l'os cassé est le moins couvert de muscles ; & glissant les doigts d'un bout à l'autre, l'on suivra l'une des faces ou des crêtes de l'os dans toute sa longueur. On aura encore attention, afin de ménager la sensibilité, de ne toucher qu'avec beaucoup de douceur & de circonspection les endroits où l'on sent des esquilles ou pointes d'os s'élever & faire tumeur : car en poussant durement les parties sensibles contre les pointes & les tranchans des os, on feroit un supplice d'un examen salutaire. La *crépitation* ou le bruit que font les bouts de l'os cassé, en se froissant l'un l'autre lorsqu'on remue le membre, est un des principaux signes des *fractures*. Pour faire avec moins de douleur cette épreuve presque toujours nécessaire, il faut faire tenir fixement la partie supérieure du membre cassé ; afin qu'en remuant doucement la partie inférieure, elle puisse occasionner une legere *crépitation* : le chirurgien la sent par l'ébranlement que le choc ou le froissement des os fracturés communique à ses

mains. Il n'est pas nécessaire que l'air extérieur soit mêlé au point d'ébranler les oreilles.

Le prognostic des *fractures* se tire de leur nature & différences de leurs symptômes, & les accidens qui les compliquent. Les *fractures* obliques, celles qui sont en flûte, celles où il y a plusieurs pieces éclatées, sont plus fâcheuses que les *fractures* transversales, non-seulement parce que les pointes & les tranchans des os peuvent blesser les chairs, & en conséquence produire plusieurs accidens, mais encore parce qu'il est plus difficile de contenir ces *fractures* exactement réduites. Les vices intérieurs qui accompagnent les *fractures*, les rendent dangereuses, parce que le suc osseux n'a pas toujours alors les dispositions requises pour la formation du cal. Voyez CALUS. Le plus ou moins d'écartement des pieces osseuses, & les différens accidens qui compliquent les *fractures*, rendent la cure plus ou moins facile.

La cure des *fractures* consiste premièrement à réduire l'os fracturé dans sa situation naturelle ; secondement à l'y retenir, moyennant les appareils convenables ; troisièmement à corriger les accidens, & à prévenir ceux qui pourroient arriver.

La difficulté de réduire les *fractures*, ne vient que de ce que les bouts de l'os se touchent par les côtés : il faut donc, pour lever cet obstacle, faire des extensions suffisantes. Voyez EXTENSION. Leur degré doit être mesuré sur l'étendue du déplacement, & sur la force des muscles qui tirent les bouts de l'os fracturé, & qui les tiennent éloignés. Les mains seules ne sont pas toujours suffisantes pour faire les extensions & contre-extensions nécessaires : il faut avoir recours aux laqs appliqués avec méthode. Voyez LAQS. Il y a des cas où un seul aide fait en même tems l'extension & la contre-extension : la *fracture* de la clavicule en donne un exemple. Le blessé doit être assis sur un tabouret d'une hauteur convenable ; un aide placé par-derrière appuie du genou entre les deux épaules, & tire le moignon de chacune en arrière. Le chirurgien qui opere travaille pendant ce tems à l'exacte réduction des bouts de l'os. Il faut voir le détail de toutes les manœuvres particulieres pour la réduction de chaque os, dans les livres de l'art, & principalement dans le traité des maladies des os, par M. Petit. Dans toutes les *fractures*, lorsque les extensions nécessaires sont faites, on travaille à replacer les pieces d'os dans leur situation naturelle : c'est ce qu'on appelle *faire la conformation*.

La seconde intention, dans la cure des *fractures*, est de maintenir l'os réduit ; ce qui se fait par l'appareil & par la situation. L'appareil est différent suivant la partie fracturée, & selon l'espee de *fracture*.

Dans les *fractures* simples des grands os des extrémités, qui sont la cuisse & la jambe, le bras & l'avant-bras, on applique d'abord sur la partie une compresse simple fendue à deux ou à quatre chefs. Pl. II. Chir. fig. 18 & 15. cette compresse doit être trempée dans une liqueur résolutive, telle que l'eau-de-vie camphrée ; non-seulement pour l'effet du médicament, mais aussi afin qu'elle s'applique plus exactement sur la partie, sans y faire aucun pli. On se sert ensuite d'une bande roulée à un chef, trempée dans la même liqueur : on commence par faire trois tours égaux de cette bande sur le lieu de la *fracture*, & l'on continue de l'employer en doloires sur la partie en remontant jusqu'à l'attache des muscles qui la font mouvoir. Voyez DOLOIRE. Après cette première bande, on en applique une seconde d'une longueur convenable à son usage, qui est de faire d'abord deux circonvolutions égales sur l'endroit fracturé : on continue les circonvolutions jusqu'en bas de la partie fracturée, & l'on remonte vers le haut par des doloires. Les différens tours de bande ne doivent laisser à découvert qu'une quatrième partie du tour pré-

cèdent, afin que la *fracture* soit plus exactement contenue. Le bandage trop lâche ne contient point, laisse aux muscles la dangereuse facilité de se contracter; le calus est difforme; & le membre peut se consolider dans une direction qui ne seroit pas naturelle: d'un autre côté, le bandage trop ferré, lorsqu'il l'est avec excès, attire la gangrene; & sans l'être au point de causer cet accident formidable, il peut l'être encore trop, & mettre obstacle à la libre circulation des liqueurs; d'où résultera le manque de nourriture & l'atrophie.

L'inégalité des membres dans l'étendue de leur longueur, oblige en appliquant les bandes, de faire avec art des renversés; sans quoi, il y auroit des godets, dont l'inconvénient est de ne pas faire une compression égale, & de laisser des inégalités capables de blesser la partie par la compression qui résulte de l'application des autres pieces de l'appareil.

Les deux premieres bandes appliquées, on met les compresses languettes, *Pl. II. fig. 17.* suivant les regles que nous avons exposées au mot *ÉCLISSE*. Dans le pansement de la jambe fracturée, quelques praticiens remplissent le bas, depuis le défaut du mollet jusqu'aux malléoles, par l'application d'une compresse graduée inégale, *Pl. XXXI. fig. 11.* d'autres préfèrent de donner plus d'épaisseur à l'extrémité inférieure des languettes; ce qui se fait en repliant de la longueur qu'on le juge convenable, le linge simple, avant de faire les plis suivant la largeur, qui déterminent celle qu'on veut donner à chacune des compresses languettes. On les maintient par une troisième bande, dont les circonvolutions peuvent être faites en doloires plus larges, pour ménager la longueur de la bande. On peut contenir tout cet appareil entre deux gouttieres de fer-blanc ou de carton, liées avec des rubans de fil. On applique ensuite l'écharpe pour l'extrémité supérieure, voyez *ÉCHARPE*; & des fanons dans les *fractures* de l'extrémité inférieure, voy. *FANONS*. Une legere tuméfaction, sans douleur ni rougeur, qu'on apperçoit au-dessus & au-dessous du bandage, marque qu'il n'est ni trop ni trop peu ferré.

Lorsque l'appareil convenable est appliqué, il y a des précautions à prendre pour la commodité du blessé: il est à-propos d'insister un peu sur ces commodités, que tout le monde doit être bien-aïse de connoître, & que peu de gens sont à-portée de rechercher dans les livres de l'art.

Nous avons dit au mot *ECHARPE*, ce qui concerne l'extrémité supérieure. Lorsque dans les premiers jours les malades sont obligés de garder le lit, il faut que le membre soit placé sans gêne dans une direction qui tienne tous les muscles relâchés, & sur un oreiller mollet. La jambe sera un peu élevée du côté du pié, pour favoriser le retour du sang; elle sera appuyée sûrement & mollement: on la posera sur un oreiller égal, appuyé sur un matelas qui lui-même doit être fort égal. Pour cet effet, le lit doit être garni de matelas seulement, sans lit de plume; & même il est bon de mettre entre le premier & le second matelas, une planche qui occupe depuis le pié jusque par-delà la hanche. Mais comme la nécessité d'être couché deviendroit à la longue insupportable, si l'on ne prenoit des précautions pour en diminuer la gêne autant qu'il est possible; on fait attacher au plancher une corde qui passe à-travers le ciel du lit, & qui descende à la portée de la main du malade: cette corde lui est très-utile pour se remuer facilement, & satisfaire à ses différens besoins. On attache au pié du lit une planche qui doit être stable, & sur laquelle on a fait cloïer un billot garni d'un matelas ou coussin: ce billot est un des plus grands soulagemens qu'on puisse procurer au malade; il lui sert à appuyer le pié sain pour se soulever, avec

l'aide de la corde, dans ses besoins, & pour se relever de-tems-en-tems, lorsqu'il glisse vers le bas du lit. Le chirurgien peut prévenir cet inconvénient, en donnant ses soins à la construction du lit; il doit même aider à le faire convenablement pour le bien de son malade.

Pour éviter que le croupion ne s'écorche, M. Petit conseille de percer le premier matelas, afin de pouvoir passer commodément un bassin entre le premier & le second matelas, lorsque le blessé veut aller à la selle. Dans ce cas le drap de dessous doit être fendu ou composé de deux pieces qu'on puisse écarter au besoin, à l'endroit des fesses: faute de cette précaution, le croupion s'écorche; & alors il faut l'examiner souvent, & baigner cette partie avec de l'eau vulnérable, ou de l'eau-de-vie camphrée, pour prévenir la mortification: on remédiera à cet accident par l'application de l'onguent de stirax.

Dans les *fractures* compliquées, la nécessité de panser souvent les blessés exigeroit de trop grands mouvemens dans l'usage des bandes roulées; & ces mouvemens seroient un grand obstacle à la réunion, qui demande un repos parfait, autant qu'il est possible de le procurer. On se sert alors du bandage à dix-huit chefs. Voyez sa description au mot *BANDAGE*; & sa figure, *Pl. XXXI. fig. 10.* Ce n'est pas seulement dans la *fracture* de la jambe, mais dans toutes celles des extrémités avec complication, qu'on doit s'en servir: on l'applique même dans les cas où il n'y a point de plaie. Dans les grandes contusions, par exemple quand il n'y auroit point de nécessité d'inciser, pour donner issue au sang extravasé, on employe le bandage à dix-huit chefs dans les premiers tems, & on revient ensuite au bandage roulé. On est alors dans le cas de lever souvent l'appareil contre la regle générale, pour observer ce qui se passe; & aussi afin de ferrer le bandage à proportion que le sang se résout, & que la partie se dégonfle.

Les *fractures* avec plaie sont plus ou moins fâcheuses suivant la nature de la plaie & de ses accidens. C'est quelquefois la même cause qui fracture l'os, qui fait la plaie; comme une roue de carrosse, une balle de mousquet, un éclat de bombe, &c. Les os même qui sont cassés peuvent déchirer les muscles & percer la peau; ces plaies sont avec plus ou moins de contusion, & peuvent être compliquées d'hémorrhagie, de corps étrangers, &c.

Les anciens se servoient dans ces fortes de cas, d'un bandage fenêtré, qui leur permettoit de panser la plaie sans toucher au reste de l'appareil. Suivant Paul d'Égine & Gui de Chauliac, on peut se servir des bandes roulées, dans le traitement des *fractures* compliquées avec plaie, avec le soin de ne couvrir des circonvolutions de la bande que les parties circonvoisines de la plaie; celle-ci demeurant à nud & à découvert, afin de la pouvoir panser tous les jours, & d'y appliquer les médicamens convenables, sans lever les bandes ni toucher à la *fracture*. Ambroïse Paré désapprouve fort ce bandage: si la plaie n'est pas comprimée convenablement, les humeurs y seront envoyées, dit-il, des parties circonvoisines pressées; & il y surviendra bien-tôt inflammation & gangrene. Jacques de Marque, célèbre chirurgien de Paris, mort en 1622, & qui nous a laissé un excellent *traité des bandages*, qu'aucun écrivain sur la même matiere n'a pu rendre inutile, a disserté très-doctement sur les inconvéniens reconus dans l'usage de ce bandage fenêtré; il rappelle le précepte de Paré, qui veut que l'on se serve d'une bande en deux ou trois doubles, en façon de compresse qui ne fasse qu'une seule révolution; c'est cette compresse en trois doubles, fendue pour en faire trois chefs de chaque côté, qui forme notre bandage à dix-huit chefs si recommandée dans la pratique. Il comprime également

route la partie ; & l'on peut, sans la remuer, réitérer les pansemens autant qu'il est nécessaire ; Guillemeau en est l'inventeur : mais Jacques de Marque, qui a écrit depuis ce savant chirurgien, digne élève du grand Paré, a encore perfectionné ce bandage, tant dans son usage que dans sa construction.

Chaque compresse donne six chefs ; ce qui ne convient, dit-il, qu'aux *fractures* qui sont au milieu d'un membre ; & dans ce cas, on peut arrêter les chefs supérieurs & inférieurs, se contentant de lever à chaque pansement les chefs du milieu, pour découvrir la plaie. Si la *fracture* étoit proche de l'articulation, il suffiroit que chaque piece de linge fût fendue de chaque côté pour faire quatre chefs ; à-moins qu'en se servant du bandage avec des compresses à six chefs, on n'attachât les chefs supérieurs ou inférieurs, au-dessus ou au-dessous de l'articulation : c'est-à-dire, qu'en se servant du bandage à dix-huit chefs pour une *fracture* avec plaie à la partie inférieure de la cuisse, les six chefs inférieurs seroient employés au-dessous du genou ; ou les six chefs supérieurs au-dessus du genou, dans l'application qu'on feroit de ce bandage pour une *fracture* compliquée à la partie supérieure de la jambe ; ce qui me paroît fort utile. M. Petit décrit le pansement & l'appareil des *fractures* compliquées, de la manière suivante. On mettra sur la plaie couverte des plumaceaux, une compresse en quatre doubles, pour empêcher que les matieres purulentes ne gâtent le reste de l'appareil ; puis deux compresses languettes assez épaisses, une de chaque côté : & au lieu du bandage à dix-huit chefs cousus ensemble, on peut appliquer plusieurs bouts de bande séparés, lesquels feront le même effet que le bandage ordinaire, & auront l'avantage de pouvoir être changés séparément, suivant le besoin. Pour maintenir ce bandage, on peut se servir des gouttieres de fer blanc, liées avec trois laqs ou rubans de fil : on mettra ensuite le membre dans la situation convenable.

M. Petit a corrigé les fanons pour les *fractures* compliquées de plaie à la partie postérieure du membre ; il faisoit envelopper les torches de paille dans deux morceaux de toile séparés, de façon qu'elle manquât dans l'endroit de la plaie. Cet intervalle peut contribuer à la facilité des pansemens, puisqu'on peut, à l'aide de ces fanons, soulever le membre & panser la plaie, après qu'on l'a mise à découvert des compresses.

Dans les *fractures* compliquées de la cuisse, M. Petit recommande que le premier matelas soit partagé en plusieurs pieces qui puissent s'ajuster ensemble, & se séparer au besoin. Une grande piece s'étend depuis le milieu des fesses jusqu'au chevet : le reste est partagé en quatre, deux de chaque côté. L'une, du côté malade, doit commencer où finit la première, & s'étendre quatre travers de doigt au-dessous de la *fracture* : l'autre piece du même côté, commence où finit celle-ci, & s'étend jusqu'au pié du lit. Les deux autres pieces du matelas sur lequel appuie le côté sain, seront partagées de même, à la différence qu'elles soient plus larges ; le lit étant partagé de manière qu'un tiers de sa largeur seulement fournit les portions qui soutiennent le côté malade. Chacune de ces quatre portions de matelas est enveloppée de toile ; ce qui sert de drap, sans en avoir l'inconvénient, & sans pouvoir former de plis capables d'incommoder : on peut aussi changer facilement ces toiles, pour raison de propreté. La partie supérieure du matelas, recouverte d'une alaise ou petit drap, n'a aucune communication avec les pieces inférieures.

Voici les commodités qu'on tire de ces différentes pieces de matelas détachées. Quand on veut donner le bassin au malade, on ôte la piece du milieu, qui est du côté sain. Une partie de la cuisse & de la fesse

portent alors à faux ; & l'espace qu'occupoit la portion de matelas ôtée, fait place au bassin qu'on présente au malade, & qu'on retire aisément lorsqu'il a été à la selle. Pour pouvoir remettre aisément cette portion du matelas, il faut y avoir fait coudre deux sangles étroites, ou deux rubans tire-bottes, qui passent sous la pareille portion de matelas du côté malade. Ces sangles sont tirées par quelqu'un, de manière à ne point changer de place, ni remuer la portion du matelas sur laquelle appuie la cuisse fracturée. Le malade pourra aussi recevoir facilement un lavement, si l'on ôte les deux portions inférieures qui soutiennent le côté sain.

Pour panser le blessé, on tire la piece du matelas qui est dessous la *fracture* ; & l'on a la liberté de passer les mains de tous côtés pour lever l'appareil, & le rappliquer, sans risque d'ébranler la *fracture*.

A l'égard de la *fracture* compliquée de la jambe, M. Petit a imaginé un moyen particulier dont nous avons donné la description au mot BOÏTE. Cette boîte a une planchette qui soutient la plante du pié, & qui empêche le poids des couvertures sur la jambe fracturée. Dans les *fractures* simples, on est obligé de mettre une semelle de bois garnie de linge pour servir de point d'appui à la plante du pié. Un ruban de fil embrasse cette semelle, & y est fixé par son milieu. Les deux chefs se croisent sur le coup-de-pié, & sont attachés aux fanons par des épingles. On jette ensuite ces rubans alternativement de côté & d'autre, en les croisant également pour former des losanges jusqu'au haut de la partie. On les fixe aux fanons par des épingles, avant que de faire les renversés, pour passer les chefs d'un côté à l'autre. On met la partie sur un oreiller mollet, de façon que le talon n'appuie point ; sans quoi, il y surviendroit inflammation & gangrene.

Au moyen de l'archet ou arceau, qui est une espece de demi-cercle, ou demi-caisse de tambour, on fait un logement à la jambe & au pié, qui les met à l'abri du poids du drap & des couvertures du lit, Pl. IV. fig. 2. En hyver, pour entretenir la chaleur du pié, on est obligé de le garnir de serviettes & autres linges chauds, pour suppléer au défaut de l'application des couvertures.

Après avoir mis la partie en situation, il faut s'attacher à remplir la troisième indication de la cure des *fractures* ; laquelle consiste à prévenir les accidens, & à les combattre, s'ils surviennent. Dans les *fractures* simples, il suffit de faire quelques saignées pour procurer la résolution du sang épanché dans l'intérieur aux environs des bouts de l'os cassé. On fait des fomentations résolutes & spiritueuses, & l'on fait observer un régime convenable pendant quelques jours. Les *fractures* compliquées exigent des attentions plus suivies & diversifiées, suivant les circonstances. Voyez l'article CHIRURGIE.

Au mot FLABELLATION, nous avons démontré la nécessité d'empêcher le prurit, en donnant de l'air à la partie blessée.

On doit continuer l'appareil sur les parties fracturées, jusqu'à la parfaite consolidation des pieces osseuses : elle se fait plutôt ou plutôt, suivant la nature différentielle de chaque os. Il y a des précautions à prendre pour mouvoir la partie dans ses articulations ; de crainte que restant long-tems dans l'inaction, la synovie ne vînt à s'épaissir ; ce qui donneroit lieu à l'anchylose. Voyez ANCHYLOSE. (Y)

FRACTURE, (*Manege & Maréchallerie.*) solution de continuité des os & même des cartilages, faite par un corps extérieur contondant, très-différente de la plaie faite à l'os par un instrument tranchant ou piquant, ainsi que de la luxation, qui n'est véritablement qu'une solution de contiguité.

Les os peuvent être fracturés dans tous les sens possibles.

Il est des *fractures* transversales; il en est d'obliques; il en est de longitudinales: dans d'autres enfin l'os est entièrement écrasé.

Nous appellons *fracture transversale*, celle par laquelle l'os a été divisé dans une direction perpendiculaire à sa longueur; & *fracture oblique*, celle dans laquelle la division s'écarte plus ou moins de cette direction.

Ces *fractures* sont sans déplacement, lorsque chaque portion divisée demeure dans une juste opposition; avec déplacement imparfait, lorsqu'elles ne se répondent pas exactement; avec déplacement total, quand elles glissent l'une à côté de l'autre. Elles peuvent être encore transversales & obliques en même tems; obliques dans une portion de leur étendue; transversales dans l'autre, &c.

Dans les *fractures longitudinales*, les os sont simplement fendus selon leur longueur; elles ne sont proprement que des fissures, les parties divisées de ces mêmes os n'étant & ne pouvant être séparés en entier.

Enfin nous comprenons dans les *fractures* où l'os a été écrasé, toutes celles où il a été brisé & réduit en plusieurs éclats, & en un nombre plus ou moins considérable de fragmens.

La chirurgie vétérinaire doit encore se conformer à la chirurgie du corps humain, en adoptant la distinction que celle-ci fait des *fractures* en *fracture* simple, composée, compliquée, complète & incomplète.

Un seul os cassé en un seul endroit sans accidens extraordinaires & sans un dommage évident pour les parties dont il est environné, constitue la *fracture* simple.

Plusieurs os cassés dans une même partie, ou le même os rompu en différens endroits, forment ce que nous entendons par *fracture* composée.

Nous nommons *fracture compliquée*, celle à laquelle s'unissent des symptômes, qui exigent de la part du maréchal une méthode particulière dans le traitement: telles sont les *fractures* avec plaie, luxation, hémorrhagie, contusion violente, &c.

Nous disons que la *fracture* est complète, lorsque la solution de continuité est entière; & incomplète, quand elle ne l'est pas. Ce dernier cas qui n'a lieu dans l'homme & dans l'animal qu'en égard aux os plats, pourroit ensuite d'un coup de feu arriver aux autres os.

Les coups, les chûtes, les grands efforts, sont les causes ordinaires des *fractures*; la destruction de la direction du mouvement musculaire; la cessation de l'action des muscles attachés à l'os fracturé; le raccourcissement du membre, conséquemment à la contraction spontanée de ces puissances; sa défiguration relative à leur dérangement; sa difformité provenant de la surabondance ou de la marche impétueuse des sucs régénérans; la dilacération des tuniques qui revêtent extérieurement & intérieurement les os; la rupture des vaisseaux qui rampent dans leurs cavités & dans leurs cellules; l'irritation, le déchirement des membranes, des tendons & des nerfs; la compression, l'anéantissement, l'inflammation des tuyaux voisins de la solution de continuité; la contusion des parties molles qui se rencontre entre la cause vulnérante & l'os, en sont en général les suites les plus considérables & les plus graves.

Nous avons ici pour symptômes univoques, les vuides, les inégalités résultant des pièces d'os déplacées; la crépitation ou le bruit occasionné par le frottement de ces mêmes pièces, lorsque la portion supérieure du membre étant fixement maintenue, on en remue légèrement la portion inférieure, & l'état du membre qui plie dans l'endroit cassé, cette même portion inférieure étant plus ou moins mobile & pendante; la douleur, la difficulté du mouve-

ment; l'impossibilité de tout appui sur la partie lésée, &c. sont des signes vraiment équivoques, puisqu'ils peuvent se rapporter à d'autres accidens qu'à celui dont il s'agit.

Quant aux preuves certaines de la réalité de fissures, elles sont très-difficiles à acquérir; elles se bornent aux tumeurs qui les accompagnent, & quelquefois à l'inflammation, à la suppuration, à la carie; & toutes ces circonstances ne présagent encore rien de constant & d'assuré.

Plusieurs auteurs, parmi lesquels on peut compter Ruini, dont l'ouvrage fut publié dès l'année 1599, ont proposé des moyens de remédier aux *fractures*. M. de Soleysel lui-même proteste avoir vu un mulet & un cheval parfaitement guéris; le premier d'une *fracture* à la cuisse, le second d'une *fracture* compliquée au bras. Si néanmoins nous nous abandonnions aux impressions de la multitude, nous déciderions affirmativement que toute solution de continuité de cette espèce est incurable dans l'animal. En effet, on a imaginé que les os étoient dépourvus de moëlle; & de ce fait qu'il étoit aisé de vérifier, mais qu'on a dédaigné d'approfondir, on a conclu que dès qu'ils étoient fracturés, toute réunion étoit impossible. Quand on pourroit imputer ou reprocher avec raison à la nature d'avoir, relativement au cheval, négligé toutes les précautions qu'elle a prises, eu égard à tous les autres animaux, pour corriger par le moyen de la matière huileuse & subtile dont les vésicules osseuses sont remplies, & par celui de la masse molleuse contenue dans les grandes cavités des os, la rigidité de ces parties, il s'ensuivroit seulement qu'elles seroient plus seches & plus cassantes; & l'on ne pourroit tirer d'autre conséquence de leur fragilité, que le danger toujours prochain des *fractures*. Ce n'est ni à cette huile déliée, ni à cette masse médullaire, que les os doivent leur nutrition & leur accroissement. Parmi les vaisseaux innombrables qui traversent le périoste, s'il en est qui pénètrent dans leurs cellules & dans leur portion caverneuse, il en est d'autres qui s'insinuent dans leur substance, & qui y portent des fluides & un suc lymphatique, qui coulent & circulent dans les tuyaux de leurs fibres, réparent toute dissipation. Cette lymphe ou ce suc nourricier qui parcourt ces fibres, ne peut que s'épancher à leurs ouvertures; il s'épaissit dès qu'il y est déposé: ainsi dans la circonstance d'une *fracture* il se congele à l'embouchure de chaque conduit osseux, comme à l'orifice des canaux ouverts, dans la circonstance d'une plaie dans les parties molles. La réunion & la régénération s'opèrent ici presque de la même manière. Voyez FEU, CAUTERE. Chaque molécule lymphatique fournit un passage à celles qui la suivent, elles s'arrangent de telle sorte, qu'en effectuant le prolongement des fibres à l'endroit fracturé, elles en remplissent tous les vuides, & soudent enfin très-solidement toutes les pièces rompues & divisées, pourvu néanmoins qu'elles ayent été réduites, rapprochées, & régulièrement maintenues dans cet état. La supposition de l'absence totale de la moëlle dans les os du cheval, ne devrait donc point conduire à l'opinion & au système de l'incurabilité des *fractures*, à moins que par une suite de cette première absurdité, on eût encore pensé que les os de cet animal non moins durs & non moins arides que ceux des squelettes, ne reçoivent aucune nourriture, & ne sont imprégnés d'aucuns sucs.

Il faut avouer cependant que toutes les *fractures* ne sont pas également curables; la quantité des muscles dont, par exemple, l'humerus ou le bras proprement dit, & le femur ou la cuisse proprement dite, sont couverts; la difficulté d'y faire une réduction exacte; la force des faisceaux musculieux qui tendroient toujours, sur-tout si la *fracture* étoit oblique,

à déplacer les pièces réduites ; l'impossibilité de les affujettir solidement par un bandage, vû la figure des membres en ces endroits : tout me détermine à croire que dans le cas où il y auroit une *fracture*, même simple à l'un ou à l'autre de ces os, nos efforts seroient impuissans, & nos tentatives inutiles. Je ne vois dans les os du corps de l'animal, que les côtes ; dans ses extrémités antérieures, que les os du paturon, du canon, & le cubitus, c'est-à-dire l'os de l'avant-bras proprement dit ; & dans ses extrémités postérieures, que ces deux premiers os & le tibia, vulgairement & mal-à-propos nommé par M. de Soleysel l'os de la cuisse, dont la *fracture* n'offre rien qui doive d'abord nous faire desespérer des succès, encore ne peut-on véritablement s'en flâter, relativement au tibia, qu'autant qu'il n'aura point été fracturé dans le lieu de sa tubérosité, ou dans sa partie supérieure. Je dirai plus, les pronostics de ces *fractures* ne sont pas tous avantageux ; un fragment d'os considérable emporté par une balle, nous met dans la nécessité d'abandonner à jamais l'animal. Il en est de même lorsque les muscles, les nerfs, les vaisseaux se trouvant entre les fragmens très-écartés de l'os, s'opposent au remplacement, & lorsqu'un même os est cassé en plusieurs endroits, car alors il demeure semé d'inégalités sans nombre, & la cure est toujours très-lente & très-incertaine. Elle est infiniment plus difficile quand il s'agit d'une *fracture* compliquée, d'une *fracture* avec déplacement total, d'une *fracture* oblique, d'une *fracture* ancienne, d'une *fracture* dans un vieux cheval, &c. que lorsqu'il est question d'une *fracture* simple, sans déplacement, transversale, récente, & faite à l'os d'un jeune cheval, ou d'un poulain ; & elle est aussi beaucoup plus prompte dans ces derniers cas, selon néanmoins le volume des os fracturés ; le calus étant solidement formé au bout de vingt ou vingt-cinq jours dans la *fracture* des côtes ; le canon n'étant repris qu'après quarante jours écoulés ; le cubitus, qu'après cinquante, & quelquefois soixante, &c.

Quelque importans que soient ces détails, quand je les étendrois au-delà des bornes que nous devons nous prescrire dans cet ouvrage, ils seroient d'une très-foible ressource pour le maréchal, s'il ignore d'une part & par rapport aux os, leur nombre, leur figure, leur grosseur, la nature de leur substance, les inégalités, les éminences de leurs surfaces ; & de l'autre, & par rapport aux muscles, leur position, leur fonction, leur direction, &c. ainsi que la situation des nerfs & des vaisseaux considérables qui peuvent se rencontrer dans le membre fracturé ? La nécessité d'être parfaitement instruit de tous ces points divers, est absolue pour qui veut juger sagement des suites du mal, & se décider avec certitude sur les véritables moyens d'y remédier.

Ces moyens consistent à remettre l'os dans sa position naturelle, & à le maintenir fermement dans cet état. La réduction s'en fait par l'extension, la contre-extension & la conformation ; & cette réduction est fermement maintenue par le secours de l'appareil & par la situation dans laquelle on place l'animal.

Nous appellons *extension*, l'action par laquelle nous tirons à nous la partie malade ; *contre-extension*, l'effort par lequel cette même partie est tirée du côté du tronc, ou fixée de ce même côté d'une manière stable ; & nous nommons *conformation*, l'opération qui tend à ajuster avec les mains les extrémités rompues de l'os, selon la forme & l'arrangement qu'elles doivent avoir.

L'extension & la contre-extension sont indispensables pour ramener la partie dans son étendue, & les extrémités fracturées au point d'être mises dans une juste opposition, & rapprochées l'une de l'autre. On doit donc observer, 1°. qu'elles sont inuti-

les dans les *fractures* sans déplacement ; 2°. que dans les circonstances où l'on est obligé d'y recourir, les forces qui tirent doivent être à raison de celle des muscles & de la séparation, ou de l'éloignement des pièces ; 3°. que ces mêmes forces doivent être appliquées précisément à chacun des bouts de l'os rompu ; 4°. qu'il importe qu'elles soient égales ; 5°. que l'extension ne doit être faite que peu-à-peu, insensiblement & par degrés, &c. Quant à la conformation, on conçoit sans peine qu'elle doit être le travail de la main, dès que l'on connoît le but que l'opérateur se propose ; & il seroit inutile sans doute d'insister ici sur l'attention avec laquelle il faut qu'il évite de presser les chairs contre les pointes des os, & de donner ainsi lieu à des divisions & à des divisions toujours dangereuses. Je remarquerai encore qu'il ne s'agit pas dans toutes les *fractures* de tenter d'abord la réduction ; une tumeur, une inflammation violente, nous prescrivent la loi de ne point passer sur le champ à l'extension & à la contre-extension, & de calmer l'accident avant d'y procéder, par des saignées, des lavemens & des fomentations légèrement résolatives. Une hémorrhagie nous indique l'obligation de nous occuper dans le moment du soin de réprimer l'effusion abondante du sang ; des esquilles qui s'opposent constamment à tout remplacement & qui ne peuvent que nuire à la cure, exigent que nous commencions premièrement à les enlever ; une luxation jointe à la *fracture*, demande que nous n'ayons dans l'instant égard qu'à la nécessité évidente de la réduire, &c.

Nous comprenons sous le terme d'*appareil*, les bandes, les compresses, & les attelles.

Les bandes que nous employerons seront des rubans de fil plus ou moins larges, & qui auront plus ou moins de longueur, selon la figure du membre fracturé. Les circonvolutions de ce ruban autour de la partie, forment ce que nous appelons *bandage*. Nous avons l'avantage de ne mettre en usage que celui que l'on nomme *continu*, c'est-à-dire celui qui est fait avec de longues bandes roulées, & qui est le plus souvent capable de contenir l'os réduit : car dans les *fractures* compliquées, nous pouvons nous dispenser de recourir au bandage à dix-huit chefs, puisque nous pouvons dérouler nos bandes & les replacer sur le membre sans rien changer à sa situation, & sans lui causer le moindre dérangement. On doit se souvenir au surplus qu'un bandage trop serré peut gêner la circulation, & produire un gonflement, une inflammation ; & qu'un bandage trop lâche favoriseroit la desunion des fragmens replacés : ainsi le maréchal doit être scrupuleusement en garde contre l'un ou l'autre de ces inconvéniens.

Les compresses sont des morceaux de linge pliés en deux ou en plusieurs doubles ; on en couvre les parties fracturées ; on les tient plus épaisses dans les endroits vuides ou creux qu'elles doivent remplir.

Les attelles ne sont autre chose que des especes de petites planches, faites d'un bois mince & pliant, mais cependant d'une certaine force & d'une certaine consistance, avec lesquelles on éclisse le membre cassé ; elles doivent être par conséquent adaptées & assorties à sa force & à sa grosseur.

A l'égard de la manière dont on doit situer l'animal ensuite de l'application de l'appareil, il paroît selon le rapport & le témoignage de M. de Soleysel, qu'il est très-possible de l'abandonner sans crainte que par un appui indiscret sur le membre fracturé, il porte la moindre atteinte à la réduction faite. Le cheval & le mulet dont cet auteur parle, & qui avoient été jetés dans des prairies, offrent un exemple de l'attention que lui suggere l'instinct ; & j'en trouverois encore une preuve dans une jument, qu'une personne très-digne de foi m'a assuré avoir vû

traiter avec succès d'une fracture sans autres soins, après que les bandages furent assurés, que celui de la tenir simplement & à l'ordinaire dans une écurie. Je ne fais cependant si je ne préférerois pas la suspension de l'animal dans le travail jusqu'à l'entière formation du calus, pour prévenir plus sûrement les accidens qui peuvent arriver en le livrant à lui-même, & pour être plus à portée de visiter mon appareil, de l'ôter, de le replacer dans une foule de circonstances qui nous y invitent & qui nous y obligent.

Terminons toutes ces discussions qui n'éclaircissent encore le maréchal que sur la cure générale des fractures, par l'exposition de la méthode particulière qu'il doit suivre dans le cas d'une fracture à l'un des membres, & dans celui d'une fracture à l'une des côtes.

Supposons en premier lieu une plaie oblique & contuse de la longueur de quatre travers de doigt, à la partie moyenne supérieure du canon de l'une des extrémités postérieures, avec une fracture en bec de flûte à ce même os.

L'opérateur disposera d'abord son appareil; il préparera un plumaceau de charpie, une compresse en double d'environ un demi-pié de largeur, sur 8 ou 9 pouces de longueur; deux bandes de quatre aunes de longueur, & larges d'environ trois travers de doigt; & des attelles, qu'il enveloppera chacune dans un linge égal, & dont la largeur & la longueur seront proportionnées au volume & à l'étendue de l'os fracturé.

Il procédera ensuite aux extensions. M. de Garfault dans son *nouveau parfait Maréchal*, propose à cet effet de renverser le cheval, & d'employer les forces opposées de plusieurs hommes. Je doute que ces forces soient toujours suffisantes; j'imagine de plus qu'il est assez difficile que les tractions soient en raison égale; qu'elles soient opérées dans une direction juste & précise; qu'elles soient exactement insensibles & par degrés; & d'ailleurs il me semble que l'animal dans l'action de se relever étant nécessairement astringé à faire usage de ses quatre membres, se blesseroit inévitablement en tentant de l'effectuer, & ne pourroit que détruire par cet effort tout ce que le maréchal auroit fait pour replacer les pièces divisées, & pour les maintenir unies. Je conseillerais donc de le suspendre dans un travail ordinaire, mais susceptibles des additions suivantes.

Soient deux rouleaux ou cylindres de trois pouces de diamètre au moins, dont la longueur traverse toute la largeur du travail, l'un au tiers supérieur, & l'autre au tiers inférieur, de la hauteur des montans, & qui s'engagent par les deux extrémités par deux collets portés sur la face extérieure de ces mêmes montans. Soit l'une des extrémités de chaque rouleau assemblée quarrément, avec un rochet tel que ceux qui constituent communément les cris des berlines. Soit un fort cliquet attaché par clou rond au montant, & sur la face latérale pour le bec de ce même cliquet, s'engager dans les dents du rochet.

Soient encore deux poulies, dont les chapes terminées en crochet puissent être accrochées, l'une à la traverse supérieure du travail, l'autre à une traverse à fleur de terre. Soient ces mêmes traverses garnies de divers anneaux solidement attachés, & entre lesquels l'opérateur pourra choisir ceux qui répondront le plus exactement à la direction de la partie qu'il est question de réduire. Alors le maréchal placera trois entravons rebourrés; le premier précisément au-dessus du jarret; le second directement au-dessous, c'est-à-dire à l'extrémité supérieure de l'os cassé; & le troisième à l'extrémité inférieure de ce même os, c'est-à-dire au-dessus du boulet. Ces trois entravons seront ferrés, de manière qu'ils ne

pourront glisser du côté où les tractions seront faites. De l'anneau de fer situé à la partie postérieure de l'entravon qui enveloppe le tibia, partiront deux cordages assez forts, qui seront attachés à une traverse immobile à l'effet de fixer le membre. Des anneaux situés latéralement dans le second entravon, partiront encore des cordes, qui passeront dans la poulie supérieure, chargée de former le retour en contre-bas de ces mêmes cordes, qui s'enrouleront sur le rouleau supérieur, tandis que celle de la traverse inférieure recevra les cordages qui viendront des deux anneaux du dernier entravon, & favorisera leur retour en contre-haut, & leur enroulement sur le cylindre inférieur. Ces cylindres mus ensuite sur leur axe par une manivelle appropriée à cet usage, il est visible que l'extension & la contre-extension pourront avoir lieu selon toutes les conditions requises, & dans le même tems. Le maréchal examinera le chemin que feront les pièces fracturées: dès qu'elles seront parvenues au niveau l'une de l'autre, il fera la coaptation; & dans la crainte qu'une extension trop longue n'ait de fâcheuses suites, il ordonnera à ses aides de se relâcher légèrement, & d'introduire le bec de chaque cliquet dans les dents du rochet qui lui répond. L'un d'eux tiendra l'endroit fracturé, pendant qu'il pansera la plaie; il y mettra le plumaceau qu'il a préparé, après l'avoir imbibé d'eau-de-vie; il trempera la compresse dans du vin chaud, il en couvrira circulairement le lieu de la fracture: ensuite il prendra le globe de la bande, qui sera imbue du même vin; sa main droite en étant saisie, il en déroulera environ un demi-pié. Il commencera le bandage par trois circulaires médiocrement ferrés sur ce même lien: de-là il descendra jusqu'à l'extrémité de l'os par des doloires; il remontera jusqu'à l'endroit par lequel il a débuté; il y pratiquera encore le même nombre de circulaires, & gagnera enfin la partie supérieure du canon, où la bande se trouvera entièrement employée. Cette partie ayant plus de volume que l'inférieure, le maréchal fera à celle-ci quelques circonvolutions de plus, & n'oubliera point les renversés, par le moyen desquels on évite les godets, & l'on fait un bandage plus propre & plus exact.

Ce n'est pas tout; il se munira d'une seconde bande qu'il trempera dans du vin chaud, ainsi qu'il y a trempé la première; il l'arrêtera par deux circulaires à la portion supérieure, où le trajet de cette première bande s'est terminé. Après quoi il posera deux ou trois attelles qu'un aide assujettira, tandis qu'il les fixera par un premier tour de bande; il les couvrira en descendant par des doloires jusqu'au boulet, & remontera en couvrant ces premiers tours jusqu'au-dessous du jarret.

Cette opération finie, il laissera le cheval suspendu; il le saignera deux heures après, & il le tiendra à une diète humectante & rafraîchissante. Dans les commencemens on arrosera l'endroit fracturé avec du vin chaud; & si l'on apperçoit un gonflement inférieur à l'appareil, & que ce gonflement ne soit pas tel qu'il puisse faire présumer que le bandage est trop ferré, on se contentera d'y appliquer des compresses trempées dans un vin aromatique. Il ne seroit pas hors de propos de réitérer la saignée le second jour, & de lever l'appareil le huitième, à l'effet de s'affûrer de l'état de la plaie, qu'on fera peut-être obligé de panser d'abord tous les trois jours, & ensuite à des distances plus éloignées. Lorsqu'elle sera dans la voie de se cicatrifer, & les pièces d'os de se réunir, on pourra interrompre tout pansement pendant un espace de tems assez long, pour que la nature puisse nous seconder; & il y a tout lieu d'espérer qu'au bout de quarante jours, & au moyen de ce traitement méthodique, accompagné d'un régime constant,

constant, l'animal fera totalement rétabli de cette fracture compliquée & composée; car les petits pe-ronnés sont trop intimement unis au canon dont on peut les regarder comme les épines, pour n'avoir pas été rompus eux-mêmes. Il peut arriver encore que le mouvement du jarret du membre affecté soit intercepté en quelque façon, & que l'articulation en soit même si fort gênée que nous soyons dans le cas de redouter une ankilose; mais un exercice modéré & des applications de quelques linges trempés dans la moelle de bœuf fondue dans du vin, ou dans des graisses de cheval & d'autres animaux, suffiront pour rendre à cette partie sa liberté, son action & son jeu.

Imaginons à-présent une fracture avec déplacement à l'une des côtes, & non une de ces fractures qui pourroient s'agglutiner sans notre secours, & que nous ne pouvons découvrir que par hasard dans l'animal, les fragmens n'étant point sortis de leur situation naturelle, & l'égalité de la partie n'étant point altérée; supposons que cette fracture est en dedans, c'est-à-dire que le bout cassé se porte du côté de la poitrine, ou qu'elle soit en-dehors, c'est-à-dire qu'il incline du côté des muscles extérieurs: dans le premier cas, nous la reconnoissons à l'enfoncement, à la toux, à la fièvre, à une inflammation, à une difficulté de respirer plus ou moins grande, selon que les parties aiguës de l'os fracturé piqueront plus ou moins violemment la plevre: nous en serons assurés dans le second, par l'élevation de la piece rompue, par une difficulté de respirer beaucoup moindre que celle dont nous nous serons aperçus dans l'autre, par la crépitation, &c.

Ici la réduction n'est point aussi compliquée & aussi embarrassante. Pour l'opérer relativement à la fracture en-dedans, un aide ferrera les naseaux du cheval, tandis que l'on pressera fortement avec les mains l'extrémité supérieure & inférieure de la côte, jusqu'à ce que les pieces enfoncées soient revenues dans leur situation. Si cependant les fragmens perçant la plevre, donnent lieu aux symptomes funestes dont j'ai parlé, on ne doit pas balancer à faire une incision à la peau, à l'effet de tirer ces fragmens avec les doigts, avec des pinces, avec une aiguille, telle que celle dont nous nous servons pour la ligature de l'artere intercostale, ou avec d'autres instrumens quelconques. Nous appliquerons ensuite des compresses; l'une qui sera imbûe d'un vin aromatique sur toute l'étendue de la côte; les deux autres qui auront beaucoup plus d'épaisseur, seront mises sur celles-ci à chacune des extrémités sur lesquelles j'ai ordonné de comprimer, & l'on maintiendra le tout par un bon & solide surfaix. Relativement à la fracture en-dehors, le remplacement est plus aisé. Il s'agit de pousser les bouts déjetés jusqu'au niveau des autres côtes; après quoi on place une premiere compresse, ainsi que je l'ai dit; on garnit l'endroit fracturé d'un morceau de carton, que l'on assujettit de même par un surfaix, qui fait, comme dans le premier cas, l'office d'un bandage circulaire. Le nombre des saignées doit au reste être proportionné au besoin & aux circonstances; les lavemens, la diete, tout ce qui peut calmer les mouvemens du sang, doivent être employés, &c. (e)

FRAGA, (Géogr.) bourg fortifié d'Espagne, au royaume d'Arragon, remarquable par la bataille qui s'y donna contre les Maures l'an 1134, & dans laquelle Alphonse VII. fut battu & tué. Fraga est au pié de la Cinea, à 4 lieues S. de Lérida, 20 S. E. de Sarragosse, 12 S. E. de Balbastro. Long. 17. 38. Lat. 41. 28. (D. J.)

FRAGILITÉ, f. f. (Physiq.) qualité de certains corps par laquelle ils peuvent se briser aisément; on appelle fragiles, les corps dont les parties se séparent facilement les unes des autres par le choc: ils diffé-

rent des corps mous, en ce que dans ceux-ci les parties se déplacent par le choc sans se séparer ni se rétablir; des corps élastiques, en ce que les parties se déplacent dans ces derniers pour se rétablir ensuite; & des corps durs, en ce que les parties ne se déplacent pas dans les corps de cette dernière espece. Mais d'où vient la fragilité de certains corps? on le fait aussi peu qu'on fait d'où vient la dureté, la fluidité, la mollesse, & l'élasticité de certains autres. Voyez ces mots.

Fragilité se prend aussi au figuré: on dit, une fortune fragile; la chair est fragile. Voyez l'art. suiv. (O)

FRAGILITÉ, (Morale.) c'est une disposition à céder aux penchans de la nature malgré les lumieres de la raison. Il y a si loin de ce que nous naissons, à ce que nous voulons devenir; l'homme tel qu'il est, est si différent de l'homme qu'on veut faire; la raison universelle & l'intérêt de l'espece gênent si fort les penchans des individus; les lumieres reçues contraignent si souvent l'instinct; il est si rare qu'on se rappelle toujours à-propos ces devoirs qu'on respecteroit; il est si rare qu'on se rappelle à-propos ce plan de conduite dont on va s'écarter, cette suite de la vie qu'on va démentir; le prix de la sagesse que montre la réflexion est vû de si loin; le prix de l'égaré que peint le sentiment est vû de si près; il est si facile d'oublier pour le plaisir, & les devoirs & la raison, & le bonheur même, que la fragilité est du plus au moins le caractère de tous les hommes. On appelle fragiles, les malheureux entraînés plus fréquemment que les autres, au-delà de leurs principes par leur tempérament & par leurs goûts.

Une des causes de la fragilité parmi les hommes, est l'opposition de l'état qu'ils ont dans la société où ils vivent avec leur caractère. Le hasard & les convenances de fortune les destinent à une place; & la nature leur en marquoit une autre. Ajoûtez à cette cause de la fragilité les vicissitudes de l'âge, de la fanté, des passions, de l'humeur, auxquelles la raison ne se prête peut-être pas toujours assez; on est soumis à certaines lois qui nous convenoient dans un tems, & ne font que nous desespérer dans un autre.

Quoique nous nous connoissions une secrète disposition à nous dérober fréquemment à toute espece de joug: quoique très-sûrs que le regret de nous être écartés de ce que nous appellons nos devoirs, nous poursuivra long-tems; nous nous laissons surcharger de lois inutiles, qu'on ajoûte aux lois nécessaires à la société; nous nous forgeons des chaînes qu'il est presque impossible de porter. On se me parmi nous les occasions des petites fautes, & des grands remords.

L'homme fragile differe de l'homme foible, en ce que le premier cede à son cœur, à ses penchans; & l'homme foible à des impulsions étrangères. La fragilité suppose des passions vives, & la foiblesse suppose l'inaction & le vuide de l'ame. L'homme fragile peche contre ses principes, & l'homme foible les abandonne; il n'a que des opinions. L'homme fragile est incertain de ce qu'il fera; & l'homme foible de ce qu'il veut. Il n'y a rien à dire à la foiblesse; on ne la change pas, mais la philosophie n'abandonne pas l'homme fragile; elle lui prépare des secours, & lui ménage l'indulgence des autres; elle l'éclaire, elle le conduit, elle le soutient, elle lui pardonne.

* FRAGMENT, f. m. (Gramm. Littérat.) il se dit en général d'une portion d'une chose rompue.

En Littérature, un fragment, c'est une partie d'un ouvrage qu'on n'a point en entier, soit que l'auteur ne l'ait pas achevé, soit que le tems n'en ait laissé parvenir jusqu'à nous qu'une partie. En Architecture, en Sculpture, il se dit de quelques morceaux détachés d'un tout, tels qu'un chapiteau, une cor-

niche, une portion de statue, ou de bas-relief, qu'on a trouvé parmi des ruines.

FRAGMENS PRÉCIEUX, (LES CINQ) *Pharmacie.* On trouve sous ce nom dans les anciens pharmacologues, au rang des remèdes, le grenat, l'hyacinthe, le saphir, la cornaline & l'émeraude. Galien attribuoit à ces pierres & à un grand nombre de moins précieuses qu'il comptoit parmi les médicamens simples, la vertu dessicative. Elles ont passé depuis pour alexitères, cordiales, céphaliques, stomachiques, &c. On a préparé avec ces pierres des sels, des magistères, des liqueurs ou huiles, des élixirs, des essences, des sirops, & on les a fait entrer dans diverses compositions.

L'art est trop avancé aujourd'hui pour que des préparations aussi ridicules, & des vertus aussi imaginaires, ne soient pas justement décriées. Mais en Médecine plus qu'ailleurs, le droit des anciennes opinions cède bien difficilement & bien tard à celui de la vérité reconnue.

La pharmacopée de Paris n'a pas banni les hyacinthes de la confection à laquelle ils donnent leur nom. Voyez CONFECTION D'HYACINTHE, au mot CONFECTION. (b)

* FRAI, f. m. il se dit du tems où le poisson dépose ses œufs; nous sommes dans le frai: des œufs déposés; on voit le frai des poissons à la surface des eaux: du petit poisson naturellement provenu du frai; il y a des sortes de filets qui détruisent les rivières, & que l'ordonnance défend, parce qu'ils retiennent & les gros poissons & le frai. Le tems du frai varie selon les poissons. Les carpes frayent en Avril & en Août, & les grenouilles en Mars, &c.

FRAI DE GRENOUILLE, (*Mat. med.*) voyez GRENOUILLE.

* FRAI (*Monnoyage.*) altération que le toucher successif & le tems apportent à la monnoie. Lorsqu'il est démontré que ces causes sont les seules qui ont diminué le poids d'une pièce, & que la différence n'est que de six grains; Louis XIV a déclaré par ordonnance qu'elle ne pourroit être refusée.

FRAICHE, (*bouche.*) Manège, voyez ÉCUME.

* FRAICHEUR, f. f. (*Gramm.*) ce mot se dit de la sensation que nous éprouvons, de l'endroit où nous l'éprouvons & de la cause qui nous la fait éprouver. Ce que l'on cherche dans les chaleurs accablantes de l'année, & ce que l'on sent avec tant de plaisir à l'ombre des arbres, dans le voisinage des eaux, à l'abri des ardeurs du soleil, à l'impression légère d'un air doucement agité, au fond des forêts, sous un antre, dans une grotte, c'est de la fraîcheur. Virgile a renfermé dans deux vers tout ce que deux êtres peuvent éprouver à-la-fois de sensations délicieuses: celles de la tendresse & de la volupté, de la fraîcheur & du silence, du secret & de la durée.

Hic gelidi fontes; hic mollia prata, licori;

Hic nemus; hic ipso tecum consumerer ævo.

quelle peinture!

FRAICHEUR DE COULEUR, (*Peinture.*) c'est un éclat & une sérénité qui regne dans toutes les couleurs d'un tableau, quoique la plupart ne soient point éclatantes par elles-mêmes.

L'on dit encore, mais dans un autre sens, frais, fraîcheur, lorsque le couvert des arbres & la limpidité des eaux sont parfaitement imités; il y a de la fraîcheur dans ce tableau: on semble respirer celle que communiquent ces objets lorsqu'ils sont réels. (R)

FRAICHEUR, (*Marine.*) on dit qu'un navire cingle avec fraîcheur, lorsque le vent est égal & d'une bonne force. (Q)

FRAICHIR, v. n. il se dit du vent lorsqu'il aug-

mente, & qu'il devient plus fort. *Le vent fraîchit.* (Q)

* FRAIS, FRAICHE, adj. il se dit d'une température d'air, moyenne entre le chaud & le froid, voyez FRAICHEUR; d'une chose récente, des nouvelles fraîches, une lecture, une histoire fraîche, &c.

FRAIS, (*Marine.*) le vent est frais lorsqu'il est bon & pas trop fort. *Bon frais*, lorsqu'il est un peu fort. *Beau frais*, lorsqu'il est assez fort & égal. *Petit frais*, lorsqu'il est médiocre. (Q)

FRAIS, f. m. (*Gramm. & Jurisp.*) sont les dépenses que quelqu'un est obligé de faire pour parvenir à quelque chose. Il y en a de plusieurs sortes.

Frais de bénéfice d'inventaire, sont tous ceux qu'un héritier bénéficiaire est obligé de faire pour la conservation des biens de la succession, & pour défendre aux actions intentées contre lui en ladite qualité; on ne met dans cette classe que ceux qu'il lui est permis d'employer dans son compte de bénéfice d'inventaire. (A)

Frais bien & légitimement faits, sont tous les frais des procès qui étoient nécessaires. Ces frais sont les seuls qui entrent en taxe. (A)

Frais de contumace, sont ceux qu'une partie est obligée de faire contre l'autre partie qui est défaillante, pour l'obliger de défendre à la demande. Le défaillant est reçu opposant aux jugemens obtenus contre lui par défaut en refondant, c'est-à-dire remboursant les frais de contumace. Voyez CONTUMACE. (A)

Frais de criées, sont ceux qui se font pour parvenir à une adjudication par décret, soit volontaire ou forcé.

On en distingue de deux sortes; savoir les frais ordinaires, & les frais extraordinaires.

Les premiers sont ceux des procédures nécessaires pour parvenir à un décret sans aucun incident.

Les frais extraordinaires sont tous ceux qui se font pour lever les obstacles & incidens formés par la partie fautive, ou les oppositions des créanciers, soit à fin de charge de distraire ou de conserver, & aussi ceux qui sont faits pour parvenir à faire l'ordre.

Tous les frais de criées, soit ordinaires ou extraordinaires, doivent être avancés par le poursuivant criées: mais les frais ordinaires sont à la charge de l'adjudicataire, outre le prix de l'adjudication, parce qu'ils sont considérés comme les frais de son contrat; ainsi il doit les rembourser au procureur du poursuivant criées, à-moins qu'il ne fût autrement convenu ou ordonné; à l'égard des frais extraordinaires bien & légitimement faits, le poursuivant s'en fait rembourser sur la chose par préférence à tous créanciers, comme ayant été par lui faits pour la conservation de la chose & pour l'intérêt commun de tous les créanciers. Pour cet effet le procureur du poursuivant donne une requête en son nom, à ce qu'il soit payé par préférence à tous créanciers des frais extraordinaires, & de ceux de l'ordre; & par le jugement de l'ordre on fait droit sur cette requête.

Le poursuivant peut même employer en frais extraordinaires les dépens des incidens auxquels il a succombé, à-moins qu'il n'ait été dit qu'il ne pourra les répéter.

Il peut aussi employer ceux qui lui ont été adjugés contre les parties qui ont succombé, sans être tenu de les poursuivre pour en avoir le paiement. C'est aux créanciers sur lesquels le fonds manque à faire ces pourluites.

Les frais de voyage & séjour du poursuivant criées ont le même privilège que les autres dépens de criées, à-moins que le poursuivant n'y eût renoncé. (A)

Frais de direction, sont ceux que les directeurs des

créanciers unis font pour l'intérêt commun. *Voyez DIRECTEURS & DIRECTION.* (A)

Frais extraordinaires de criées, voyez ci-devant *frais de criées*.

Frais, (*faux*) sont certaines dépenses qu'une partie est obligée de faire, mais qui n'entrent pas en taxe, comme les ports de lettres, les coûts des actes qu'il faut lever, les gratifications que l'on donne aux secrétaires, aux commis de greffe, &c. (A)

Frais funéraires, sont ceux qui se font pour l'inhumation d'un défunt; ce qui comprend les billets d'invitation, la tenture, la cire, l'ouverture de la terre, l'honoraire des prêtres, & autres *frais nécessaires & usités*, selon la qualité des personnes.

L'annuel ne fait pas partie des *frais funéraires*.

Mais le deuil de la veuve & des domestiques qui sont à son service, sont compris dans ces *frais*.

Ils ne se prennent point sur la masse de la communauté, mais seulement sur la part du défunt & sur ses autres biens personnels.

Ils ne sont point à la charge du légataire universel seul, mais il y contribue avec les héritiers chacun à proportion de l'émolument.

Ils sont privilégiés sur les meubles à tous autres créanciers, même au propriétaire de la maison que le défunt habitoit. L. 45. ff. de reliq. & sumpt. funer. Ils ne passent néanmoins qu'après les *frais de justice*.

Leur privilège ne s'étend qu'à ce qui est nécessaire pour l'inhumation, selon la qualité de la personne, & non à des superfluités. L. 37. ff. de reliq. & sumpt. fun. (A)

Frais de gestine, sont les *frais de l'accouchement d'une femme*. *Voyez GESINE*.

Frais d'inventaire, sont ceux qui se font pour la confection d'un inventaire; il ne faut pas les confondre avec les *frais de bénéfice d'inventaire*. (A)

Frais de justice: on comprend sous ce nom non-seulement tous les *frais des procès civils & criminels*, mais aussi tous les *frais dûs à des officiers de justice*, tels que les *frais de scellé*, inventaire, tutelle, curatelle; ceux de vente, d'ordre, de licitation, &c. Les *frais de justice* sont privilégiés, & passent avant tous autres *frais*, même avant les *frais funéraires*. (A)

Frais légitimement faits, voyez ci-devant *frais bien & légitimement faits*.

Frais de licitation, sont ceux qui se font pour parvenir à l'adjudication par licitation d'un immeuble indivis entre plusieurs co-propriétaires. *Voyez LICITATION*.

Frais & loyaux coûts, voyez *LOYAUX COÛTS*.

Frais & mises d'exécution, sont ceux qu'un créancier est obligé de faire pour mettre son titre à exécution contre le débiteur. On comprend sous le terme de *frais & mises*, les *frais des commandemens & saisies faites sur le débiteur & autres frais semblables*; les *frais & mises* sont une suite des dépens, c'est pourquoi on les comprend dans la taxe; ils ont aussi les mêmes privilèges & hypothèques que les dépens. (A)

Frais ordinaires de criées, voyez ci-devant *frais de criées*.

Frais d'ordre, sont ceux que le poursuivant est obligé de faire pour parvenir à faire régler entre les créanciers opposans l'ordre & distribution du prix d'un immeuble vendu en justice.

Frais de partage, sont ceux que l'un des co-propriétaires fait pour parvenir au partage des héritages communs. *Voyez PARTAGE*. (A)

Frais de poursuite, sont ceux que l'on fait à la poursuite de quelque chose, tels que ceux du poursuivant; la saisie réelle ou ceux qui se font à la poursuite de la distribution d'un mobilier, d'une contribution, d'une licitation, &c. (A)

Tome VII,

Frais préjudiciaux, sont ceux qui sont faits sur des préparatoires & incidens que l'on est obligé de juger avant d'en venir à la question principale, comme lorsque quelqu'un est assigné en qualité d'héritier pour payer une dette du défunt, & qu'il y a d'abord contestation sur la qualité d'héritier; les dépens faits sur cet objet sont des *frais préjudiciaux*. (A)

Frais & salaires, sont les vacations & déboursés dûs aux procureurs, notaires, huissiers, & sergens qui ont travaillé pour une partie. Ces sortes de *frais* différent des dépens en ce que ceux-ci ne comprennent que les *frais* qui entrent en taxe; au lieu que les *frais & salaires* comprennent tous les *frais* dûs aux officiers de justice par la partie pour laquelle ils ont travaillé, même des vacations & autres *frais* qui n'entrent point en taxe contre la partie adverse. (A)

Frais de scellé, voyez *SCELLÉ*.

Frais de séjour, voyez *SÉJOUR*.

Frais de tutelle, voyez *TUTELLE*.

Frais de voyage, voyez *VOYAGE*.

* *FRAISE*, s. f. ce mot a un grand nombre d'acceptions différentes. C'est le fruit du fraisier. *Voyez les articles FRAISIER & FRAISE*. C'est un cordon de petites feuilles placées entre la peluche & les grandes feuilles de quelques fleurs. C'étoit anciennement une partie de l'habillement, une espèce de collier de toile, coupé en rond, étendu, plissé, empesé, qu'on voit aux portraits du regne de Henri IV, & que les Espagnols ont conservé. C'est aujourd'hui une autre parure. *Voyez FRAISE, (Mode.)* C'est dans les animaux destinés à notre nourriture, les entrailles avec leur enveloppe. C'est une espèce de fortification. *Voyez FRAISE, (Art milit.)* Ce sont dans l'art de bâtir, des pieux qui entourent & défendent les piles d'un pont. C'est un instrument commun à un grand nombre d'artistes. *Voyez FRAISE, (Arquebusier & Horloger)*, c'est un coquillage qui ressemble au fruit de même nom. Il se dit aussi de la tête du cerf. *Voyez FRAISE, (Veneric.)*

FRAISE, en termes de Fortification, est une espèce de défense ménagée avec des pieux pointus & presque parallèles à l'horison, qu'on enfonce dans les retranchemens d'un camp, d'une demi-lune, pour en empêcher l'approche & l'escalade.

Les *fraises* différent des palissades, en ce que celles-ci sont perpendiculaires à l'horison, au lieu que les autres sont parallèles ou inclinées à l'horison. *Voyez PALISSADE*.

On se sert particulièrement des *fraises* dans les retranchemens & aux ouvrages de terre; on en met ordinairement au-dessous du parapet du rempart, c'est-à-dire à son côté extérieur vers le niveau du terre-plein du rempart, lorsqu'il n'est point revêtu de maçonnerie. Elles tiennent lieu du cordon de pierre qu'on met aux ouvrages de maçonnerie, & elles empêchent l'ennemi de franchir ou de monter sur le parapet. On leur donne une pente vers le fossé, afin que les bombes & les grenades que l'ennemi peut jeter dessus s'écoulent dans le fossé. (Q)

* *FRAISE, (Arquebusier.)* voyez à l'article *FRAISE (Horloger)* la définition générale de ce mot.

L'arquebusier a quatre espèces de *fraise*: la *fraise à bassinet*, la *fraise plate*, la *fraise pointue*, la *fraise à roder*.

La *fraise à bassinet* est un morceau d'acier gros & rond comme un gland, & mâché comme une lime; elle a une petite queue carrée & longue d'un demi-pouce; cette queue entre dans le trou de la broche qui porte la boîte, & qui traverse le chevallet. Les Arquebusiers s'en servent pour polir le creux d'un bassinet, en posant le gland ou la *fraise*, & le faisant tourner dedans par le moyen de l'archet dont la corde entoure la boîte.

La fraise plate a un bout rond, plat, & plus gros que le reste; ce bout est cannelé, & sert aux Arquebuziers de la même maniere que la fraise pointue pour faire un trou plat où l'on puisse placer la tête d'une vis plate, & empêcher qu'elle n'excede sur la piece.

La fraise pointue est un petit foret quarré, long de deux à trois pouc. dont un des bouts représente une fraise pointue & cannelée sur toute sa longueur; les Arquebuziers s'en servent pour aggrandir un trou dans une piece de fer, & le faire plus large d'un côté que de l'autre; l'on s'en sert comme des forets en la posant dans la boîte & la tournant de même.

La fraise à roder, est une espece de clou de la longueur du pouce, dont la queue est ronde, unie, & un peu forte; la tête un peu plus large, ronde, épaisse, & un peu mâchée en-dedans comme une lime. Les Arquebuziers s'en servent pour unir en-dessus l'œil où doit être placé une vis, pour que la tête porte bien à-plomb. Ils font passer la queue de cette fraise dans l'œil, de façon que le côté mâché de la tête porte dessus la face de cet œil. Ensuite ils mettent la queue de cette fraise dans l'étau à main, & tournent à droite & à gauche pour faire mordre la fraise sur le fer qu'ils veulent roder & unir.

FRAISE, (*Horlogerie.*) espece de foret dont les Horlogers & d'autres artistes se servent pour faire des creusures propres à noyer les têtes des vis, & pour d'autres usages. Il y en a dont (*fig. 49. & 50. Pl. XIV. de l'Horlogerie*) la meche est ou quarrée ou triangulaire, ou ronde; d'autres sont des especes de limes (*fig. 41.*) fixées à l'extrémité d'un arbre. Celles-ci servent pour dresser le fond d'une creusure, d'un barillet, ou d'une roue de champ. On se sert des fraises de la même maniere que des forets. Voyez FORET.

Les Horlogers appellent encore fraise, une espece de rochet (*fig. 40. de la même Planche*) monté sur un arbre; cet outil sert à faire au bas de la fusée la creusure destinée à recevoir le rochet de la chaîne. Tous ces outils se meuvent par le moyen de l'archet, dont la corde fait un tour sur le cairrot.

On appelle encore fraise une petite plaque d'acier fort mince, circulaire, trempée fort dur, & taillée sur sa circonférence; elle sert pour fendre les roues. Voyez MACHINE À FENDRE. (T)

FRAISE, en terme de marchand de Modes, est un tour-de-col, à deux ou trois rangs de ruban, ou de blonde froncée. Voyez FRONCER. Ces sortes de colliers s'attachent par-derriere avec un nœud de ruban, & sont garnis par-devant le plus souvent d'un nœud à quatre. Voyez NŒUD À QUATRE.

FRAISE, (*Venerie.*) c'est la forme des meules & des pierrieres de la tête du cerf & du chevreuil, qui est le plus proche de la tête, que nous appellons *mas-facre*.

* FRAISER, v. act. ce verbe n'a pas toutes les acceptions du mot fraise, & il en a quelques-unes que le mot fraise n'a pas. On dit à la vérité fraiser les dehors d'une place, fraiser des manchettes, fraiser un trou dans un corps de fer; mais on dit encore chez les Pâtisiers fraiser de la pâte, pour la manier beaucoup, en la pétrissant sur elle-même; & fraiser une feve légumineuse, pour lui ôter sa peau, ou robbe.

FRAISER UN BATAILLON, (*Art milit.*) c'étoit autrefois l'entourer de piquiers qui empêchoient la cavalerie de le forcer. A-présent c'est faire mettre la bayonnette au bout du fusil aux soldats qui le composent, & principalement aux rangs qui en forment la circonférence, ou qui le terminent.

La colonne de M. le chevalier de Folard doit être fraisée de fusiliers & de piquiers. Mais ses piquiers au lieu d'une pique de 15 piés de longueur, doivent avoir des especes de pertuisannes de 11 piés,

« On ne regarde pas fixement, dit cet auteur, un » corps de troupes fraisé de ces sortes d'armes, join- » tes aux hallebardes, aux espartons, & aux bayon- » nettes au bout du fusil, particulièrement contre » une nation comme la françoise, dont l'ardeur & » l'abord est des plus redoutables. *Traité de la colon- » ne*. (Q)

FRAISIER, f. m. *fragaria*, (*Hist. nat. bot.*) genre de plante à fleurs en rose, composées de plusieurs pétales disposés en rond. Le calice est découpé; il en sort un pistil qui devient dans la suite un fruit presque rond ou ovoïde, & pointu par le bout. Il y a plusieurs semences adhérentes à un placenta qui est charnu dans quelques especes, & sec dans d'autres. Ajoutez aux caracteres de ce genre, que les feuilles sont portées trois-à-trois à l'extrémité d'un pédicule. Tournefort, *inst. rei herb.* Voyez PLANTE. (I)

Boerhaave compte six especes de fraisières fertiles; mais il nous suffira de décrire la plus commune, le *fragaria vulgaris*, C. B. Pin. 326.

Sa racine est vivace, rouffâtre, fibreuse, chevelue, d'une saveur astringente; elle pousse des pédicules longs d'une palme, grêles, velus, branchus à leurs sommets, & qui portent des fleurs; elle jette aussi des queues de même longueur & de même figure, qui soûtiennent des feuilles; elle pousse encore des jets traçans & rampans sur terre, noueux, donnant de chaque nœud des feuilles & des racines, par lesquelles cette plante se multiplie. Ses feuilles, au nombre de trois sur une queue, sont oblongues, larges, semblables à celles de l'argentine; veinées, velues, dentelées à leur bord, vertes en-dessus, blanchâtres en-dessous. Ses fleurs, au nombre de quatre ou cinq sur un même pédicule, sont en rose à cinq pétales blancs placés en rond; elles ont beaucoup d'étamines courtes, garnies de sommets jaunâtres, & un pistil sphérique, porté sur un calice découpé en dix parties; le pistil se change en un fruit ovoïde, bon à manger, charnu, mou, rouge quand il est mûr, quelquefois blanc, rempli d'un suc doux, vineux, odorant, chargé de quantité de petites graines entassées les unes sur les autres.

Cette plante fleurit en Mai, & donne son fruit mûr au mois de Juin. Elle vient naturellement dans les forêts & à l'ombre; on la cultive dans les jardins où elle profite davantage, & porte des fraises plus grosses & plus douces que celles des bois & des montagnes, mais bien moins odorantes & moins agréables au goût.

M. Frézier en revenant de son voyage de la mer du Sud, a le premier fait connoître en Europe le fraisier du Chili, *fragaria chiliensis fructu maximo, foliis carnosiss, hirsutis*. Il differe de toutes les especes européennes par la largeur, l'épaisseur, & le velu de ses feuilles. Son fruit de couleur rouge-blanchâtre, est généralement de la grosseur d'une noix, & même quelquefois aussi gros qu'un œuf de poule; mais sa saveur n'a pas l'agrément & le parfum de nos fraises de bois. Cette plante a produit du fruit au jardin royal de Paris, & en porte aujourd'hui dans le jardin de Chêlesca par les soins de Miller. Elle réussit le mieux à l'exposition du soleil du matin, & demande de fréquens arrosemens dans les tems de sécheresse.

Le fraisier, tant celui qui porte des fraises rouges, que celui qui fournit des fraises blanches, se multiplie de plan enraciné. Le plan de fraisier qu'on tire des bois, vaut mieux pour transplanter que celui des jardins; les fruits qu'il produit sont plus odorans.

On met les fraisières en planche ou en bordure, dans une terre bien préparée; & pour le mieux, on les plante sur des à-dos, contre un mur exposé au midi, afin d'avoir des premières fraises; on les espace de huit pouces en terre sablonneuse. On observe que les

planches ou les bordures soient un peu plus enfoncées que les allées ou que les sentiers, pour y retenir les eaux de pluie & des arrosements.

Si on en plante dans des terres grasses & presque fraîches, comme la grande humidité pourrit les piés, on les éloigne communément de dix à douze pouces; & on en met deux à trois piés dans chaque trou, que l'on fait avec un plantoir.

Le tems de les planter est au commencement de Juin, c'est-à-dire avant les sécheresses; on en plante néanmoins tout l'été dans les tems pluvieux. Il est important d'en faire des pépinières dans quelque endroit exposé au nord, pour éviter les grandes chaleurs d'été: on les plante pour lors à trois ou quatre pouces l'un de l'autre. Lorsque ces piés sont fortifiés, on les replante dans le mois de Septembre, pour en faire des planches ou des quarrés, selon le besoin qu'on en peut avoir.

La principale culture des *fraisiers* consiste en premier lieu à les arroser fréquemment dans la sécheresse: on laisse en second lieu quelques montans des plus forts à chaque pié; en troisième lieu, on ne laisse sur chaque montant que trois ou quatre fraises, qui sont les premières venues, & les plus près du pié. On pince toutes les autres fleurs de la queue des branches qui ont déjà fleuri, ou qui sont encore en fleurs; car rarement on voit noier & venir à bien toutes ces dernières fleurs: il n'y a que les premières qui réussissent; & quand on est soigneux de bien pincer, on est assuré d'avoir de belles fraises.

Les *fraisiers* sont fort bien l'année suivante qu'ils ont été plantés, si c'est au mois de Mai qu'on les a plantés; mais médiocrement, s'ils n'ont été plantés qu'au mois de Septembre.

Ondoit renouveler les *fraisiers* au plus tard tous les 5 ans; leur couper tous les ans la vieille fane, quand les fraises sont finies; ce qui arrive vers la fin de Juillet. Les premières mûrissent au commencement de Juin; ce sont celles dont les piés ont été plantés le long d'une muraille au midi & au levant; & les dernières mûres sont celles dont les piés sont au nord.

Lorsque les *fraisiers* sont leurs traînasses, il les faut soigneusement châtrer, & n'y laisser que celles qu'on destine pour avoir du plant. On fera tous les ans de nouvelles planches, & on détruira celles qui ont plus de quatre ans, parce qu'après ce tems, les fraises commencent à déchoir de leur bonté & de leur grosseur. On fumera ces planches de petit fumier un peu avant les gelées, afin de les améliorer, coupant toutes les feuilles, comme on le pratique à l'égard de l'oseille. Par rapport à la terre que les *fraisiers* demandent, le sablon leur est meilleur que la terre forte: on choisit pour cet effet la partie du jardin la plus favorable pour les y planter. Si on veut avoir des fraises dans l'automne, on n'a qu'à couper toutes les premières fleurs qui pousseront, & les empêcher de fructifier; elles reproduiront d'autres fleurs, qui donneront des fruits dans l'arrière-saison.

Les ennemis du plant du *fraisier* sont les taons, qui pendant les mois de Mai & de Juin mangent le col de la racine entre deux terres, & font ainsi périr la plante: on doit donc alors parcourir tous les jours les *fraisiers*, & fouiller au pié de ceux qui commencent à se faner; d'ordinaire on y trouve le gros ver, qui après avoir causé ce premier mal, passe, si on n'a soin de le détruire, à d'autres *fraisiers*, & les fait pareillement mourir.

Les Anglois, qui ont poussé plus loin que les autres peuples la culture du *fraisier*, sont non-seulement très-attentifs à détruire la vermine qui peut endommager cette plante, mais encore à choisir l'exposition la plus favorable; à arracher perpétuellement toutes les mauvaises herbes; à bêcher le terrain; à l'arroser abondamment; à former chaque année de nouveaux

plants avant que de détruire les anciens; à les espacer à une distance convenable, & à laisser un sentier de deux piés de large entre les plates-bandes, pour y marcher commodément & cueillir le fruit. Ils prennent du fumier de cheval & autant de cendres de choux, qu'ils mêlent & incorporent bien ensemble; ils en répandent sur leur terre préparée & nivellée, une quantité suffisante pour être enfoncée & retournée au mois de Février; ensuite ils forment des plates-bandes de trois piés & demi de large, & y plantent les especes de *fraisiers* qu'ils jugent à-propos, à dix, quinze, & vingt pouces de distance les uns des autres, suivant la grosseur de l'espece de fraises qu'ils veulent avoir. Comme les *fraisiers* ne donnent du fruit que la seconde année dans cette même terre, ils fement la première année une récolte de fèves; & dans ces mêmes carreaux, ils plantent encore de six en six piés des rosiers, des groseillers blancs & rouges, des églantiers odorans, qui, indépendamment de l'ombre qu'ils donnent aux fraises, sont d'un bon rapport.

Une piece de terre plantée en fraises, qu'on nomme *écarlatte* (*virginian strawberry*), se conserve pendant cinq ou six ans; & ils renouvellent les haut-boys (*the haut-boy strawberry*), & les fraises de bois, (*commonwood strawberry*), tous les trois ans: ils renouvellent encore, comme nous, leur plant des nouveaux *fraisiers*, qu'ils vont chercher dans les forêts; car ceux des jardins dégèrent. Voyez Bradley & Miller, si vous desirez de plus grands détails.

La fraise est un petit fruit rouge ou blanc; il ressemble au bout des mammelles des nourrices; c'est le plus hâtif, & un des plus délicieux fruits du printemps: on connoît qu'il est mûr & bon à manger, quand il quitte la queue sans peine. Il y en a de plusieurs especes, soit rouges soit blanches; mais la plus petite & la meilleure pour le parfum, est la fraise de bois ou de montagnes. On cultive la fraise du Chily, *fragaria chilienfis*, par curiosité: la fraise écarlate de Virginie, *fragaria virginiana fructu coccineo*, est recherchée pour sa bonté; & la fraise *haut-boy* des Anglois, *fragaria, fructu parvi pruni magnitudine*, C. B. est estimée pour la grosseur de son fruit. Voyez FRAISIER, (*Mat. med.*) (*D. J.*)

FRAISIER, & FRAISE, (*Mat. med. Pharmac. & Diète.*) Le suc des feuilles de *fraisier* rougit très-faiblement le papier bleu; mais celui des racines donne une couleur rouge plus foncée à ce même papier. Les feuilles & les racines de cette plante paroissent contenir un sel essentiel tartareux, nitreux, mêlé de soufre & de terre astringente; ce qui leur donne une faveur légèrement stiptique. Le fruit contient un sel alumineux, dégénéré en sel tartareux aigrelet, accompagné d'un peu d'huile mucilagineuse & visqueuse.

On se sert principalement des racines de *fraisier*, pour les usages médicaux; elles sont diurétiques & apéritives, & on les fait souvent entrer dans les tisannes, les décoctions, & les boissons qu'on donne aux personnes attaquées d'obstructions ou de jaunisse.

M. Geoffroy remarque que si on boit long-tems & en grande quantité de la racine de *fraisier* & d'oseille, les excréments se colorent en rouge; de sorte qu'on croiroit d'abord que le malade est attaqué d'un flux hépatique; mais il suffit, ajoute-t-il, de changer cette boisson, pour que les excréments reprennent leur couleur naturelle.

Nobelius, *misc. nat. curios. dec. iij. ann. 3. obs. 81.* attribue aux feuilles & aux racines de *fraisier* une grande vertu vulnéraire; ce qu'il prouve par quelques observations d'ulceres des piés, des jambes, & des cuisses, qui ont été guéris, & des tumeurs qui ont été résoutées par la seule application des feuilles de *fraisier* pilées.

Le fruit de la plante possède un suc mêlé & tempéré par beaucoup de mucilage, ou par des parties terreuses & aqueuses. Quand ce suc a fermenté, on en peut tirer un esprit ardent : mais si on le laisse fermenter trop long-tems, il s'aigrit & se corrompt.

Les fraises sont très-usitées sur nos tables ; on les sert principalement au dessert avec du sucre, & on les arrose d'eau, de lait, de creme, ou de vin ; c'est dans l'eau qu'elles se dissolvent le plus facilement, & qu'elles passent le plus vite. Il faut les choisir bien mûres ; & la prudence demande de n'en point manger sans les avoir lavées : du-moins le cas rapporté par Hilden, *cent. v. observat. 38.* justifie cette précaution ; il parle d'une femme qui après avoir mangé des fraises à jeun, fut aussi-tôt attaquée de maux d'estomac, de lypothymies, de vertige, de l'enflure des hypochondres, &c. & ne fut guérie que par les secours d'un vomitif. Les fraises qu'avoit mangé cette femme, sans les avoir lavées auparavant, avoient sans doute été empoisonnées par l'urine, la salive, ou l'haleine de quelque bête venimeuse, comme de serpens, de vipères, de crapeaux, ou par la piquûre de quelque insecte, qui leur avoit donné un suc nuisible.

Il arrive aussi quelquefois, que si l'on mange trop de fraises, leurs esprits vineux se développent par la fermentation, portent à la tête, enivrent en quelque maniere, ou produisent de violentes coliques. Il y a même des personnes mobiles qui tombent en foiblesse par la seule odeur des fraises. Mais tous ces cas particuliers ne prouvent rien contre les qualités salutaires de ce fruit, qui est émollient, rafraîchissant, apéritif, & propre à corriger l'acrimonie bilieuse des humeurs.

On fait pendant l'été chez les gens riches, & dans les caffés publics, avec le suc des fraises, des eaux ou des juleps excellens pour étancher la soif, soit en santé soit en maladie, sur-tout dans les fievres aiguës, bilieuses, & putrides. On prend aussi du suc de fraises, du suc de limons, & de l'eau en quantité égale, mêlés ensemble, avec autant de sucre qu'il en faut pour rendre cette boisson agréable ; elle fait les délices des pays chauds. En Italie, on broye la pulpe des fraises avec de l'eau-rose, & on en fait ensuite avec le suc de citron une conserve délicieuse. Cette même pulpe de fraises appliquée toute récente en forme de cataplasme, est recommandée dans les rougeurs & inflammations extérieures.

On distille encore quelquefois chez les Parfumeurs & Apoticaire, une eau de fraise qui passe pour un bon cosmétique. Quand cette eau est tirée des fraises de bois, elle est d'une odeur charmante ; & les dames s'en servent volontiers à leur toilette, pour effacer les rousseurs & les lentilles du visage : mais Hoffman préfere avec raison pour cet usage l'eau distillée de toute la plante, comme plus efficace & plus détersive. (*D. J.*)

* FRAISOIR, *f. m. en terme de Doreur*, c'est une espece de foret formant une demi-losange par son bout tranchant. On s'en sert pour creuser un trou & l'élargir assez à l'extérieur, pour y river la tête d'une vis, afin qu'elle ne surpasse pas le reste de la piece. *Voyez Pl. du Doreur, fig. 20.*

FRAISOIR, *outil d'Ebéniste*, espece de villebrequin, dont la meche est terminée par un petit cône à rainure : il sert à faire des trous dans les matieres peu épaisses & sujettes à éclater, comme sont tous les ouvrages de placage & de marqueterie. *Voyez MARQUETERIE ; & la fig. 10,* qui représente seulement le fraisoir séparé de son villebrequin.

* FRAISOIR, (*Luth.*) c'est le même que celui des autres ouvriers en fer ; il sert aussi à élargir l'entrée d'un trou où l'on veut noyer un clou, une vis. Il y en a de quarrés, d'autres à un plus grand nombre de

pans, de cannelés, de taillés en lime, &c. celui qui se termine en cône, soit qu'il soit à facettes, soit qu'il ait été taillé en lime, s'appelle *fraisoir à têtes perdues* ; il est monté sur une boîte, comme le foret ; & l'on s'en sert à l'arçon & à la palette, ainsi que du foret. *Voyez l'article FORET.*

FRAMBOISE, *f. f.* fruit du framboisier. *Voyez les articles suivans.*

FRAMBOISIER, *f. m. (Jardinage.)* arbrisseau qui est fort commun dans tous les climats tempérés, & qui est si robuste, qu'il se trouve jusque dans les pays les plus septentrionaux. C'est une espece de ronce, qui s'éleve à cinq ou six piés, qui n'est vivace que dans la racine, & dont les tiges se dessèchent toujours au bout de deux ans : elles sont remplacées par de nouveaux rejettons, qui ne donnent des fleurs & des fruits que la seconde année, à la fin de laquelle ils périssent à leur tour, sans que la racine en soit endommagée. Ses feuilles, d'un verd tendre en-dessus & blanchâtre en-dessous, sont au nombre de trois ou cinq sur une même queue. Sa fleur, qui n'a nulle belle apparence, paroît au mois de Mai ; & c'est en Juillet qu'arrive la maturité de son fruit, qui a beaucoup de parfum.

Cet arbrisseau vient naturellement dans les endroits sombres, pierreux, & humides des forêts ; ainsi on doit dans les jardins les placer à l'ombre & à la fraîcheur des murs exposés au nord, où il se plaira & réussira mieux qu'à toute autre exposition. Il lui faut une terre meuble, limonneuse, & mêlée de sable, mais qui ne soit ni trop humide ni trop seche ; ces deux extrémités lui sont également contraires.

Ses racines, qui s'étendent au loin à fleur de terre, poussent quantité de rejettons qui servent à le multiplier : c'est le seul moyen qui soit en usage, parce qu'il est le plus sûr & le plus prompt. On peut cependant le faire venir de semence, de branches couchées, & même de bouture ; ou bien encore en plantant simplement des brins de la racine.

L'automne est la saison la plus propre à la transplantation du framboisier ; & si on s'y prend dès le mois d'Octobre, les plants feront de bonnes racines avant l'hyver, & acquerront assez de force pour produire l'année suivante quelques fruits passables, & des rejettons suffisans pour donner l'année d'après des fruits à l'ordinaire : au lieu que si on ne les transplantoit qu'au printems, outre que la reprise en seroit incertaine ; il faudroit s'attendre à deux années de retard. Il faut planter les framboisiers à deux piés de distance, dans des rayons éloignés de quatre piés les uns des autres ; les réduire pour cette premiere fois à un ou deux piés de hauteur ; retrancher les racines trop longues ; & ménager les yeux qui se trouveront au pié de la tige, parce qu'ils sont destinés à produire de nouveaux rejettons.

Toute la culture que cet arbrisseau exige, c'est de lui ôter chaque hyver le vieux bois qui a porté du fruit l'été précédent ; de tailler les nouveaux rejettons à trois piés au-dessus de terre ; de supprimer tous ceux qui seront foibles ou surabondans ; & enfin de les renouveler tous les quatre ou cinq ans, si l'on veut avoir de beau fruit.

L'excellent parfum des framboises en fait avec raison multiplier les usages. On en peut faire du vin, du ratafiat, & du syrop ; des compottes, des confitures, des conserves, des dragées, & jusqu'à du vinaigre.

On connoît sept especes ou variétés du framboisier.

Le framboisier à fruit rouge ; c'est celui auquel on doit appliquer ce qui vient d'être dit en général.

Le framboisier à fruit blanc : la couleur du fruit en fait la seule différence, qui n'est pas avantageuse, parce que les framboises blanches ont moins de parfum que les rouges.

Le framboisier d'automne : il ne differe du premier que parce que son fruit est tardif.

Le framboisier sans épines ; c'est une petite variété dont la rareté fait le seul mérite.

Le framboisier à fruit noir : cet arbrisseau est originaire de l'Amérique septentrionale, du Canada surtout ; ses feuilles ressemblent à celles de notre framboisier ordinaire, si ce n'est qu'elles sont lanugineuses en dessous : mais les framboises qu'il produit sont aigres & de moindre qualité que les nôtres.

Le framboisier de Canada. Il est très-différent des autres especes : ses feuilles sont grandes, d'un verd gai, découpées en cinq parties fort ressemblantes à celles du groseiller sans épines, & elles ont un peu d'odeur ; ce qui a fait donner à cet arbrisseau le nom de *ronce odoriférante*. Ses fleurs, d'une vive couleur de pourpre violet, sont de la forme d'une rose sauvage ; elles paroissent au commencement de Juin, & elles se succèdent pendant deux mois : ce qui doit mériter à ce framboisier d'avoir place parmi les arbrisseaux fleurissans ; d'autant mieux que ses tiges sont sans épines. Son fruit est plus gros que nos framboises, mais il a peu de parfum ; il n'est pas à beaucoup près de si bon goût, & ce framboisier en donne très-rarement. Si cependant on vouloit lui en faire porter, il faudroit le planter dans une terre forte & limoneuse : mais s'il y avoit trop d'humidité, l'arbrisseau ne s'y soutiendrait pas long-tems.

Le framboisier de Pensylvanie. Cet arbrisseau prend plus de hauteur que les précédens ; il a peu d'épines, & les extrémités de ses rejettons sont bleuâtres : c'est aussi pour sa feuille qu'on le cultive plutôt que pour son fruit, qui ressemble parfaitement à celui de nos ronces communes : il a pourtant un goût différent, mais qui n'approche pas de celui de nos framboises ; il ne mûrit que sur la fin de l'automne.

Toutes ces especes étrangères de framboisiers se multiplient & se conservent comme ceux d'Europe. Voyez RONCE. (c)

FRAMBOISIER, & FRAMBOISE, (*Mat. med. & Diète.*) Les feuilles & les sommités du framboisier sont legerement détersives & astringentes, & peuvent être substituées à celles des ronces pour les gargarismes qu'on employe dans les maux de gorge & de gencives, lorsqu'il s'agit de procurer un leger resserrement à ces parties. C'est à-peu-près là tout l'usage qu'on tire de l'arbrisseau.

Son fruit rouge & blanc est plus employé sur les tables qu'en Medecine. Les belles framboises pleines de suc, & nouvellement cueillies, ont un goût & une odeur aromatique, également fine & flatueuse ; ce qui provient du sel essentiel de ce fruit, joint & uni avec quelques parties huileuses un peu exaltées ; lesquelles picotant legerement les nerfs du goût & de l'odorat, excitent une sensation agréable. Comme les framboises contiennent à-peu-près les mêmes principes que les fraises ; elles sont humectantes, rafraichissantes, & contraires à l'acrimonie bilieuse.

On prépare avec ce fruit, du sucre, & de l'eau, une boisson appelée *eau de framboise* très-bonne pour appaiser la soif dans les maladies aiguës. Le nitre dissous & cristallisé avec le suc de framboise, remplira le même but.

On fait aussi avec le suc de ce fruit, des gelées & des syrups très-convenables dans les fievres & les diarrhées putrides. On trouve le syrop de framboise tout préparé dans les boutiques d'Apoticaire, sous le nom de *syrupus rubi-idaei*. Le vin rouge framboisé, c'est-à-dire dans lequel on a infusé des framboises, paroît assez propre pour le vomissement causé par la foiblesse & l'atonie de l'estomac.

On tire des framboises, comme de tous les fruits rouges, une eau spiritueuse. (D. J.)

* FRAME, f. f. (*Hist. anc.*) espece de javelot dont les Germains se servoient autrefois à pié & à cheval ; le fer en étoit court & tranchant ; ils combattoient avec cette arme de loin & de près : elle fut aussi à l'usage de ces peuples dans les tems moyens.

* FRANC, FRANCHE, adjectif dont on fait l'article FRANCHISE. Voyez cet article. Il se compose avec un grand nombre de mots. Voyez les articles suivans.

FRANC, (*greffer sur*) Jardinage. Voyez GREFFER.

FRANC ou SAUVAGEON, c'est ainsi qu'on appelle le fujet sur lequel on a dessein de greffer quelque bonne espece de fruit.

FRANC, (*Peint.*) Peindre franc, c'est peindre facilement, hardiment, sans tâtonner, & à pleine couleur, sans le secours des glacis. Voyez GLACIS.

FRANC, (*Jurispr.*) ce terme a dans cette matiere plusieurs significations différentes, & s'applique à différens objets.

FRANC signifie quelquefois une personne libre, c'est-à-dire qui n'est point dans l'esclavage.

Loyfel, liv. I. tit. j. régl. 6. dit que toutes personnes sont franches en ce royaume, & que si-tôt qu'un esclave a atteint les marches d'icelui en se faisant baptiser, il est affranchi.

Ce que dit cet auteur n'a pas lieu néanmoins à l'égard des esclaves negres qui viennent des colonies françoises en France avec leurs maîtres, pourvu que ceux-ci ayent fait leur déclaration en arrivant à l'amirauté, qu'ils entendent renvoyer ces negres aux îles. Voyez ESCLAVES & NEGRES. (A)

FRANC est aussi quelquefois opposé à serf ; car quoiqu'en France il n'y ait point d'esclaves proprement dits, il y a des serfs de main-morte qui ne jouissent pas d'une entiere liberté. Ceux qui sont exempts de cette espece de servitude sont appellés francs, ou personnes de condition franche. Voyez MAIN-MORTE & SERFS. (A)

FRANC, FRANKIS, ou FRANQUIS, (*Hist. mod.*) est le nom que les Turcs, les Arabes & les Grecs donnent à tous les Européens occidentaux.

On croit que ce nom a commencé dans l'Asie, au tems des croisades, les François ayant eu une part distinguée dans ces entreprises ; & depuis les Turcs, les Sarrasins, les Grecs & les Abyssins, l'ont donné à tous les Chrétiens européens, & à l'Europe celui de Frankistan.

Les Arabes & les Mahométans, dit M. d'Herbelot, appellent Francs, les François, les Européens, les Latins en général.

FRANC signifie encore libre & exempt de quelque charge ; par exemple, un noble est par sa qualité franc & exempt de taille. Il y a des lieux qui sont francs, c'est-à-dire exempts de tailles & de certaines autres impositions ; d'autres qu'on appelle francs à cause de la liberté que la coutume du pays accorde pour tester, comme dans le comté de Bourgogne. Voyez le glossaire de Lauriere, au mot Franc. (A)

Franc ou Fren est un françois, & par extension un européen, ou plutôt un latin ; à cause, dit le même auteur, que la nation françoise s'est fait connoître & distinguer entre toutes les autres qui ont porté les armes dans l'Orient au tems des croisades. Voyez CROISADE.

Le P. Goar, dans ses notes sur Codin, c. v. n. 43. nous fournit une autre origine du mot franc beaucoup plus ancienne que la premiere. Il observe que les Grecs n'appelloient d'abord Francs que les François, c'est-à-dire les Allemands établis en France ; ensuite ils donnerent le même nom aux habitans de la Pouille & de la Calabre, après que les Normands eurent conquis ces provinces. Dans la suite ils ont donné ce nom à tous les Latins.

Ainsi Anne Comnene & Curopalate, pour dis-

tinguer les François des autres nations de l'Europe, les appellent les *Francs occidentaux*.

Du Cange ajoute que vers le tems de Charlemagne on distinguoit la France en orientale & en occidentale, en latine ou romaine, & en allemande, qui étoit l'ancienne France appelée depuis *Franconie*. *Dictionn. de Trév. & Chambers.* (G)

FRANC ou LIVRE, étoit autrefois une monnoie du poids d'une livre; présentement le *franc* n'est plus qu'une valeur numéraire. Le *franc* est composé de 20 sous tournois, qui font une livre numéraire ou de compte. *Voyez LIVRE.* (A)

FRANC-ALEU NATUREL, est celui qui a lieu en vertu de la loi, coûtume ou usage du pays, où tous les héritages sont de droit réputés tenus en *franc-aleu*, s'il n'appert du contraire, sans que les possesseurs des héritages soient tenus de justifier le droit de *franc-aleu*. C'est au seigneur qui prétend quelque devoir sur les héritages, à l'établir. (A)

FRANC-ALEU NOBLE, est celui qui a une justice, ou un fief, ou une censive mouvante de lui. (A)

FRANC-ALEU PAR PRIVILÈGE, est opposé au *franc-aleu* naturel; c'est celui qui est fondé en concession & titre particulier. (A)

FRANC-ALEU ROTURIER, est celui qui n'a ni justice, ni fief, ni censive qui en dépende. (A)

FRANC-ALEU PAR TITRE. *Voyez ci-dev.* FRANC-ALEU PAR PRIVILÈGE. (A)

FRANC D'AMBLE, (*Manège.*) cheval ambulant naturellement, ou dont l'allure la plus familière est l'amble. Elle a été avec raison bannie de nos écoles & de nos manèges. *Voyez MANÈGE.*

FRANCS ANGEVINS, c'étoit une monnoie qui se fabriquoit à Angers, de la valeur d'une livre. (A)

FRANCS-ARCHERS, c'est ainsi qu'on appella une nouvelle milice d'infanterie, établie en France par Charles VII. en 1448. Ce prince pour avoir toujours une troupe d'infanterie sur pied, ordonna que chaque paroisse de son royaume lui fournît un des meilleurs hommes qu'il y auroit pour aller en campagne, & servir en qualité d'archer avec l'arc & la fleche. « Le privilège qu'il accorda à ceux qui seroient choisis, fit qu'il y eut de l'empressement pour l'être, car il les affranchit presque de tous subsides; & c'est de cet affranchissement qu'on les appella *francs-archers* ou *francs-taupins*. Ce nom de *taupins* leur fut donné sans doute, parce qu'on le donnoit alors aux paysans, à cause des taupineries dont les clos des gens de la campagne sont ordinairement remplis ». *Hist. de la milice franç.*

Les *francs-archers* étoient distribués en quatre compagnies de quatre mille hommes chacune; ainsi ils composoient un corps de seize mille hommes prêts à servir au premier commandement. C'est-là le premier corps réglé de l'infanterie française. Avant la création l'infanterie n'étoit composée, ainsi que s'exprime Brantome dans le discours des colonels, que de *marauts, bellifres, mal-avinés, mal-complexionnés, fainéans, pilleurs & mangeurs de peuples*, &c.

Les *francs-archers* ne subsisterent pas long-tems; ils furent supprimés dans les dernières années du règne de Louis XI. Mais ce prince qui sentoit le besoin d'entretenir toujours un corps d'infanterie sur pied, commença, pour suppléer aux *francs-archers*, par faire lever six mille Suisses; il leur ajouta ensuite un corps de dix mille hommes d'infanterie française pour être à sa solde, & pour cela il mit, dit le pere Daniel, un grand impôt sur le peuple.

L'établissement des *francs-archers* peut avoir servi de modele à celui des milices qu'on leve également dans toutes les paroisses du royaume, à-peu-près de la même manière qu'on y choisissoit les *francs-archers*. *Voyez MILICE. Voyez aussi* sur ce sujet l'histoire de la milice française du P. Daniel, dont cet article est tiré. (Q)

FRANC ARGENT, en la châtellenie de Montereau ressort de Meaux, signifie la même chose que *francs deniers*; c'est lorsque le vendeur accorde avec l'acheteur que le prix de la vente lui sera *franc*, & qu'il n'en payera aucun droit au seigneur féodal ou censuel, de manière que l'acheteur doit l'en acquitter. (A)

FRANCS D'ARGENT, étoient une monnoie de la valeur de 20 sous tournois. Le roi Henri III. en fit forger en l'an 1575. (A)

FRANC D'OR, étoit une monnoie d'or de la valeur d'une livre; en l'an 1400 & auparavant, une livre, à cause de la forte monnoie, valoit un *franc d'or*: sur quoi Ragueau, en son *glossaire* au mot *franc* ou *livre*, dit que le *franc d'or* vaudroit à-présent autant qu'un écu sou & plus. (A)

FRANC-BARROIS, forte de monnoie fictive, en usage dans la Lorraine & le Barrois, où les droits de seigneurie, cens, peines, amendes, & même des contrats de rente, sont en cette monnoie. Il en est parlé dans le mémoire sur la Lorraine & le Barrois, pag. 10. à la fin. Le *franc-barrois* se divise en 12 gros, le gros en 4 blancs, le blanc en 4 deniers barrois. Sept *francs-barrois* font exactement trois livres cours de Lorraine: ainsi le *franc-barrois* fait 8 sous 6 $\frac{6}{7}$ den. de Lorraine.

FRANC-BATIR, (*Jurispr.*) est un droit dont jouissent quelques communautés, de prendre du bois dans une forêt pour l'entretien & le rétablissement de leurs bâtimens. On ne peut user de ce droit que pour les bâtimens qui étoient déjà construits ou qui devoient l'être, lors de la concession qui a été faite de ce droit. Il ne s'étend point aux autres bâtimens que l'on peut construire dans la suite. (A)

FRANCS BLANCS, c'étoient des monnoies d'argent de la valeur d'une livre, ainsi appellées pour les distinguer des *francs d'or*. *Voyez ci-après* FRANCS D'OR. (A)

FRANCS-BOURDELOIS, étoient des monnoies que l'on frappoit à Bourdeaux, de la valeur d'une livre. (A)

FRANCS-BOURGEOIS, nom de faction parmi les ligueurs d'Orléans, pendant le tems de la ligue.

FRANC DU COLLIER, (*Manège.*) Tout cheval *franc du collier* est celui qui donne hardiment dans les traits, qui tire franchement, naturellement, & sans en être sollicité par les châtimens. Cette expression est indistinctement en usage pour désigner la franchise de tous les chevaux destinés ou employés à être attelés à une voiture quelconque, quoiqu'ils ne soient pas tous généralement attelés avec un collier.

FRANCS-DENIERS, cette clause apposée dans la vente d'un fief ou d'une roture, signifie que la totalité du prix doit demeurer franche au vendeur, & que l'acquéreur se charge d'acquitter les droits seigneuriaux. Cette clause est assez usitée dans quelques coûtumes, où sans cela le vendeur seroit tenu de payer les droits seigneuriaux; comme dans les coûtumes de Meaux, art. 131 & 119; Melun, art. 67; Troyes, 27; Chaumont, 17; Saint-Paul sous Artois, art. 64. (A)

FRANC-DEVOIR, est une redevance annuelle en laquelle le seigneur a converti l'hommage qui lui étoit dû pour le fief mouvant de lui. Ces sortes de conversions d'hommage en *franc-devoir*, qu'on appelle aussi *abonnement* ou *abrégement de fief*, furent principalement introduites lorsque les roturiers, ou ceux qui ne faisoient pas profession des armes, commencèrent à posséder des fiefs; ce qui arriva, dit-on, dans le tems des croisades. Le devoir annuel que le seigneur imposa sur le fief fut appelé *franc*, comme représentant l'hommage auquel il étoit subrogé; il étoit comme l'hommage même la marque de la noblesse

blesse & de la franchise de l'héritage, lequel se partageoit toujours noblement, même entre roturiers, quand il étoit une fois échû en tierce-main.

Quelques-uns confondent mal-à-propos le *franc-devoir* avec le *franc-aleu*. Voyez l'article 258 de la coutume d'Anjou, & l'ordonnance de Philippe III. touchant les accroissemens, *in fine*.

Franc-devoir est aussi lorsque l'héritage du roturier est donné par le seigneur du fief à *franc-devoir*, soit que la redevance soit annuelle, ou dûe à chaque mutation d'homme ou de seigneur, au moyen de quoi l'héritage ainsi tenu ne doit point de rachat; mais il est dû des ventes dans les cas où elles ont lieu par la coutume. Voyez Lodunois, chap. xv. art. 21. & 145. (A)

Franc-devoir dans les anciennes chartes, signifie aussi les charges que les hommes de franche & libre condition, doivent pour usage de bois, pour pacage, panage ou autrement. Voyez le glossaire de M. de Lauriere, au mot *franc-devoir*. (A)

FRANC-D'EAU, (*Marine.*) rendre le navire *franc-d'eau*, c'est tirer l'eau qui peut être dans le navire, & le vider par le moyen de la pompe. (Z)

FRANC-ÉTABLE, (*Marine.*) voyez **ÉTABLE**.

FRANC ET QUITTE, est une clause qui signifie que les biens dont il s'agit ne sont grevés d'aucunes hypothèques ni autres charges. On peut faire la déclaration de *franc & quitte*, par rapport à un héritage que l'on vend; ordinairement on le déclare *franc & quitte* des arrérages, de cens, & autres charges réelles du passé, jusqu'au jour de la vente.

On peut aussi déclarer l'héritage que l'on vend *franc & quitte* de toutes charges & hypothèques.

Quelquefois un homme qui s'oblige déclare tous ses biens *francs & quittes*, c'est-à-dire qu'il ne doit rien; ou bien il les déclare *francs & quittes* à l'exception d'une certaine somme qu'il spécifie.

Lorsque la déclaration de *franc & quitte* se trouve fautive, il faut distinguer si c'est par erreur qu'elle a été faite, ou si c'est de mauvaise foi.

L'erreur peut arriver lorsque celui qui a fait la déclaration de *franc & quitte* ignoroit les hypothèques qui avoient été constituées sur les biens par ses auteurs, & en ce cas il est seulement tenu civilement de faire décharger les biens des hypothèques, ou de souffrir la résiliation du contrat avec dommages & intérêts.

Mais si la déclaration de *franc & quitte* a été faite de mauvaise foi, c'est un stellionat: & celui qui a fait cette déclaration est tenu de souffrir la résolution du contrat avec dommages & intérêts; & l'on peut le faire condamner par corps, quand même il auroit des biens suffisans pour répondre de ses engagements. Voyez **STELLIONAT**. (A)

FRANC-FUNIN, (*Marine.*) c'est une longue corde plus ronde que le cordage ordinaire; elle est blanche, c'est-à-dire qu'elle n'est pas goudronnée, & sert dans un vaisseau à plusieurs usages. Le *franc-funin* est composé de cinq torons, tellement ferrés que le cordage en paroisse plus arrondi que le cordage ordinaire. Il sert pour les plus rudes manœuvres, comme pour embarquer le canon, mettre en carene, &c.

FRANC-HOMME, c'étoit tout homme noble ou roturier, qui étant propriétaire d'un fief, demuroit au dedans de ce fief; car anciennement les fiefs communiqnoient leur noblesse aux roturiers tant qu'ils y demuroient. Voyez de Fontaines en son conseil, & M. de Lauriere en ses notes sur l'art. 248. de la cout. de Paris. (A)

FRANCS-MAÇONS, (*Hist. mod.*) ancienne société ou corps qu'on nomme de la forte, soit parce qu'ils avoient autrefois quelque connoissance de la Maçonnerie & des bâtimens, soit que leur société ait été d'abord fondée par des maçons.

Elle est actuellement très-nombreuse, & composée de personnes de tout état. On trouve des *francs-maçons* en tous pays. Quant à leur ancienneté, ils prétendent la faire remonter à la construction du temple de Salomon. Tout ce qu'on peut pénétrer de leurs mystères ne paroît que loüable, & tendant principalement à fortifier l'amitié, la société, l'assistance mutuelle, & à faire observer ce que les hommes se doivent les uns aux autres. *Chambers*.

FRANCS-MANÇAIS, c'étoient des monnoies de la valeur d'une livre, que l'on frappoit au Mans de l'autorité de l'évêque. (A)

FRANCS-MEIX, ou **MEX**, dont il est parlé en la coutume locale de Saint-Piat de Seclin sous Lille, sont des héritages mortuables qui ont été affranchis. (A)

FRANC-MARIAGE, c'est un mariage noble; donner en *franc-mariage*, c'est marier noblement. Il en est parlé au traité des tenures, liv. I. ch. ij. liv. II. ch. vj. liv. III. ch. ij. (A)

FRANC PARISIS, étoit la monnoie d'une livre parisienne, qui valoit un quart en sus plus que le *franc* tournois. Voyez **MONNOIE PARISIS**. (A)

FRANC-PRIS ou *prisage*, c'est-à-dire prisee dans la coutume de Bretagne, art. 261. (A)

FRANC-QUARTIER, f. m. terme de *Blason*. Le premier quartier de l'écu, qui est à la droite du côté du chef, où l'on a coutume de mettre quelques autres armes que celles du reste de l'écu. Il est un peu moindre qu'un vrai quartier d'écartelage.

FRANC-SALÉ, (*Jurispud.*) Ce mot s'entend de deux manieres.

Il y a des provinces & des villes qu'on appelle pays de *franc-salé*, c'est-à-dire où chacun a la liberté d'acheter & revendre du sel sans payer au Roi aucune imposition: tels sont le Poitou, l'Aunis, la Saintonge, le Périgord, Angoumois, haut & bas Limousin, haute & basse Marche, qui ont acquis ce droit du roi Henri II. moyennant finance. La ville de Calais & les pays reconquis ont aussi obtenu ce droit lorsqu'ils sont sortis des mains des Anglois & rentrés sous la domination de France.

Le *franc-salé* ou *droit de franc-salé* qui appartient à certains officiers royaux & autres personnes, est une certaine provision de sel qui leur est accordée pour leur provision. Autrefois ceux qui avoient ce droit avoient le sel gratis, & ne payoient que la voiture. Présentement ils payent une pistole par minot. Voyez **GABELLE**. (A)

FRANCS-TAULPINS, voyez **FRANCS ARCHERS**.

FRANC-TENANT, c'est celui qui possède noblement & librement. Voyez le liv. des tenures, liv. II. ch. j. & ij. (A)

FRANC-TENEMENT, est un héritage possédé noblement & librement, sans aucune charge roturiere. Voyez le même livre des tenures, liv. I. ch. vj. & jx. liv. III. ch. ij. (A)

FRANC-TILLAC, (*Marine.*) c'est le pont le plus proche de l'eau, qu'on appelle le *premier pont* dans les vaisseaux à deux ponts & à trois ponts. C'est sur ce pont qu'on place les canons de plus fort calibre. (Z)

FRANC TOURNOIS, étoit la monnoie d'une livre que l'on frappoit à Tours de l'autorité de l'archevêque. Cette livre valoit sou tournois; présentement le *franc tournois* n'est plus qu'une valeur numéraire. Voyez **LIVRE TOURNOIS**. (A)

FRANC VIENNOIS, c'étoit une monnoie d'une livre, qui se frappoit à Vienne en Dauphiné de l'autorité des dauphins de Viennois. Il y a encore dans ce pays & dans les provinces voisines, des redevances fixées en *francs sous & deniers viennois*; ce qui s'évalue en monnoie de France. Voyez *ci-dev.* **DENIER VIENNOIS**. (A)

FRANCA, genre de plante à fleur en œillet, composée de plusieurs pétales disposés en rond & soutenus par un calice cylindrique. Le pistil sort de ce calice, & devient dans la suite un fruit plus ou moins allongé, qui s'ouvre d'un bout à l'autre en trois parties, quoiqu'il soit renfermé dans le calice. Il contient des semences ovoïdes très-petites, & attachées au placenta. *Nova plant. gener. Amer. &c.* par M. Micheli. (I)

FRANCARTE, f. f. (*Comm.*) mesure pour les grains dont on se sert à Verdun. La francarte de froment pèse 38 livres poids de marc, de méteil 34, de seigle 32, & d'avoine 25. *Voyez les dict. de Comm. & de Trév.* (G)

FRANCE, (*Géog.*) grand royaume de l'Europe, borné au N. par les Pays-Bas, à l'E. par l'Allemagne, les Suisses, & la Savoie; au S. par la mer Méditerranée & par les Pyrénées; à l'O. par l'Océan.

Selon la carte de la mesure de la terre donnée par M. Cassini, la France a d'orient en occident 220 lieues de large, & du nord au sud, depuis Dunkerque jusqu'aux frontières d'Espagne, 230 lieues de long. En prenant la France de biais, depuis la côte de Bretagne la plus éloignée jusqu'à Nice sur la côte de Provence, 250 lieues; & depuis les confins d'Espagne au midi de Bayonne, jusqu'aux confins d'Allemagne, du côté des Pays-Bas, 210 lieues ou environ. Ainsi en prenant 220 lieues pour milieu entre ces différences, cela donne pour l'étendue de la France 400 lieues carrées. Ces lieues sont selon la même carte, de 25 au degré.

Dans cette étendue, l'air y est pur & sain, sous un ciel presque par-tout tempéré. L'Océan arrose la France d'un côté, & la Méditerranée de l'autre. Elle a de hautes montagnes & de belles rivières. Son pays fertile & délicieux abonde en sel, grains, légumes, fruits, vins, &c. mines de fer, de plomb, de cuivre, &c. Il y a en France 18 archevêchés, 112 évêchés, 14777 couvents, 12400 prieurés, 1356 abbayes de religieux, 240 commanderies de l'ordre de Malthe, &c. On y compte 13 parlemens, 12 gouvernemens généraux, ou si l'on veut, 36 gouvernemens des provinces, & 25 universités, qui ne sont pas toutes célèbres. Sa situation se trouve, selon l'académie des Sciences, entre le treizième & le vingt-sixième degré de longitude, & entre le quarante-deuxième & le cinquante-unième de latitude.

L'histoire de ce royaume, dit un homme de génie, nous fait voir la puissance des rois de France se former, mourir deux fois, renaître de même; languir ensuite pendant plusieurs siècles: mais prenant insensiblement des forces, s'accroître de toutes parts, & monter au plus haut point; semblable à ces fleuves qui dans leur cours perdent leurs eaux, ou se cachent sous terre, puis reparoissent de nouveau, grossis par les rivières qui s'y jettent, & entraînent avec rapidité tout ce qui s'oppose à leur passage.

Les peuples furent absolument esclaves en France, jusque vers le tems de Philippe-Auguste. Les seigneurs furent tyrans jusqu'à Louis XI. tyran lui-même, qui ne travailla que pour la puissance royale. François I. fit naître le commerce, la navigation, les lettres, & les arts, qui tous périrent avec lui. Henri le Grand, le père & le vainqueur de ses sujets, fut assassiné au milieu d'eux, quand il alloit faire leur bonheur. Le cardinal de Richelieu s'occupa du soin d'abaisser la maison d'Autriche, le Calvinisme, & les grands. Le cardinal Mazarin ne songea qu'à se maintenir dans son poste avec adresse & avec art.

Aussi pendant neuf cents ans, les François sont restés sans industrie, dans le désordre & dans l'ignorance: voilà pourquoi ils n'eurent part ni aux grandes découvertes, ni aux belles inventions des autres

peuples. L'imprimerie, la poudre, les glaces, les télescopes, le compas de proportion, la circulation du sang, la machine pneumatique, le vrai système de l'univers, ne leur appartiennent point; ils faisoient des tournois, pendant que les Portugais & les Espagnols découvroient & conquéroient de nouveaux mondes à l'orient & à l'occident du monde connu. Enfin les choses changerent de face vers le milieu du dernier siècle; les Arts, les Sciences, le Commerce, la Navigation, & la Marine, parurent sous Colbert, avec un éclat admirable dont l'Europe fut étonnée: tant la nation françoise est propre à se porter à tout; nation flexible qui murmure le plus aisément, qui obéit le mieux, & qui oublie le plutôt ses malheurs.

Je suis très-dispenté d'entrer ici dans aucun détail de l'état présent du royaume. Sa force réelle & relative; la nature de son gouvernement; la religion du pays; la puissance du monarque, ses revenus, ses ressources, & sa domination, tout cela n'est ignoré de personne. L'on ne fait pas moins que les richesses immenses de la France, qui montent peut-être en matières d'or ou d'argent, à un milliard du titre de ce jour (le marc d'or à 680 liv. & celui d'argent à 50 liv.), se trouvent malheureusement réparties, comme l'étoient les richesses de Rome, lors de la chute de la République. On fait encore que la capitale forme, pour ainsi dire, l'état même, que tout aborde à ce gouffre, à ce centre de puissance; que les provinces se dépeuplent excessivement; & que le laboureur accablé de sa pauvreté, craint de mettre au jour des malheureux. Il est vrai que Louis XIV. s'apercevant, il y a près d'un siècle (en 1666) de ce mal invétéré, crut encourager la propagation de l'espece, en promettant de récompenser ceux qui auroient dix enfans, c'est-à-dire de récompenser des prodiges; il eût mieux valu remonter aux causes du mal, & y porter les véritables remèdes. Or ces causes & ces remèdes ne sont pas difficiles à trouver. *Voyez les articles IMPÔT, TOLÉRANCE, &c.* (D. J.)

FRANCE, (ISLE DE-) *Géog.* province de France, ainsi nommée parce qu'elle étoit autrefois bornée par la Seine, la Marne, l'Oise, l'Aisne, & l'Ourque. Les Géographes vous indiqueront son étendue actuelle. (D. J.)

FRANCFORT sur le Mein, f. m. (*Géog.*) ville d'Allemagne en Wétéravie, aux confins de la Franconie, entre la ville d'Hanaw & celle de Mayence.

Francfort est partagé en deux par le Mein, que l'on y passe sur un pont de pierre. La partie qui est sur le bord septentrional du fleuve, porte proprement le nom de Francfort; on appelle l'autre *Saxen-Hausen*, c'est-à-dire les maisons des Saxons. Ces deux parties sont fortifiées avec des bastions à l'antique, un fossé plein d'eau, & un chemin-couvert.

Cette ville est la patrie de Charles le Chauve, roi de France: elle est riche, impériale, anséatique, peuplée, & marchande; on y tient deux foires chaque année, l'une au printemps, & l'autre en automne, où entr'autres marchandises, il se fait un grand commerce de livres.

C'est-là que les électeurs se rendent pour élire un empereur ou un roi des Romains, conformément ou non conformément à la bulle d'or de l'empereur Charles IV. dont l'original se garde à la maison-de-ville; c'est un parchemin in-4^o. de quarante-trois feuilles, selon Wagenfeil.

Francfort est fameux par son concile de l'an 794, un des plus célèbres qui se soient tenus dans l'occident: Charlemagne, en qualité d'empereur, y exerça la même autorité qu'avoient autrefois les empereurs d'orient dans les conciles, depuis qu'ils eurent embrassé le Christianisme. On rejetta dans ce concile le second concile de Nicée, dans lequel on avoit

rétabli le culte des images. *Voyez* ICONOCLASTES.
Francfort embrassa la confession d'Augsbourg l'an 1530; le magistrat, & presque tout le peuple, font de cette confession; les Réformés, les Catholiques Romains, & même les Juifs, y font également bien reçus, & y habitent avec liberté, quoiqu'ils n'y aient point d'exercice public de leurs religions, mais on les tolere avec autant de sagesse que de profit. On est assez sage dans cette ville, pour ne s'y occuper que du soin de faire fleurir le commerce, & de maintenir les droits des citoyens.

Le gouvernement y est entre les mains de quelques familles, qu'on appelle *patriciennes*: cependant le choix des personnes particulieres qui y doivent remplir les charges, est fait par le corps des métiers; ce qui rend ce gouvernement aristo-démocratique.

Le territoire de *Francfort* est un petit pays entre l'archevêché de Mayence, le comté d'Hanaw, & le landgraviat de Hesse-Darmstadt: il a seulement quatre milles de long & autant de large; & il est partagé par le Mein en deux parties, dont la septentrionale est fort peuplée, tandis que l'autre n'est presque qu'une forêt.

La ville de *Francfort*, le seul lieu considérable de son territoire, est à environ quatre milles d'Allemagne à l'Est de Mayence, à deux milles d'Hanaw, & à cinq d'Asschaffenburg. *Long.* 26. 6. 36. *latit.* 49. 55. 0. suivant les observations de Cassini. (D. J.)

FRANCFORT sur l'Oder, (Géog.) ville & université d'Allemagne dans la moyenne Marche de Brandebourg, autrefois impériale, à-présent sujette au roi de Prusse. Elle est à environ vingt-deux milles d'Allemagne S. de Stetin, quinze milles S. E. de Berlin, vingt-quatre milles N. E. de Wirtemberg, soixante-dix milles N. O. de Vienne, selon Sreet. *Longit.* 32. 26. 15. *latit.* 52. 22. 0. (D. J.)

FRANCHE, adj. f. (Marine.) la pompe est franche, c'est-à-dire que l'ossec est vuide, & qu'il ne reste plus d'eau à pomper. (Z)

FRANCHE-BOULINE, (Marine.) *Voyez* BOULINE.

FRANCHE-AUMÔNE, (Jurisprud.) est lorsqu'un seigneur donne un fonds mouvant de lui, pour construire une église, cimetièrre, ou autre lieu sacré, sans y retenir aucun droit; auquel cas, il ne lui reste plus ni foi ni juridiction proprement dites sur ce fonds, mais seulement le droit de patronage. Tous les biens aumônés à l'église ne sont pas donnés en *franche-aumône*: car on distingue deux sortes d'aumône, savoir, la *franche-aumône*, dont on vient de parler, & la *pure aumône*; celle-ci est lorsqu'on donne à l'église des biens temporels, produisant des fruits & revenus, sur lesquels le fief & la juridiction demeurent, soit au donateur, s'il a fief & juridiction sur le fonds, soit au seigneur féodal & justicier, si le donateur ne l'est pas; & néanmoins les biens ainsi tenus en pure-aumône par des gens d'église, sont tenus franchement, c'est-à-dire sans en payer aucun devoir ni redevance, *ad obsequium precum*. *Voy.* Maichin, sur la coût. d'Angely, tit. jv. art. 1. ch. viij. Dupineau, sur l'art. 112. d'Anjou; Boucheul, sur l'article 108. de Poitou. (A)

FRANCHE-FÊTE; c'est un privilège accordé à un seigneur pour l'exemption de tous droits sur les marchandises qui arrivent le jour de la fête du lieu, & quelquefois pendant un certain nombre de jours. Au mois d'Octobre 1424, Philippe, comte de Saint-Paul, permit au sieur de Heudin, son vassal, à cause de S. Paul, d'obtenir du roi une *franche-fête*; & le 16 Juillet 1426, le même seigneur affranchit toutes les marchandises arrivant à la *franche-fête* d'Heudin, pendant l'espace de cinq jours, des tonlieux, péages, & travers à lui appartenans. (A)

FRANCHE-VÉRITÉ, est lorsque le seigneur justi-

cier fait enquérir & informer d'office par ses hommes de loi, des délits commis en sa terre, sans aucune partie formée ou apparente, & lorsque le délinquant n'a point été pris en flagrant-délit; comme il est dit en la somme rurale, *comparoir à la franche-vérité, & tenir vérités*, en l'art. 39. 40. de la coutume de S. Omer sous Artois, imprimée en 1553; & en l'art. 10. de celle qui a été imprimée en 1589 à Arras; c'est tenir les assises, tenir ou avoir *vérité* spéciale. Lille, tit. j. art. 4 & 5. (A)

FRANCHES, *compagnies franches*, (Art. militaire.) ce sont des corps de troupes qui ne forment point de régimens; elles ont chacune un chef, qui en est le commandant ou capitaine; elles sont composées de cavalerie & d'infanterie: on s'en sert pour donner de l'inquiétude à l'ennemi, pénétrer dans son pays, y causer le dégât, ou pour établir les contributions. On donne ordinairement le nom de *partisans* à ceux qui commandent les corps particuliers. *Voyez* PARTIS. (Q)

FRANCHE-COMTÉ, ou COMTÉ DE BOURGOGNE, (Géog.) *Burgundia comitatus*, province considérable, bornée au nord par la Lorraine, à l'est par le Montbeliard & la Suisse, à l'ouïest par le Bassigny & la Bresse, & au sud par le Bugey. Ce pays contient la plus grande partie du territoire des anciens Séquaniens, qui furent subjugués par Jules-César. *Voyez* Longuerue.

La *Franche-Comté* a environ cinquante lieues de long sur trente-deux dans sa plus grande largeur; elle abonde en grains, vins, bestiaux, chevaux, mines de fer, de cuivre, & de plomb, outre plusieurs carrieres; elle est partagée presque également en pays uni & en pays de montagnes. Le pays uni renferme le bailliage de Vésoul, Gray, Dôle, &c. le pays de montagnes comprend le bailliage de Pontarlier & d'Orgelet, de Salins, Ornause, Beaume, Saint-Claude, Quingey, Arbois, & la ville de Besançon, capitale de toute la *Franche-Comté*: cette province est arrosée par cinq rivières principales, la Saone, le Lougnon, le Doux, la Louvre, & le Dain, toutes fort poissonneuses.

Louis XIV. conquît la *Franche-Comté* en 1674. Ce prince, avec un million d'argent comptant & une assurance de six cents mille livres, détermina les Suisses à refuser à l'empereur & à l'Espagne le passage des troupes: il prit Besançon, après avoir gagné les grands seigneurs du pays; & en six semaines, toute la *Franche-Comté* lui fut soumise. Elle est restée à la France par le traité de Nimegue en 1678, & semble y être pour jamais annexée; monument de la foiblesse du ministère autrichien-espagnol, & de l'habileté de celui de Louis XIV. (D. J.)

FRANCHIPANNE, f. f. (Cuisine.) c'est un mets que les Pâtissiers font avec de la creme, des jaunes d'œufs, du sucre, de l'écorce de citron, de la fleur-d'orange, & autres ingrédients de cette espece.

* FRANCHIR, v. act. c'est traverser en s'élevant avec effort; il se prend au simple & au figuré: ainsi l'on dit, *franchir* un fossé, une haie, & *franchir* les barrières de la vertu.

FRANCHIR, (Marine.) *franchir l'eau de la pompe*, signifie que l'eau diminue & s'épuise; ce qui s'entend de l'eau qui entre dans le vaisseau, soit par quelques ouvertures, ou autrement. (Z)

FRANCHIR LA LAME, c'est couper les vagues qui traversent l'avant du vaisseau, & passer au-travers. (Z)

FRANCHIR UNE ROCHE, ou un *haut-fond*, c'est passer par-dessus, quand il y a assez d'eau pour n'y pas demeurer & échouer. (Z)

FRANCHISE, f. f. (Hist. & Morale.) mot qui donne toujours une idée de liberté dans quelque sens

qu'on le prenne ; mot venu des Francs , qui étoient libres : il est si ancien , que lorsque le Cid assiégea & prit Tolède dans l'onzième siècle , on donna des *franchises* ou *franchises* aux François qui étoient venus à cette expédition , & qui s'établirent à Tolède. Toutes les villes murées avoient des *franchises* , des libertés , des privilèges jusque dans la plus grande anarchie du pouvoir féodal. Dans tous les pays d'états , le souverain juroit à son avènement de garder leurs *franchises*.

Ce nom qui a été donné généralement aux droits des peuples , aux immunités , aux asyles , a été plus particulièrement affecté aux quartiers des ambassadeurs à Rome ; c'étoit un terrain autour de leurs palais ; & ce terrain étoit plus ou moins grand , selon la volonté de l'ambassadeur : tout ce terrain étoit un asyle aux criminels ; on ne pouvoit les y poursuivre : cette *franchise* fut restreinte sous Innocent XI. à l'enceinte des palais. Les églises & les couvens en Italie ont la même *franchise* , & ne l'ont point dans les autres états. Il y a dans Paris plusieurs lieux de *franchises* , où les débiteurs ne peuvent être saisis pour leurs dettes par la justice ordinaire , & où les ouvriers peuvent exercer leurs métiers sans être passés maîtres. Les ouvriers ont cette *franchise* dans le faubourg S. Antoine ; mais ce n'est pas un asyle , comme le temple.

Cette *franchise* , qui exprime originairement la liberté d'une nation , d'une ville , d'un corps , a bientôt après signifié la liberté d'un discours , d'un conseil qu'on donne , d'un procédé dans une affaire : mais il y a une grande nuance entre *parler avec franchise* , & *parler avec liberté*. Dans un discours à son supérieur , la liberté est une hardiesse ou mesurée ou trop forte ; la *franchise* se tient plus dans les justes bornes , & est accompagnée de candeur. Dire son avis avec liberté , c'est ne pas craindre ; le dire avec *franchise* , c'est n'écouter que son cœur. Agir avec liberté , c'est agir avec indépendance ; procéder avec *franchise* , c'est se conduire ouvertement & noblement. Parler avec trop de liberté , c'est marquer de l'audace ; parler avec trop de *franchise* , c'est trop ouvrir son cœur. Article de M. DE VOLTAIRE.

FRANCHISE de pinceau , ou de burin , (*Peint. Gravure.*) on entend par ce terme cette liberté & cette hardiesse de main qui font paroître un travail facile , quoique fait avec art. Rien ne caractérise mieux les talens & l'heureux génie d'un artiste qui ne fatigue point , & qui se joue en quelque sorte des difficultés. Voyez FACILITÉ , LIBERTÉ.

FRANCISCAINS , f. m. pl. (*Ordre monastiq.*) religieux encore plus connus sous leur autre nom de *Cordeliers*. Voyez CORDELIERS ; & joignez-y , avec vos propres réflexions , les deux traits historiques qui suivent , & qui méritent de n'être pas oubliés dans l'histoire de ces religieux.

Si les *Franciscains* vénérent singulièrement François d'Assise ; s'ils lui attribuent tant de miracles , il faut du moins convenir que c'en fut un bien grand qu'opéra ce fondateur , en multipliant son ordre , au point que neuf ans après l'avoir fondé , il se trouva dans un chapitre général qui se tint près d'Assise , cinq mille députés de ses couvens. Aujourd'hui même , quoique les Protestans leur aient enlevé un nombre prodigieux de leurs monasteres , ils ont encore sept mille maisons d'hommes sous des noms différens , & plus de neuf cents couvens de filles. On a compté par leurs derniers chapitres cent-quinze mille hommes , & environ vingt-neuf mille filles.

La querelle théologique de cet ordre avec les Dominicains plus puissans qu'eux , quoique moins nombreux , paroît avoir pris sa source dans la seule jalousie. La première occasion qui se présenta de la déployer , tomba sur la naissance de la mere de J. C. Les

Dominicains ayant dit qu'elle étoit livrée au démon comme les autres , les *Franciscains* crièrent à l'impieété , & soutinrent qu'elle avoit été exempte du péché originel. Les Dominicains s'appuyèrent de l'autorité de S. Thomas , de celle même de S. Bernard , appelé le *soldat de la Vierge* ; & les *Franciscains* , de celle de Jean Duns , écossais , nommé improprement *Scot* , mais fort connu en son tems par le titre de *docteur subtil*. Voyez IMMACULÉE CONCEPTION. (D. J.)

FRANCISQUE , f. f. (*Hist. mod. milit.*) arme faite en façon de hache , dont se servoient les Francs ; & c'est peut-être de-là que lui vient son nom. Quoi qu'il en soit , la *francisque* a été seulement en usage dans les tems où les Francs n'accordoient à leurs rois qu'une autorité très-bornée ; ne connoissoient guere leurs souverains dans le camp que comme généraux de soldats conquérans , & ne leur donnoient leur part du butin , que selon que le sort en decidoit : on fait là-dessus ce qui arriva à Clovis , après sa victoire sur Siagrius. Ce monarque voulant rendre à un évêque un vase sacré qui avoit été pris dans un pillage , requit de ses troupes qu'il ne fût point compris dans le partage qui s'en devoit faire : mais un franc qui regardoit cette pieuse libéralité du prince comme une entreprise sur les droits de l'armée , donna un coup de sa *francisque* sur ce vase , & dit fierement au roi , qu'il ne disposeroit que de ce que le sort lui donneroit à lui-même dans le partage du butin. Clovis , quoique naturellement colere & terrible , fut obligé de dissimuler le chagrin qu'il ressentoit de ce refus. N'osant pas alors en tirer raison par l'autorité royale , il eut recours l'année suivante à celle de général , en faisant la revue de ses troupes au champ de Mars ; dans cette revue , il ne se contenta pas de reprimander ce soldat , sous prétexte que ses armes étoient mal en ordre , il lui arracha sa *francisque* , la jeta par terre , prit la sienne , & lui en fendit la tête , en lui disant , *Souviens-toi du vase de Soissons* : action bien indigne d'un prince qui , en se faisant chrétien , auroit dû apprendre à pardonner ou plutôt à être juste. (D. J.)

FRANCKENDAL , (*Géog.*) petite , nouvelle , & ci-devant forte ville d'Alsace , dans les états de l'électeur palatin. Les François la prirent en 1688 , & la démolirent en 1689 ; elle fut rendue dans cet état , par le traité de Westphalie à l'électeur palatin , qui ne l'a guere rétablie : elle est proche le Rhin , à trois lieues d'Heidelberg & de Spire , N. O. Long. 27. 4. latit. 49. 28.

Heidanus (*Abraham*) , grand partisan de Descartes , naquit dans cette ville l'an 1597 , & mourut professeur à Leyden en 1678. Sa *théologie chrétienne* a été imprimée l'an 1686 , en 2 vol. in-4°. (D. J.)

FRANCKENSTEIN , (*Géog.*) ville de la haute Silésie , dans la principauté de Munsterberg , mais qui n'est guere connue que pour avoir été la patrie de gens de lettres célèbres , comme de David Pareus & de Christophe Schillingius , auteur de poésies grecques & latines , imprimées à Genève , l'an 1580. Pareus , né en 1548 , & disciple de Schilling , le surpassa de beaucoup. Son *commentaire sur l'épître de S. Paul aux Romains* , fut brûlé en Angleterre , parce qu'il contient des maximes anti-monarchiques , qui ne plurent pas à Jacques I. Ses *œuvres exégétiques* ont été recueillies en trois vol. in-fol. il est mort en 1622 , à l'âge de 74 ans , ou environ , & laissa un fils , qu'on peut mettre au nombre des plus laborieux grammairiens que l'Allemagne ait produits. (D. J.)

FRANÇOIS , ou FRANÇAIS , f. m. (*Hist. Littérat. & Morale.*) On prononce aujourd'hui *Français* , & quelques auteurs l'écrivent de même ; ils en donnent pour raison , qu'il faut distinguer *Français* qui signifie une nation , de *François* qui est un nom propre , comme S. François , ou François I. Toutes les nations adouci-

sent à la longue la prononciation des mots qui sont le plus en usage ; c'est ce que les Grecs appelloient *euphonia*. On prononçoit la diphtongue *oi* rudement, au commencement du seizième siècle. La cour de François I^{er} adoucit la langue, comme les esprits : de-là vient qu'on ne dit plus *François* par un *o*, mais *Français* ; qu'on dit, *il aimait, il croyait, & non pas, il aimoit, il croyoit, &c.*

Les *François* avoient été d'abord nommés *Francs* ; & il est à remarquer que presque toutes les nations de l'Europe accouroient les noms que nous alongeons aujourd'hui. Les Gaulois s'appelloient *Velchs*, nom que le peuple donne encore aux *François* dans presque toute l'Allemagne ; & il est indubitable que les *Welchs* d'Angleterre, que nous nommons *Galois*, sont une colonie de Gaulois.

Lorsque les *Francs* s'établirent dans le pays des premiers *Velchs*, que les Romains appelloient *Gallia*, la nation se trouva composée des anciens Celtes ou Gaulois subjugués par César, des familles romaines qui s'y étoient établies, des Germains qui y avoient déjà fait des émigrations, & enfin des *Francs* qui se rendirent maîtres du pays sous leur chef Clovis. Tant que la monarchie qui réunit la Gaule & la Germanie subsista, tous les peuples, depuis la source du *Veser* jusqu'aux mers des Gaules, portèrent le nom de *Francs*. Mais lorsqu'en 843, au congrès de Verdun, sous Charles le Chauve, la Germanie & la Gaule furent séparées ; le nom de *Francs* resta aux peuples de la France occidentale, qui retint seule le nom de *France*.

On ne connut guere le nom de *François*, que vers le dixième siècle. Le fond de la nation est de familles gauloises, & le caractère des anciens Gaulois a toujours subsisté.

En effet, chaque peuple a son caractère, comme chaque homme ; & ce caractère général est formé de toutes les ressemblances que la nature & l'habitude ont mises entre les habitans d'un même pays, au milieu des variétés qui les distinguent. Ainsi le caractère, le génie, l'esprit *françois*, résultent de tout ce que les différentes provinces de ce royaume ont entr'elles de semblable. Les peuples de la Guienne & ceux de la Normandie différent beaucoup : cependant on reconnoît en eux le génie *françois*, qui forme une nation de ces différentes provinces, & qui les distingue au premier coup-d'œil, des Italiens & des Allemands. Le climat & le sol impriment évidemment aux hommes, comme aux animaux & aux plantes, des marques qui ne changent point ; celles qui dépendent du gouvernement, de la religion, de l'éducation, s'alterent : c'est-là le nœud qui explique comment les peuples ont perdu une partie de leur ancien caractère, & ont conservé l'autre. Un peuple qui a conquis autrefois la moitié de la terre, n'est plus reconnoissable aujourd'hui sous un gouvernement sacerdotal : mais le fond de son ancienne grandeur d'ame subsiste encore, quoique caché sous la foiblesse.

Le gouvernement barbare des Turcs a énérvé de même les Egyptiens & les Grecs, sans avoir pû détruire le fond du caractère, & la trempe de l'esprit de ces peuples.

Le fond du *François* est tel aujourd'hui, que César a peint le Gaulois, prompt à se résoudre, ardent à combattre, impétueux dans l'attaque, se rebutant aisément. César, Agatias, & d'autres, disent que de tous les barbares le Gaulois étoit le plus poli : il est encore dans le tems le plus civilisé, le modele de la politesse de ses voisins.

Les habitans des côtes de la France furent toujours propres à la Marine ; les peuples de la Guienne composèrent toujours la meilleure infanterie : ceux qui habitent les campagnes de Blois & de Tours, ne sont pas, dit le Tasse,

..... *Gente robusta, e faticosa.*
La terra molle, e lieta, e dilettofa,
Simili a se gli abisator produce.

Mais comment concilier le caractère des Parisiens de nos jours, avec celui que l'empereur Julien, le premier des princes & des hommes après Marc-Aurèle, donne aux Parisiens de son tems ? *J'aime ce peuple*, dit-il dans son *Misopogon*, *parce qu'il est sérieux & sévère comme moi*. Ce sérieux qui semble banni aujourd'hui d'une ville immense, devenue le centre des plaisirs, devoit regner dans une ville alors petite, dénuée d'amusemens : l'esprit des Parisiens a changé en cela malgré le climat.

L'affluence du peuple, l'opulence, l'oïveté, qui ne peut s'occuper que des plaisirs & des arts, & non du gouvernement, ont donné un nouveau tour d'esprit à un peuple entier.

Comment expliquer encore par quels degrés ce peuple a passé des fureurs qui le caractérisèrent du tems du roi Jean, de Charles VI. de Charles IX. de Henri III. & de Henri IV. même, à cette douce facilité de mœurs que l'Europe chérit en lui ? C'est que les orages du gouvernement & ceux de la religion poussèrent la vivacité des esprits aux emportemens de la faction & du fanatisme ; & que cette même vivacité, qui subsistera toujours, n'a aujourd'hui pour objet que les agrémens de la société. Le Parisien est impétueux dans ses plaisirs, comme il le fut autrefois dans ses fureurs. Le fond du caractère qu'il tient du climat, est toujours le même. S'il cultive aujourd'hui tous les arts dont il fut privé si long-tems, ce n'est pas qu'il ait un autre esprit, puisqu'il n'a point d'autres organes, mais c'est qu'il a eu plus de secours ; & ces secours il ne se les est pas donnés lui-même, comme les Grecs & les Florentins, chez qui les Arts sont nés, comme des fruits naturels de leur terroir ; le *François* les a reçus d'ailleurs : mais il a cultivé heureusement ces plantes étrangères ; & ayant tout adopté chez lui, il a presque tout perfectionné.

Le gouvernement des *François* fut d'abord celui de tous les peuples du nord : tout se régloit dans des assemblées générales de la nation : les rois étoient les chefs de ces assemblées ; & ce fut presque la seule administration des *François* dans les deux premières races, jusqu'à Charles le Simple.

Lorsque la monarchie fut démembrée dans la décadence de la race Carlovingienne ; lorsque le royaume d'Arles s'éleva, & que les provinces furent occupées par des vassaux peu dépendans de la couronne, le nom de *François* fut plus restreint ; & sous Hugues-Capet, Robert, Henri, & Philippe, on n'appella *François* que les peuples en-deçà de la Loire. On vit alors une grande diversité dans les mœurs comme dans les lois des provinces demeurées à la couronne de France. Les seigneurs particuliers qui s'étoient rendus les maîtres de ces provinces, introduisirent de nouvelles coutumes dans leurs nouveaux états. Un breton, un habitant de Flandres, ont aujourd'hui quelque conformité, malgré la différence de leur caractère qu'ils tiennent du sol & du climat : mais alors ils n'avoient entre eux presque rien de semblable.

Ce n'est guere que depuis François I. que l'on vit quelque uniformité dans les mœurs & dans les usages : la cour ne commença que dans ce tems à servir de modele aux provinces réunies ; mais en général l'impétuosité dans la guerre, & le peu de discipline, furent toujours le caractère dominant de la nation. La galanterie & la politesse commencèrent à distinguer les *François* sous François I. les mœurs devinrent atroces depuis la mort de François II. Cependant au milieu de ces horreurs, il y avoit toujours à la cour une politesse que les Allemands & les Anglois s'efforçoient d'imiter. On étoit déjà jaloux des *François*

dans le reste de l'Europe, en cherchant à leur ressembler. Un personnage d'une comédie de Shakespear dit qu'à toute force on peut être poli sans avoir été à la cour de France.

Quoique la nation ait été taxée de legereté par César, & par tous les peuples voisins, cependant ce royaume si long-tems démembré, & si souvent prêt à succomber, s'est réuni & soutenu principalement par la sagesse des négociations, l'adresse, & la patience. La Bretagne n'a été réunie au royaume, que par un mariage; la Bourgogne, par droit de mouvance, & par l'habileté de Louis XI. le Dauphiné, par une donation qui fut le fruit de la politique; le comté de Toulouse, par un accord soutenu d'une armée; la Provence, par de l'argent: un traité de paix a donné l'Alsace; un autre traité a donné la Lorraine. Les Anglois ont été chassés de France autrefois, malgré les victoires les plus signalées; parce que les rois de France ont sçu temporiser & profiter de toutes les occasions favorables. Tout cela prouve que si la jeunesse française est legere, les hommes d'un âge mûr qui la gouvernent, ont toujours été très-sages: encore aujourd'hui, la Magistrature en général a des mœurs sévères, comme le rapporte Aurélien. Si les premiers succès en Italie, du tems de Charles VIII. furent dûs à l'impétuosité guerrière de la nation, les disgrâces qui les suivirent vinrent de l'aveuglement d'une cour qui n'étoit composée que de jeunes gens. François premier ne fut malheureux que dans sa jeunesse, lorsque tout étoit gouverné par des favoris de son âge, & il rendit son royaume florissant dans un âge plus avancé.

Les Français se servirent toujours des mêmes armes que leurs voisins, & eurent à-peu-près la même discipline dans la guerre. Ils ont été les premiers qui ont quitté l'usage de la lance & des piques. La bataille d'Ivry commença à décrier l'usage des lances, qui fut bien-tôt aboli; & sous Louis XIV. les piques ont été hors d'usage. Ils porterent des tuniques & des robes jusqu'au seizieme siecle. Ils quitterent sous Louis le Jeune l'usage de laisser croître la barbe, & le reprirent sous François premier, & on ne commença à se raser entierement que sous Louis XIV. Les habillemens changerent toujours; & les Français au bout de chaque siecle, pouvoient prendre les portraits de leurs ayeux pour des portraits étrangers.

La langue française ne commença à prendre quelque forme que vers le dixieme siecle; elle naquit des ruines du latin & du celte, mêlées de quelques mots tudesques. Ce langage étoit d'abord le *romanum rusticum*, le romain rustique; & la langue tudesque fut la langue de la cour jusqu'au tems de Charles-le Chauve. Le tudesque demeura la seule langue de l'Allemagne, après la grande époque du partage en 843. Le romain rustique, la langue romance prévalut dans la France occidentale. Le peuple du pays de Vaud, du Vallais, de la vallée d'Engadina, & quelques autres cantons, conservent encore aujourd'hui des vestiges manifestes de cet idiome.

A la fin du dixieme siecle le français se forma. On écrivit en français au commencement du onzieme; mais ce français tenoit encore plus du romain rustique, que du français d'aujourd'hui. Le roman de Philomena écrit au dixieme siecle en romain rustique, n'est pas dans une langue fort différente des lois normandes. On voit encore les origines celtes, latines, & allemandes. Les mots qui signifient les parties du corps humain, ou des choses d'un usage journalier, & qui n'ont rien de commun avec le latin ou l'allemand, sont de l'ancien gaulois ou celte; comme tête, jambe, sabre, pointe, aller, parler, écouter, regarder, aboyer, crier, coutume, ensemble, & plusieurs autres de cette espece. La plupart des termes de

guerre étoient francs ou allemands; *marche, marchal, halte, bivouac, reitre, lansquenet*. Presque tout le reste est latin; & les mots latins furent tous abrégés selon l'usage & le génie des nations du Nord: ainsi de *palatium* palais, de *lupus* loup, d'*Auguste* Août, de *Junius* Juin, d'*unctus* oint, de *purpura* pourpre, de *pretium* prix, &c. . . . A peine restoit-il quelques vestiges de la langue greque qu'on avoit si long-tems parlée à Marseille.

On commença au douzieme siecle à introduire dans la langue quelques termes grecs de la philosophie d'Aristote; & vers le seizieme on exprima par des termes grecs toutes les parties du corps humain, leurs maladies, leurs remedes: de-là les mots de *cardiaque, céphalique, podagre, apoplectique, asthmatique, iliaque, empième*, & tant d'autres. Quoique la langue s'enrichît alors du grec, & que depuis Charles VIII. elle tirât beaucoup de secours de l'italien déjà perfectionné, cependant elle n'avoit pas pris encore une consistance réguliere. François premier abolit l'ancien usage de plaider, de juger, de contracter en latin; usage qui attestoit la barbarie d'une langue dont on n'osoit se servir dans les actes publics, usage pernicieux aux citoyens dont le sort étoit réglé dans une langue qu'ils n'entendoient pas. On fut alors obligé de cultiver le français; mais la langue n'étoit ni noble, ni réguliere. La syntaxe étoit abandonnée au caprice. Le génie de la conversation étant tourné à la plaisanterie, la langue devint très-féconde en expressions burlesques & naïves, & très-stérile en termes nobles & harmonieux: de-là vient que dans les dictionnaires de rimes on trouve vingt termes convenables à la poésie comique, pour un d'un usage plus relevé; & c'est encore une raison pour laquelle Marot ne réussit jamais dans le style sérieux, & qu'Amiot ne put rendre qu'avec naïveté l'élégance de Plutarque.

Le français acquit de la vigueur sous la plume de Montagne; mais il n'eut point encore d'élévation & d'harmonie. Ronsard gâta la langue en transportant dans la poésie française les composés grecs dont se servoient les Philosophes & les Medecins. Malherbe répara un peu le tort de Ronsard. La langue devint plus noble & plus harmonieuse par l'établissement de l'académie française, & acquit enfin dans le siecle de Louis XIV. la perfection où elle pouvoit être portée dans tous les genres.

Le génie de cette langue est la clarté & l'ordre: car chaque langue a son génie, & ce génie consiste dans la facilité que donne le langage de s'exprimer plus ou moins heureusement, d'employer ou de rejeter les tours familiers aux autres langues. Le français n'ayant point de déclinaisons, & étant toujours asservi aux articles, ne peut adopter les inversions grecques & latines; il oblige les mots à s'arranger dans l'ordre naturel des idées. On ne peut dire que d'une seule maniere, *Plancus a pris soin des affaires de César*; voilà le seul arrangement qu'on puisse donner à ces paroles. Exprimez cette phrase en latin, *res Cæsaris Plancus diligenter curavit*; on peut arranger ces mots de cent-vingt manieres sans faire tort au sens, & sans gêner la langue. Les verbes auxiliaires qui alongent & qui énervent les phrases dans les langues modernes, rendent encore la langue française peu propre pour le style lapidaire. Ses verbes auxiliaires, ses pronoms, ses articles, son manque de participes déclinaibles, & enfin sa marche uniforme, nuisent au grand enthousiasme de la Poésie: elle a moins de ressources en ce genre que l'italien & l'anglois; mais cette gêne & cet esclavage même la rendent plus propre à la tragédie & à la comédie, qu'aucune langue de l'Europe. L'ordre naturel dans lequel on est obligé d'exprimer ses pensées & de construire ses phrases, répand dans cette langue une

douceur & une facilité qui plaît à tous les peuples ; & le génie de la nation se mêlant au génie de la langue, a produit plus de livres agréablement écrits, qu'on n'en voit chez aucun autre peuple.

La liberté & la douceur de la société n'ayant été long-tems connues qu'en France, le langage en a reçu une délicatesse d'expression, & une finesse pleine de naturel qui ne se trouve guere ailleurs. On a quelquefois outré cette finesse ; mais les gens de goût ont su toujours la réduire dans de justes bornes.

Plusieurs personnes ont crû que la langue françoise s'étoit appauvrie depuis le tems d'Amiot & de Montaigne : en effet on trouve dans ces auteurs plusieurs expressions qui ne sont plus recevables ; mais ce sont pour la plupart des termes familiers auxquels on a substitué des équivalens. Elle s'est enrichie de quantité de termes nobles & énergiques, & sans parler ici de l'éloquence des choses, elle a acquis l'éloquence des paroles. C'est dans le siècle de Louis XIV. comme on l'a dit, que cette éloquence a eu son plus grand éclat, & que la langue a été fixée. Quelques changemens que le tems & le caprice lui préparent, les bons auteurs du dix-septième & du dix-huitième siècles serviront toujours de modele.

On ne doit pas attendre que le françois dût se distinguer dans la Philosophie. Un gouvernement long-tems gothique étouffa toute lumière pendant près de douze cents ans ; & des maîtres d'erreurs payés pour abrutir la nature humaine, épaissirent encore les ténèbres : cependant aujourd'hui il y a plus de philosophie dans Paris que dans aucune ville de la terre, & peut-être que dans toutes les villes ensemble, excepté Londres. Cet esprit de raison pénétre même dans les provinces. Enfin le génie françois est peut-être égal aujourd'hui à celui des Anglois en philosophie, peut-être supérieur à tous les autres peuples depuis 80 ans, dans la Littérature, & le premier sans doute pour les douceurs de la société, & pour cette politesse si aisée, si naturelle, qu'on appelle improprement *urbanité*. Article de M. DE VOLTAIRE.

FRANCOLIN, f. m. *attagen*, (*Hist. nat. Ornith.*) oiseau de la grosseur du faisan, auquel il ressemble beaucoup par la forme du corps. Il a le bec court, noir & crochu à l'extrémité. Son plumage est de différentes couleurs. Il porte sur la tête une huppe jaune avec des taches blanches & des taches noires. La prunelle des yeux est de couleur de noisette, & l'iris jaune. La membrane des sourcils est d'une belle couleur rouge, comme dans la gelinotte. Il y a au-dessous du bec une forte de barbe, composée de plumes très-déliées. Le cou, quoiqu'un peu long, est assez bien proportionné au corps ; il est mince & de couleur cendrée, mêlée de taches noires & de taches blanches. On voit sur la poitrine des taches de même couleur que celles du cou, & elles sont traversées par d'autres taches de couleur de rouille. Les plumes du ventre, de la queue, du croupion & des pattes, sont de couleur cendrée ou plombée, mêlée de taches noires. Les doigts de devant sont longs, & celui de derrière est court ; ils ont tous à leur extrémité un ongle crochu. Les Italiens n'ont nommé cet oiseau *francolin*, que parce qu'il est franc dans ce pays, c'est-à-dire qu'il est défendu au peuple d'en tuer : il n'y a que les princes qui ayent cette prérogative. La chair du *francolin* est très-bonne à manger. *Willughby, Ornith. Voyez OISEAU. (I)*

FRANCONIE, f. f. (*Géog.*) selon les Allemands *Frankenland* ; contrée d'Allemagne, bornée au nord par la Thuringe, au sud par la Souabe, à l'est par le haut Palatinat, à l'ouest par le bas-Palatinat. Le milieu est très-fertile en blé, vins, fruits, pâturages & réglisse ; mais les frontieres sont remplies de forêts & de montagnes incultes. Sa plus grande étendue

du septentrion au midi peut être de 35 lieues, & de 38 d'orient en occident. Les diverses religions, catholique, luthérienne & protestante y ont cours. Ses rivières sont le Mein, le Régnitz, le Sala & le Tauber, qui y prennent leurs sources. La *Franconie* renferme divers états ecclésiastiques ; savoir les évêchés de Bamberg, de Wurtzbourg, d'Aischtat, le domaine du grand-maître Teutonique, quelques états séculiers, & quelques villes impériales, comme Nuremberg & Weissemburg, &c. *Voyez la géographie historique* de M. de la Forest de Bourgon.

Entre les personnes illustres qu'a produit la *Franconie*, je ne nommerai que le sage & habile *Æcolampade*. Il naquit à Weinsberg en 1482, & mourut à Basle en 1531. Sa vie & ses ouvrages sont connus de tout le monde. La défense qu'il prit en main de l'opinion de Zwingle contre celle de Luther, au sujet de l'eucharistie, lui fit beaucoup d'honneur dans son parti. Erasme dit en parlant du livre d'*Æcolampade* sur cette matière, qu'il l'a écrit avec tant de soin, tant de raisonnement & tant d'éloquence, qu'il y en auroit même assez pour séduire les élus, si Dieu ne l'empêchoit. (*D. J.*)

FRANEKER, (*Géog.*) belle ville des Provinces-Unies, capitale de la Frise, avec une université célèbre érigée en l'an 1585. Elle est assez près du Zuyderzée, entre Leuwarden & Harlingue, à 2 lieues de chacune, 6 N. de Slooten. *Longit.* 23^{d.} 8'. *latit.* 53^{d.} 12'.

On tient que *Franeker* a été bâtie l'an 1191, sous le regne de l'empereur Henri VI. fils de Frédéric-Barberousse. Ce fut en 1579 qu'elle se joignit pour toujours à l'état des Provinces-Unies. *Voyez les historiens des Pays-Bas ; & l'histoire particulière de cette ville*, qui depuis ce tems-là a été la patrie de plusieurs hommes distingués dans les Arts & dans les Sciences. (*D. J.*)

* FRANGE, f. f. (*Rubannier.*) vient de *frangere*, rompre, déchirer, enlever ; vient de ce qu'avant l'invention des *franches* & effilés, on effiloit réellement les extrémités & bords des étoffes & du linge, sur-tout lorsqu'ils commençoient à s'user ; & pour cacher ce défaut on effiloit plus ou moins avant suivant le besoin : de-là les différentes hauteurs des *franges* ; les endroits usés occasionnant quelquefois des inégalités dans cet effilage, on achevoit de couper le tout suivant le contour de ces inégalités : de-là les *franges* festonnées. Il y a des *franges* d'or, d'argent ou de soie, pour les ornemens d'église, les garnitures de carrosse, les garnitures de juppe, qui toutes sont guipées. Enfin il y en a d'unies & de festonnées, de toutes hauteurs, couleurs, & matières que le métier peut employer.

Les *franges* pour les ornemens d'église, pour les carrosses & pour les tours de juppe, sont toutes faites au moule. *Voyez MOULE*. Il s'en fait de différentes couleurs, ou d'une seule. Il y a de plusieurs sortes de façons de les faire de différentes couleurs, soit en mélangeant ensemble ces couleurs, ou en travaillant une certaine quantité de duites avec une couleur, puis avec une autre, & cela alternativement autant qu'il y a de couleurs différentes. Cette façon n'est guere d'usage que pour les ornemens d'église : cela se pratique plus volontiers, lorsque l'étoffe de ces ornemens est de plusieurs couleurs. Il se fait des *franges* pour les vestes en nœuds, graine d'épinards, sourcils d'hannetons, enfin de toutes les façons. La fécondité des ouvriers en ce genre est inconcevable, ils savent par mille mains-d'œuvres ingénieuses réveiller le goût & satisfaire l'inconstance. *Voyez TISSER, GUIPER.*

La *frange* est composée de trois parties, qui sont la chaînette, la tête & le corps.

Quand la *frange* est tout-à-fait basse, on l'appelle *mollet*.

Quand la tête en est large & ouvragée à jour, & que les fils en sont plus longs & plus pendans qu'aux franges ordinaires, on la nomme *crêpine*.

Il y a des franges de soie torse, & d'autres dont la soie n'est pas torse : ces dernières se nomment *franges coupées*.

On attache les franges & les crêpines par la tête, & de manière que les filets tombent toujours perpendiculairement en em-bas.

Le mollet au contraire peut s'appliquer comme on veut ; parce que les fils en sont si courts, qu'ils se soutiennent d'eux mêmes.

Il n'y a que les Tissutiers - Rubaniers qui peuvent fabriquer des franges ; c'est pourquoi on les appelle aussi *Frangiers*, quoique les statuts de leur métier ne leur donnent point cette qualité.

Les franges & les mollets sont partie du commerce des Merciers, qui peuvent même en faire fabriquer, pourvu que ce soit par les Tissutiers-Rubaniers.

FRANGÉ, adj. *terme de Blason*, se dit des gonfanons qui ont des franges, dont on doit spécifier l'émail. Auvergne, d'or au gonfanon de gueules, *frangé* de synople.

FRANGER ou FRANGIER, f. m. (*Comm.*) ouvrier qui fait des franges, des mollets, &c. On le connoît mieux sous le nom de *Tissutier - Rubanier* ; & c'est le véritable nom que lui donnent les statuts de sa communauté. Voyez TISSUTIER-RUBANIER.

FRANGIPANIER, *plumeria*, (*Hist. nat.*) genre de plante à fleurs monopétales, faites en forme d'entonnoir & découpées. 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 ou une filique, qui est double pour l'ordinaire, qui s'ouvre d'un bout à l'autre, & qui renferme des semences oblongues, garnies de feuilles, placées comme des écailles, & attachées à un placenta. Tournefort, *inst. rei herb.* Voyez PLANTE. (I)

Le *frangipanier* est un arbre de l'Amérique, il s'élève d'environ 10 à 12 piés hors de terre ; il pousse de longues branches d'un bon pouce de diamètre bien nourries, à-peu-près d'égale grosseur d'une extrémité à l'autre, & dénuées de feuilles dans toute leur longueur ; ce qui, ce me semble, n'a aucun rapport au laurier-rose. Les feuilles ainsi que les fleurs, viennent par gros bouquets aux extrémités des branches, en sorte que le reste de l'arbre paroît extrêmement nud.

Les feuilles sont trois fois plus grandes que celles du laurier-rose ; elles se terminent en pointe fort aiguë, ayant la figure d'une lame de poignard. Quant aux fleurs, leur forme est à-peu-près semblable à celles du jasmin, mais beaucoup plus grandes, ayant environ deux pouces & demi de diamètre lorsqu'elles sont épanouies.

Il y en a de trois couleurs ; savoir celles du *frangipanier blanc* sont blanches, & n'ont qu'une légère teinte de rouge sur un des bords : celles du *frangipanier musqué* sont rouges, les bords se terminant par une couleur plus chargée : enfin celles du *frangipanier ordinaire* sont d'une belle couleur jaune, se confondant par gradation dans un orange très-vif, qui passant par différentes nuances, se termine par un beau rouge de carmin.

L'odeur de ces fleurs est fort agréable ; mais je ne trouve en Europe aucun parfum à qui je puisse la comparer pour en donner une juste idée.

Si l'on arrache les feuilles, les fleurs, ou qu'on rompe les branches du *frangipanier*, il sort de dessous son écorce ou espèce de peau, un lait abondant, épais & d'une grande blancheur : quelques habitants l'employent pour guérir les vieux ulcères. Article de M. LE ROMAIN.

FRANKENBERG, & par les François *Framont*,

(*Géog.*) montagne de la Vosge, la plus haute de toutes celles qui séparent la Lorraine de l'Alsace, située à environ six lieues de Molsheim, au pié de laquelle on rencontre un grand chemin qui la traverse. Plusieurs prétendent que Pharamond a été inhumé sur cette montagne ; & si le fait n'est pas vrai, du moins la tradition n'est pas nouvelle ni même sans quelque fondement. Voyez dom Mabillon, *disc. sur les anc. sépul. des rois de France*, dans les *mémoires de l'acad. des Inscrip. tom. II. Longit. 25. 10. lat. 48. 35. (D. J.)*

FRANSHERE, ou FANSHERE, IMOURS, RANERATE, (*Géog.*) rivière à 25^d. 18' de latitude, au sud à trois lieues du fort Dauphin, dans la province de Carcanossi, sur les côtes orientales d'Afrique. (D. J.)

FRAPPE, f. f. (*Fondeur de caractères d'Imprimerie.*) est l'assortiment complet de matrices pour fondre lesdits caractères. On dit une *frappe* de nonpareille, lorsqu'une boîte renferme toutes les matrices nécessaires pour faire une fonte de nonpareille, ainsi des autres.

Un assortiment de *frappes* contenant les matrices nécessaires pour fondre tous les caractères, est la richesse & le fonds d'un Fondeur. C'est en tirant l'empreinte de ces matrices avec un moule, qu'il fond tous les caractères nécessaires pour l'impression ; on les appelle *frappes*, parce que les matrices reçoivent la figure de la lettre par un poinçon sur lequel est gravée la lettre que l'on veut former dans la matrice ; ce qui se fait en frappant avec un marteau sur le poinçon qui s'enfonce, & laisse son empreinte dans le morceau de cuivre qui s'appellera *matrice* : cette opération s'appelle *frappe*. Voyez POINÇONS, MATRICES.

FRAPPE, *terme d'ancien Monnoyage*, qui exprimoit l'art de donner l'empreinte à un flanc avec le marteau. Ce mot est expressément cité dans les anciennes ordonnances du Monnoyage au marteau.

FRAPPE PLAQUE, (*Bijoutier.*) est une plaque de fer, du contour que l'on veut donner à la pièce, armée d'une poignée de fer élevée, que l'on emploie avec la main, & sur la tête de laquelle on *frappe* avec la masse.

FRAPPÉ, *en Musique* ; c'est le tems de la mesure où l'on baisse la main ou le pié, & où l'on *frappe* pour marquer la mesure. On ne *frappe* ordinairement que le premier tems de chaque mesure, mais ceux qui coupent en deux la mesure à quatre tems, *frappent* aussi le troisième. Voyez THESIS. (S)

* FRAPPER, v. act. voyez ses principales acceptions : c'est, au simple, donner un coup, soit avec la main, soit avec un instrument ; *il m'a frappé rudement* : au figuré, imprimer dans l'esprit la crainte, la terreur, ou quelque autre passion, par la force de l'éloquence ; *son discours m'a frappé*. Les Mariniers *frappent* une manœuvre, voyez FRAPPER, (*Marine.*) On est *frappé* d'une maladie ; les Chasseurs *frappent* à route, pour remettre les chiens sur la voie ; aux brisées, quand ils sont au lieu du lancer. On marque les monnoies au balancier, cependant on a retenu l'ancien mot de *frapper*. Voyez FRAPPER, (*Monnoyage.*) On *frappe* une étoffe. Voyez FRAPPER, *Manuf. soit en laine, soit en soie*. On *frappe* sur l'enclume, &c.

FRAPPER, (*Manuf. en soie.*) On dit qu'une étoffe est *frappée*, lorsqu'elle est bien travaillée, & qu'elle n'est ourdie ni trop ferré ni trop lâche.

FRAPPER UNE MANŒUVRE, (*Marine.*) c'est attacher une manœuvre à quelque partie du vaisseau, ou à une autre manœuvre. *Frappé* se dit pour les manœuvres dormantes, ou pour des cordes qui doivent être attachées à demeure ; car on dit *amarré*, pour celles qu'on doit détacher souvent. Le dormant du

du bras de hunier de misene est *frappé* sur l'étau du grand hunier; *frapper une poulie*, c'est l'attacher à sa place. (Z)

*FRAPPER EPINGLES, *terme d'Épinglier*. C'est en former la tête: ce qui se fait en la *frappant* d'un coup de marteau pendant que le fil de laiton est tenu assujéti dans un étau.

La tête de l'épingle est faite du même fil de laiton, & de la même grosseur que l'épingle, à l'exception que le laiton qui sert à la tête, a été tourné, & pour ainsi dire cordé par le moyen d'une machine qui fait le même effet que la roue des Cordiers par rapport à la filasse. *Voyez* EPINGLE.

FRAPPER LE DRAP, (*Manuf. en laine*,) *voyez* l'article LAINE, & l'article FRAPPER, (*Rubanier*.)

FRAPPER CARREAU, *terme d'ancien Monnoyage*; c'étoit battre le carreau sur le tas ou enclume, pour lui donner l'épaisseur que devoit avoir le flanc. *Voyez* CARREAU, MONNOYE AU MARTEAU.

*FRAPPER, (*Rubanier*.) c'est approcher & serrer par l'action du battant le coup de navette qui vient d'être lancé, ce qui forme la liaison de la trame avec la chaîne; il faut que l'ouvrier ait soin de ne lâcher le pas qu'après qu'il a *frappé*. Cette précaution est si nécessaire pour la perfection de l'ouvrage, que les connoisseurs s'aperçoivent lorsqu'elle a été négligée.

L'ouvrage pour avoir la perfection ou la fermeté qui lui est essentielle, a besoin quelquefois d'être *frappé* avec plus de force; voici comme la chose s'exécute: pour *frapper* fort, il ne s'agit que de descendre la corde du bandage plus bas sur les aspes du battant, ce qui en augmente le poids, puisque le point d'appui de cette corde se trouvant plus près de l'ouvrage, & racourcissant par-là la partie du battant, la force du tirage doit en augmenter; on peut encore charger le battant en entortillant la corde plusieurs fois à l'entour du bandoire, ce qui produit le même effet. Le *frappé* dépend encore de l'habileté des ouvriers, puisqu'on en trouve qui (montant sur les mêmes métiers où d'autres travailloient) sont obligés de décharger le battant, qui malgré ce soulagement, ne laissent pas de faire paroître leur ouvrage plus *frappé* que celui des autres; il n'est donc pas toujours nécessaire que le battant soit fort chargé pour *frapper* suffisamment; l'ouvrage même se fait toujours plus beau étant *frappé* à-propos à coups légers, que lorsqu'il est assommé par la force du battant; plus on trame fin, plus il faut *frapper* fort. *Voyez* TRAMER.

FRAPPER, *terme de Tisserands*, & autres ouvriers qui travaillent de la navette, qui signifie *battre & serrer* sur le métier la trame d'une toile, &c.

L'instrument avec lequel on bat la trame s'appelle *chasse*, & c'est l'endroit où est attaché le rot ou peigne à-travers duquel les fils de la chaîne sont passés: onne *frappe* la trame qu'après avoir lancé la navette à-travers les fils de la chaîne qui se haussent & se baissent par le moyen des marches du métier.

La maniere de *frapper* est de ramener à plusieurs reprises la *chasse* qui est mobile, jusqu'à la trame, toutes les fois qu'on a lancé la navette de droite à gauche, ou de gauche à droite.

FRARACHAGE, f. m. (*Jurisprud.*) en l'ancienne coutume du Perche, au *chap.* des successions, signifie la même chose que *frerage*. *Voyez* FARESCHAUX & FRERAGE. (A)

FRARACHAUX, f. m. pl. (*Jurispr.*) termes qui se trouvent en l'ancienne coutume du Perche, au *chapitre* des successions, signifie la même chose que *frerescheurs*. *Voy.* FRARESCHERS & FRERAGE. (A)

FRARAGER, (*Jurisprud.*) *voyez* FRERAGE. (A)

FRARAGER, (*Jurisprud.*) c'est partager. *Voyez* si-après FRARESCHERS. (A)

Tome VII.

FRARESCHER, v. neut. (*Jurisprud.*) ou FRARAGER, c'est partager une succession. *Voyez* ci-après FRARESCHERS. (A)

FRARESCHERS, ou FRARESCHERS, f. m. plur. (*Jurisprud.*) qu'on appelle aussi en quelques endroits *frerescheurs*, *frarachaux*, sont tous ceux qui possèdent des biens en commun de quelque maniere que ce soit; ils sont ainsi appelés *quasi fratres*, parce que le frerage arrive le plus souvent entre freres: tous co-héritiers, soit freres, cousins, ou autres parens plus éloignés, sont *frerescheurs*, mais tous *frerescheurs* ne sont pas co-héritiers.

Un frerage ou freresche, *frereschia*, *fratriagium*, est un partage. On donne aussi quelquefois ce nom au lot qui est échu à chacun par le partage; quelquefois par *frerage* on entend une succession entiere, comme on voit dans la charte de la Pérouse, publiée par M. de la Thaumassiere, pp. 100 & 101.

De *freresche* on a fait *frerescher*, pour dire *partager*: les *frerescheurs* sont les co-partageans.

Un frerage n'est donc autre chose qu'un partage; mais par rapport aux fiefs, les partages où les puînés sont garantis sous l'hommage de l'aîné, ont été appelés *parages*, & tous les autres partages ont retenu le nom de *frerage*, en sorte que tout parage est frerage, mais tout frerage n'est pas parage.

Anciennement en France, quand un fief étoit échu à plusieurs enfans, il étoit presque toujours démembré; les puînés tenoient ordinairement de l'aîné par frerage leur part, à charge de foi & hommage, comme on le voit dans Othon de Frisingue, *lib. I. de gest. frider. cap. xxix.*

Pour empêcher que ces démembremens ne préjudiciaient aux seigneurs, Eudes duc de Bourgogne, Venant comte de Boulogne, le comte de Saint-Paul, Gui de Dampierre, & autres grands seigneurs, firent autoriser par Philippe-Auguste une ordonnance, portant que dorénavant en cas de partage d'un fief, chacun tiendroit sa part immédiatement du seigneur dominant.

Du Cange, en sa *troisième dissert. sur Joinville*, p. 150, remarque que cette ordonnance ne fut pas suivie comme il paroît suivant un hommage du 19 Octobre 1317, rendu à Guillaume de Melun, archevêque de Sens, par Jean, Robert, & Louis ses freres, *tanquam primogenito causâ fratriagii & prout fratriagium de consuetudine patrie requirebat ratione castri de Sancto-Mauricio.*

Beaumanoir, en ses *cout. de Beauvaisis*, *ch. xjv.* dit aussi que de son tems le tiers des fiefs se partageoit également entre les freres & sœurs puînés, & que de leurs parties ils venoient à l'hommage de leur aîné.

Au reste, quoique l'ordonnance de Philippe-Auguste ne fût pas suivie par tout le royaume, la plupart des coutumes remédierent diversément aux inconvéniens du démembrement. Celles de Senlis, Clermont, Valois, Amiens, ordonnerent que les puînés ne releveroient qu'une fois de leur aîné; qu'ensuite ils retourneroient à l'hommage du seigneur fuzerain dont l'aîné relevoit. Celles d'Anjou, Maine, & quelques autres, ordonnerent que l'aîné garantiroit les puînés sous son hommage; ce qui fut appelé en quelques lieux *parage*, en d'autres *miroir de fief*.

Voyez les *établissmens de S. Louis*, *liv. I. & II.* l'auteur du grand coutumier, *liv. II. ch. xxvij.* la *somme rurale & des droits du baron*; Pithou, en ses *mémoires des comtes de Champagne*; & les *notes* de M. de Lauriere, sur le *gloss. de Ragueau* au mot *frerescheurs*. (A)

FRASCATI ou FRESCATI, (*Géogr. mod.*) est en partie bâti sur les ruines du Tusculum de Ciceron. C'est une petite ville d'Italie sur une côte dans

la campagne de Rome, à douze milles de cette ville S. E. avec un évêché qui ne relève que du pape, & l'un des six que les six plus anciens cardinaux ont le droit d'opter. Elle est connue par les palais & les jardins délicieux que les Italiens ont bâti dans son territoire, & qu'ils appellent *des vignes*, entre lesquels on remarque les vignes Ludovisia, Borghèse, & Aldobrandine. M. Matthéi a donné l'histoire de *Frascati*, le lecteur y peut recourir. Long. suivant le P. Borgondio, 30, 17, 30, latit. 41, 45, 0. (D. J.)

FRASCAUX, f. m. (*Manuf. en soie.*) bouts de nerfs de bœufs, ou morceaux de boucs, dans lesquels sont passées les broches des rouets; c'est la même chose chez les Cordiers. Au lieu de nerfs de bœufs ou de morceaux de boucs, ils se servent aussi de tresses de jonc ou de paille.

FRATERNITÉ, f. f. (*Jurisprud.*) est le lien qui unit ensemble des freres, ou le frere & la sœur.

Sur la maniere dont la *fraternité* doit être prouvée, voyez la loi 13 au code, liv. IV. tit. xxix.

On a aussi donné le nom de *fraternité* ou *confraternité*, à certaines sociétés dont les membres se traitent entre eux de freres, ou doivent vivre ensemble comme freres: telles sont les confrairies, les communautés de religieux. Voyez le glossaire de Ducange, au mot *fraternitas*. (A)

FRATERNITÉ D'ARMES, (*Hist. mod.*) association entre deux chevaliers pour quelque haute entreprise qui devoit avoir un terme fixe, ou même pour toutes celles qu'ils pourroient jamais faire; ils se juroient d'en partager également les travaux & la gloire, les dangers, & le profit, & de ne se point abandonner tant qu'ils auroient besoin l'un de l'autre. L'estime, la confiance mutuelle de gens qui s'étoient souvent trouvés ensemble aux mêmes expéditions, donnerent la naissance à ces engagements; & ceux qui les prenoient devenoient freres, compagnons d'armes. Voyez FRERE D'ARMES.

Ces associations se contractoient quelquefois pour la vie; mais elles se bornoient le plus souvent à des expéditions passageres, comme une entreprise d'armes, telle que fut celle de Saintré, une guerre, une bataille, un siège, ou quelque autre expédition militaire.

L'usage de la *fraternité d'armes* dont il s'agit ici, est fort ancien. Nous lisons dans Joinville, que l'empereur de Constantinople & le roi des Comains, s'allierent & devinrent freres; & pour rendre cette alliance plus solide, « il faillit qu'ils, & chacun de leurs gens de part & d'autre, se fissent saigner, & que de leur sang ils donnassent à boire l'un à l'autre, en signe de *fraternité*; & ainsi se convint faire entre nos gens & les gens d'icelui roi, & mêlerent de leur sang avec du vin, & en buvoient l'un à l'autre, & disoient qu'ils étoient freres l'un à l'autre d'un sang. . . . »

Si nous remontons à des siècles plus reculés, nous apprendrons l'antiquité de cette pratique. Octavius faisant le portrait des vices & des crimes des dieux que Cécilius adoroit, dit de l'inhumanité de Jupiter convaincu d'homicide: « Je crois que c'est lui qui a appris à Catilina de confirmer les conjurés dans leur dessein, en buvant le sang les uns des autres ».

Il resta long-tems parmi les hommes des traces de cette barbarie; car Ducange cite des exemples de chevaliers, qui pour symbole de *fraternité*, se firent saigner ensemble, & mêlerent leur sang. Si cette dernière pratique paroît à-peu-près aussi folle & aussi barbare que la première, du-moins rien n'étoit plus éloigné de la barbarie que le sentiment qui l'inspiroit.

Le Christianisme s'étant répandu dans le monde, on l'employa pour rendre les *fraternités* plus solennelles & plus respectables; & en conséquence, on

les contracta à la face des autels. C'est ainsi que quelques freres d'armes imprimoient à leurs fermens les plus sacrés caracteres de la religion: pour s'unir plus étroitement, ils baïsoient ensemble la paix que l'on présente aux fideles dans les cérémonies de la messe. Nous avons même des exemples de la *fraternité-d'armes* autorisée par la réception de l'hostie consacrée: ce fut de cette maniere, au rapport de Jean Juvénal des Ursins, que les ducs d'Orléans & de Bourgogne lierent une *fraternité*, qui pourtant ne dura pas long-tems: « ils ouïrent tous la messe; reçurent le corps » de N. S. & préalablement jurèrent bon amour, & « *fraternité* par-ensemble ».

Mais on observoit rarement des cérémonies aussi graves dans ces sortes d'associations; on les contractoit d'ordinaire, les uns par le don réciproque de quelques armes, les autres par le simple attouchement d'une arme, comme d'une épée ou d'une lance, sur laquelle on se juroit une alliance perpétuelle; & ceux qui faisoient ces fermens s'appelloient *fratres jurati*.

Monstrelet nous apprend que le roi d'Arragon se fit frere-d'armes du duc de Bourgogne par un simple traité. Les princes formoient dans l'éloignement leur contrat de *fraternité-d'armes*, par des traités authentiques, suivant l'usage des tems. Ce fut par un acte semblable que le duc de Bretagne & le comte de Charolois devinrent freres-d'armes l'un de l'autre. M. Ducange, dans sa *dissertation sur Joinville*, a rapporté le traité de *fraternité-d'armes* entre Bertrand du Guesclin & Olivier de la Marche, & celui que Louis XI. & Charles dernier duc de Bourgogne firent ensemble.

On vit, à la vérité, le duc de Bourgogne violer les fermens de sa *fraternité-d'armes* avec le duc d'Orléans; mais c'est un exemple très-rare, auquel on peut opposer celui du duc de Bretagne, long-tems ennemi irréconciliable du connétable Clifson. La haine de ce duc fit place aux sentimens de la *fraternité*, lorsqu'il fut devenu frere-d'armes du connétable. Jamais amitié ne fut plus sincere que celle qui regna depuis entr'eux, jusqu'à la mort du duc de Bretagne: Clifson la lui continua encore après sa mort dans la personne de ses enfans; il fut toujours leur pere.

Au reste, les *fraternités* militaires donnoient à des seigneurs particuliers le moyen de faire des entreprises dignes des souverains. Lorsque la guerre ne les retenoit pas au service de leur monarque, ils s'associoient pour aller purger une province de brigands qui l'infestoient; pour délivrer des nations éloignées du joug des infideles; pour venger un prince opprimé, & détronner un usurpateur. Enfin, comme les meilleures choses dégènerent, il arriva que les *fraternités-d'armes* rendirent un grand nombre de seigneurs indépendans, & quelquefois rebelles.

Il arriva pareillement de-là, que les *fraternités-d'armes* contractées par des sujets ou des alliés de nos rois, firent naître des soupçons sur la fidélité de ceux qui avoient pris ces engagements. Le roi de France, en 1370, témoigna son mécontentement de la conduite d'Ostrenant son allié, qui avoit accepté l'ordre de la Jarretiere; & l'on ne fut pas moins scandalisé de voir le duc d'Orléans se lier en 1399 par une *fraternité-d'armes* & d'alliance avec le duc de Lancastre, qui peu après déthrona Richard, roi d'Angleterre, gendre du roi Charles VI. Le crédit que donnoient ces sortes de sociétés étoit en effet d'une conséquence si dangereuse pour le repos de l'état: on fait comment elles finirent dans ce royaume. (D. J.)

FRATRICELLES, f. m. pl. (*Hist. ecclésiast.*) ce nom, qui signifie *petits freres*, se donna à quelques religieux apostats & vagabonds du treizieme & du quatorzieme siècle, qui prêchoient différentes erreurs. Cette secte fut occasionnée, dit M. Fleury,

dans son huitième discours sur l'histoire ecclésiastique, c. viij. par les disputes fameuses des Freres mineurs ou Cordeliers, pour favoir quelle devoit être la forme de leur capuchon, & si la propriété de ce qu'ils mangeoient leur appartenoit, ou à l'Eglise romaine; dispute sur laquelle quatre papes donnerent des bulles contradictoires, ne se montrant en cela ni infailibles, ni sages. Nicolas III. par sa bulle, *exiit qui seminat seminare semen suum*, déclara d'après S. Bonaventure, que la propriété de ce que les Cordeliers mangeoient ne leur appartenoit pas, mais simplement le seul usage de fait. Jean XXII. décida le contraire; & l'empereur Louis de Baviere, qui ne l'aimoit pas, le fit condamner pour cela comme hérétique, dans une espece de concile tenu à Rome. Ce prince fit ensuite élire un anti-pape *fratricelle*, nommé Pierre de Corbiere, qui dès qu'il se vit pape, renonça à la pauvreté qu'il avoit prêchée, & vendit des bénéfices, pour avoir des chevaux, des domestiques, & une table somptueuse. Mais ce pape ne fit pas fortune. Il y eut d'ailleurs quelques *fratricelles* de brûlés comme hérétiques. Cette sottise, dit un auteur célèbre, n'ayant pas fait répandre beaucoup de sang, peut être mise au rang des sottises paisibles.

Les *fratricelles* s'appelloient aussi *bizoques*, *begghards*, &c. Voyez BEGGHARDS. (O)

FRAVICIDE, f. m. (*Jurisprud.*) *quasi fratris cædes*, est le crime détestable que commet celui qui tue son frere ou sa sœur.

On appelle aussi *fratricide* celui qui commet ce crime.

Celui qui tue son frere ou sa sœur se rend indigne de leur succession; ses enfans en sont pareillement exclus: anciennement cette succession étoit confiscuée; mais présentement elle est dévolue aux plus proches héritiers habiles à succéder.

Le frere qui est complice de l'homicide de son frere, est aussi exclus de sa succession.

Voyez Anne Robert, liv. III. ch. vij. Papon, liv. XXI. tit. j. n°. 22. & tit. jv. n°. 1. Carondas, liv. II. rep. 80. Maynard, l. VII. de ses qu. st. ch. xcxcjv. Mornac, ad lib. I. cod. ubi causæ finales. (A)

* FRAUDE, f. f. tromperie cachée. La fraude est un des vices opposés à la justice & à la véracité. Elle peut se trouver dans le discours, dans l'action, & même quelquefois dans le silence. L'homme qui se tait est frauduleux, toutes les fois qu'il se laisse interpréter à faux. Il doit alors réparer le mal qu'il a souffert, comme s'il l'avoit commis.

La Mythologie faisoit de la fraude une des filles de l'Enfer & de la Nuit. L'Enfer & la Nuit, c'est-à-dire la méchanceté & l'hypocrisie, avoient donné naissance à tout ce qu'il y a de pernicieux parmi les hommes.

FRAUDE, CONTRAVENTION, CONTREBANDE, (*Comm.*) ces trois mots sont ici synonymes, & sont pris pour toutes infractions aux ordonnances & réglemens qui ont rapport aux droits établis sur les denrées ou marchandises; avec cette différence, que la fraude est fourde & cachée, comme lorsque l'on fait entrer ou sortir du royaume des marchandises par des routes détournées, pour éviter le paiement des droits sur celles permises, ou la confiscation sur celles prohibées. La *contravention* suppose de la bonne-foi, & vient de l'ignorance des réglemens, en sorte qu'elle se commet en manquant aux formalités prescrites. La *contrebande* est un crime capital, parce qu'elle se fait avec attroupement & port d'armes: elle est par conséquent contraire aux lois établies pour la sûreté de l'état.

La fraude & la *contravention* étant toute voie qui soustrait à la connoissance des fermiers ou des préposés à la levée des droits, les choses qui y sont sujettes, soit que celui qui use de cette voie le fasse à dessein de frauder, ou parce qu'il ignore que le droit

est dû, les peines sont les mêmes; parce que ce droit étant établi par une loi publique, est tenu pour connu de tout le monde: si l'ignorance pouvoit l'excuser, tous pourroient l'alléguer.

Lorsque le droit est disproportionné au prix de la chose, la fraude devient lucrative; la peine de la confiscation des marchandises & d'une amende, n'est pas capable de l'arrêter, il faut alors avoir recours aux peines que l'on inflige pour les plus grands crimes; & des hommes que l'on ne peut regarder comme méchans, sont traités en scélérats. D'un côté l'intérêt, & de l'autre la crainte de subir les peines portées par les defenses, excitent les peuples à la *contrebande*, & les font se tenir en force, & commettre la fraude à main armée.

La *contrebande* se commet le plus ordinairement sur les marchandises dont l'entrée & la sortie sont défendues, comme sont les étoffes des Indes ou de la Chine, les toiles peintes, les glaces de miroirs, les points de Venise, & autres, pour l'entrée; les armes & instrumens de guerre, l'or & l'argent, les pierres, le fil, le chanvre, les chardons à drapier, pour la sortie. Ces marchandises sont appellées de *contrebande*; elles sont non-seulement sujettes à la confiscation, mais elles entraînent aussi celles de toutes les autres marchandises dont le commerce est permis, qui se trouvent avec elles dans les mêmes caisses & ballots; comme aussi des chevaux, mulets, charrettes, & équipages des voitures qui les conduisent; & toutes confiscations emportent amende, laquelle doit être arbitrée par les juges, lorsqu'elle n'est pas fixée par les ordonnances. Il y a des *contrebandes* qui sont défendues sous peine des galeres, & même de la vie, comme celle du tabac & du faux-sel. Voyez GABELLE & TABAC.

Le bien commun rend juste l'imposition & la levée des tributs; & le besoin de l'état les rend nécessaires. Il s'ensuit de cette nécessité & de cette justice, que les peuples sont obligés à s'en acquitter comme d'une dette très-légitime, & qu'ils peuvent y être contraints par les voies que l'usage & les lois ont établies. De-là on peut conclure qu'il n'est pas permis de frauder les droits, & de les faire perdre; que c'est un devoir de conscience de les payer; car outre que l'on fait une injustice ou au public ou à ceux qui en ont traité, l'on occasionne de grands frais qui seroient moindres, & beaucoup de précautions qui gênent le commerce, pour prévenir les fraudes dont plusieurs usent. Mais il faut aussi convenir, que si l'on accorderoit au commerce toute la liberté dont il a besoin pour être florissant, les fraudes, *contraventions* & *contrebandes* ne seroient pas communes.

De fraude, on a fait les mots *frauder*, *fraudeur*, *frauduleux*, &c.

FRAUSTADT, (*Géog.*) petite ville de Pologne aux frontieres de la Silésie, remarquable par la bataille que les Suédois y gagnerent sur les Saxons le 14 Février 1706. Elle est à 28 lieues N. E. de Breslaw, & à 8 N. O. de Glogaw: c'est la patrie de Christian Griphius, grand poète allemand du dernier siecle, & de Balthasar Timée, medecin, dont les œuvres ont paru à Leipfick en 1715, in-4°. Long. 33. 25. latit. 51. 45. (D. J.)

FRAUX, ou FRECHES, f. m. pl. (*Jurispr.*) appellés aussi en d'autres lieux *fros*, *frox*, & *froux*, sont des terres incultes & en friche. Voyez les notes sur la cout. d'Artois, art. 5. n°. 1. & le glossaire de Ducange, aux mots *frocus* & *friscum*. (A)

FRAWENFELD, (*Géog.*) petite ville de Suisse, capitale du Thurgow sur une hauteur, près la riviere de Murg. Voyez Longuerue. Long. 30. 42. latit. 47. 28. (D. J.)

FRAVINELLE, *fraxinella*, (*Hist. nat. bot.*) gen-

re de plante à fleurs anomales, composées pour l'ordinaire de cinq pétales. Il sort du calice une grande quantité d'étamines courbes, & un pistil qui devient dans la suite un fruit composé de plusieurs gaines disposées en manière de tête. Chaque gaine renferme une capsule qui s'ouvre en deux parties, qui se recourbent à-peu-près comme des cornes de bélier, lancent au loin des semences qui sont faites pour l'ordinaire en forme de poire. Tournefort, *inst. rei herb.* Voyez PLANTE. (1)

On distingue cinq ou six especes de *fraxinelle*, mais nous ne parlerons que de la *fraxinelle* commune, nommée *fraxinella* par Gérard, 1056; Tournef. *inst.* 430. Boerh. *Ind.* 299. Parkins, *theat.* 417. *dictamnus albus*, par J. Bauh. 3. 494. Buxb. 217. Ray, *hist.* 1. 698. Rupp. *flor. jen.* 235. &c.

Son odeur est forte, tant soit-peu résineuse; les racines sont branchues, fibreuses, de la grosseur du doigt; ses tiges rougeâtres s'élevent à la hauteur de deux à trois piés, branchues, velues, garnies de feuilles ailées ou composées de trois, quatre & cinq pattes de petites feuilles rangées sur une côte qui est terminée par une seule feuille; leur couleur est d'un verd foncé en-dessus & d'un verd-clair en-dessous: elles sont luisantes, fermes, crenelées, de la forme des feuilles de frêne, mais plus petites; ce qui peut-être a fait donner le nom de *fraxinelle* à cette plante. Au haut des tiges, sont des fleurs de plusieurs feuilles irrégulieres, d'une odeur forte & agréable, quoiqu'elle approche un peu de l'odeur du bouc: leur disposition en long épi fait un bel effet à la vûe; elles sont à cinq pétales blancs ou purpurins, panna-chés de lignes de couleur plus foncée.

Les extrémités des tiges & les calices des fleurs, sont couverts d'une infinité de vésicules pleines d'huile essentielle, comme on peut l'observer facilement à l'aide d'un microscope: en effet, elles répandent dans les jours d'été, des vapeurs sulphureuses en si grande abondance, que si l'on place au pié de la *fraxinelle* une bougie allumée, il sort tout-à-coup une grande flamme qui se communique à toute la plante.

La *fraxinelle* vient dans les campagnes & dans les forêts des pays chauds, en Provence, en Languedoc, & en Italie: on la cultive aussi beaucoup dans nos jardins, où elle fleurit en Juin & Juillet. Voyez FRAXINELLE, (*Jard.*) Enfin sa racine est d'usage en Medecine. Voyez FRAXINELLE, (*Pharm. Mat. med.*) (D. J.)

FRAXINELLE, (*Jardin. Agricult.*) cette plante vivace peut être mise au nombre des fleurs de la grande espece; elle se perpétue également par sa racine ou par sa graine; elle aime les pays chauds, & cependant sa culture est aisée; car il s'agit seulement de la garantir du froid, après l'avoir semée sur couche. On aura soin de la transplanter à la fin de Septembre, afin qu'elle puisse prendre racine avant l'hyver; & alors elle produira de plus belles fleurs que si l'on faisoit cette transplantation au mois de Mars. Elle demande une terre fraîche & riche, qui ne soit ni grasse ni humide.

Quand vous voulez la multiplier de graine, il faut replanter les racines qu'elle a poussées, dans de nouvelles couches, à demi-pié de distance les unes des autres, ayant soin de ne les point endommager, & de les fixer fermement avec de la terre que vous appliquerez tout-autour, pour éviter les effets de la gelée. On ne manquera pas de les laisser une année dans ces nouveaux lits, pendant lequel espace de tems elles prospéreront, & produiront des fleurs l'année suivante: alors ce sera le moment de les mettre dans les allées de vos parterres où vous desirerez qu'elles restent, & où elles méritent d'avoir place par leur beauté long-tems durable. (D. J.)

FRAXINELLE, (*Pharm. Mat. med.*) cette plante porte aussi le nom de *dictamne* dans les boutiques; mais il faut se ressouvenir que les feuilles du dictamne en matiere médicale, désignent toujours les feuilles du dictamne de Crete, & que les racines du dictamne désignent pareillement toujours les racines de notre *fraxinelle*. Leur emploi est moderne; car on n'en trouve aucune mention dans les écrits des Grecs & des anciens Arabes.

La partie d'usage de la *fraxinelle* en fait de maladies, est donc sa racine, ou plutôt l'écorce de la racine de cette plante. Cette écorce est assez épaisse, blanche, roulée comme la cannelle, d'un goût un peu amer avec une legere acreté, d'une odeur agréable & forte lorsqu'elle est récente.

Toute la racine ainsi que l'écorce, abonde d'une huile essentielle subtile, & d'une portion considérable de sel essentiel, qui approche du sel ammoniac: on lui attribue les qualités d'être stimulante, apéritive, emménagogue, & vermifuge. La dose est depuis une dragme jusqu'à trois en substance, & jusqu'à deux onces en fusion. Elle entre dans beaucoup de préparations officinales, connues par leur ridicule.

On tire des fleurs de la *fraxinelle* des pays chauds, une eau distillée très-odoriférante, dont les dames italiennes se servent comme d'un cosmétique également agréable & innocent. (D. J.)

FRAYÉ, voyez FRAYER.

FRAYÉ AUX ARS, (*Manège & Maréch.*) Nous disons qu'un cheval est *frayé aux ars*, lorsqu'il y a inflammation & écorchure à la partie interne & supérieure de l'avant-bras. Un cuir naturellement délicat, l'inattention d'un palefrenier à maintenir cette partie nette, un voyage de longue haleine, principalement dans des tems de chaleur; telles sont les causes qui peuvent y donner lieu. Je dis un voyage de longue haleine, & dès-lors l'écorchure est causée par le frottement continuel de cette partie contre le corps du cheval. J'ai vû des chevaux qui en ont été tellement incommodés, qu'à peine pouvoient-ils marcher, & qu'en cheminant ils fauchoient comme s'ils avoient eu un écart. On y remédie en oignant la partie enflammée avec parties égales d'onguent d'althæa & de miel commun. L'inflammation dissipée, on la bafine souvent avec du vin chaud, & on peut la saupoudrer avec de la poussiere de bois pourri, de la poudre d'amydon, de sang-de-dragon, de céruse, &c. (e)

* FRAYER, v. act. (*Gramm.*) il se dit au simple d'une route; celui qui fait les premiers pas ouvre la route; ceux qui le suivent la *frayent*. Une route *frayée* ou qui a été déjà fréquentée, c'est la même chose. *Frayer* à quelqu'un la route du vice, c'est lever ses scrupules, & lui applanir toutes les difficultés. Se *frayer* à soi-même une route, c'est par efforts de génie atteindre un but par des moyens qui sont inconnus aux autres, & qu'on s'est rendus propres & familiers.

FRAYER, (*à la Monnoie.*) est un crime de faux monnoyeur, qui altere une piece en imitant l'altération que le toucher & le tems ont pû produire. Ce crime est trop grossier & d'un lucre trop foible pour n'être pas facilement appercû, lorsqu'il s'étend sur trop d'especes. Dans un payement où le *frai* attaque toutes les pieces, il est permis d'arrêter l'argent pour être justifié par l'ordonnance de Louis X IV. conséquemment à ce qui est prescrit.

FRAYER, signifie littéralement *s'érailler*, comme fait un drap ou une étoffe, à force de les froter ou de les porter trop long-tems.

FRAYER, se dit des poissons. Voyez ci-devant FRAI.

En terme de *Venerie* on dit qu'un cerf *fraye*, quand il frotte sa tête contre un arbre pour faire tomber la peau velue de ses nouvelles cornes. Voyez TÊTE & FRAYOIR.

FRAYEUR, f. f. Voyez CRAINTE, EPOUVANTE, &c.

FRAYOIR, f. m. (*Venerie*.) lieu où le cerf brunit son bois nouveau contre les baliveaux, pour détacher ou ôter une peau velue qui le couvre; il l'enfoncé ensuite dans la terre, & le brunit en lui donnant une couleur selon le terrain.

Les vieux cerfs frayent aux jeunes arbres des taillis; plus ils sont vieux, plutôt ils frayent; & quand on trouve le frayer, on connoît la hauteur de la tête du cerf par celle de l'endroit où les bouts de sa paumière auront touché.

FRECHE, (*Jurispr.*) est la même chose que *fraux*. Voyez FRAUX. (A)

FREDON, f. m. vieux terme de *Musique*, qui signifie un passage rapide & presque toujours diatonique de plusieurs notes sur la même syllabe: c'est à-peu-près ce que l'on a depuis appelé *roulade*; avec cette différence que la *roulade* s'écrit, & que le *fredon* est ordinairement une addition de goût que le chanteur fait à la note. (S)

FREDONNER, verbe neut. & act. vieux terme de *Musique*, est l'action de faire des fredons. Voyez FREDON. (S)

FREESLAND, (*Géog.*) île des Terres arctiques, entre l'Ilande & le cap de Farewel. Elle gît entre les 340 & 345^d de longitude, & depuis le 60^d. de latitude jusqu'au 63, suivant les cartes des Anglois. (D. J.)

FRÉGATAIRE, f. m. (*Commerce*.) terme qui n'est en usage qu'au bastion de France; établissement de commerce que nous avons à l'extrémité du royaume d'Alger & sur les frontières de celui de Tunis.

On y nomme *frégataires*, des portefaix ou chargeurs qui servent la compagnie françoise établie en ce lieu, & qui portent à bord des barques ou frégates, les grains, légumes, & autres marchandises que les commis des magasins ont traité avec les Maures. Les gages de ces *frégataires* outre la nourriture, sont de neuf livres, monnoie de France, par mois. *Dictionnaires de Commerce & de Trévoux*.

FRÉGATE, f. f. (*Marine*.) c'est un vaisseau de guerre peu chargé de bois, qui n'est pas haut élevé sur l'eau, léger à la voile, & qui n'a ordinairement que deux ponts. On prétend que les Anglois ont été les premiers qui aient appelé *frégates* sur l'Océan, les bâtimens longs armés en guerre, qui ont le pont beaucoup plus bas que celui des galions ou des navires ordinaires. Ce mot de *frégate* tire son origine de la mer Méditerranée, où l'on appelloit *frégates* de longs bâtimens à voile & à rame qui portoient couverture, & dont le bord qui étoit beaucoup plus haut que celui des galères, avoit des ouvertures comme des sabords pour passer les rames: mais cette sorte de bâtimens n'est plus d'usage, & les *frégates* sont aujourd'hui des vaisseaux de guerre qui vont après les vaisseaux du troisième rang, & l'on désigne leur force & leur grandeur par le nombre de leurs canons,

Les *frégates* depuis 32 canons jusqu'à 46 ont deux ponts, deux batteries complètes, un gaillard, un barrot en-avant du grand-cabestan, un château d'avant de 23 piés de long.

Les *frégates* depuis 30 jusqu'à 32 canons ont deux ponts, une batterie complète sur le deuxième pont, un gaillard jusqu'au grand-cabestan, un château d'avant de 20 piés de long. On peut faire une *frégate* de ce rang qui n'auroit qu'un pont, une batterie complète, & un gaillard, avec un château d'avant, qui

feroient séparés au milieu de la distance nécessaire pour placer la chaloupe sur le pont.

Une *frégate* de 28 canons a deux ponts, & la plus grande partie du canon se place sur le deuxième pont; il n'y a sur le premier que huit canons, quatre de chaque côté, un gaillard prolongé de trois barrots en-avant du mâd d'artimon, & un château d'avant de 19 piés de longueur.

Depuis quelque tems on a changé cet usage, & maintenant une *frégate* de 28 à 30 canons n'auroit qu'un pont, sur lequel il y auroit 24 canons, & quatre ou six sur son gaillard d'arrière. Cette disposition est bien meilleure, quand les *frégates* ont leur batterie élevée; car les huit canons qu'on mettoit sur le premier pont étant fort près de l'eau, étoient presque toujours hors de service.

Une *frégate* de 22 à 24 canons n'a qu'un pont, un gaillard, & un château d'avant de 18 piés de longueur.

Au-dessous de 20 canons ce ne sont plus des *frégates*; on les nomme *corvettes*, qu'on distingue comme les *frégates*, par le nombre de leurs canons.

Ce qu'on vient de voir est tiré de l'architecture navale, que j'ai eu occasion de citer en plus d'un endroit; & pour entrer dans un plus grand détail, j'y ai joint le devis d'une *frégate* de cent quarante-cinq piés de long de l'étrave à l'étambot, trente-six piés de bau, & quinze piés de creux, dressé par un habile constructeur.

La *frégate* a cent trente piés de quille portant sur terre, & la quille a un pié neuf pouces en quarré.

L'étrave a vingt-huit piés de hauteur à l'équerre, un pié cinq pouces d'épaisseur, trois piés cinq pouces de large par le haut, deux piés dix pouces au milieu, trois piés cinq pouces par le bas, trois piés trois pouces de ligne courbe, douze piés quatre pouces de quête.

L'étambot a vingt-sept piés de long à l'équerre, un pié sept pouces d'épais, deux piés de large par le haut, deux piés sept pouces à la pointe de l'arcaste, sept piés par le bas, neuf pouces de ligne courbe, deux piés sept pouces de quête.

La lifse de hourdi a vingt-sept piés de long, un pié neuf pouces d'épais, un pié sept pouces de large en son milieu, un pié cinq pouces par les bouts, un pié d'arc ou de rondeur.

La pointe de l'arcaste en-dehors est à douze piés au-dessous de la tête de l'étambot, ou de son bout d'en-haut.

Les alonges de poupe ont vingt-quatre piés de hauteur, prise au niveau de la tête de l'étambot, & sont à la distance de seize piés l'une de l'autre.

Des deux grands gabarits, celui qui est le premier du côté de l'arrière est posé à soixante & quinze piés du dehors de l'étambot, & l'autre est onze piés plus en-avant. Le premier gabarit de l'avant est posé sur le ringot, & a trente-deux piés six pouces de distance d'un de ses côtés à l'autre à la baloie. Le dernier gabarit ou le premier de l'arrière, est posé à autant de distance de l'étambot que l'étrave a de quête, ou un peu plus, c'est-à-dire à douze piés six pouces. Il y a de distance de l'un de ses côtés à l'autre, vingt-neuf piés six pouces pris à la baloie, & vingt-quatre piés pris à neuf piés de hauteur au-dessus de la quille.

La plus basse préceinte a un pié trois pouces de large, & sept pouces d'épais; la seconde a un pié deux pouces de large, & sept pouces d'épais; la fermure qui est entre-deux, a un pié neuf pouces de large; la troisième préceinte a un pié un pouce & demi de large, & la fermure, qui est la fermure des sabords, a deux piés six pouces; la quatrième préceinte a un pié un pouce de large, & six pouces d'épais, & la fermure entre la troisième & la quatrième,

me, a un pié quatre pouces auffi de largeur. La lifse de vibord a un pié de large, & fix pouces d'épais; le bordage entre la quatrième préceinte & la lifse de vibord, a deux piés trois pouces; & les sabords de la seconde bande y font percés.

Le grand mât a quatre-vingts-fix piés de long, & deux piés six pouces d'épais dans l'étambraie. Le ton pris sur les barres de hune, a neuf piés de hauteur; & sous les barres de hune, six piés neuf pouces. Le mât de misene a soixante & dix-sept piés de long, & deux piés trois pouces & un quart d'épaisseur ou de diametre dans l'étambraie. Le ton pris sur les barres de hune a six piés de long, & quatre piés six pouces sous les barres. Le mât d'artimon a soixante-quatre piés cinq pouces de long, & un pié sept pouces & demi d'épais dans l'étambraie. Le ton pris sur les barres de hune, a six piés de long & quatre piés six pouces sous les barres. Le mât de beaupré a cinquante-quatre piés de long, & deux piés quatre pouces & demi d'épais sur l'étrave en dedans. Le grand mât de hune a soixante piés de long; le mât de hune d'avant, cinquante-quatre piés; le grand perroquet, vingt-sept piés; le perroquet d'avant, vingt-trois piés. (Z)

FRÉGATE LEGERE, (*Marine.*) c'est un vaisseau de guerre bon voilier, qui n'a qu'un pont. Il est ordinairement monté depuis seize jusqu'à vingt-quatre piéces de canon. (Z)

FRÉGATE, (*Hist. nat. Ornith.*) oiseau des Antilles ainsi appelé, parce que son vol est très-rapide. Il n'a pas le corps plus gros qu'une poule; mais il est très-charnu. Les plumes du mâle sont noires comme celles du corbeau; lorsqu'il est vieux, il a sous la gorge une grande crête rouge comme celle d'un coq. La femelle n'en a point; ses plumes sont blanches sous le ventre. Le cou est médiocrement long, & la tête petite. Les yeux sont gros, noirs, & aussi perçans que ceux de l'aigle; le bec est de couleur noire, long de six à sept pouces, assez gros, droit dans la plus grande partie de sa longueur, & crochu à l'extrémité; les pattes sont fort courtes, & les serres ressemblent à celles du vautour, mais elles sont noires. Cet oiseau a sept à huit piés d'envergure: aussi on prétend qu'il s'éloigne des terres de plus de trois cents lieues: quoiqu'il s'élève quelquefois à une grande hauteur, il apperçoit toujours les poissons volans qui s'élèvent au-dessus de l'eau pour se sauver des dorades; alors les frégates s'abaissent précipitamment jusqu'à une certaine distance de la surface de la mer, & enlèvent les poissons volans dans leur bec, ou dans leurs serres. On a donné le nom d'*islette des frégates*, à une île dans le petit cul-de-sac de la Guadeloupe, parce qu'on y trouvoit beaucoup de ces oiseaux qui venoient des environs pour passer la nuit dans cette île, & pour y faire leur nid: mais on les a obligé de la desferter en leur donnant la chasse, pour avoir de leur graisse, que l'on regarde dans les Indes comme un souverain remede contre la sciatique. On les frappe avec de longs bâtons, lorsqu'elles sont sur leur nid, & elles tombent à demi-étourdies. On a vû dans une de ces chasses, que les frégates qui prenoient leur essor étant épouvantées, rejetoient chacune deux ou trois poissons grands comme des harengs, en partie digérés. *Hist. nat. des Ant.* par le P. du Tertre, tom. II. (I)

FREGATON, f. m. (*Marine.*) on donne ce nom à un bâtiment dont les Vénitiens se servent assez communément pour leur commerce, dans le golfe de Venise. Il porte un grand mât, un artimon, & un beaupré. Les plus forts sont du port de dix mille quintaux, ou cinq cents tonneaux. (Z)

FREIDBERG, (*Géog.*) ville d'Allemagne en Misnie, remarquable par ses mines d'argent, de cuivre, d'étain & de plomb. Elle est sur la Multe à 14 lieues S. E. de Leipfik, six S. O. de Dresde. Zeyler nous

en a donné l'histoire dans sa *topographie de la Misnie*, & peut-être aurons-nous un jour une exacte description de ses riches mines. Elle a produit quelques gens de lettres célèbres, comme Horn (Gaspard Henri) jurisconsulte, mort en 1718, âgé de 68 ans; Quentenbergh (Jacques Aurele de), antiquaire du xv. siècle; & Weller (Jerôme), mort en 1572, âgé de 63 ans, connu par plusieurs ouvrages théologiques latins, réimprimés à Leipfik dans le dernier siècle, en deux volumes in-fol. Longit. 32^d. 15'. latit. 51^d. 2'. (D. J.)

FREIN, f. m. (*Gramm. & Manège.*) terme qui n'est plus usité au simple; on lui a substitué ceux de *mors*, d'*embouchure*. Il signifioit particulièrement la partie du mors qui traverse la bouche du cheval. Mais on l'a conservé au figuré, & même dans le style le plus noble; celui qui met un frein à la fureur des flots. (e)

FREIN DE LA VERGE, (*Anat. & Chirurg.*) c'est ainsi qu'on nomme le petit ligament cutané qui attache le prépuce sous le gland. Sa structure paroît assez semblable à celle du filet de la langue; mais outre qu'il se gonfle & se roidit, son extrême sensibilité prouve qu'il doit être revêtu de quantité de papilles nerveuses, & peut-être mériteroit-il par ces raisons plus d'attention de la part des Anatomistes, qu'ils ne lui en ont donné jusqu'à présent: d'ailleurs il est exposé à des jeux de la nature, qui demandent les remedes de la Chirurgie.

Il est si court dans quelques personnes, qu'on est forcé de le couper, pour mettre ces personnes en état de remplir le but du mariage: *hoc enim vinculum si brevius fuerit, hypospadiæos facit, dum præputii depressionem impedit*, dit Riolan. Dans d'autres personnes, le frein avance jusqu'au conduit de l'urine; de sorte que dans le tems de l'impression violente des mouvemens de l'amour, la verge roidie est tirée en em-bas par cette bride, & pliée très-douloureusement en forme d'arc: ce second cas exige encore la même opération; elle doit être faite avec adresse, & toutes les précautions nécessaires pour ne point blesser le gland: on évitera dans le traitement, la cohérence de la plaie avec le prépuce. Tyson remarque avoir été non-seulement obligé de couper quelquefois le frein de la verge, parce qu'il étoit trop court, ou parce qu'il étoit trop long, mais aussi de faire la même chose dans d'autres sujets, ensuite d'une cicatrice que des chancres vénériens y avoient laissée. (D. J.)

FREINS ou REFREINS, f. m. pl. (*Marine.*) c'est le mouvement des vagues qui, après avoir été poussées rudement vers des rochers, rebondissent au loin en s'éloignant de l'endroit où elles ont frappé. (Z)

FREISINGHEN, (*Géog.*) en latin *Frixinum*, ville d'Allemagne, capitale de l'évêché de même nom, dans le cercle de Baviere. L'évêque suffragant de Saltzbourg en est le prince souverain. Elle est située sur une montagne dont le pié est arrosé par l'Iser, à six lieues N. E. de Munich, huit S. O. de Landshut, quinze S. E. d'Ausbourg. Voyez, sur l'évêché de Freisinghen, Imhoff, *not. imper. liv. III. c. iij.* & Heiss, *hist. de l'Emp. liv. VI. ch. vj.* Long. 29^d. 25'. latit. 48^d. 20'. (D. J.)

FREISTADT, (*Géog.*) Il y a cinq ou six petites villes de ce nom en Allemagne; savoir, une dans la haute Hongrie, une autre dans l'Autriche, une troisième dans le duché de Glogaw, une quatrième dans la principauté de Teschen, & une cinquième dans la Poméranie; mais aucune ne mérite de nous arrêter. (D. J.)

FREJUS, ou FREJULS, (*Géog.*) *forum Julii, forum Julium*, ancienne ville des Gaules; elle est sur la côte de Provence, avec un évêché suffragant d'Aix.

Jules-César donna son nom à cette ville; elle a été la patrie d'Agricola, beau-pere de Tacite, qui l'ap-

pelle une colonie illustre & ancienne. Pline la nomme *classica*, parce qu'Auguste établit un arsenal pour la marine dans son port, qui étoit autrefois très-assuré, mais qui est aujourd'hui comblé, sans qu'on ait pû le rétablir. Voyez Longuerue, & Bouche, *histoire de Provencc.*

Fréjus est près de la mer, à l'embouchure de la riviere d'Argents, dans des marais qui en rendent l'air mal sain; à 7 lieues d'Antibes, 14 N. E. de Toulon, 12 S. O. de Nice. Longit. 28. 27. latitude 44. 25. (D. J.)

FRELER les voiles, (*Marine.*) les plier, les attacher contre les vergues. Voyez FERLER.

* FRELATER, v. act. (*Comm. de vins.*) c'est y mêler des drogues qui le rendent potable & mal sain; espece d'empoisonnement qui devoit être puni par les châtimens les plus sévères, puisqu'il attaque la société entiere, & qu'il employe un des alimens les plus nécessaires & les plus communs. Voyez à l'article VIN, la maniere de connoître les vins *frelatés*.

* FRÊLE, adj. ce qui par sa consistance élastique, molle, & déliée, est facile à ployer, courber, rompre: ainsi la tige d'une plante est *frêle*, la branche de l'osier est *frêle*. Il y a donc entre *fragile* & *frêle* cette petite nuance, que le terme *fragile* emporte la foiblesse du tout & la roideur des parties, & *frêle* pareillement la foiblesse du tout, mais la mollesse des parties: on ne diroit pas aussi bien du verre, qu'il est *frêle*, que l'on dit qu'il est *fragile*; ni d'un roseau, qu'il est *fragile*, aussi-bien qu'il est *frêle*. On ne dit point d'une feuille de papier ni d'un taffetas, que ce sont des corps *frêles* ou *fragiles*, parce qu'ils n'ont ni roideur ni élasticité, & qu'on les plie comme on veut, sans les rompre.

FRELON, *crabro*, f. m. (*Hist. nat. Zoolog.*) insecte du genre des guêpes, plus grand que celles qui se trouvent dans ce pays, & plus à craindre par sa piquûre; dans les tems chauds, elle est très-vive & très-pénétrante, mais dans les jours frais elle a peu d'effet. Les gâteaux des *frelons* ne different de ceux des guêpes souterraines, qu'en ce que les liens qui les attachent les uns aux autres sont plus hauts, plus massifs, & encore moins réguliers; celui du milieu est beaucoup plus gros que les autres. Tous ces liens, les gâteaux, & l'enveloppe qui les renferme, sont de la même matiere, qui est une sorte de papier, couleur de feuille morte, plus épais & plus cassant que celui des guêpes souterraines. Aussi les *frelons* ne prennent pas pour le former, les fibres entieres du bois, comme ces guêpes, mais ils les réduisent en poussiere, qu'ils lient par le moyen d'une liqueur qui vient de leur estomac. On trouve des nids de *frelons* dans des trous de vieux murs, contre les solives des greniers, & dans des lieux peu fréquentés & abrités: car la matiere dont ils sont composés, ne résisteroit ni à la pluie ni au vent. La plupart de ces insectes se nichent dans des trous d'arbres creux; ils percent l'arbre pour former l'entrée de leur nid: ils vivent d'insectes, & même de guêpes; ils en détruiroient beaucoup, parce qu'ils sont plus grands & plus forts, si leur vol étoit moins pesant, & s'ils ne faisoient en volant un bruit qui les met en fuite. Les *frelons* ressemblent aux autres guêpes par la maniere de vivre & de se reproduire. *Mém. pour servir à l'hist. des insectes, tome VI. pag. 215. & abrégé de l'hist. des insect. tome II. p. 84. Voyez GUÊPE, GUÊPIER, & INSECTE. (I)*

* FRELUQUET, f. m. (*Rubanier.*) ce sont de très-petits poids de plomb pesant environ un demi-gros: ce petit poids est percé d'outré en outré, pour donner passage à un fil qui le suspend: ce fil est arrêté par ses deux bouts noués au trou du poids, & sert à passer chaque brin de glaci, pour le tenir en équilibre pendant le travail. Il y a des *freluquets* plus

forts pour les tranches de velours. Voyez ALLONGES DES POTENCEAUX.

FREMIR, voyez FREMISSEMENT; il s'emploie au simple & au figuré. On *frémit* de crainte, de colere, & de douleur.

FREMISSEMENT, f. m. (*Physiq.*) mouvement des petites parties d'un corps, qui consiste en des vibrations très-prompts & très-courtes de ces parties.

On remarque sur-tout ce *frémissement* dans les corps sonores, comme les cloches, les cordes de Musique, &c. Voyez SON. Quelquefois aussi les cordes frémissent sans résonner. Voyez FONDAMENTAL. (O)

FRÈNE, *fraxinus*, f. m. (*Hist. nat. Bot.*) genre de plantes à fleurs sans pétales, dont les étamines ont ordinairement deux sommets, du milieu desquelles il sort souvent un pistil qui devient dans la suite un fruit en forme de langue: ce fruit est plat, membraneux, & renferme une semence qui est à-peu-près de la même figure. Il y a des especes de *frênes*, dont les fleurs ont des pétales; mais comme elles sont stériles, on ne les a pas distinguées de celles qui n'ont point de pétales. Tournefort, *inst. rei herb.* Voyez PLANTE. (L)

FRÊNE, *fraxinus*, (*Hist. nat. Bot.*) autre genre de plante à fleur en rose, composée de quatre ou cinq pétales très-étroits, très-alongés, disposés en rond, & soutenus par le calice. Toutes les plantes de ce genre ne portent pas des embryons: mais lorsqu'il s'y en trouve, ils sortent des calices, & deviennent dans la suite des fruits qui ressemblent presque en tout à ceux du *frêne* appelé *ornus*. *Nova plant. americana. gen. par M. Micheli. (I)*

FRÊNE, grand arbre qui croît naturellement dans les forêts des climats tempérés; il fait une très-belle tige, qui s'élève à une grande hauteur, qui est presque toujours très-droite, & qui grossit avec beaucoup de proportion & d'uniformité. On voit ordinairement le tronc du *frêne* s'élever sans aucunes branches à plus de hauteur que les autres arbres. Sa tête est petite, peu garnie de rameaux, qui ne s'étendent que lorsque l'arbre a passé la force de son accroissement. Son écorce, d'une couleur de cendre verdâtre, est long-tems très-unie; & ce n'est que dans un âge fort avancé qu'il s'y fait des gerçures. Ses feuilles sont au nombre de quatre ou cinq paires, quelquefois six, & même jusqu'à huit sur une même côte, qui est terminée par une seule feuille: elles sont lisses, legerement dentelées, d'un verd très-brun, & elles sont peu d'ombre. Cet arbre donne au mois de Mai des bouquets de fleurs, qui sont bruns, petits, courts, ramassés: ce sont des étamines, qui n'ont qu'une apparence de moufle. Les graines qu'il produit en grappe sont environnées d'une membrane fort mince, longue d'un pouce & demi, mais fort étroite: on compare la forme de ce fruit à celle d'une langue d'oiseau; il n'est mûr que sur la fin du mois d'Octobre, qu'il commence à tomber; mais il en reste sur quelques arbres jusqu'après l'hyver.

On met cet arbre au nombre de ceux qui tiennent le premier rang parmi les arbres des forêts, dont il égale les plus considérables par son volume: mais relativement à l'utilité, il ne peut entrer en comparaison avec le chêne, le châtaigner, & l'orme, qui l'emportent à cet égard. Il est vrai que l'accroissement du *frêne* est plus prompt que celui de ces arbres, mais il est plus lent à grossir; & il lui faut pour cela un sol bien favorable; ce qui ne se rencontre que rarement.

Le terrain qui convient le mieux à cet arbre, est une terre legere & limoneuse, mêlée de sable, & traversée par des eaux courantes. Il peut croître dans la plupart des situations, depuis le fond des vallées jusqu'au sommet des montagnes, pourvû qu'il y ait

de l'humidité & de l'écoulement ; il se plaît sur-tout dans les gorges sombres des collines exposées au nord : on le voit pourtant réussir quelquefois dans la glaise, dans la marne, si le sol a de la pente ; & dans les terres caillouteuses & graveleuses, même dans les joints des rochers, si dans tous ces cas il y a de l'humidité. Cet arbre se contente de peu de profondeur, parce que ses racines cherchent à s'étendre à fleur-de-terre ; mais il craint les terres fortes & la glaise dure & sèche : il se refuse absolument aux terrains secs, legers, sablonneux, superficiels, & trop pauvres, sur-tout dans les côteaux exposés au midi. J'en ai vu planter une grande quantité de tout âge dans ces différens sols, sans qu'aucun y ait réussi.

Il n'est pas aisé de multiplier cet arbre pour de grandes plantations, quoiqu'il y ait deux moyens d'y parvenir ; l'un en semant ses graines, qui ne levent que la seconde année ; l'autre, en se servant de jeunes plants que l'on peut trouver dans les forêts. Dans ces deux cas, la propagation en grand n'est nullement facile, parce qu'il faut employer la transplantation ; expédient très-coûteux & peu sûr pour peupler de grands cantons. La nécessité de transplanter, même les plants que l'on aura fait venir de semence dans les pépinières, vient de ce qu'il est très-rare que l'on puisse semer les graines sur la place que l'on destine à mettre en bois, par la raison que les terrains qui conviennent au frêne sont ordinairement pierreux, aquatiques, inégaux, & presque toujours impraticables aux instrumens de la culture.

Pour faire venir le frêne de semence, il faut en cueillir la graine lorsqu'elle commence à tomber, sur la fin d'Octobre, ou dans le mois suivant : on peut même en trouver encore pendant tout l'hiver sur quelques arbres qui conservent leurs graines jusqu'aux premières chaleurs du printemps. Si on les sème de très-bonne heure en automne, il en pourra lever quelque peu dès le printemps suivant ; mais il ne faut s'attendre à les voir lever complètement, qu'au printemps de l'autre année. Si l'on vouloit s'épargner d'occuper inutilement son terrain pendant cette première année, on trouvera l'équivalent, en conservant dans des manequins les graines mêlées de terre, ou de sable pour le mieux, pendant un an dans un lieu frais, abrité & point trop renfermé : cette précaution disposera les graines à germer, comme si elles avoient été mises en pleine terre ; & en les semant un an après au printemps, elles leveront au bout d'un mois ou six semaines : il faut pour cela une terre meuble, préparée comme celle d'un potager, & arrangée en planches. On peut se contenter de semer la graine sur la surface de la terre, & y passer le râteau ; mais le mieux sera de les mettre dans des rayons d'un pouce ou un pouce & demi de profondeur, pour faciliter la sarclure, qui leur sera très-nécessaire la première année, durant laquelle les semis ne s'élèveront guère qu'à 5 ou 6 pouces.

Les jeunes plants âgés de deux ans seront propres à être transplantés, soit en pépinière, soit dans les places que l'on se proposera de mettre en bois de cette nature ; c'est même à cet âge qu'ils conviennent le mieux pour cet objet. Il faudra peu de travail pour les planter ; & ils réussiront sans aucun soin, si le terrain leur est favorable : au lieu que s'ils étoient plus âgés, & par conséquent plus grands & plus enracinés, il faudroit plus de travail ; & leur reprise ne seroit pas si assurée. Si au contraire le terrain leur étoit peu convenable, ils ne s'y soutiendront qu'à l'aide d'une culture fort assidue, trop dispendieuse, & dont le succès sera encore très-incertain. Soit que les plants que l'on mettra en pépinière proviennent d'un semis de deux ans, ou qu'ils ayent été tirés des bois, ils profiteront également, & ils s'élèveront en quatre ans à huit ou dix piés ; ils seront alors en état d'être

transplantés à leur destination, qui est ordinairement d'en border les ruisseaux, d'en garnir les haies, & d'en faire des lisières autour des héritages, dans les terrains aquatiques, ou même dans les terrains qui ont seulement de la fraîcheur : cet arbre s'y soutiendra, si on le tond tous les trois ou quatre ans, comme cela se pratique pour la nourriture du bétail. Encore une observation qui est importante sur la transplantation de cet arbre, c'est de ne le point étêter : il se redresse rarement, lorsqu'on retranche la maîtresse tige ; & il perce difficilement de nouveaux rejettons quand on a supprimé les boutons de la cime. Il faut seulement se contenter d'ôter les branches latérales.

Le frêne est sur-tout estimé par rapport à son bois, qui sert à beaucoup d'usages : quoique blanc, il est assez dur, fort uni, & très-liant, tant qu'il conserve un peu de sève : aussi est-il employé par préférence pour les pièces de charriage qui doivent avoir du ressort & de la courbure ; les Tourneurs & les Armuriers en font également usage. Mais une autre grande partie de service que l'on en tire, c'est qu'il est excellent à faire des cercles pour les cuves, les tonneaux, & autres vaisseaux de cette espèce. Le bois des frênes venus dans des terrains de montagnes, ou qui ont été habituellement tondus, sont sujets à être chargés de gros nœuds ou protubérances, qui en dérangeant l'ordre des fibres, occasionnent une plus grande dureté, & une diversité de couleur dans les veines du bois ; ce qui fait que ces sortes d'arbres sont recherchés par les ébénistes. Mais quoiqu'il se trouve des frênes d'assez gros volume pour servir à la charpente, on l'applique rarement à cet usage, parce que ce bois est sujet à être picqué des vers, quand il a perdu toute sa sève. Le bois du frêne a plus de résistance & plie plus aisément que celui de l'orme : on y distingue le cœur & l'aubier, comme dans le chêne ; & lorsqu'il est verd, il brûle mieux qu'aucun autre bois nouvellement coupé.

Quand cet arbre est dans sa force, on peut l'élaguer ou l'étêter, sans que cela lui fasse grand tort, à moins qu'il ne soit trop gros : par ce moyen, on en tirera tous les trois ou quatre ans des perches, des échelas, du cerceau, ou tout au moins du fagotage. Le dégouttement du frêne endommage tous les végétaux qui en sont atteints ; c'est ce qui a fait dire que son ombre étoit dangereuse : il n'en est pas de même à son égard ; il ne craint d'être surmonté par aucune autre espèce d'arbre ; leur égout ne lui fait aucun préjudice. Aussi le frêne réussit-il à l'ombre & dans les lieux ferrés, où on peut s'en servir pour remplacer les autres arbres qui refusent d'y venir. Son feuillage est excellent pour la nourriture des bœufs, des chèvres, & des bêtes à laine : tous ces animaux en sont très-friands pendant l'hiver. Il faut pour cela couper les rameaux de cet arbre, à la fin du mois d'Août ou au commencement de Septembre, & les laisser sécher à l'ombre. On pourroit employer le frêne, à plusieurs égards, pour l'ornement des jardins ; il fait ordinairement une belle tige & une tête régulière : son feuillage léger, qui est d'un verd brun & luisant, contrasteroit agréablement avec la verdure des autres arbres ; mais il est sujet à un si grand inconvénient, qu'on est obligé de l'écartier de tous les lieux d'agrément : les mouches cantharides qui s'engendrent particulièrement sur cet arbre, le dépouillent presque tous les ans de sa verdure dans la plus belle saison, & causent une puanteur insupportable.

On prétend que les feuilles, le bois, & suc du frêne ont quantité de propriétés pour la Médecine. Voy. le P. Schott, jésuite, qui les a rapportées fort en détail dans son livre intitulé, *joco-seria natura & artis*.

Voici les espèces de frêne les plus connues jusqu'à présent.

Le frêne de la grande espece. C'est celle qui croît communément en France, & à laquelle on peut le mieux appliquer ce qui vient d'être dit en général.

Le frêne de la grande espece, à feuilles panachées de jaune. C'est une variété qui n'a de mérite que pour les curieux en ce genre: il est vrai qu'elle est d'une belle apparence. On peut la multiplier par la greffe sur l'espece commune.

Le frêne à feuilles rondes. Cette espece croît en Italie, mais elle est encore très-peu connue en France. On croit que c'est sur cet arbre que l'on recueille la manne qui nous vient de Calabre.

Le frêne nain, ou le frêne de Montpellier. Les feuilles de cet arbre sont plus courtes & plus étroites que dans toutes les autres especes de frêne: il se garnit de beaucoup de rameaux, & prend très-peu de hauteur.

Le frêne à fleurs. Cet arbre est originaire d'Italie; il croît plus lentement que notre frêne commun, & s'éleve beaucoup moins; sa feuille est aussi plus petite à tous égards, son bois plus menu, & l'arbre se garnit d'un plus grand nombre de rameaux. Il donne au mois de Mai des grappes de fleurs aussi grosses que les bouquets du lilas, & qui, quoique d'un blanc un peu jaunâtre, sont d'une assez belle apparence; elles rendent même une odeur qui de-loin n'est point désagréable: ses graines, qui sont plus larges que celles de l'espece commune, levent dès la premiere année, quand on a eu soin de les semer de bonne heure en automne. Cet arbre est de tous les différens frênes celui que l'on doit le plus employer dans les jardins d'agrément, tant par rapport à ses fleurs, que parce qu'on peut lui former une jolie tête, & qu'il s'accommode de tous les terrains; & il a de plus l'avantage de n'être pas sujet à être endommagé par les mouches cantharides, à-moins qu'il ne se trouve mêlé avec d'autres especes de frêne.

Le frêne à feuilles de noyer. Cet arbre a le bois plus gros & les feuilles plus grandes que toutes les autres especes de son genre; elles sont d'un verd assez tendre; elles ont au premier aspect quelque ressemblance avec celles du noyer; mais elles ont une odeur forte & désagréable, quand on les presse entre les doigts.

Le frêne de la Nouvelle-Angleterre. C'est un joli arbre, qui ne s'éleve guere qu'à vingt-cinq piés: son écorce, quand il est dans sa force, est remplie de gerfures d'une couleur jaunâtre, qui la font ressembler à celle de l'orme. Sa feuille n'est composée que de trois ou quatre paires de petites feuilles qui sont plus éloignées entre elles, & qui sont terminées par une pointe plus alongée que dans les autres especes de frêne. Cet arbre & le précédent veulent absolument un terrain bas & humide; ils ne font aucun progrès dans les lieux secs & élevés, quoiqu'il y ait de la profondeur & un bon sol. Il y a plusieurs plants de cet arbre dans la pepiniere de la province de Bourgogne, établie à Montbard, qui n'ont point encore produit de graine, quoiqu'ils soient âgés de quinze ans, & qu'ils aient environ vingt piés de hauteur.

Le frêne blanc d'Amérique. C'est une nouvelle espece, qui est venue de graines envoyées d'Angleterre, & qui provenoient d'Amérique. La couleur de son écorce est d'un gris cendré; & sa feuille a beaucoup de ressemblance avec celle du précédent, si ce n'est qu'elle est blanche & lanugineuse en-dessous, & qu'elle est unie sur ces bords sans aucune dentelure; caractère particulier, qui distingue essentiellement cet arbre de toutes les autres especes de frênes que l'on vient de rapporter ici.

Toutes ces différentes sortes de frênes sont si robustes, qu'ils ne sont jamais endommagés par le froid des plus grands hyvers de ce climat: comme la plupart ne produisent point encore de graine en France,

Tome VII.

on ne peut guere les multiplier que par la greffe, qui réussit très-bien sur le frêne commun. (c)

FRÊNE, (*Pharmac. Mat. medic.*) son écorce, ses feuilles, & ses graines contiennent un sel alumineux, tartareux, de faveur austere, acré & amer: le sel qu'on tire de son écorce est un alkali fixe, actif & corrosif. Le sel tartareux, acré & amer que les graines contiennent, est plus huileux & plus actif que celui de son écorce. M. Tournefort trouve que le sel essentiel du frêne est presque semblable à l'oxisal diaphorétique d'Ange-Sala, uni avec beaucoup de terre & de soufre. La décoction ou l'infusion de son écorce, noircit la solution de vitriol, de même que la noix de galle.

On ordonne rarement ou jamais les feuilles de frêne: l'écorce de cet arbre a les propriétés de la noix de galle; elle est atténuante, sudorifique, & dessiccative; le sel tiré des cendres de cette écorce excite puissamment les urines, mais c'est une propriété qui lui est commune avec les autres sels alkalis.

La graine de frêne est appelée dans les boutiques *ornithoglossum*, ou *lingua avis*, parce qu'elle a en quelque maniere la figure d'une langue d'oiseau: c'est une graine extrêmement acré; elle donne dans la distillation une huile empyreumatique, que l'on rectifie autant qu'il est possible, pour lui ôter son odeur de feu. Le petit peuple d'Angleterre confit cette graine, ou plutôt le fruit du frêne avant sa maturité, dans de la saumure de sel & de vinaigre, & il en use dans les fausses. Cette graine entre dans la mauvaïse composition galénique nommée *electuaire diasatyron de Nicolas Myrepsé*. (D. J.)

FRENESIE, FRENÉTIQUE, voyez PHRÉNÉSIE; PHRÉNÉTIQUE.

FREQUENTATIF, adj. terme de Grammaire, c'est la dénomination que l'on donne aux verbes dérivés, dans lesquels l'idée primitive est modifiée par une idée accessoire de répétition; tels sont dans la langue latine les verbes *clamitare*, *dormitare*, dérivés de *clamare*, *dormire*. *Clamare* n'exprime que l'idée de l'action de crier; au lieu que *clamitare*, outre cette idée primitive, renferme encore l'idée modificative de répétition, de sorte qu'il équivaut à *clamare sæpè*; *criailler* est le mot françois qui y correspond: de même *dormire* ne présente à l'esprit que l'idée de dormir; & *dormitare* ajoûte à cette idée primitive celle d'une répétition fréquente, de maniere qu'il signifie *dormire frequenter*, dormir à différentes reprises; c'est l'état d'un homme dont le sommeil n'est ni suivi ni continu, mais coupé & interrompu.

Le supin doit être regardé dans la langue latine, comme le générateur unique & immédiat, ou la racine prochaine des verbes *fréquentatifs*: l'on voit en effet que leur formation est analogue à la terminaison du supin, & qu'ils en conservent la consonne figurative: ainsi de *salum*, supin de *salio*, vient *salutare*; de *versum*, supin de *verto*, vient *versare*; & d'*amplexum*, supin d'*amplector*, vient *amplexari*. D'ailleurs les verbes primitifs, auxquels l'usage a refusé un supin, sont également privés de l'espece de dérivation dont nous parlons, quoique l'action qu'ils expriment soit susceptible en elle-même de l'espece de modification qui caractérise les verbes *fréquentatifs*.

Il faut cependant avouer que le détail présente quelques difficultés qui ont induit en erreur d'habiles grammairiens: mais on va bien-tôt reconnoître que ce sont ou de simples écarts qui ont paru préférables à la cacophonie, ou des irrégularités qui ne sont qu'apparentes, parce que la racine génératrice n'est plus d'usage.

Ainsi dans la dérivation des *fréquentatifs*, dont les primitifs sont de la premiere conjugaison, l'usage qui tâche toujours d'accorder le plaisir de l'oreille avec

P p

la satisfaction de l'esprit, a autorisé le changement de la voyelle *a* du supin générateur terminé en *atum*, afin d'éviter le concours désagréable de deux *a* consécutifs : au lieu donc de dire *clamatare, rogatare*, selon l'analogie des supins *clamatum, rogatum*, on dit *clamarare, rogare* : mais il n'en est pas moins évident que le supin est la racine génératrice de cette formation.

Dans la seconde conjugaison, on trouve *harere*, dont le supin *hæssum* semble devoir donner pour fréquentatif *hæsare* ; & cependant c'est *hæsitare* : c'est que le supin *hæssum* n'est effectivement rien autre chose que *hæsitare*, insensiblement altéré par la syncope ; & ce supin *hæssum* est analogue aux supins *territum, latitum*, des verbes *terrere, latere* de la même conjugaison, d'où viennent *territare, latitare*, selon la règle générale. Au reste, il n'est pas rare de trouver des verbes avec deux supins usités, l'un conforme aux lois de l'analogie, & l'autre défiguré par la syncope.

C'est par la syncope qu'il faut encore expliquer la génération des fréquentatifs des verbes qui ont la seconde personne du présent absolu de l'indicatif en *gis*, comme *ago, agis ; lego, legis ; fugio, fugis*. Priscien prétend que cette seconde personne est la racine génératrice des fréquentatifs *agitare, legitare, fugitare* : mais c'est abandonner gratuitement l'analogie de cette espèce de formation, puisque rien n'empêche de recourir encore ici au supin. Pourquoi *ago* & *lego* n'auroient-ils pas eu autrefois les supins *agatum & legitum*, comme *fugio* a encore aujourd'hui *fugitum*, d'où *fugitare* est dérivé ? Ces supins ont dû assez naturellement se syncoper. Les Latins ne donnoient à la lettre *g* que le son foible de *k*, comme nous le prononçons dans *guerre* : ainsi ils prononçoient *agatum, legitum*, comme notre mot *guitarre* se prononce parmi nous : ajoutez que la voyelle *i* étant breve dans la syllabe *gi* de ces supins, les Latins la prononçoient avec tant de rapidité qu'elle échappoit dans la prononciation, & étoit en quelque sorte muette ; de manière qu'il ne restoit qu'*agtum, legtum*, où la foible *g* se change nécessairement dans la forte *c*, à cause du *t* qui suit, & qui est une consonne forte ; l'organe ne peut se prêter à produire de suite deux articulations, l'une foible & l'autre forte, quoique l'orthographe semble quelquefois présenter le contraire.

C'est par ce mécanisme que *sorbeo* a aujourd'hui pour supin *sorptum*, qui n'est qu'une syncope de l'ancien supin *sorbitum*, qui a effectivement existé, puisqu'il a produit *sorbitio* ; & c'est par une raison toute contraire que les verbes de la quatrième conjugaison n'ont point de supin syncopé, & forment régulièrement leurs fréquentatifs ; parce que l'*i* du supin étant long, rien n'a pu en autoriser la suppression.

Il faut prendre garde cependant de donner deux fréquentatifs à plusieurs verbes de la troisième conjugaison, qui, d'après ce que nous venons d'exposer, paroîtroient en avoir deux ; tels que *canere, facere, jacere*, qui ont *cantare & cantitare, factare & factitare, jactare & jactitare*. Les premiers, qui peut-être n'étoient effectivement que fréquentatifs dans leur origine, sont devenus depuis des verbes augmentatifs, pour exprimer l'idée accessoire d'étendue ou de plénitude que l'on veut quelquefois donner à l'action ; & les autres en ont été tirés conformément à l'analogie que nous indiquons ici, pour les remplacer dans le service de fréquentatifs.

Il est donc constant, nonobstant toutes les irrégularités apparentes, que tous les verbes fréquentatifs sont formés du supin du verbe primitif ; & cette conséquence doit servir à réfuter encore Priscien, & après lui la méthode de P. R. qui prétendent que les verbes *vellico & fodico* sont fréquentatifs ; outre que

cette terminaison n'a aucun rapport au supin des primitifs *vello & fodio*, la signification de ces dérivés comporte une idée de diminution qui ne peut convenir aux fréquentatifs ; & d'ailleurs les mêmes grammairiens regardent comme de vrais diminutifs, les verbes *albico, candico, nigrico, frondico*, qui ont une terminaison si analogue avec ces deux-là : par quelle singularité ne feroient-ils pas placés dans la même classe, ayant tous la même terminaison & le même sens accessoire ?

Il est vrai cependant que l'idée primitive qu'un verbe dérivé renferme dans sa signification, y est quelquefois modifiée par plus d'une idée accessoire ; ainsi *sorbillare*, avaler peu-à-peu & à différentes reprises, a tout-à-la-fois un sens diminutif & un sens fréquentatif. Donnera-t-on pour cela plusieurs dénominations différentes à ces verbes ? non sans doute ; il n'en faut qu'une, mais il faut la choisir ; & le fondement de ce choix ne peut être que la terminaison, parce qu'elle sert comme de signal pour rassembler dans une même classe des mots assujettis à une même marche, & qu'elle indique d'ailleurs le principal point de vue qui a donné naissance au verbe dont il est question ; car voilà la manière de procéder dans toutes les langues ; quand on y crée un mot, on lui donne scrupuleusement la livrée de l'espèce à laquelle il appartient par sa signification ; il n'y feroit pas fortune s'il avoit à-la-fois contre lui la nouveauté & l'anomalie : si l'on trouve donc ensuite des mots qui dérogent à l'analogie, c'est l'effet d'une altération insensible & postérieure.

Jugeons après cela si Turnebe, & Vossius après lui, ont eu raison de placer *dormitare* dans la classe des desideratifs, parce qu'il présente quelquefois ce sens, & spécialement dans l'exemple de Plaute, cité par Turnebe, *dormitare te aiebas*. Il faudroit donc aussi l'appeler diminutif, parce qu'il signifie quelquefois *dormire leviter*, comme dans le mot d'Horace, *quandoque bonus dormitat Homerus* ; & augmentatif, puisque Cicéron l'a employé dans le sens de *dormire aliè*. La vérité est que *dormitare* est originairement & en vertu de l'analogie, un verbe fréquentatif : & que les autres sens qu'on y a attachés depuis, découlent de ce sens primordial, ou viennent du pur caprice de l'usage. Une dernière preuve que les Latins n'avoient pas prétendu regarder *dormitare* comme desideratif, c'est qu'ils avoient leur *dormiturire* destiné à exprimer ce sens accessoire.

Nous remarquerons 1°. que tous les fréquentatifs latins sont terminés en *are*, & sont de la première conjugaison.

2°. Qu'ils suivent invariablement la nature de leurs primitifs, étant comme eux absolus ou relatifs ; l'absolu *dormitare* vient de l'absolu *dormire* ; le relatif *agitare* vient du relatif *agere*.

Voyons maintenant si nous avons des fréquentatifs dans notre langue. Robert Etienne dans sa petite grammaire françoise imprimée en 1569, prétend que nous n'en avons point quant à la signification ; & soit que l'autorité de ce célèbre & savant typographe en ait imposé aux autres grammairiens françois, ou qu'ils n'ayent pas assez examiné la chose, ou qu'ils l'ayent jugée peu digne de leur attention, ils ont tous gardé le silence sur cet objet.

Quoi qu'il en soit, il y a effectivement en françois jusqu'à trois sortes de fréquentatifs, distingués les uns des autres, & par la différence de leurs terminaisons, & par celle de leur origine : les uns sont naturels à cette langue, d'autres y ont été faits à l'imitation de l'analogie latine, & les autres enfin y sont étrangers, & seulement assujettis à la terminaison françoise. Il faut cependant avouer que la plupart de ceux des deux premières espèces ne s'emploient guère que dans le style familier.

Les *fréquentatifs* naturels à la langue françoise lui viennent de son propre fonds, & sont en général terminés en *ailler*: tels sont les verbes *criailler*, *ti-railler*, qui ont pour primitifs *crier*, *tirer*, & qui répondent aux *fréquentatifs* latins *clamitare*, *tractare*. On y apperçoit sensiblement l'idée accessoire de répétition, de même que dans *brailler*, qui se dit plus particulièrement des hommes, & dans *piailler*, qui s'applique plus ordinairement aux femmes; mais elle est encore plus marquée dans *ferrailler*, qui ne veut dire autre chose que *mettre souvent le fer à la main*.

Les *fréquentatifs* françois faits à l'imitation de l'analogie latine, sont des primitifs françois auxquels on a donné une inflexion ressemblante à celle des *fréquentatifs* latins; cette inflexion est *oter*, & désigne comme le *tare* latin, l'idée accessoire de répétition: comme dans *crachoter*, *clignoter*, *chuchoter*, qui ont pour correspondans en latin *sputare*, *nictare*, *mustitare*.

Les *fréquentatifs* étrangers dans la langue françoise lui viennent de la langue latine, & ont seulement pris un air françois par la terminaison en *er*: tels sont *habiter*, *dicter*, *agiter*, qui ne sont que les *fréquentatifs* latins *habitare*, *dicitare*, *agitare*.

C'est le verbe *visiter* que R. Etienne employe pour prouver que nous n'avons point de *fréquentatifs*. Car, dit-il, *combien que visiter soit tiré de visito latin & fréquentatif, il n'en garde pas toutefois la signification en notre langue: tellement qu'il a besoin de l'adverbe souvent: comme je visite souvent le palais & les prisonniers.*

Mais on peut remarquer en premier lieu, que quand ce raisonnement seroit concluant, il ne le seroit que pour le verbe *visiter*; & ce seroit seulement une preuve que sa signification originelle auroit été dégradée par une fantaisie de l'usage.

En second lieu, que quand la conséquence pourroit s'étendre à tous les verbes de la même espece, il ne seroit pas possible d'y comprendre les *fréquentatifs* naturels & ceux d'imitation, où l'idée accessoire de répétition est trop sensible pour y être méconnue.

En troisième lieu, que la raison alléguée par R. Etienne ne prouve absolument rien: un adverbe *fréquentatif* ajouté à *visiter*, n'y détruit pas l'idée accessoire de répétition, quoiqu'elle semble d'abord supposer qu'elle n'y est point renfermée; c'est un pur pléonasme qui élève à un nouveau degré d'énergie le sens *fréquentatif*, & qui lui donne une valeur semblable à celle des phrases latines, *itat ad eam frequens* (Plaute) *frequentar in officinam ventitanti* (Plin.); *sapius sumpsitaverunt* (Id.). On ne diroit pas sans doute que *itare* n'est pas *fréquentatif* à cause de *frequens*, ni *ventitare* à cause de *frequentar*, ni *sumpsitare* à cause de *sapius*.

La décision de R. Etienne n'a donc pas toute l'exactitude qu'on a droit d'attendre d'un si grand homme; c'est que les esprits les plus éclairés peuvent encore tomber dans l'erreur, mais ils ne doivent rien perdre pour cela de la considération qui est due aux talens. (E. R. M.)

FREQUIN, f. m. (Commerce.) sorte de futaille. L'article vj. du nouveau règlement de 1723, concernant les déclarations des Marchands aux bureaux d'entrée & de sortie, met le *frequin* au nombre des futailles qui servent à entonner les sucres, bouts, les syrups, les suifs, les beurres, & autres telles marchandises qui sont sujettes à déchet & à coulage. *Dict. de Comm. & de Trév.* (G)

FRERAGE, f. m. (Jurisprud.) c'est le nom que l'on donne en certaines coutumes aux partages de fiefs dans lesquels les freres & sœurs puînés ou autres co-partageans tiennent leur part en foi & hommage de l'aîné, ou si ce n'est pas entre freres, de l'un

des co-partageans. Voyez ci-devant FRERESCHEURS. (A)

FRERE, f. m. (Jurispr.) ce terme signifie ceux qui sont nés d'un même pere & d'une même mere, ou bien d'un même pere & de deux meres différentes, ou enfin d'une même mere & de deux peres différens.

On distingue les uns & les autres par des noms différens; ceux qui sont procréés de mêmes pere & mere, sont appelés *freres germains*; ceux qui sont de même pere seulement, sont *freres consanguins*; & ceux qui sont de même mere, *freres utérins*.

La qualité de *frere* naturel procede de la naissance seule; la qualité de *frere* légitime procede de la loi, c'est-à-dire qu'il faut être né d'un même mariage valable.

On ne peut pas adopter quelqu'un pour son *frere*, mais on peut avoir un *frere* adoptif dans les pays où l'adoption a encore lieu. Lorsqu'un homme adopte un enfant, cet enfant devient *frere* adoptif des enfans naturels & légitimes du pere adoptif.

L'étroite parenté qui est entre deux *freres*, fait que l'un ne peut épouser la veuve de l'autre.

Les *freres* étant unis par les liens du sang, sont obligés entr'eux à tous les devoirs de la société encore plus étroitement que les étrangers ou que les parens plus éloignés; cependant il n'arrive que trop souvent que l'intérêt les sépare, *rara concordia fratrum*.

La condition des *freres* n'est pas toujours égale; l'un peut être libre, & l'autre esclave ou serf de main-morte.

Dans le partage des biens nobles, le *frere* aîné a selon les coutumes divers avantages contre ses puînés mâles; les *freres* excluent leurs sœurs de certaines successions.

En pays de droit écrit, les *freres* germains succèdent à leur *frere* ou sœur décédé, concurremment avec les pere & mere; ils excluent les *freres* & sœurs consanguins & utérins; ceux-ci, c'est-à-dire les *freres* consanguins & utérins, concourent entr'eux sans distinguer les biens paternels & maternels.

En pays coutumier les *freres* & sœurs, même germains, ne concourent point avec les ascendans pour la succession des meubles & acquêts; mais dans les coutumes de double lien, les *freres* & sœurs germains sont préférés aux autres. Du reste pour les propres, les *freres*, soit germains, consanguins, ou utérins, ne succèdent chacun qu'à ceux qui sont de leur ligne.

Quelque union qu'il y ait naturellement entre les *freres* & sœurs, un *frere* ne peut point engager son *frere* ou sa sœur sans leur consentement; un *frere* ne peut pas non plus agir pour l'autre pour venger l'injure qui lui a été faite, mais il peut agir seul pour une affaire qui leur est commune.

Le *frere* majeur est tuteur légitime de ses *freres* & sœurs qui sont mineurs, ou en démence. On peut aussi le nommer tuteur ou curateur.

Suivant les lois romaines, un *frere* peut agir contre son *frere* pour les droits qu'il a contre lui; mais il ne peut pas l'accuser d'un crime capital, si ce n'est pour cause de plagiat ou d'adultere.

Le fratricide ou le meurtre d'un *frere* est un crime grave. Voyez FRATRICIDE.

FRERE ADOPTIF, est celui qui a été adopté par le pere naturel & légitime d'un autre enfant.

FRERE, (BEAU-) c'est celui qui a épousé la sœur de quelqu'un. Voyez le mot BEAU-FRERE.

FRERE CONJOINT DES DEUX CÔTÉS, c'est un *frere* germain. Voyez ci-après FRERE GERMAIN.

FRERE CONSANGUIN, est celui qui est procréé d'un même pere, mais d'une mere différente.

FRERE, (DEMI-) on appelle ainsi dans quelques coutumes & provinces les *freres* consanguins & uté-

rins, parce qu'ils ne sont joints que d'un côté seulement.

FRÈRES GERMAINS, sont ceux issus des mêmes père & mère. Voyez FRÈRE CONSANGUIN & FRÈRE UTÉRIN.

FRÈRE DE LAIT : on donne ainsi improprement le titre de *freres & sœurs de lait* aux enfans de la femme qui a allaité l'enfant d'un autre, quoiqu'il n'y ait aucune parenté ni affinité entre les enfans de cette femme & les enfans étrangers qu'elle nourrit.

FRÈRE LÉGITIME, est celui qui est procréé d'un mariage valable, de même qu'un autre *frere* ou *sœur* ; la qualité de *frere légitime* est opposée à celle de *frere naturel*.

FRÈRE NATUREL, est celui qui n'est pas procréé d'un mariage valable, & qui n'est joint que par les liens du sang & selon la nature.

FRÈRE PATRUEL, *frater patruelis*, c'est un cousin germain du côté paternel.

FRÈRE UTÉRIN, est celui qui procede d'une même mère.

Sur les *freres* en général il y a plusieurs textes répandus dans le droit, qui sont indiqués par Brederoode au mot *frater*. Voyez aussi le traité de *duobus fratribus per Petrum de Ubaldis*, & au mot SUCCESSION.

FRÈRE, (*Histoire*.) ce terme a encore différentes significations.

Les premiers chrétiens s'appelloient mutuellement *freres*, comme étant tous enfans d'un même Dieu, professans la même foi, & appelés au même héritage.

Les empereurs traitoient de *freres* les gouverneurs des provinces & les comtes.

Les rois se traitoient encore de *freres*.

La même chose se pratique aussi entre les prélats.

Les religieux qualifient chez eux de *freres* ceux qui ne sont pas du haut chœur ; dans les actes publics tous les religieux, même ceux qui sont dans les ordres & bénéficiers, ne sont qualifiés que de *freres* ; on en use de même pour les chevaliers & commandeurs de l'ordre de Malte.

FRÈRES BARBUS, voyez ci - après FRÈRES CONVERS.

FRÈRES CLIENS, *fratres clientes*, qu'on appelle communément *freres servans*. Voyez FRÈRES SERVANS.

FRÈRES CONVERS, sont des laïcs retirés dans des monasteres, qui y font profession, portent l'habit de l'ordre, & en observent la regle ; ils sont ordinairement employés pour le service du monastere. Dans les premiers tems on nommoit *convers*, *quasi conversi ad Dominum*, c'est - à - dire *convertis*, ceux qui embrassoient la vie monastique étant déjà parvenus à l'âge de raison, pour les distinguer des oblats que leurs parens y consacroient dès l'enfance. Dans le xj. siecle on nomma *freres laïcs* ou *convers* dans les monasteres ceux qui ne pouvoient devenir clercs, & qui étoient destinés au travail corporel & aux œuvres extérieures. On les nomme aujourd'hui dans nos monasteres *freres laïcs* ou simplement *freres*. Voy. FRÈRES LAÏCS. L'abbé Guillaume est regardé par quelques-uns comme l'instituteur de cette espece de religieux. Les Chartreux en avoient aussi, & les nommoient *freres barbus*. Cette institution vient de ce qu'alors les laïcs ignoroient les lettres, & n'apprenoient même pas à lire, de sorte qu'ils ne pouvoient être clercs. Voyez l'*hist. ecclési.* de Fleury, édition de 1724. tome XIII. liv. LXIII. page 495. (G)

FRÈRES EXTÉRIEURS, *fratres exteriores*, sont la même chose que les *freres laïcs*, *monachi laici* ; on les a nommés *extérieures*, parce qu'ils s'occupent des affaires du dehors. Les moines laïcs sont différens de ces *freres laïcs*. Voyez OBLATS & MOINES LAÏCS.

FRÈRES EXTERNES, sont des clercs & chanoines qui sont affiliés aux prieres & suffrages d'un monastere, ou des religieux d'un autre monastere qui sont de même affiliés.

FRÈRES LAÏCS, sont la même chose que *freres laïcs*. Voyez FRÈRES LAÏCS.

FRÈRES LAÏS, s. m. pl. (*hist. ecclési.*) qui sont la même chose que *freres laïcs*, & qu'on appelle aussi *freres convers*, ou simplement *freres*, sont dans nos couvens des religieux subalternes non engagés dans les ordres, mais qui font les vœux monastiques, & qui sont proprement les domestiques de ceux qu'on nomme *moines du chœur* ou *peres*. S. Jean Gualbert fut le premier, dit-on, qui institua des *freres laïcs* en 1040 dans son monastere de Vallombreuse ; jusqu'alors les moines se servoient eux-mêmes. On prétend que cette distinction est venue de l'ignorance des laïcs, qui ne sachant pas le latin, ne pouvoient apprendre les psaumes par cœur, ni profiter des lectures latines qui se faisoient à l'office divin ; au lieu que les moines étoient clercs pour la plupart, ou destinés à le devenir. Ainsi, dit-on, les moines clercs avoient soin de prier Dieu à l'église, & les *freres laïcs* étoient chargés des affaires du dehors. Mais cette raison ne paroît pas trop recevable, puisqu'une pareille distinction a eu lieu chez les religieuses qui ne favent pas plus de latin les unes que les autres. Il y a donc beaucoup d'apparence que cette institution est uniquement l'effet de la vanité humaine, qui dans le séjour de l'humilité même a cherché encore des moyens de se satisfaire & de se reprendre après s'être quittée. Aussi, dit M. Fleury, l'institution des *freres laïcs* a été pour les religieux une grande source de relâchement & de division : d'un côté les moines du chœur traitoient les *freres laïcs* avec mépris comme des ignorans & des valets, & se regardoient comme des seigneurs ; car c'est ce que signifie le titre de *dom*, qu'ils prirent vers le xj. siecle : de l'autre, les *freres laïcs* nécessaires au temporel, qui supposent le spirituel (car il faut vivre pour prier), ont voulu se révolter, dominer, & regler même le spirituel ; c'est ce qui a obligé en général les religieux à tenir les *freres* fort bas : mais l'humilité chrétienne s'accommode-t-elle de cette affectation de supériorité dans des hommes qui ont renoncé au monde ? Voyez Fleury, discours sur les ordres religieux. (O)

FRÈRES MINEURS, sont des religieux de l'ordre de S. François, appelés vulgairement *Cordeliers* ; ils prirent ce titre de *mineurs* par humilité, pour dire qu'ils étoient moindres que les autres *freres* ou religieux des autres ordres. Voyez CORDELIERS & ORDRE DE S. FRANÇOIS.

FRÈRES PRÊCHEURS. Voyez DOMINICAINS.

FRÈRES SERVANS, dans les ordres de Malte & de S. Lazare, sont des chevaliers d'un ordre inférieur aux autres, & qui ne sont pas nobles. Ils sont aussi appelés *servans d'armes*, *quasi servientes*. Voyez ORDRE DE MALTE & ORDRE DE S. LAZARE, & ci-après FRÈRE SERVANT.

FRÈRES SPIRITUELS, on donna ce nom à des laïcs qui étoient affiliés à une maison religieuse, ou qui s'adoptoient mutuellement pour *freres* dans un esprit de religion & de charité ; mais cette adoption n'avoit point d'effets civils. Voyez ce qui a été dit ci-devant au mot FRÈRE ADOPTIF. (A)

FRÈRES, terme qui semble consacré à certaines congrégations religieuses, telles que les *freres* de la charité, les *freres* de l'observance. Voyez FRÈRES DE LA CHARITÉ. On connoît assez toutes ces compagnies ; mais il est des sociétés laïques assez obscures, auxquelles on donne le nom de *freres*, & qui mériteroient d'être plus connues, comme les *freres* cordonniers, les *freres* tailleurs, & quelques autres.

FRÈRES CORDONNIERS. Vers le milieu du der-

nier siècle, un cordonnier voulant perpétuer parmi les ouvriers l'esprit de religion dont il étoit animé; d'ailleurs encouragé par quelques personnes pieuses & distinguées, dont il étoit protégé, commença dans Paris l'association des *freres* cordonniers & des *freres* tailleurs, laquelle s'est étendue ensuite en plusieurs villes du royaume, entre autres à Soissons, à Toulouse, à Lion, &c.

Leur institut consiste principalement à vivre dans la continence & dans l'exercice de leur métier, de façon qu'ils joignent à leur travail les pratiques les plus édifiantes de la piété & de la charité chrétienne, le tout sans faire aucune sorte de vœux.

Au reste, bien qu'ils ne soient pas à charge à l'état, puisqu'ils subsistent par le travail de leurs mains, il est toujours vrai qu'ils ne portent pas les impositions publiques, autant que des ouvriers isolés & chargés de famille; & sur-tout ils ne portent pas les tutelles & les collectes, le logement de soldats, les corvées, les milices, &c. ce qui fait pour eux une différence bien favorable.

Sur quoi j'observe que les gens dévoués au célibat ont toujours été protégés avec une prédilection également contraire à la justice & à l'économie nationale. J'observe de même qu'ils ont toujours été fort attentifs à se procurer les avantages des communautés; au lieu qu'il est presque inouï jusqu'à présent, que les gens mariés aient formé quelque association considérable. Ceux-ci néanmoins obligés de pourvoir à l'entretien de leurs familles, auroient plus besoin que les célibataires des secours mutuels qui se trouvent dans les congrégations.

FRERES TAILLEURS, ce sont des compagnons & garçons tailleurs unis en société, & qui travaillent pour le public, afin de faire subsister leur communauté.

FRERES DE LA CHARITÉ, (*hist. ecclés.*) c'est le nom d'un ordre de religieux institué dans le xv. siècle, & qui se consacre uniquement au service des pauvres malades. Ces religieux, & en général tous les ordres qui ont un objet semblable, sont sans contredit les plus respectables de tous, les plus dignes d'être protégés par le gouvernement & considérés par les citoyens, puisqu'ils sont précieux à la société par leurs services en même tems qu'ils le sont à la religion par leurs exemples. Seroit-ce aller trop loin que de prétendre que cette occupation est la seule qui convienne à des religieux? En effet, à quel autre travail pourroit-on les appliquer? A remplir les fonctions du ministère évangélique? mais les prêtres séculiers, destinés par état à ce ministère, ne sont déjà que trop nombreux, & par bien des raisons, doivent être plus propres à cette fonction que des moines: ils sont plus à portée de connoître les vices & les besoins des hommes; ils ont moins de maîtres, moins de préjugés de corps, moins d'intérêt de communauté & d'esprit de parti. Appliquera-t-on les religieux à l'instruction de la jeunesse? mais ces mêmes préjugés de corps, ces mêmes intérêts de communauté ou parti, ne doivent-ils pas faire craindre que l'éducation qu'ils donneront ne soit ou dangereuse, ou tout au moins puérile; qu'elle ne serve même quelquefois à ces religieux de moyen de gouverner, ou d'instrument d'ambition, auquel cas ils seroient plus nuisibles que nécessaires? Les moines s'occuperont-ils à écrire? mais dans quel genre? l'histoire? l'ame de l'histoire est la vérité; & des hommes si chargés d'entraves, doivent être presque toujours mal à leur aise pour la dire, souvent réduits à la taire, & quelquefois forcés de la dénigrer. L'éloquence & la poésie latine? le latin est une langue morte, qu'aucun moderne n'est en état d'écrire, & nous avons assez en ce genre de Cicéron, de Virgile, d'Horace, de Tacite, & des autres.

Les matières de goût? ces matières pour être traitées avec succès, demandent le commerce du monde, commerce interdit aux religieux. La Philosophie? elle veut de la liberté, & les religieux n'en ont point. Les hautes sciences, comme la Géométrie, la Physique, &c. elles exigent un esprit tout entier, & par conséquent ne peuvent être cultivées que faiblement par des personnes voüées à la priere. Aussi les hommes du premier ordre en ce genre, les Boyle, les Descartes, les Viète, les Newton, &c. ne sont point sortis des cloîtres. Reste les matières d'érudition: ce sont celles auxquelles la vie sédentaire des religieux les rend plus propres, qui demandent d'ailleurs le moins d'application, & souffrent les distractions plus aisément. Ce sont aussi celles où les religieux peuvent le mieux réussir, & où ils ont en effet réussi le mieux. Cette occupation, quoique fort inférieure pour des religieux au soulagement des malades & au travail des mains, est au moins plus utile que la vie de ces reclus obscurs absolument perdus pour la société. Il est vrai que ces derniers religieux paroissent suivre le grand précepte de l'évangile, qui nous ordonne d'abandonner pour Dieu notre pere, notre mere, notre famille, nos amis & nos biens. Mais s'il falloit prendre ces mots à la lettre, soit comme précepte, soit même comme conseil, chaque homme seroit obligé, ou au-moins seroit bien de s'y conformer; & que deviendroit alors le genre humain? Le sens de ce passage est seulement qu'on doit aimer & honorer l'être suprême par-dessus toutes choses; & la manière la plus réelle de l'honorer, c'est de nous rendre le plus utiles qu'il est possible à la société dans laquelle il nous a placés. (O)

FRERE; ce nom étoit donné à des empereurs coléges. C'est ainsi que Marc Aurele & Lucius Aurelius Verus sont appelés *freres*, *divi fratres*, par Théophilus, & qu'ils sont représentés dans leurs médailles, se donnant la main pour marque de leur union fraternelle dans l'administration de l'empire. C'est ainsi que Dioclétien, Maximien, & Hercule qui ont régné ensemble, sont nommés *freres* par Lactance. Cette coutume se pratiquoit de tous tems entre des rois de divers royaumes, comme on peut le confirmer par les auteurs sacrés & profanes; elle avoit lieu en particulier entre les empereurs romains & les rois de Perse, témoin les lettres de Constance à Sapor dans Eusebe, & du même Sapor à Constance, fils de Constantin, dans Ammien Marcellin. (D. J.)

FRERE D'ARMES, voyez FRATERNITÉ D'ARMES.

FRERES BLANCS, secte qui parut dans la Prusse au commencement du xiv. siècle. C'étoit une société d'hommes qui prirent ce nom, parce qu'ils portoient des manteaux blancs où il y avoit une croix verte de S. André. Ils se vantoient d'avoir des révélations particulières pour aller délivrer la terre sainte de la domination des infidèles. On vit quantité de ces *freres* en Allemagne; mais leur fanatisme ou leurs impostures ayant été dévoilés, leur secte s'éteignit d'elle-même. Harsfnock, *dissert. 14. de orig. relig. christ. in Pruss.* (G)

FRERES BOHÉMIENS, ou FRERES DE BOHÈME, nom qu'ont pris dans le xv. siècle certains hussites, la plupart gens de métier, qui en 1467 se séparèrent publiquement des calixtins.

Ils mirent d'abord à leur tête un nommé *Kelinski*, maître cordonnier, qui leur donna un corps de doctrine, qu'on appella *les formes de Kelenski*. Ensuite ils se choisirent un pasteur nommé *Matthias Convalde*, simple laïc & ignorant; ils rejettoient la messe, la transsubstantiation, la priere pour les morts, & rebaptisoient tous ceux qui venoient à eux des autres églises. Ils reconnoissoient cependant sept sacremens, comme il paroît par leur confession de foi présentée en 1504 au roi Ladislas. Mais dans la suite

Luther qui vouloit les attirer à son parti, leur persuada de réduire les sacremens à deux, le baptême & la cène. A consulter leurs autres écrits, il paroît qu'ils admettoient la présence réelle de Jesus-Christ dans l'eucharistie, quoiqu'ils ne voulussent pas qu'on l'y adorât. Ils avoient aussi conservé beaucoup de pratiques de l'église romaine, comme les fêtes, les jeûnes, le célibat des prêtres, &c. ce qui n'empêcha pas les Luthériens & les Zuingliens de Pologne de les admettre à leur communion, lorsque les *freres Bohémiens* eurent été chassés d'Allemagne par Charles V. contre lequel ils avoient favorisé les intérêts de l'électeur de Saxe. Bossuet, *hist. des variat.* (G)

FRERES POLONOIS, nom qu'on a donné aux Sociniens ou Unitaires, Anti-trinitaires, nouveaux Ariens, & qu'ils ont pris eux-mêmes, parce qu'ils étoient en fort grand nombre en Pologne, avant qu'ils en eussent été chassés par un arrêt public rendu dans une diète générale en 1660. Nous avons un recueil des ouvrages de leurs principaux auteurs imprimé sous le titre de *bibliothèque des freres Polonois*. Quant à leurs opinions & à leurs erreurs, voyez SOCINIENS & SOCINIANISME. (G)

FRERE SERVANT, (*Hist. mod.*) c'est le nom que l'on donne dans l'ordre de Malte, à ceux qui sont dans la dernière des trois classes dont cet ordre est composé.

On prétend que Raymond du Puy, second maître de cet ordre, ayant fait dessein d'ajouter aux statuts de l'ordre, l'obligation de prendre les armes pour la défense des lieux saints, & ayant amené ses confreres dans ses vues, fit dès-lors trois classes de tout le corps des hospitaliers. On mit dans la première ceux qui par leur naissance & le rang qu'ils avoient tenu autrefois dans les armées, étoient destinés à porter les armes. On fit une seconde classe des prêtres & des chapelains, qui outre les fonctions ordinaires attachées à leur caractère, soit dans l'Eglise, ou auprès des malades, feroient encore obligés chacun à leur tour, de servir d'aumôniers à la guerre; & à l'égard de ceux qui n'étoient ni de maisons nobles, ni ecclésiastiques, on les appella *freres-servans*. Ils eurent en cette qualité, des emplois où ils étoient occupés par les chevaliers, soit auprès des malades, soit dans les armées, & ils furent distingués dans la suite par une cotte d'armes de différente couleur de celle des chevaliers. Vertot, *histoire de Malte*, liv. I. (D. J.)

FRÉSAIE, voyez EFFRAIE.

FRESANGE, ou FRESSENCE, f. f. (*Jurispr.*) est un droit de porc, dû en certains lieux aux officiers des eaux & forêts par le fermier des glandées & paillon.

Ce mot vient de *friscinga*, qui signifie porc.

Il en est parlé dans un cartulaire de Saint-Denis, de l'an 1144, dans des lettres de Louis le Jeune de l'an 1147. Il donne aux lépreux de S. Lazare *decem friscingas*, de trois sous chacune, qui devoient être fournies par le fermier des boucheries de Paris. Il en est aussi parlé dans l'histoire de Gand, liv. V. pag. 263.

Ce droit se changeoit souvent en argent ou autre espece. M. de Lauriere en rapporte plusieurs exemples en son *glossaire*, au mot *fresange*.

Cet auteur pense que ce droit peut être la même chose que celui qui est appelé ailleurs *porcellagium* ou *porcelatio*; mais que *friscinga* est quelque chose de moindre que *porcus*. Il y a apparence que pour chaque porc, on ne devoit pour *fresange* qu'un morceau d'un certain poids, ou l'équivalent. M. de Lauriere rapporte une charte de l'an 1553, suivant laquelle celui qui avoit trois porcs ou truies ne devoit que deux sous tournois pour le droit de *fresange*; &

celui qui avoit voulu frauder le droit, devoit au seigneur soixante sous d'amende. (A)

FRESQUE, f. f. (*Peinture.*) On appelle *peindre à fresque*, l'opération par laquelle on employe des couleurs détremées avec de l'eau, sur un enduit assez frais pour en être pénétré. En italien on exprime cette façon de peindre par ces mots, *dipingere à fresco*, peindre à frais. C'est de-là que s'est formée une dénomination, qui dans l'orthographe françoise semble avoir moins de rapport avec l'opération, qu'avec le mot italien dont elle est empruntée.

La théorie de l'art de la Peinture étend ses droits sur toutes les façons de peindre existantes & possibles; parce que les regles théoriques sont fondées sur l'examen de la nature, qui est le but général de toute imitation indépendante des moyens dont elle se sert. Il ne s'agit donc ici que d'exposer d'une façon claire les opérations nécessaires pour peindre à *fresque*.

Ce qui doit précéder ces opérations est un examen raisonné de l'endroit où l'on veut employer la *fresque*: il faut que l'artiste s'assure de la parfaite construction des murailles ou des voûtes, auxquelles il est prêt de confier son ouvrage; puisqu'il n'y a d'espérance de conserver les beautés dont, au moyen de la *fresque*, l'art peut embellir l'intérieur des palais ou des temples, qu'autant de tems que la construction des murs n'éprouvera aucun désordre.

La solidité de la construction reconnue, c'est d'un premier enduit, dont le mur doit être revêtu, que l'artiste doit s'occuper; les matériaux qu'on employe étant différens suivant les pays où l'on construit, il faut faire en sorte que ceux de ces matériaux qui seroient par eux-mêmes moins propres à retenir l'enduit, le deviennent par les précautions qu'on peut prendre. La brique n'a besoin d'aucun secours pour se joindre aussi solidement qu'on le peut desirer au premier enduit: c'est aussi de tous les matériaux que l'on peut employer, celui qui convient mieux pour soutenir la *fresque*. Si les murs sont construits avec des pierres raboteuses & pleines de trous, on peut encore se fier à ces inégalités du soin de retenir & de conserver le mélange qu'on y appliquera; mais si la bâtisse est faite avec des pierres de taille, dont la surface est ordinairement assez lisse, il sera nécessaire de rendre cette surface inégale, d'y former pour cela de petites excavations, d'y faire entrer des clous ou des chevilles de bois qui puissent arrêter l'enduit & le joindre étroitement à la pierre. Ces précautions sont d'une extrême conséquence pour éviter les fentes ou les ardes que la moindre altération qui arriveroit aux matériaux, ou même l'effet alternatif que produit la sécheresse & l'humidité, pourroit occasionner.

Le premier enduit peut être fait avec de bonne chaux & du ciment de tuiles pilées: on employe plus ordinairement du gros sable de riviere, qu'on mêle à d'excellente chaux. Je ne doute pas que si la *fresque* étoit plus en usage, on ne pût trouver à composer un enduit peut-être plus compact encore, & plus indépendant des variations de l'air, tel qu'étoit, par exemple, celui dont on trouve revêtus les aqueducs & anciens réservoirs construits par les Romains aux environs de Naples: quel soin n'apportoit-on pas à ces recherches de construction? & que nous sommes loin de l'industrie de ces peuples sur cet article; nous qu'un usage assez peu réfléchi conduit presque toujours dans le choix & dans l'emploi des matériaux, que la nature semble nous avoir prodigués; nous dont presque tous les bâtimens modernes portent un caractère national d'impatience & de précipitation!

Quoiqu'il soit nécessaire de dresser avec soin le premier enduit, pour que la surface qu'il compose

conserve son à-plomb, il est à-propos cependant de le laisser assez raboteux, pour que les morceaux de sable & les inégalités qui s'y trouveront, retiennent à leur tour la seconde préparation dont je vais parler. J'observerai qu'avant de l'employer, le premier enduit doit être parfaitement sec, & que l'artiste a intérêt d'éviter sur-tout de peindre lorsque la chaux de ce premier enduit n'a pas jetté toute son humidité, s'il veut échapper au danger que manifeste son odeur desagréable & pernicieuse.

La premiere couche dont j'ai parlé étant parfaitement séchée, il faut l'imbiber d'eau à proportion de son aridité, pour donner plus de facilité au premier enduit de s'incorporer avec la nouvelle couche dont il faut le couvrir; c'est cette dernière couche qui servira de champ ou de fond à la peinture à *fresque*. Cette nouvelle & dernière préparation aussi importante, mais plus délicate que l'autre, se fait en mêlant du sable de riviere d'un grain fort égal, qui ne soit ni trop gros ni trop menu, avec de la chaux éteinte, depuis une année si elle est forte, ou tout-au-moins depuis six mois si elle est plus douce. C'est à un maçon intelligent & actif qu'il faut donner le soin d'étendre, & d'approprier ce crépit; il faut que ce manœuvre soit intelligent pour préparer avec une juste proportion, ce que le peintre peut employer de cette surface dans sa journée, & il doit être actif pour l'étendre, la nettoyer, la polir, avec la promptitude nécessaire pour que son opération laisse au peintre tout le tems dont il a besoin. On sent bien cependant que cette intelligence & cette activité doivent être dirigées par l'artiste même, & réglées sur la plus ou moins grande facilité, sur la nature de l'ouvrage & sur la longueur du jour.

J'ai dit que le manœuvre doit étendre l'enduit. Cette opération se fait avec la truelle; il doit le nettoyer, c'est-à-dire ôter, avec un petit bâton ou l'ente d'un pinceau, les grains de sable les plus gros, qui rendroient la surface trop raboteuse. Ce second soin est nécessaire dans les endroits qui sont plus exposés à la vûe. Enfin il faut polir cet enduit que l'on a nettoyé, & pour cela on applique une feuille de papier sur les endroits qui l'exigent, & l'on passe la truelle sur ce papier, pour applanir ainsi les petites inégalités qui nuïroient à la justesse du trait en produisant de loin de fausses apparences. Lorsque cette seconde couche de sable & de chaux a été appliquée, dressée, nettoyée & polie dans l'endroit par lequel l'artiste a résolu de commencer son ouvrage, il y dessine, & il y peint avec les couleurs propres au travail, & il employe dans la journée ce qu'il a fait enduire, de maniere à n'être pas obligé d'y retoucher. C'est cette obligation de peindre *au premier coup*, qui fait le caractère distinctif de la *fresque*. Cette nécessité en ôtant des ressources au peintre, le contraint à des précautions dont je vais parler.

Au reste si la difficulté qu'elle offre à surmonter, rend plus fréquentes les négligences inévitables dans les grands ouvrages, elle donne en récompense une franchise, une activité, & une fraîcheur au pinceau des artistes, qui dédommage des parties incompatibles avec ce genre de travail.

Les précautions dont j'ai promis de parler, sont 1°. l'esquisse terminée de la composition qu'on veut peindre; 2°. des cartons de la grandeur de l'ouvrage même. Je vais reprendre ces deux articles, après quoi je dirai les couleurs dont on doit se servir pour peindre à *fresque*, en prévenant que sur cette partie physique des couleurs, il y auroit des examens & des recherches très-intéressantes à faire, qui demanderoient l'union difficile des lumieres chimiques & de la connoissance approfondie de la Peinture.

Ce n'est pas la premiere fois que j'ai parlé de l'avantage que les artistes doivent attendre d'une espe-

ce de sujétion, qui consiste à arrêter & terminer l'esquisse de la composition qu'ils veulent exécuter, de maniere à n'avoir aucun changement essentiel à y faire. Je ne me laisserai point de le répéter, c'est le moyen de parvenir à cette unité de composition & à cet ensemble réfléchi & conséquent, qui approche autant qu'il est possible de la perfection: cette précaution avantageuse dans toutes les façons de peindre est indispensable, lorsque l'on peint à *fresque*. On ne peut dans cette dernière façon de peindre, commencer par ébaucher tout son ouvrage (façon d'opérer qui est d'une grande ressource pour ceux qui aiment à tâtonner & à composer sans esquisse); on ne peut, comme je l'ai dit plus haut, commencer une partie du tableau, sans être obligé de la terminer dans sa journée. Il faut dans ce court espace qu'on ait non-seulement achevé sa tâche, mais que cette portion de la composition soit tellement exécutée pour l'accord, que la composition entière achevée, on puisse croire qu'elle a été exécutée suivant l'usage ordinaire, c'est-à-dire peu-à-peu en commençant par une ébauche générale, & en passant d'une harmonie plus foible à une harmonie vigoureuse & pleine, telle que la nature nous l'offre. C'est ainsi, pour donner de cette progression une image sensible à ceux qui ne sont point artistes, c'est ainsi que le crépuscule du matin, cette premiere ébauche de l'ouvrage de la lumiere, commence à colorer foiblement les objets, & à donner une idée foible de l'effet des jours & des ombres. Cet effet devient plus sensible de moment en moment; les couleurs en conservant entr'elles les mêmes proportions, deviennent plus éclatantes; enfin lorsque le jour est entierement développé, le tableau de la nature est terminé.

L'opération de la *fresque* qui ne permet pas de progression, exige donc comme un secours nécessaire celui que fournit une esquisse arrêtée, à-moins que l'imagination de l'artiste ne soit tellement vive & fidele, qu'il y trouve à sa volonté la nuance du tout de chaque partie de son tableau. Mais ce don de la nature est rare, & l'esquisse qui en est l'équivalent y supplée d'une maniere certaine & facile. J'ai indiqué une seconde précaution, qui consiste à employer ce qu'on appelle, en termes de Peinture, *des cartons*. Je m'arrêterai un instant sur l'explication de ce mot.

L'étude, ou le dessin, ou le trait d'une ou de plusieurs figures qui doivent être employées dans un ouvrage de Peinture, est ce qu'on appelle *carton*, lorsque ce trait de la grandeur juste des figures qu'on doit peindre est tellement étudié, qu'on le destine à être calqué sur la surface sur laquelle on doit exécuter l'ouvrage. Ce qui convient le mieux pour dessiner ces études ou ces traits, est le carton composé de plusieurs feuilles de papier collées les unes sur les autres, de maniere qu'il ne soit ni trop mince ni trop épais; le simple papier trop sujet aux impressions de l'air, a l'inconvénient de se retirer ou de s'allonger; ce qui peut produire, lorsqu'on veut calquer de grandes figures, des erreurs qui éloigneroient de l'extrême correction que l'on cherche à atteindre par ce moyen. Je vais reprendre l'ordre des opérations différentes du peintre, pour placer celle-ci à son rang.

L'artiste compose plusieurs croquis ou pensées de son sujet; il choisit celle qui lui convient le mieux, il fait alors une esquisse dans laquelle il arrête sa composition, sans se contraindre cependant à donner à chacune de ses figures toute la correction de dessin dont il est capable, pour ne point trop perdre de tems. Après avoir terminé cette esquisse, il forme un carton de la grandeur de l'ouvrage même, pour pouvoir l'appliquer, lorsqu'il y aura dessiné ses figures, sur la surface qu'il doit peindre; il établit par une échelle de proportion, ou par des quarrés,

la grandeur que doivent avoir ses figures dans sa grande composition ; il les dispose alors sur son carton , comme elles doivent l'être dans le tableau ; ensuite plaçant & examinant le modele , il perfectionne son trait d'après la nature nue , il dessine chacune de ses figures , il corrige , il efface jusqu'à ce qu'il soit satisfait ; alors coupant ce carton par partie , il ponce , il calque , ou enfin par quelque moyen que ce soit , il porte exactement ces contours du carton sur l'enduit de chaux dont j'ai donné la préparation : alors il n'est plus occupé que de peindre , en assortissant les nuances de sa palette à l'esquisse colorée , qui lui sert de modele & de guide. On trouvera aux mots PONCER, CALQUER, GRATICULER, du mot italien *graticolare* , les moyens de transporter aisément & fidelement le trait des figures dessinées sur les cartons , sur la surface où l'on doit peindre.

Je vais passer à l'énumération des couleurs , & rapporter ce que l'usage & les bons auteurs nous en apprennent. Je finirai par quelques petits détails de l'exécution , qui ne sont pas sans utilité.

Les couleurs indiquées par plusieurs bons auteurs comme les plus convenables pour peindre à *fresque* , sont :

Le blanc de chaux. Ce blanc , le meilleur qu'on puisse employer , se mêle aisément avec toutes les autres couleurs. L'usage en est bon & facile , pourvu qu'il soit composé d'excellente chaux éteinte depuis un an ou six mois tout au-moins ; on la délaye avec de l'eau commune ; ensuite on la verse doucement dans un vase ; on y laisse déposer ce blanc , qu'on employe après avoir ôté l'eau qui le couvre.

Quelques auteurs font mention de la poudre faite avec du marbre blanc pilé. On mêle un tiers de cette poudre avec deux tiers de chaux ; mais il est à craindre , si la proportion qui doit varier à cause des différentes qualités de la chaux n'est pas juste , qu'il n'en résulte des inconvéniens : par exemple , si la poudre de marbre est trop abondante , elle fera noircir le blanc plutôt qu'il ne noirciroit sans cela. Il me semble qu'il résulte de-là , que le blanc composé seulement d'une chaux bien choisie , bien éteinte & gardée long-tems , est le meilleur de tous. Cependant voici une seconde composition de blanc qu'il ne faut pas passer sous silence , en recommandant aux artistes qui auront occasion de peindre à *fresque* , de faire des essais & de constater les effets qui en résulteront par des notes , qu'ils rendront aisément publiques par la voie des journaux. Ce seroit ainsi que par une convention générale qui n'est pas encore assez établie , mais qu'on ne peut trop recommander , les Arts veroient perfectionner ou s'accroître les moyens qui sont nécessaires à leurs succès.

Le blanc dont je veux parler s'appelle *blanc de coquilles d'œufs*. On rassemble une grande quantité de ces coquilles , on les pile , on les nettoye en les faisant bouillir dans de l'eau avec un morceau de chaux vive ; on les met dans la chausse , & on les lave avec de l'eau de fontaine ; on recommence ensuite à les piler pour en composer une poudre encore plus fine , qu'on fait tremper de nouveau jusqu'à ce que l'eau avec laquelle on lave cette poudre soit si claire , qu'elle n'ait aucune empreinte de malpropreté : lorsqu'elle est à ce point , on se sert de la pierre & de la mollette pour broyer cette poudre avec de l'eau commune autant qu'il est nécessaire , & l'on en forme de petits pains , qu'on laisse sécher au soleil. Il faut remarquer que si ces coques restoient trop long-tems dans la même eau , elles exhhaleroient une odeur extrêmement fétide & insupportable , que l'on ne pourroit dissiper qu'en les faisant cuire dans un fourneau , après les avoir enfermés dans un vase de terre bien luté.

Le cinnabre. Cette couleur qui a un éclat supérieur

à presque toutes les autres couleurs , a des qualités absolument contraires à la chaux ; on pourroit cependant la risquer dans des endroits renfermés , en usant des moyens que je vais indiquer , pour la préparer de maniere qu'elle se soutienne plus long-tems. Prenez du cinnabre pur , c'est-à-dire qui ne soit point falsifié ; réduisez-le en poudre ; après l'avoir mis dans un vase de terre , versez-y de cette eau qui bouillonne lorsqu'on éteint de la chaux vive ; ayez soin que cette eau soit la plus claire qu'il sera possible ; jetez-la ensuite en la versant doucement ; réitérez plusieurs fois cette opération : le cinnabre ainsi lavé retiendra de l'eau de chaux une impression qu'il gardera long-tems. Il faut , comme je l'ai dit , observer de bien choisir le cinnabre , & de l'acheter plutôt en morceaux qu'en poudre ; parce que les marchands qui le pulvérisent , le falsifient souvent avec le *minium*.

Le vitriol brûlé. Le vitriol romain cuit au fourneau , ce qu'on appelle *brûlé* , & broyé ensuite à l'esprit-de-vin , réussit très-bien , employé sur la chaux ; il résulte de cette préparation un rouge qui approche de celui que donne la laque : cette couleur est sur-tout très-propre à préparer les endroits que l'on veut colorer de cinnabre ; & les draperies peintes de ces deux couleurs , pourront le disputer à celles qui seront peintes à l'huile avec la laque fine.

La terre rouge. Cette couleur , ainsi que toutes celles qui sont formées avec des terres , est très-bonne pour colorier à *fresque*. On s'en sert pour les carnations , pour les draperies , & c'est en général une excellente couleur.

L'ochre. L'ochre jaune mis au feu & brûlé dans une boîte de fer , produit un rouge pâle. L'ochre brun , avec la même préparation , devient jaune. Tous les ochres sont d'excellentes couleurs.

Le jaune , que nous appellons *jaune de Naples* , ou *jaune clair* , provient d'une espece de crasse qui se forme & qui s'amasse auprès des mines de soufre. Il n'est point , à beaucoup près , aussi solide que les ochres , dont on peut rendre les nuances aussi claires que l'on voudra , en les mêlant avec le blanc de chaux. Je ne crois donc pas prudent de risquer le jaune de Naples , sur-tout au grand air.

Le verd de Veronne ; c'est une terre verte qu'on nomme aussi *verd de montagne* : cette couleur est d'un très-bon usage ; elle est d'autant plus précieuse , que presque tous les verds qui sont plus composés , sont des couleurs auxquelles on ne doit avoir aucune confiance.

La terre d'ombre. Cette couleur brune & obscure devient plus belle , lorsqu'on a fait calciner dans une boîte de fer : elle est bonne & solide ; on doit cependant observer qu'elle devient plus foncée avec le tems , & qu'on fera bien de mêler en l'employant quelques nuances de blanc de chaux , pour empêcher cet inconvénient.

Le noir de Venise est propre pour la *fresque* , ainsi que la *terre noire de Rome*.

Le noir de charbon peut s'employer aussi ; on le compose avec du farment ou des noyaux de pêches , ou avec des coquilles de noix , de la lie de vin , ou même du papier : tous ces noirs sont bons ; mais il ne faut pas se servir de celui que l'on nomme *noir d'os*.

L'émail est une couleur bleue , qu'il faut employer avec précaution , mais dont on peut se servir dans la *fresque* , pourvu qu'on la couche dès les premiers momens & tandis que la chaux est bien humide ; autrement elle ne s'incorpore point avec l'enduit : si l'on retouche avec cette même couleur , il faut le faire au plus une heure après avoir ébauché , afin qu'elle ait de l'éclat.

L'outremer est la plus fidele de toutes les couleurs ; de quelque maniere qu'on l'employe , elle ne change point , elle empêche même les couleurs avec lesquelles

quelles on la mêle, de changer; s'il y a quelque petites exceptions à faire, elles se trouveront lorsque je parlerai de la peinture à l'huile, parce qu'elles y ont plus de rapport. J'avertis à cette occasion qu'il sera bon que ceux qui consulteront cet article, jettent aussi les yeux sur les articles où je parlerai des couleurs qui s'emploient dans les autres façons de peindre, parce que les observations nouvelles que je pourrais faire, celles dont je pourrais être instruit, & celles que j'aurois omises, s'y trouveront.

Voici actuellement deux tables, l'une des couleurs dont il ne faut point se servir en peignant à fresque, l'autre des couleurs propres à ce travail.

<p><i>Couleurs nuisibles à la fresque.</i></p> <p>Le blanc de plomb. La laque. Le verd-de-gris. Tous les verds, hors ceux qui sont de terre. Le jaune de France. Le jaune de Naples. Les orpins. Le noir d'os.</p>	<p><i>Couleurs propres à la fresque.</i></p> <p>Généralement toutes les terres colorées. Le blanc de chaux. Le blanc de coque d'œuf. Le vitriol brûlé. La terre rouge. L'ochre jaune. L'ochre brûlé. Le verd de Verone. La terre d'ambre. Le noir de Venise. Le noir de charbon. L'outremer.</p>
--	--

Couleurs délicates qui demandent des précautions.

<p>Le blanc de marbre. Le cinnabre.</p>	<p>L'émail.</p>
---	-----------------

Pour employer toutes ces couleurs, on les broye avec de l'eau commune, & l'on commence à former les teintes principales que l'on veut employer; on les met par ordre dans des pots ou dans des terrines, & l'on se précautionne de plusieurs grandes palettes de bois ou de cuivre, dont les bords sont relevés, pour y former les nuances intermédiaires, & pour avoir plus aisément sous sa main les nuances dont on a besoin. Une précaution essentielle est d'éprouver les mélanges & les teintes que l'on forme; parce que les couleurs détremées à l'eau, s'éclaircissent de plusieurs nuances en séchant, hors le rouge violet, l'ochre brûlé, & les noirs. Pour s'assurer de son accord, on applique avec la brosse un échantillon de chaque teinte sur des tuiles neuves, ou de la brique bien sèche; l'eau s'y imbibe dans l'instant, & la couleur paroît avec la nuance qu'elle gardera lorsque la fresque sera sèche.

On aura sous sa main un vase d'eau claire pour humecter ces couleurs, ou bien une éponge, & l'on prendra garde de ne commencer à peindre que lorsque l'enduit de chaux aura assez de consistance pour résister à l'impression des doigts; il arriveroit sans cela que les couleurs s'étendroient sur le fond trop humide, & qu'on ne pourroit donner aucune netteté à l'ouvrage.

Je ne veux pas ajoûter ici les moyens qu'ont imaginés quelques peintres pour retoucher à sec, & pour suppléer ainsi au défaut des ouvrages à fresque; parce qu'ils ne peuvent servir qu'à voiler l'ignorance, à couvrir la mauvaise foi, & à tromper ceux qui feroient exécuter de ces sortes d'ouvrages: ces moyens n'ont aucune solidité, ne peuvent faire illusion que quelques instans, & ne méritent pas d'être expliqués ici, puisqu'ils ne tendent point à la perfection de l'art.

Article de M. WATELET.

FRET, ou FRETAGE, s. m. (Commerce.) terme de commerce de mer; il signifie le loiage d'un navire en tout ou en partie, pour voiturier & transporter des marchandises d'un port ou d'un pays à un autre. Ce qu'on appelle fret sur l'Océan, se nomme

nolis sur la Méditerranée. Voyez NOLIS. Dictionn. de Comm. & de Trév. (G)

FRET signifie encore un certain droit de cinquante sols par tonneau de mer, qui se paye aux bureaux des fermes du roi par les capitaines & maîtres des vaisseaux étrangers à l'entrée ou à la sortie des ports & havres du royaume.

Les vaisseaux hollandois furent déchargés de ce droit par le traité d'Utrecht en 1713: il devoit aussi cesser en faveur des vaisseaux anglois, à condition que le droit de 5 sols sterling seroit supprimé en Angleterre en faveur des François; mais cette condition n'ayant pas été remplie, les choses sont restées sur l'ancien pié. Les vaisseaux des villes hanseatiques jouissent en France du même privilège que les Hollandois, par le traité conclu en 1716 entre la France & les villes de Hambourg, Lubeck, & Bremen. Dictionn. de Comm. & de Trév. (G)

FRET se dit aussi de l'équipement d'un navire. (G)

FRETÉ, adj. en termes de Blason, se dit de l'écu & des piéces principales, quand elles sont couvertes de bâtons croisés en fautoirs, qui laissent des espaces vuides & égaux en forme de losanges.

Humiere en Picardie, d'argent, fretté de sable.

FRETILLARDE, SERPENTINE, (Man.) épi-thetes synonymes employées pour désigner, dans certains chevaux, le mouvement continu de leur langue. Les langues fretillardes ou serpentines sont celles qui remuent sans cesse, & qui s'arrêtent fort peu dedans & dehors la bouche: les embouchures qui n'ont pas beaucoup de liberté retiennent ces langues actives & mouvantes. Voyez MORS. (e)

FRETTE, f. f. (Architecture.) est un cercle de fer, dont on arme la couronne d'un pieu ou d'un pilotis, pour l'empêcher de s'éclater. On dit fretter, pour mettre une frette. Voyez FRETTER. (P)

FRETTER, v. act. (Hydrauliq.) On dit fretter des tuyaux de bois, quand on garnit de cercles de fer leurs extrémités, pour les emboîter & les chasser à force, sans craindre de les fendre; ces cercles de fer s'appellent frettes. On est obligé de fretter les balanciers, les moutons, les pieux, & autres piéces de bois des machines hydrauliques. (K)

FREUDENBERG, (Géog.) petite ville en Franconie, située sur le Mein; elle appartient à l'évêque de Vurtzbourg. Long. 23. 16. 30. lat. 49. 38. (D. J.)

FREUDENSTADT, (Géog.) petite & forte ville d'Allemagne dans la Forêt-Noire, bâtie en 1600 par le duc Frédéric de Wirtemberg, pour défendre l'entrée & la sortie de cette forêt. Elle est sur le chemin de Tubingen à Strasbourg, à 10 lieues S. E. de Strasbourg, & à 6 S. O. de Tubingen. Long. 26. 2. lat. 48. 25. (D. J.)

FREUX, s. m. *cornix frugilega*, (Hist. nat. Ornitholog.) oiseau qui ressemble presque entièrement à la corneille: on les confond souvent, & on les appelle tous les deux du même nom de corneille. Celui qui a servi de sujet pour la description suivante pesoit une livre trois onces; il avoit un pié & demi de longueur depuis la pointe du bec jusqu'à l'extrémité de la queue, & seulement un pié quatre pouces jusqu'au bout des ongles; l'envergure étoit de trois piés. Cet oiseau n'a point de jabot; mais la partie supérieure de l'œsophage est dilatée en forme de petit sac, dans lequel il porte la nourriture de ses petits: il enfonce son bec dans la terre pour chercher des vers, si profondément, qu'il détruit presque entièrement les plumes qui entourent la racine du bec, & celles qui sont depuis la racine jusqu'aux yeux. La peau qui recouvre la base du bec est blanchâtre & farineuse. On distingue les freux des corneilles ordinaires, non-seulement par cette marque, mais encore parce qu'ils sont plus gros, parce que leurs plumes sont luisantes & qu'ils volent & nichent par troupes. Il y a dans cha-

que aîle vingt grandes plumes ; la quatrième est la plus longue : le tuyau des petites plumes du milieu de l'aîle qui recouvrent les grandes, est terminé par des soies ou des barbes. La queue a sept pouces de longueur ; elle est composée de douze plumes, dont les extérieures sont plus courtes que celles du milieu. Le bec a deux pouces & demi de longueur ; l'ouverture des narines est ronde, & la langue noire, cartilagineuse, & fourchue. L'ongle du doigt de derrière est long & fort : le doigt extérieur tient au doigt du milieu, comme dans la corneille. Le *freux* se nourrit de fruits ; c'est pourquoi on l'appelle *frugilega* & *freux* : quelquefois aussi il mange des vers de terre. Willug. *Ornith.* Voyez OISEAU. (I)

* FREYA, ou FRIGGA, (*Hist. anc. ou Mythol.*) c'étoit une des principales divinités des anciens Saxons, l'épouse de Wodan, & la conservatrice de la liberté publique. Elle étoit représentée sous la forme d'une femme nue, couronnée de myrte, une flamme allumée sur le sein, un globe dans la main droite, trois pommes d'or dans sa gauche, & les grâces à la suite, sur un char attelé de cygnes : c'est ainsi qu'on l'a trouvée à Magdebourg, où Drusus Néron introduisit son culte. On prétend que c'est de *Freya* que vient le *Freytag* des Allemands, le *dies Veneris* des Latins, notre vendredi : d'où l'on a conclu que la *Freya* des Germains étoit aussi la *Vénus* des Latins. Mais comment arrive-t-il que des peuples tels que les Germains, les Latins, les Syriens, les Grecs, aient, antérieurement à toute liaison connue par l'histoire, adoré des dieux communs ? Ces vestiges de ressemblance dans les mœurs, les idiomes, les opinions, les préjugés, les superstitions des peuples, doivent déterminer les Savans à étudier l'histoire des siècles anciens, d'après ces monumens, les seuls que le tems ne peut entièrement abolir.

FREYSACH, *Virinum*, (*Géog.*) selon quelques-uns, ancienne ville de la Carinthie, aux confins de la Styrie, dans l'archevêché de Saltzbourg ; elle a un terroir fertile, & est à 6 lieues de Saltzbourg. V. Zeyler, *Carinth. Topogr.* Long. 36. lat. 38. 40. (D. J.)

FRIABLE, adj. (*Physiq.*) se dit des corps tendres & fragiles, qui se divisent ou qui se réduisent aisément en poudre entre les doigts ; ce qui vient de la cohésion des parties, qui est si petite, qu'elle ne s'oppose que très-faiblement à leur desunion : telle est la pierre-ponce, le plâtre, & généralement toutes les pierres calcinées, l'alun brûlé, &c. Voyez COHÉSION. Chambers.

FRIAS, (*Géog.*) petite ville de la Castille vieille en Espagne, avec titre de duché, sur l'Ebre. Long. 14. 5. latit. 42. 48. (D. J.)

FRIBOURG, (*Géog.*) il faudroit écrire *Freybourg*, comme font les Allemands ; c'est capitale du Brisgaw en Souabe, fondée en 1120 ; son université a été érigée l'an 1450 ; elle a souffert bien des sièges, & a été prise plusieurs fois par les François, en 1667, en 1713, & en 1744.

Elle est située au pié d'une montagne, sur le Tristein, à 4 lieues S. E. de Brisach, 9 N. E. de Bâle, 12 S. E. de Strasbourg. Longit. 25. 32. latit. 48. 4.

Cette ville est la patrie du moine Schwartz, qui passe en Allemagne pour l'inventeur de la poudre à canon, & de Freigius (Jean Thomas), qui s'acquit beaucoup de réputation dans le seizième siècle, par ses travaux littéraires ; il mourut à Bâle de la peste, l'an 1583, la même année que furent publiées ses oraisons de Cicéron, *perpetuis notis logicis, ethicis, politicis, historicis, antiquitatis illustratæ*, en trois volumes in-8°. (D. J.)

FRIBOURG, *Friburgum*, (*Géog.*) ville de Suisse forte par sa situation, capitale du canton de même nom, fondée par Berchtold IV. duc de Zeringhen en 1176 ; elle fut reçue au nombre des cantons en 1481. On

fait que son canton est un des treize qui composent la confédération des Suisses, & dont le gouvernement est proprement aristocratique. Voyez l'histoire des Suisses ; Longuerue ; & Heiff. *hist. de l'Empire*, liv. VI. La ville de *Fribourg* est sur le penchant d'une montagne raboteuse, arrosée de la Sane, à 7 lieues S. O. de Berne, 12 N. E. de Lausanne, 14 S. O. de Soleure, 30 S. O. de Zurich. Longit. 25. latit. 46. 50. (D. J.)

FRICANDEAUX, f. m. pl. (*Cuisine.*) les Cuisiniers appellent de ce nom du veau coupé par morceaux, sans os, lardé & assaisonné de différentes manières. Il y a aussi des *fricandeaux* de bœuf, qui sont des morceaux de tranche lardés & assaisonnés.

FRICASSÉE, f. f. (*Cuisine.*) viande ou mets cuit promptement dans une poêle ou un chauderon, & assaisonné avec du beurre, de l'huile, ou de la graisse.

FRICENTI, en latin moderne *Fricentium*, (*Géog.*) petite ville épiscopale du royaume de Naples en Italie, sur le Tripolta ; c'est l'ancienne *Esclanum*, ville des Hirpiens ; ou plutôt elle est bâtie sur les ruines de cette ancienne ville. Long. 33. 10. lat. 41. 4. (D. J.)

* FRICHES, f. f. pl. (*Econom. rustiq.*) terres qui ne sont point cultivées & qui pourroient l'être. On peut mesurer sur l'étendue des *friches* dans un pays, les progrès de la mauvaise administration, de la dépopulation, & du mépris de l'agriculture.

FRICITION, f. f. en terme de *Physique* & de *Mécanique*, est la même chose que *frottement* ; mais ce dernier mot est plus usité ; le premier est presque absolument réservé à la Médecine. Voy. FROTTEMENT, (*Physiq.*) & FRICTION, (*Chirurgie.*)

FRICITION, (*Chirurgie.*) l'action de frotter quelque partie du corps humain. La *friction* est au rang des exercices nécessaires à la santé ; c'est une des six choses non naturelles, & une espèce de celles qui sont comprises sous le nom de *mouvement* ; les anciens en faisoient un grand cas, & elle est sans doute trop négligée de nos jours. Les *frictions* seroient utiles aux personnes qui, à raison des circonstances particulières, ne peuvent ni marcher, ni courir, ni monter à cheval, ni jouer à la paume, en un mot, qui ne sont pas dans le cas de faire les exercices convenables à leur santé.

Ambroise Paré, dans son *introduction à la Chirurgie*, réduit toutes les espèces & différences des *frictions*, à trois ; savoir, la forte, la douce, & la modérée, qui tient le milieu entre les deux autres : dans la première, on frotte rudement les parties, soit avec la main, de la toile neuve, des éponges, & autres choses : la vertu de cette sorte de *friction* est de resserrer & de fortifier les parties que l'on y soumet. Si on la réitère souvent, & qu'on frotte assez long-tems à chaque fois ; elle raréfie, évapore, résout, exténue, & diminue la substance des parties : elle fait révulsion, disent les auteurs, & détourne la fluxion des humeurs d'une partie sur une autre. J'ai vu des rhumatismes & autres douleurs fixes, qu'aucun remède n'avoit soulagées, céder à ces *frictions*. Elles sont très-efficaces pour fortifier les parties sur lesquelles il se fait habituellement des fluxions : par cette raison, elles sont un moyen utile dans la cure préservatrice des sciaticques & autres maladies du genre goutteux & rhumatifant, fort sujettes à récidive. Au reste, on conçoit bien que le degré de force qui établit la différence des trois espèces de *frictions*, doit être relatif : car celles qui seroient modérées pour une personne très-robuste, pourroient être trop violentes pour les *frictions* les plus fortes convenables à une personne délicate. Il faut aussi avoir égard à l'âge & à la constitution naturelle des parties plus ou moins tendres & sensibles.

Les plus grands maîtres ont conseillé, dans la cure de la léthargie, des *frictions* sur l'occipital & le

cou, dirigées de haut en bas. Elles doivent être d'autant plus fortes, que l'affouplissement est plus profond. Lancisi rapporte que les gens du peuple, que les remèdes les plus violens n'avoient pû réveiller d'un affouplissement apoplectique, ont été sur le champ rappelés à la vie par des fers rouges qu'on approcha de la plante de leurs piés. M. Winlow, dans sa thèse sur les signes de la mort, dit qu'on peut exciter avec succès, dans ces cas, une sensation douloureuse avec l'eau bouillante, la cire ordinaire, ou la cire d'Espagne brûlante; ou bien avec une meche allumée, sur les mains, les bras, ou autres parties du corps. Mais les *frictions* très-fortes produiront le même effet, & sont préférables, à beaucoup d'égards. On lit dans les *éphémérides de l'académie des curieux de la nature*, qu'un medecin ayant soupçonné qu'un homme qui étoit sans pouls & sans respiration, n'étoit pas mort, fit frotter la plante des piés de cet homme pendant trois quarts-d'heure, avec une toile de crin pénétrée d'une saumure très-forte, & que par ce moyen il le rappella à la vie. Les *frictions* faites avec un linge chaud sur la surface extérieure du corps des noyés, sont un des principaux secours qui favorisent l'effet des moyens qui ont le plus de vertu pour les rappeler d'une mort apparente à l'exercice des fonctions vitales. Dans ce cas, les *frictions* ne peuvent pas servir à rappeler le sang du centre à la circonférence; mais elles préviennent la coagulation des liqueurs, auxquelles elles donnent du mouvement. Voyez les observations sur la cause de la mort des noyés, & sur les secours qui leur conviennent, à la suite des *lettres sur la certitude des signes de la mort*, à Paris, chez Lambert, 1752.

La *friction* douce ou legere a des effets différens de la forte; elle amollit & relâche; elle rend la peau douce & polie, pourvû néanmoins qu'on employe assez de tems à la faire; car celle qui seroit d'une trop courte durée seroit absolument sans effet. Ces fortes de *frictions* en produisent un très-bon sur les membres débilités par la gêne & la contrainte qu'ils essuient de la part des bandages, & par l'inaction, pendant le tems de la cure des fractures, des grandes plaies, &c.

Quelques personnes font dans l'usage de se faire frotter legerement le matin & le soir avec une brosse douce, pour ouvrir les pores & faciliter la transpiration; & elles se trouvent très-bien de ce genre d'exercice.

La *friction* modérée tient le milieu entre les deux autres; elle attire le sang & les esprits sur la partie; elle convient aux membres atrophés, parce qu'elle fait augmentation d'aliment & nutrition, comme disent nos anciens, d'après Galien, *lib. de sanitatè tuendâ*. On a quelquefois réussi à rappeler la goutte dans les extrémités inférieures, en les frottant modérément depuis les piés jusqu'à la moitié des cuisses, avec une flanelle douce, de trois en trois heures, pendant un quart-d'heure à chaque fois.

En général, les *frictions* exigent les mêmes précautions, pour être administrées sagement, que les autres exercices. Il faut être attentif au tems, à la quantité, à la qualité, & à la réitération convenables. Toutes ces choses doivent être soumises à des indications raisonnées sur l'état de la personne, & sur l'effet qu'on se propose d'obtenir des *frictions*. Voyez EXERCICE, (*Medecine*.)

On prépare utilement à l'efficacité de l'application des ventouses, des vésicatoires & des cauterés potentiels; à celle des fomentations résolatives, des emplâtres de même vertu, & de tous les remèdes incisifs ou stimulans dont on se sert sur les tumeurs œdémateuses, & autres congestions de matieres froides & indolentes qu'on veut échauffer; on prépare, dis-je, au bon effet de ces remèdes, par des *frictions*

modérées faites avec des linges chauds, & assez long-tems. M. Petit parlant de la cure de l'anchylose, dans son *traité des maladies des os*, dit que les *frictions* faites avec des linges chauds, peuvent d'abord être mises utilement en usage, pour suppléer au mouvement de l'article; & que si ces *frictions* ne fussent pas seules pour résoudre la synovie & dissiper le gonflement de la jointure, elles servent du-moins à assurer l'effet des autres remèdes, qui par ce moyen agissent plus efficacement.

Il y a des fievres continues où les malades ont presque toujours les extrémités froides: dans ce cas, outre les linges chauds qu'on renouvelle souvent, on fait des *frictions* douces avec des linges mollets, & ensuite des onctions avec les huiles d'amandes douces, de lys, de camomille, &c. afin de rappeler la chaleur.

Le duc d'Ascot demanda au roi Charles IX. de lui envoyer Ambroise Paré, premier chirurgien, pour le marquis d'Avret son frere, qui étoit à la dernière extrémité, à la suite d'un coup de feu reçu sept mois auparavant, avec fracture de l'os de la cuisse. Dans cette cure, l'une des plus belles qu'on ait faites en ce genre, Ambroise Paré prescrivit des *frictions* avec des linges chauds sur la partie, pour favoriser l'action des remèdes capables d'atténuer & de résoudre l'engorgement du membre blessé; & il en faisoit faire « le matin d'universelles de tout le » corps, qui étoit grandement exténué & amaigri » par les douleurs & accidens, & aussi par faute d'exercice ».

Dans les sueurs qui arrivent spontanément, ou par l'action des remèdes sudorifiques, aussi-bien que dans celles que procure un exercice violent, tel que le jeu de la paume, il est convenable, avant de changer de linge, de se faire essuyer & frotter modérément avec des linges chauds. Cette *friction* non-seulement nettoie le corps, en absorbant l'humidité qui le mouille, mais elle fait sortir & exprime des pores de la peau des restes de sueurs & de sucs excrémenteux qui y ont été portés, & donne du ressort aux parties: aussi remarque-t-on que ces *frictions* préviennent la lassitude; effet ordinaire de l'épuisement.

On donne le nom de *frictions* aux mouvemens que le chirurgien fait dans l'opération de la saignée, pour pousser le sang vers la ligature, dans la veine qu'on doit picquer, afin de faire gonfler ce vaisseau, pour la facilité de l'ouvrir.

Friction mercurielle, est une onction faite sur les parties du corps avec l'onguent napolitain, pour la guérison des maladies vénériennes. V. VÉROLE. (Y) FRIDERICKS-HALL, ou FRIDERICKSTADT, (*Géog.*) ville forte de Norwége, mais commandée par une montagne dans la préfecture d'Aggerhus; elle est à l'embouchure du Glammen dans la Manche du Dannemarck sur la côte du Cattagal, à 20 lieues S. E. d'Anflo, 26 N. O. de Bahus, 11 S. E. d'Aggerhus. Long. 28. 20. lat. 59. 2.

Ce fut au siège de cette ville, le 11 Décembre 1718, que fut tué Charles XII. roi de Suede, d'une balle qui l'atteignit à la tempe droite, & qui pacifia le nord de l'Europe. (D. J.)

FRIDERICKSTADT, (*Géog.*) petite ville de la presqu'île de Jutland, dans le duché de Sleswick, au confluent de la riviere de Trenne & de celle d'Eyder, fondée en 1621 par Frédéric, duc de Holstein-Gottorp; elle est à 2 lieues N. E. de Tonneingen, 7 S. O. de Sleswick. Long. 28. 58. lat. 54. 32. (D. J.)

FRIDING, (*Géog.*) petite ville d'Allemagne dans la Souabe sur le Danube, à 8 lieues S. E. de Tubingen, 12 N. de Constance. Longit. 32. 42. latit. 47. 50. (D. J.)

FRIDLAND, (*Géog.*) il y a plusieurs petites villes de ce nom, dont il est inutile de parler ici; une

en Bohême, une en Pologne, une en Prusse, & deux en Silésie. *Voyez le dictionn. de la Martiniere. (D. J.)*

FRIGIDITÉ, (*Jurispr.*) Ce vice qui forme dans l'homme un empêchement dirimant pour le mariage, est un défaut de force, & une espece d'imbécillité de tempérament, qui n'est occasionnée ni par la vieillesse ni par aucune maladie passagere; c'est l'état d'un homme impuissant, qui n'a jamais les sensations nécessaires pour remplir le devoir conjugal.

Celui qui est froid ne peut régulièrement contracter mariage; & s'il le fait, le mariage est nul & peut être dissous.

On ne parle ici que des hommes; car la *frigidité* n'est point dans les femmes une cause d'impuissance, ni un empêchement au mariage.

La *frigidité* peut provenir de trois causes différentes; savoir, de naissance, ou par cas fortuit, ou de quelque maléfice.

Celle qui provient de naissance peut aussi procéder de trois causes différentes; savoir, de la qualité du sang, qui étant trop chargé de flegme, empêche les esprits vitaux de se porter avec assez de vivacité dans la partie qui doit agir; ou bien le défaut provient de ce que les esprits vitaux ne se communiquent pas facilement aux muscles; ou enfin de la foiblesse des organes.

Un homme, quoique froid de naissance, peut être bien conformé; mais le défaut de bonne conformation peut aussi occasionner la *frigidité*: cependant les eunuques, qui sont impuissans, ne sont pas toujours froids; leur inhabileté vient de leur mauvaise conformation.

L'inaction, & même l'inhabileté momentanée n'est point considérée comme un vice de *frigidité*, à moins qu'elle ne soit perpétuelle.

La *frigidité* peut arriver par cas fortuit, comme par maladie, blessure, ou autre accident, qui met l'homme hors d'état de remplir le devoir: si cet accident précède le mariage, il forme un empêchement dirimant; s'il est survenu depuis, il ne peut donner atteinte au mariage, quand même la cause de *frigidité* seroit perpétuelle.

Pour ce qui est de la *frigidité* causée par maléfice, qu'on appelle vulgairement *nouement d'aiguillette*, elle peut être procurée par des secrets naturels, ce qui est le plus ordinaire, ou par art magique, supposé qu'il se trouve quelqu'un dans ce cas. *Voy. AIGUILLETTE, LIGATURE, MALÉFICE, NOUEMENT D'AIGUILLETTE, IMPUISSANCE.*

Voyez extra. de frigidis & maleficiatis; Sanchez, de matrimonio; & Zachias, quest. medico-legales. (A)

FRIGORIFIQUE, adj. *en Physique*, signifie ce qui produit le froid. *Voyez FROID.*

Quelques philosophes, principalement Gassendi & les autres philosophes corpusculaires, nient que le froid soit une simple privation ou absence du feu; ils soutiennent qu'il y a des parties *frigorifiques* réelles, aussi-bien que des particules ignées; & selon eux, c'est de ces parties que vient le froid & le chaud. Quelques philosophes modernes n'admettent point d'autres particules *frigorifiques* que les sels nitreux qui nagent dans l'air, & qui occasionnent la gelée, lorsqu'ils y sont en grande abondance.

Le docteur Clarck, par exemple, veut que le froid soit produit par certaines particules nitreuses & salines, qui par leur nature ont des formes capables de produire ces effets: c'est ce qui fait, selon lui, que le sel ammoniac, le salpêtre, le sel d'urine, & plusieurs autres sels volatils & alkalisés étant mêlés avec l'eau, augmentent très-sensiblement le degré de froid. Ce peut être aussi, selon lui, la raison de ce fait connu de tout le monde, que le froid empêche la corruption, quoique cependant ce ne soit pas une vérité si générale qu'elle ne souffre quelque ex-

ception; puisque les corps les plus durs, dont les pores viennent à être remplis d'eau, & exposés ensuite à la gelée, se brisent & se crevent, & que la gelée détruit les parties de quelques plantes: sur quoi, *voyez les art. FROID, GLACE, &c. Chambers.*

* **FRILLER**, v. neut. (*Teinture.*) il se dit d'un pètillement que l'on entend dans la cuve, avant qu'elle soit formée ou remise à doux.

FRIMAT, f. m. (*Physiq.*) est la même chose que *givre*, & ne s'emploie guere au singulier, même en Physique. *Voyez GIVRE.*

On donne aussi en général, & sur-tout en Poésie au pluriel, le nom de *frimats* à la gelée & à la neige, au verglas, & en général à tous les effets naturels de cette espece, qui caractérisent l'hyver & le froid. *Voyez FROID, GLACE. (O)*

FRION, f. m. (*Marine.*) les matelots du Levant se servent quelquefois de ce mot pour signifier un canal ou une passe entre deux îles. (*Z*)

FRIOUL, (*Géog.*) *Foro-Julienfis tractus*, & par les Italiens, *Patria di Friuli*; province de l'état de Venise en Italie. Elle est bornée à l'est par la Carniole, par le comté de Goritz, & par le golfe de Trieste; au sud par celui de Venise; au nord par la Carinthie; à l'ouest, par la Marche Trévifane, le Feltrin, & le Bellunèse. Ce pays, qui a produit des gens célèbres dans les Sciences & les Beaux-Arts, peut avoir 23 lieues de l'ouest à l'est, & 17 du sud au nord; il est très-fertile, & arrosé par quelques rivières, dont le Tajamento & le Lisonzo sont les principales; il appartient en partie aux Vénitiens, & en partie à la maison d'Autriche; *Citta di Friuli*, autrement Udine, en est aujourd'hui la capitale. *Voyez Leander Alberti, descript. d'Italie; Bonifacio, hist. Trévis. Candido, mémor. d'Aquil. Hérodote Parthénopéo, descript. delle Friuli. (D. J.)*

* **FRIPÉ**, adj. (*Gramm.*) il se dit des étoffes, des meubles, &c. On dit qu'une étoffe est *fripée*, quand elle a perdu l'air neuf qu'on lui remarque au sortir des mains du manufacturier.

FRIPERIE, f. f. négoce des vieux habits & des vieux meubles.

Ce mot est aussi employé pour signifier le lieu où sont assemblés & où tiennent leurs magasins ceux qui font ce commerce. La compagnie des Fripiers de Paris est un corps régulier d'ancienne date, qui fait une figure considérable parmi les autres corps de cette ville. *Voyez FRIPIER.*

* **FRIPIER**, f. m. (*Comm.*) celui qui est de la communauté de ceux qui achètent, raccommode, & vendent de vieilles nippes.

Cette communauté reçut ses premiers statuts en 1544, & ses derniers en 1665; elle a un syndic & quatre jurés. L'élection du syndic & de deux jurés, se fait tous les ans le jour des cendres. Il y a trois ans d'apprentissage & trois de compagnonage. Ces marchands sont obligés de tenir registre de ce qu'ils achètent, de le payer à-peu-près sa valeur, & quelquefois d'appeler un répondant.

FRIRE, chez les *Cuisiniers*, c'est mettre une pièce passée par la farine & des œufs délayés, dans du beurre ou du saindoux chauds, pour l'y faire cuire tout-à-fait ou en partie.

FRISE, terme d'Architecture, *voyez ENTABLEMENT.*

FRISE, (*Marine.*) cet ornement de sculpture se trouve en plusieurs endroits du vaisseau; il y en a une sur la dunette. *Voyez Pl. I. n°. 31. une frise sur le côté du vaisseau, au château d'arrière.*

La *frise* de l'éperon est faite d'une pièce de bois plate, qui regne entre les deux aiguilles de l'éperon, depuis l'étrave jusqu'à la pointe du même éperon. *Voyez Pl. IV. fig. 1. n°. 185. la frise.*

FRISE, (*Luth.*) cet ornement dans l'orgue, est quelquefois percé à jour; il y en a au haut des tourelles pour retenir les tuyaux par le haut, comme *G H I*, *fig. 1.* & au haut des plates faces, comme *K L*.

FRISE est aussi la plate-bande *O P M N*, qui sert de socle aux tuyaux & vis-à-vis de laquelle les devans de la laie des sommiers sont placés. Cette plate-bande se peut ôter quand on veut, pour ouvrir les laies, & travailler aux soupapes; elles sont retenues dans leur place avec des vis en bois ou des tourniquets semblables à ceux qui retiennent les devans de la laie. Voyez LAIE.

FRISE, *f. f.* (*Commerce.*) sorte d'étoffe de laine qui se fabrique principalement à Colchester, en une halle appelée *la halle des Hollandois*, ou *la halle neuve*. On a ordonné qu'il ne se feroit à Colchester aucune frise, connue sous les noms de 54, 60, 68, 80, ou 100; mais que deux jours après les avoir fabriquées, on les apporteroit à la halle des Hollandois, pour s'assurer par l'examen qu'elles étoient bonnes, & ce avant d'avoir été nettoyées ni foulées. Il est défendu aussi aux foulons de recevoir de frises qui n'ont pas été marquées à la halle. Chambers.

FRISE, *en terme de Commerce*, espece de ratine grossiere qui n'est pas croisée; elle est faite de laine frisée d'un côté.

FRISE, (*Comm.*) toile forte & ferme d'un bon usé, mais inférieure en finesse à la toile de Hollande.

FRISE, (*Menuis.*) panneau couché dans les lambris entre le panneau du haut & celui d'appui, mais toujours au-dessus de la frise du lambris d'appui. Voyez *Planche d'Architecture*.

FRISE, *Frisia propria*, (*Géog.*) une des Provinces-Unies; elle est bornée à l'est par la riviere de Lauwers, qui la sépare de la province de Groningue; au sud par l'Ovérisiel; à l'ouest, par le Zuyderzée; & au nord, par la mer d'Allemagne. Cette province peut avoir 12 lieues du sud au nord, & 11 du couchant au levant; son terroir est fertile en bons pâturages, où l'on nourrit quantité de bœufs & de chevaux de grande taille. La *Frise* se divise en quatre parties, qui sont l'Ostergow, ou partie orientale; le Westergow, ou partie occidentale; le Seven-Wolden, ou les sept forêts; & les Iles. Les villes de l'Ostergow sont Leuwarde & Doreum: celles du Westergow sont Harlingen, port de mer; Franeker, université; Bolswert, ville ancienne, Sneek, Worcum, Hindelopen, Staveren: le pays de Seven-Wolden, ou des sept Forêts, n'est rempli que de bois & de marécages, & n'a pour ville que Slooten. Les îles sont Ameland, Schelling & Schiermonickoog.

Cette province, après s'être jointe à la confédération, choisit pour son Stadhouder le prince d'Orange; & cette charge est depuis héréditaire dans sa famille. Pour ce qui regarde la *Frise* ancienne, qui a eu diverses bornes, & qui a été divisée différemment selon les révolutions arrivées au peuple nommé *Frisii* par les Romains, c'est un cahos impossible à débrouiller aujourd'hui. On peut cependant consulter les savans qui l'ont entrepris, comme Spener, Altinius, Kempius, Hamconius, & Winsenius. (*D. J.*)

FRISER, *v. act.* (*Perruquier.*) c'est l'action de faire prendre des boucles aux cheveux, soit sur la tête de l'homme, soit détachés de sa tête. Sur la tête de l'homme, on les peigne, on en fait une portion par la pointe, on leur fait faire plusieurs tours sur eux-mêmes, en sorte que la boucle soit en-dessus; on enferme cette boucle dans un papier coupé triangulairement, dont on rabat deux angles l'un sur l'autre, & qu'on fixe en le tordant par le bout. Quand tous les cheveux sont ainsi préparés, ce qu'on appelle *mis en papillottes*, on a un fer plat fort chaud; ce fer a des branches comme une paire de ciseaux; ces branches sont terminées au-delà du clou par deux plaques rondes,

fortes, & épaisses; on fait la papillotte entre ces plaques; on la ferre fortement; & l'action de la chaleur fait prendre aux cheveux les tours ou la frisure qu'on leur a donnée; on les peigne derechef; on les oint d'essence ou de pommade; on les poudre; on les dispose les boucles comme on le souhaite; on les poudre encore, & la tête est frisée. Quant à la frisure des cheveux détachés de la tête, dont on fait ou des tours de cheveux ou des perruques, voyez l'article PERRUQUE.

FRISER LES SABORDS, (*Marine.*) c'est mettre une bande d'étoffe de laine autour des sabords, qu'on ne calfat pas, afin d'empêcher que l'eau n'entre dans le vaisseau. (Q)

* FRISER LES ETOFFES DE LAINE; cette opération s'exécute par le moyen d'une machine.

Cette machine sert à velouter en quelque sorte les étoffes de laine, dont elle cache le défaut, en formant dessus une espece de grain, uniformément répandu sur toute sa surface: on y frise cependant des bonnes étoffes; mais pour l'ordinaire, celles qui sont mauvaises ou médiocres, sont soumises à cette préparation, pour pouvoir les vendre avec plus d'avantage.

L'étoffe frisée est-elle bonne pour garantir du froid ou de la pluie? On pense qu'elle n'est bonne ni pour l'une ni pour l'autre chose.

Si on veut la faire valoir pour se garantir du froid, il seroit nécessaire de mettre la frisure en-dedans & non en-dehors. Si on veut se garantir de la pluie, le poil relevé n'en laisse pas perdre une goutte. Quelle est donc son utilité? Le goût bizarre des hommes les a déterminés à saisir avidement cette invention dont tout le mérite ne consiste que dans la nouveauté.

La machine à friser est composée d'une grande cage de plusieurs pieces de bois de charpente. Voyez nos *Planches de Draperie*. Sa longueur est telle, que les draps les plus larges peuvent y passer librement: deux tables, dont l'une est mobile & l'autre dormante, sont tout le secret de cette invention: la table immobile est un fort madrier de bois de chêne d'environ six pouces d'épaisseur, fortement assemblé avec des sommiers qui traversent les faces latérales.

La table mobile est une forte planche de bois de chêne d'environ deux pouces d'épaisseur, enduite par-dessous d'une couche de ciment d'asphalte d'un demi-pouce d'épaisseur, dans lequel on a mêlé des cailloux pilés & non pulvérisés; il faut seulement qu'ils soient réduits à la grosseur de la graine de chenevis. On dresse la face du ciment qui doit porter sur l'étoffe, en frottant la table ainsi chargée sur une grande piece bien droite, sur laquelle on a répandu du grès en poudre, de même que l'on dégrossit les glaces. Voyez à l'art. VERRERIE, le travail des glaces.

Cette table s'applique sur l'étoffe que l'on a posée sur la premiere, contre laquelle on la fait presser au moyen de plusieurs étréfillons *a a a*, qui portent par leurs extrémités supérieures contre une planche *b b*, & par leurs extrémités inférieures sur la table mobile *D D*. La planche *b b*, contre laquelle les bâtons ou étréfillons *a a a* portent par leur partie supérieure, porte elle-même contre trois planches *c d*, *c d*, *c d*, clouées à la partie inférieure du châssis qui sert de couronnement à la machine; en sorte que les deux tables sont comprimées l'une contre l'autre par la force élastique des planches *c d*. On ferre plus ou moins les tables l'une contre l'autre, en introduisant des calles entre le pié des étréfillons & la table mobile.

Pour faire mouvoir cette table, il y a un arbre *A B*, auquel le mouvement est communiqué, au moyen de la lanterne *E*, par un manège ou une roue à l'eau. Aux extrémités de cet arbre, qui est horizontal, sont deux roues à couronne, garnies d'un nombre d'aluchons convenable pour faire tourner promptement

ment les deux lanternes *GG* ; une de ces roues est en dedans de la cage, & l'autre en-dehors ; & leurs aluchons regardent du même côté, pour faire tourner les deux lanternes du même sens : ces deux lanternes, aussi bien que les roues qui les conduisent, doivent avoir exactement les mêmes nombres. La tige de ces lanternes traverse par sa partie supérieure les sommiers qui soutiennent la table immobile. La partie inférieure de la tige, qui est faite en pivot, entre dans une crapaudine de cuivre ajustée sur un sommier, placé parallèlement & à une distance convenable, au-dessous de celui qui soutient la table. Plus bas est encore un autre sommier soutenu par deux tasseaux, qui reçoit sur des couffinets les tourillons du grand arbre *AB*. La partie supérieure de la tige des lanternes *GG*, après avoir traversé la table immobile, est un peu coudée, comme on peut voir en *X*, dans la partie qui traverse la table mobile ; en sorte que le centre de ce tourillon décrit un cercle autour de l'axe vrai de la lanterne ; ce qui fait décrire à chaque point de la table un semblable cercle : ces cercles peuvent avoir environ quatre lignes de diamètre. Par ce moyen ingénieux, chaque pointe de caillou dont la table est parsemée, accroche plusieurs poils de l'étoffe qui doit avoir été chardonnée avant d'être mise à la frise, & en forme une petite houppe ; ce qui est ce qu'on se propose de faire : par cette mécanique, ces houppes sont d'autant plus également parsemées sur l'étoffe, que la table mobile l'est de petites pointes de cailloux.

Pour retirer l'étoffe d'entre les tables où elle est fortement ferrée par les étréfillons, on a un arbre cylindrique *MN*, placé à la partie moyenne & antérieure de la machine, qui est revêtu de vieilles cordes, dont on resserre seulement les basannes armées de leurs pointes ; on les attache sur la surface du rouleau, comme elles étoient sur le fût de la carde, observant que la pointe des crocs regarde la partie vers laquelle elles marchent : le mouvement est communiqué à cet arbre par le moyen d'une ou plusieurs roues qui sont menées par une lanterne fixée à l'extrémité de l'arbre *AB*, à l'autre extrémité duquel est un volant *LLLL*, dont l'usage est d'entretenir le mouvement & son égalité dans la machine. Voyez VOLANT.

Du rapport des dents des roues *IK*, & des lanternes *OP*, dépend la vitesse du rouleau *MN*, qui tire à chaque révolution une longueur d'étoffe égale à sa circonférence, par le moyen des pointes dont il est armé, qui accrochent l'étoffe par son envers, & l'amenent insensiblement toute entière. L'étoffe est guidée à l'entrée & à la sortie d'entre les tables, par deux bâtons très-polis *Hh*. Le bâton *h* est celui qui conduit l'étoffe entre les tables, à mesure qu'elle s'avance pour être frisée, & l'autre bâton *H* la guide, après qu'elle a été préparée ; en sorte qu'elle entre & qu'elle sort presque horizontalement.

FRISER, terme d'Imprimerie ; on exprime par ce mot le mauvais effet d'une ligne d'impression qui paroît doublée sur elle-même. Ce défaut provient souvent de la façon dont un ouvrier gouverne sa presse, soit en négligeant de faire de légers changemens dans l'ordre de ses parties, ou de faire rétablir quelques-unes de ses mêmes parties qui se sont affoiblies par l'usage, ou enfin en travaillant non-chalamment & avec inégalité de force & de précision. Dans tous ces cas l'ouvrier peut y remédier ; mais il ne le peut jamais si le défaut provient de la mauvaise construction d'une presse.

FRISER, en termes de Plumassier, c'est replier les franges de plumes sur elles-mêmes en forme de boucles de cheveux ; ce qui se fait en tirant la plume entre un couteau à friser & le doigt, ou tout autre chose qui a quelque consistance.

* FRISELLES, f. f. (*Comm.*) petites étoffes moitié coton, qui se fabriquent en Hollande. On les appelle aussi *cotonnées*. Voyez ce mot.

FRISOIR, f. m. c'est un des cifelets dont se servent les Fourbisseurs, Arquebustiers, Armuriers, & autres ouvriers qui travaillent en ciselure, pour achever les figures qu'ils ont frappées avec les poinçons ou cifelets gravés en creux, afin d'en fortifier les traits & leur donner plus de relief. *Dict. de Trévoux*. Voyez DAMASQUINURE, & Planche du Fourbisseur, figure 6.

* FRISOIR, en termes de Friseur d'étoffes, est une espèce de table *DD*, de la même longueur & largeur que la table de la machine ; elle est percée comme elle à ses deux extrémités, d'un trou recouvert d'une grenouille, mais plus petit. Le frisoir est garni d'une sorte de mastic ou composition de sable, qui tord la laine des étoffes, & est mù circulairement par le fer à friser. Voyez la Planche de la machine à friser, parmi celles de la Draperie.

FRISON, f. m. (*Marine*) ce sont des pots de terre ou de métal, dont on se sert sur quelques vaisseaux pour mettre des boissons. (*Z*)

FRISON, (*Comm.*) mesure des liquides dont on se sert en Normandie. Le frison contient deux pots, qui font environ quatre pintes de Paris. Voy. PINTÉ. *Dict. de Comm. & de Trév.* (*G*)

FRISQUETTE, f. f. ustensile d'Imprimerie, formée de quatre bandes de fer plates, légères, assemblées & rivées à leurs extrémités, & formant la figure d'un châssis carré long. A une des bandes de traverses sont attachés deux couplets, qui sont destinés à être assemblés à deux pareils couplets portés au-haut du tympan : là s'attache la frisque en passant dans les couplets réunis, des brochettes de fer, que l'on ôte & que l'on remet à volonté. On colle sur la frisque un parchemin, ou plusieurs feuilles de papier très-fort, & on découpe autant de pages sur la frisque, qu'il y en a à la forme ; le papier blanc posé sur le tympan, on abat la frisque, & ensuite on fait passer la feuille sous presse, d'où elle revient imprimée sans pouvoir être atteinte d'encre ailleurs qu'aux ouvertures des pages découpées sur la frisque. Voyez la figure parmi les Planches de l'Imprimerie, où l'on a montré la frisque d'un in-quarto attachée par le côté 44, au moyen de deux couplets au tympan.

FRISSON, f. m. (*Medecine*) c'est un mouvement convulsif très-prompt de la surface du corps, c'est-à-dire des tégumens, qui se fait à l'occasion d'un sentiment de froid externe, causé par l'application subite d'un air, ou de tout autre corps beaucoup plus froid que l'air dont on étoit environné dans l'instant précédent ; ou par un embarras de la circulation du sang dans les vaisseaux cutanés, en conséquence duquel embarras la chaleur de la peau est considérablement diminuée, & les nerfs qui en sont affectés de la même manière, portent à l'ame la même impression que si le froid étoit de cause externe, absolument étrangère au corps.

Si ces différentes causes sont de nature à se renouveler ou à subsister, & à produire les mêmes effets pendant un tems considérable, sans interruption, ce mouvement extraordinaire de la peau est le frisson proprement dit ; si elles ne sont qu'instantanées, ou qu'elles ne se fassent sentir que par intervalles, la convulsion de la peau est appelée frissonnement comme par diminutif.

L'un & l'autre de ces mouvemens contre nature, constituent un véritable tremblement de la peau, dont les causes occasionnelles prochaines & finales ne diffèrent que par le siège & l'intensité de celles du tremblement des membres : celui-là, comme celui-ci, peut être produit par le froid, être un symptôme

de fièvre, ou de différentes affections de l'ame: ainsi voyez TREMBLEMENT, (*Patholog.*) FIEVRE, PASSION, NATURE. (*d*)

FRISURE, f. f. Voyez FRISER.

FRISURE, (*Brod.*) c'est un fil d'or frisé qui se coupe par petits morceaux, & dont on fait un point pour enrichir la broderie, en l'assujettissant sur l'ouvrage.

FRITILLAIRE, *fritillaria*, f. f. genre de plante à fleurs liliacées, faites à-peu-près en forme de cloche pendante. Elles sont composées de six feuilles, au milieu desquelles il y a un pistil, qui devient dans la suite un fruit oblong divisé en trois loges, qui renferment des semences plates, disposées les unes sur les autres en deux rangs: ajoutez aux caractères de ce genre que la racine est composée de deux tubercules, demi-sphériques pour l'ordinaire, & que la tige sort entre ces deux tubercules. Tournefort, *inst. rei herb.* Voyez PLANTE. (*I*)

De tant d'espèces de *fritillaires* connues des fleuristes, nous ne décrivons que la plus commune, *fritillaria communis*, *variegata*. C. Bauh. Elle a la racine bulbeuse, solide, blanche, composée de deux tubercules charnus, du milieu desquels s'éleve une tige haute d'environ un pié, grêle, ronde, fongueuse en dedans, portant cinq, six, ou sept feuilles médiocrement longues, étroites, d'un goût tirant sur l'aigre. Son sommet ne soutient ordinairement qu'une fleur, quelquefois deux ou trois: cette fleur est fort belle, grande, composée de six pétales qui sont disposés en manière de cloche panchée, marbrée en façon de damier, de diverses couleurs, purpurine, incarnate, rouge, blanche, très-agréable à la vue. Lorsque cette fleur est passée, il paroît un fruit oblong, anguleux ou triangulaire, divisé en trois loges remplies de semences applaties.

On trouve la *fritillaire* commune dans des lieux herbeux, dans des bocages, & le long des prairies; mais on la cultive dans les jardins à cause de la beauté de ses fleurs, car elle n'a point de vertus médicinales. (*D. J.*)

FRITILLAIRE, (*Jard.*) c'est dans les jardins des Fleuristes & des curieux, qu'on voit un grand nombre d'espèces de *fritillaires*, toutes variées, colorées, & diversément panachées. Cette fleur paroît l'été, & demande à être dans des pots plutôt que dans les planches d'un parterre. Elle aime le frais, & veut quelques arrosemens pendant les grandes chaleurs. Il lui faut sur-tout une bonne terre grasse, fraîche, legere, un peu détrempée avec du tan jusqu'à la profondeur de quatre doigts. Les bulbes de ses racines en perpétuent l'espèce; mais on peut aussi multiplier les *fritillaires*, en plantant leurs rejettons dans un carreau de terre naturelle enrichie de tan, & elles seront en état d'être transplantées dans des pots à la troisième année: alors on les levera au mois de Septembre; & comme elles sont sujettes à pourrir, il faut les tenir un peu seches pendant l'hiver & les placer dans la terre, à un endroit de chaleur médiocre. Consultez Miller, il vous apprendra l'art de perfectionner la culture de ces sortes de fleurs, d'après les diverses méthodes qu'on peut employer pour leur multiplication. (*D. J.*)

FRITON ou FRITEAU, poisson d'eau douce, semblable aux muges fluviatiles par les nageoires, par la figure de la queue, & par la qualité de la chair. Il n'a qu'une palme de longueur. Rond. *hist. des poiss. de riviere*, chap. xv. Voyez POISSON. (*I*)

* FRITTE, f. f. c'est la matière même du verre dont on doit remplir les pots; mais qu'on a mis auparavant à calciner, pour en séparer toutes les matières grasses, huileuses & autres, qui porteroient, sans cette précaution, quelque couleur sale dans le verre. Il y a des fours particuliers pour cette calcination; on les appelle *fours à fritte*. Voyez nos Plan-

ches de Verrerie, & leur explication. *a a* gueule du four, *bbb* cendrier, *ccc* grille pour le bois, *ddd* barres de travers sur lesquelles on pose la grille pour le charbon, *k* coupe verticale du four, *mm* cheminée, *o* chambre à mettre le bois & à allumer le feu, *p* le mur de devant, *n* place à mettre sécher le sable.

FRITZLAR, (*Géog.*) petite ville d'Allemagne enclavée dans la basse-Hesse, sur la riviere d'Eder, entre Cassel & Marburg, à six lieues S. O. de Cassel, à douze de Marburg, & à quatre S. E. de Waldeck. Cette ville, qu'on conjecture être l'ancienne *Bogadium*, ou du moins bâtie sur ses débris, a été impériale & libre; mais elle appartient maintenant, avec son petit territoire, à l'archevêque de Mayence. Voyez Zeyler, *Mogunt. archiep. topog.* Dilichius, *chroniq. de Hesse*; Crantz, *hist. saxonne*; Serrarius, *hist. rer. Mogunt*; Hubner, *géog. Long.* 26^d. 55'. lat. 51^d. 6'. (*D. J.*)

FRIVOLITÉ, f. f. (*Morale.*) elle est dans les objets, elle est dans les hommes. Les objets sont *frivoles*, quand ils n'ont pas nécessairement rapport au bonheur & à la perfection de notre être. Les hommes sont *frivoles*, quand ils s'occupent sérieusement des objets *frivoles*, ou quand ils traitent legerement les objets sérieux. On est *frivole*, parce qu'on n'a pas assez d'étendue & de justesse dans l'esprit pour mesurer le prix des choses, du tems, & de son existence. On est *frivole* par vanité, lorsqu'on veut plaire dans le monde, où on est emporté par l'exemple & par l'usage; lorsqu'on adopte par foiblesse les goûts & les idées du grand nombre; lorsqu'en imitant & en répétant, on croit sentir & penser. On est *frivole*, lorsqu'on est sans passions & sans vertus: alors pour se délivrer de l'ennui de chaque jour, on se livre chaque jour à quelque amusement, qui cesse bien-tôt d'en être un; on se recherche sur les fantaisies, on est avide de nouveaux objets, autour desquels l'esprit vole sans méditer, sans s'éclairer; le cœur reste vuide au milieu des spectacles, de la philosophie; des maitresses, des affaires, des beaux arts, des magots, des soupers, des amusemens, des faux-devoirs, des dissertations, des bons mots, & quelquefois des belles actions. Si la *frivolité* pouvoit exister long-tems avec de vrais talens & l'amour des vertus, elle détruiroit l'un & l'autre; l'homme honnête & sensé se trouveroit précipité dans l'ineptie & dans la dépravation. Il y aura toujours pour tous les hommes un remède contre la *frivolité*; l'étude de leurs devoirs comme hommes & comme citoyens.

* FROC, f. m. (*Gramm.*) il se dit du vêtement & de l'état religieux; c'est proprement la partie de l'habit monacal qui couvre la tête. Il y a des *frocs* de toutes sortes de figures, grace à la bisarrerie & à la multitude des fondateurs d'ordres. On dit d'un homme *il a pris*, *il a quitté le froc*, pour signifier qu'il est entré en couvent, ou qu'il en est sorti. Voyez CAPUCHON.

* FROC, (*Comm.*) étoffe grossiere qui se fabrique à Bolbec, Gruches, & autres lieux de Caux. Le *froc* large a au-moins cinquante-deux portées de trente-deux fils chacune, dans des rots de cinq quarts moins un seize entre les doublets ou lisieres, pour être au retour du foulon, le foible, de trois quarts & demi de largeur entre les lisieres, & le fort de trois quarts. Le premier de vingt-six aulnes de long; le second de vingt-quatre.

Le *froc* ordinaire est ordonné au-moins de trente-six portées de trente-deux fils chacune, dans des rots d'une aulne moins un seize entre les doublets ou lisieres, pour être au retour du foulon, le foible de deux tiers de large, le fort de demi-aulne un seize. Il ne peut excéder vingt-six aulnes de long en foible, & vingt-quatre en fort.

Il faut que le *froc* en foible, de trois quarts & demi & de deux tiers de large, où il y a de l'agnelin

tondu à dos, soit distingué par une lisière, composée de douze filets teints en bleu; & le *froc* en fort de trois quarts de large, ou de demi-aulne un feize, où il y aura aussi de l'agnelin tondu à dos, soit aussi désigné par deux entre-battes, l'une à la tête, l'autre à la queue, de chaque côté du *froc*; chaque entre-batte de douze fils teints en bleu.

Il n'est permis d'y employer que des laines de France, & des agnelins tondus à dos.

Il est défendu de le fabriquer avec plis, peignons, bourres, moraines, & autres matières de mauvaise qualité.

Le *froc* en foible pour doublure, doit avoir vingt-six portées de trente-deux fils chacune, dans des rots de la largeur au moins de $\frac{1}{2}$ aulne plus $\frac{1}{12}$, entre les lisères, liteaux ou doublets, pour être au retour du foulon de demi-aulne, & ne peut excéder vingt-six aulnes de long.

Les lisères, liteaux ou doublets de *froc* en foible de demi-aulne de large, sont de laine beige ou bleue de bon teint. Voyez les réglemens des manufactures.

FROCS ou FROS, (*Jurisp.*) sont des terres en friche, des lieux publics & communs à tous; en quelques endroits, *fros* sont les chemins publics. On écrit ailleurs *fraux*. Voyez ci-devant FRAUX.

Il en est parlé dans l'ancienne coutume d'Amiens, dans celles de Saint-Omer, de Terouanne, Ponthieu, Artois. Voyez le glossaire de Ducange, au mot *frocus*. (A)

FROID, adj. qui sert à désigner dans les corps une qualité sensible, une propriété accidentelle appelée *froid*. Voyez l'article suivant.

FROID, f. m. (*Physiq.*) Le mot *froid* pris substantivement a deux acceptions différentes; il signifie proprement une modification particulière de notre âme, un sentiment qui résulte en nous d'un certain changement survenu dans nos organes; tel est le changement que l'on a quand on touche de la neige ou de la glace. On se sert aussi de ce même mot pour désigner une des propriétés accidentelles de la matière, pour exprimer dans les corps l'état singulier dans lequel ils peuvent exciter en nous la sensation dont on vient de parler. Voyez SENSATION & PERCEPTION. Voyez aussi PROPRIÉTÉ & QUALITÉ.

La sensation de *froid* est connue autant qu'elle peut l'être par l'expérience; elle n'a pour nous d'autre obscurité, que celle qui est inséparable de toute sensation.

Pour développer la nature du *froid*, considéré dans les corps comme une propriété ou qualité sensible, il est nécessaire d'en exposer d'abord les principaux effets; ils sont pour la plupart entièrement opposés à ceux que produit la chaleur. Voyez CHALEUR & FEU. Les corps en général tant solides que fluides, se raréfient en s'échauffant, c'est-à-dire que la chaleur augmente leur volume & diminue leur pesanteur spécifique; le *froid* au contraire les condense, il les rend plus compacts & plus pesans, ce qui doit être entendu, comme on le verra bien-tôt, avec quelques restrictions. Cette condensation est plus grande, quand le degré de *froid* qui l'opère est plus vif. Les corps les plus durs, tels que les métaux, le marbre, le diamant même, à mesure qu'ils se refroidissent, se réduisent comme les autres corps à un moindre volume. L'eau & les liqueurs aqueuses suivent cette loi, jusqu'au moment qui précède leur congélation; mais en se gelant & lorsqu'elles sont gelées, elles semblent sortir totalement de la règle: elles se dilatent alors très-sensiblement & diminuent de poids par rapport à l'espace qu'elles occupent; plus le *froid* est violent, plus la dilatation qu'elles éprouvent dans cet état est considérable. Il y a beaucoup d'apparence, comme M. d'Alembert l'a remarqué (article CONDENSATION), & comme

nous le ferons voir nous-mêmes à l'article GLACE, que ce phénomène dépend d'une autre cause que de l'action immédiate du *froid* sur les parties intégrantes des liquides dont nous parlons. Les huiles se condensent toujours par le *froid*, soit avant leur congélation, soit en se gelant, & sur-tout lorsqu'elles sont gelées. Les graisses, la cire, les métaux fondus (à l'exception du fer qui dans les premiers instans qu'il perd la liquidité qu'il avoit acquise par la fusion, se trouve, suivant les observations de M. de Reaumur, dans le même cas que les liqueurs aqueuses); tous ces corps, dis-je, & d'autres semblables rendus fluides par l'action du feu, à mesure qu'ils se refroidissent, se resserrent toujours de plus en plus, & occupent constamment un moindre volume.

Le *froid* lie les corps; il leur donne de la fermeté & de la consistance; il augmente la solidité des uns, il diminue la fluidité des autres; il rend même entièrement solides la plupart de ces derniers, lorsqu'il a atteint un certain degré, susceptible de plusieurs variétés déterminées par les circonstances, & qui d'ailleurs n'est pas le même, à beaucoup près, pour tous les fluides dont il est ici question. On ne sauroit nier au moins qu'il n'accompagne toujours la congélation. Le *froid* produit beaucoup d'autres effets moins généraux, qui paroissent se rapporter à ceux que nous venons d'indiquer.

Les Philosophes ne sont pas d'accord sur la nature du *froid*. Aristote & les Péripatéticiens le définissent une qualité ou un accident, qui réunit ou rassemble indifféremment les choses homogènes, c'est-à-dire de la même nature & espèce, & les choses hétérogènes, ou de différente nature; c'est ainsi, disent-ils, que nous voyons pendant la gelée le *froid* unir tellement ensemble de l'eau, des pierres, du bois, & de la paille, que toutes ces choses semblent ne plus composer qu'un seul corps. Cette définition est opposée à celle que ces mêmes philosophes nous ont donnée de la chaleur, dont le caractère distinctif, selon eux, est de rassembler des choses homogènes, & de désunir les hétérogènes. Il y a dans cette doctrine beaucoup d'illusion & d'erreur: il est faux que le *froid* rassemble toujours indifféremment toutes fortes de corps. Quand on expose dans nos climats du vin, du vinaigre, de l'eau-de-vie à une forte gelée, ces liqueurs se décomposent; la partie aqueuse du vin, par exemple, est la seule qui se glace; l'esprit conserve sa fluidité, & le tartre se précipite. On voit ici une vraie séparation de plusieurs substances, une entière désunion. En second lieu, les mots d'accident, de qualité, & tous les autres semblables, n'éclaircissant rien par eux-mêmes, il faut y joindre des explications particulières.

Epicure, Lucrece, & après eux Gassendi, & d'autres philosophes corpusculaires, regardent le *froid* comme une propriété de certains atomes ou corpuscules frigorigènes absolument différens par leur nature & leur configuration des atomes ignés, qui selon les mêmes philosophes sont le principe de la chaleur. Le sentiment de *froid* dépend de l'action de ces corpuscules frigorigènes sur les organes de nos sens. On verra dans la suite de cet article ce qu'il faut penser de cette opinion. Selon la plupart des physiciens modernes, le *froid* en général n'est qu'une moindre chaleur. Ce n'est dans les corps qu'une propriété purement relative; un corps qui possède un certain degré de chaleur est *froid* par rapport à tous les autres corps plus chauds que lui; & il est chaud, si on le compare à des corps dont le degré de chaleur soit inférieur au sien. Les glaces d'Italie sont *froides* comparées à de l'eau dans son état ordinaire de liquidité; mais par rapport aux glaces du Groënland, elles sont chaudes: l'eau bouillante est *froide* relativement au fer fondu. Suivant cette idée, nul corps,

s'il n'est privé de toute chaleur, ne sauroit être absolument *froid*. Nous appellons *froids*, dit M. s'Gravelsande, *element. physic. lib. III. pag. 1. cap. vj. pr. edit.* les corps moins chauds que les parties de notre corps, auxquelles ils sont appliqués, & qui par cela même diminuent la chaleur de ces parties, comme nous nommons *chauds*, ceux qui augmentent cette chaleur. A notre égard, le *froid*, continue le même auteur, n'est que le sentiment qu'excite en nous la diminution de chaleur que notre corps éprouve. Il y a de la chaleur, ajoute-t-il, dans un corps que nous nommons *froid*; mais une chaleur toujours moindre que celle de notre corps, puisqu'elle diminue celle-ci. Voyez cet auteur à l'endroit que nous venons de citer; Mariotte, *troisième essai de physique*; Musschenbroek, *essai de physique, tome I. chap. xxvj. vers la fin*; Hamberger, *élément. physic. n.º. 493 & seq. &c.*

Qu'est-ce qu'une moindre chaleur? La réponse à cette question dépend visiblement de l'idée qu'on doit se former de la chaleur en général; on fait que les Physiciens sont partagés sur cet article. Le plus grand nombre persuadés que le feu est un corps particulier distingué de tous les autres, croient que la seule présence de ce même feu mis en mouvement, constitue la chaleur. C'est le sentiment le plus vraisemblable, & qui paroît le mieux s'accorder avec l'observation. Voyez FEU & CHALEUR. Au reste, comme la chaleur dans tous les systèmes imaginés jusqu'ici pour en expliquer la nature, est susceptible d'augmentation & de diminution, il est clair que dans chacun de ces systèmes particuliers, le *froid* peut toujours être conçu comme une chaleur affoiblie.

Cette manière de le concevoir est simple & naturelle; elle ne multiplie point les principes sans nécessité; elle rend raison des phénomènes. Pour les expliquer, elle n'a point recours à de vaines suppositions; la diminution de chaleur & la force de cohésion suffisent à tout. J'entends ici par *force de cohésion*, celle que tous les Physiciens admettent sous ce nom, par laquelle les parties qui composent les corps, tendent les unes vers les autres, s'unissent entr'elles, ou sont disposées à s'unir. Voyez COHÉSION. Cette force qui est si obscure dans son principe, & si sensible dans la plupart des effets qu'elle produit, est sans cesse en opposition avec la chaleur. Ce sont deux agens, qui par la contrariété de leurs efforts toujours subsistans, peuvent se surmonter réciproquement. L'un des deux ne sauroit un peu s'affoiblir, que l'autre à l'instant ne rentre, si je puis m'exprimer ainsi, dans une partie de ses droits. On voit par-là, que quand la chaleur qui écartoit les parties des corps les unes des autres vient à diminuer, ces mêmes parties se rapprochent aussi-tôt par leur cohésion mutuelle, d'autant plus que leur chaleur s'est plus affoiblie. Ainsi les corps qui, généralement parlant, se raréfient tous à mesure qu'ils s'échauffent, doivent se condenser quand leur chaleur diminue, pourvu toutefois que nul agent physique différent de la chaleur ne s'oppose d'ailleurs à cette condensation. Voyez COHÉSION & ATTRACTION.

Ce n'est point précisément par le défaut de chaleur (on ne peut trop le faire remarquer) que les corps se réduisent à un moindre volume. Un tel effet pourroit-il dépendre d'une simple privation, d'un être purement négatif? Non sans doute, c'est la force de cohésion qui condense les corps; une moindre chaleur n'est ici qu'une résistance plus ou moins diminuée, qu'un obstacle plus facile à surmonter.

Ne perdons point de vue ce principe incontestable que la cohésion des parties intégrantes des corps est d'autant plus forte, que la chaleur est plus affoiblie. Il suit évidemment de-là qu'un corps en deve-

nant moins chaud, acquiert plus de fermeté & de consistance. Si la solidité & la fluidité dépendent essentiellement, comme on ne sauroit en disconvenir, du plus ou du moins de cohésion; si par une conséquence nécessaire la chaleur doit être regardée comme une des principales causes de la fluidité, quelle difficulté y aura-t-il à concevoir qu'un corps auparavant fluide, devienne par une plus forte adhésion des parties qui le composent, une masse entièrement solide, quand il aura été privé d'une partie de sa chaleur?

Nous venons de déduire la formation de la glace de l'idée du *froid*, conçu comme une moindre chaleur. Musschenbroek, quoiqu'attaché à cette même idée, explique autrement la congélation: le *froid* & la gelée ont beaucoup moins de rapport, selon lui, qu'on ne l'imagine communément. Il regarde le *froid* comme la simple privation du feu, & il croit que la gelée est l'effet d'une matière étrangère, qui s'infinuant entre les parties d'un liquide, fixe leur mobilité respective, les attache fortement ensemble, les lie en quelque manière, comme feroit de la colle ou de la glu. La présence de cette matière tantôt plus, tantôt moins abondante dans l'air, & la facilité qu'elle a d'exercer son action en certaines faisons & en certains climats, supposent la réunion de plusieurs circonstances, dont le *froid*, s'il en faut croire l'illustre auteur que nous citons, n'est pas toujours la plus essentielle. Ce n'est pas ici le lieu d'examiner en détail cette explication. Voyez GLACE. Qu'on la rejette ou qu'on l'adopte, le *froid* entant qu'il influe plus ou moins sur la formation de la glace, pourra toujours être conçu comme une moindre chaleur.

C'est encore à l'introduction de cette matière étrangère, que le même Musschenbroek attribue l'augmentation du volume de l'eau glacée. *Essai de physique, tome I. chap. xxv.* D'autres physiciens en très-grand nombre, pensent que l'air contenu dans l'eau forme différentes bulles, qui se dilatant par leur ressort, sont l'unique cause de cet effet. Il y en a qui ont eu recours au dérangement des parties d'eau, en vertu de leur tendance à former entr'elles certains angles déterminés. Voyez M. de Mairan, *differt. sur la glace, pages 169 & suiv.* M. de Reaumur admet un déplacement dans les parties du fer fondu, pour rendre raison de la dilatation qu'éprouve ce métal, dans l'instant qu'il perd sa liquidité acquise par la fusion. Toutes ces explications qui rapportent le phénomène dont il s'agit, à des causes particulières, différentes de l'action générale du *froid*, ont chacune leur probabilité, comme nous le verrons à l'article GLACE. Ce qu'il est important d'observer ici, c'est qu'elles ne donnent aucune atteinte à l'idée du *froid* conçu comme une moindre chaleur, & qu'elles laissent subsister entièrement le principe que nous avons établi, que les corps dont la chaleur diminue se condensent de plus en plus, quand rien d'ailleurs ne s'oppose à leur condensation.

Si nous considérons dans les corps *froids* l'action qu'ils exercent sur nos organes, nous n'aurons pas de peine à comprendre comment un corps moins chaud que les parties de notre corps auxquelles il est appliqué, peut en diminuant la chaleur de ces mêmes parties, exciter en nous la sensation de *froid*. Et premièrement il est clair que l'application d'un tel corps doit diminuer le degré de chaleur de nos organes, suivant ce principe général, que deux corps inégalement chauds étant contigus, le plus chaud des deux communique de la chaleur à l'autre, & en perd lui-même. D'un autre côté, cette diminution de chaleur introduisant dans nos organes un véritable changement, pourquoi la sensation de *froid* n'en pourroit-elle pas résulter?

Consultons l'expérience ; elle nous apprendra que la sensation de *froid* est relative à l'état actuel de l'organe du toucher , de sorte qu'un corps est jugé *froid*, quand il est moins chaud que les parties de notre corps auxquelles il est appliqué , quoiqu'à d'autres égards le degré de sa chaleur soit considérable. C'est par cette raison que des caves d'une certaine profondeur , qui réellement sont plus chaudes en été qu'en hyver , nous paroissent si *froides* dans la première de ces deux saisons , & si chaudes dans la dernière. Voyez CAVES. Il arrive souvent en été , qu'un orage succede à des chaleurs excessives & suffocantes. A peine cet orage est-il passé , que l'air semble se rafraichir , & que cette grande chaleur est suivie d'un *froid* très-incommode. Nos corps sont vivement affectés de ce prompt changement ; ils frissonnent , & l'on diroit presque qu'on est au milieu de l'hyver. Cependant le thermometre prouve que cet air , qui paroît si *froid*, est réellement si chaud , que s'il l'étoit à ce point en hyver , nous ne serions pas en état d'en supporter la chaleur. En effet , si dans le tems de la plus forte gelée , on excitoit dans une chambre un degré de chaleur , qui , au rapport du thermometre , seroit le même absolument que celui qu'à l'atmosphère au mois d'Août , après quelqu'un de ces orages , dont on vient de parler , il n'y auroit aucun homme , qui sortant d'un lieu découvert , où il auroit été exposé pendant quelque tems à un air *froid*, pût soutenir la chaleur de cette chambre sans tomber en défaillance. Boerhaave, *Chim. tom. I. trait. de igne*. Les voyageurs nous disent que les nuits de certains pays situés sur la zone torride , sont quelquefois si *froides* , qu'elles causent des engelures aux Européens même établis depuis quelque tems dans ces pays. Ces mêmes nuits seroient jugées fort tempérées dans d'autres climats. Voyez *observ. physiq. & mathém. faites aux Indes & à la Chine, dans les anciens mémoires de l'Académie, tome VII. part. XI*. Il seroit facile de multiplier ces sortes d'exemples , mais ceux-ci sont plus que suffisans pour prouver que la sensation de *froid* peut être facilement conçue comme une perception confuse de l'impression que fait sur nous une moindre chaleur.

Tous les autres effets du *froid* s'expliquent avec la même facilité par la simple notion d'une chaleur affoiblie. Cette idée se soutient toujours parfaitement dans l'application qu'on en fait au détail des phénomènes. Elle est d'ailleurs d'une grande simplicité. Par ces deux raisons elle doit être préférée. Imaginer d'autres systèmes , ce seroit s'écarter de la première règle de Newton , suivant laquelle on ne doit admettre pour l'explication des effets naturels , que des causes réellement existantes , propres à rendre raison de ces mêmes effets.

C'est en vain qu'on auroit recours à des parties frigorifiques , dont l'existence , pour ne rien dire de plus , n'est nullement prouvée. On ne nie pas que certaines particules subtiles s'introduisant dans les pores d'un corps ne puissent en chasser le feu , au moins en partie , & on conviendra de même qu'elles pourront diminuer le mouvement intestin des parties du corps , si , comme le prétendent quelques philosophes , un certain mouvement déterminé constitue la chaleur. C'est en agissant de la sorte que les sels communiquent en se fondant un nouveau degré de *froid* à la neige ou à la glace pilée. Mais outre qu'il n'est pas prouvé que les corpuscules salins ou d'autres particules de cette espece se trouvent toujours par-tout où il y a diminution de chaleur ; il est certain d'ailleurs que ces sortes de particules ne sont point frigorifiques dans le sens qu'on attache communément à ce terme. Les Gassendistes & ceux qui pensent comme eux à cet égard , désignent par-là des parties , qui non-seulement chassent le feu des

corps , mais qui de plus exercent une action particulière sur les organes de nos sens , en se repliant autour des filamens de la peau , en les ferrant & les tiraillant ; ce qui cause ce sentiment vif & piquant que nous appellons *froid*. Or l'existence de ces sortes de parties n'est constatée , comme je l'ai déjà dit , par aucun phénomène. Voyez ce qu'on dira ci-après du *froid artificiel*.

Le *froid* n'étant qu'une chaleur affoiblie , le plus grand degré de refroidissement d'un corps est la privation de toute chaleur. Un corps refroidi à ce degré seroit *froid* absolument & à tous égards ; ainsi on a raison de donner à cette extinction totale de chaleur le nom de *froid absolu*. Il y a apparence qu'un tel *froid* n'existe point dans la nature. La chaleur tend toujours à se répandre par-tout uniformément. Ainsi nul corps n'est probablement exempt de toute chaleur.

En voilà assez sur la nature du *froid*. Il est tems de parler des causes qui peuvent opérer le refroidissement des corps , ou ce qui est le même , diminuer leur chaleur. Ces causes sont en grand nombre ; les unes purement naturelles , agissent d'elles-mêmes en certaines circonstances ; les autres , pour produire leur effet , attendent que l'art ou l'industrie humaine les mette en action ; de-là la division du *froid* en *naturel & artificiel*.

Du froid naturel. Le *froid* naturel , comme nous venons de le dire , doit sa naissance à des causes purement naturelles , à des agens que l'art des hommes n'a point excités , mais qui obéissent simplement aux lois générales de l'univers. Tel est le *froid* qui se fait sentir en hyver dans nos climats ; tel est celui qu'éprouvent les habitans des zones glaciales pendant la plus grande partie de l'année.

C'est dans l'air de notre atmosphère que le *froid* dont il est ici question s'excite le plus promptement ; les autres corps placés sur la superficie de notre globe reçoivent les mêmes impressions ; ce *froid* pénètre enfin dans l'intérieur de la terre , jusqu'à une profondeur qui excède rarement 90 ou 100 piés.

Tout ceci ne suppose qu'une chaleur simplement diminuée. Or une grande partie de la chaleur des corps terrestres venant de l'action que le soleil exerce sur eux , il est évident que tout ce qui affoiblit cette action doit par-là même contribuer au *froid*.

On a vû au mot CHALEUR quelles sont les causes générales du chaud en été , & du *froid* en hyver , c'est pourquoi nous y renvoyons.

Les causes particulières & accidentelles du *froid* en se mêlant avec la cause générale , empêchent qu'on ne puisse reconnoître ce qui appartient précisément à celle-ci. Ces causes accidentelles sont de plusieurs sortes. Celles qu'on a raison de regarder comme les principales , sont la situation particulière des lieux , la nature du terrain , l'élévation ou la suppression de certaines vapeurs ou exhalaisons , les vents.

Plusieurs pays sont par leur situation particulière beaucoup plus *froids* que leur latitude ne semble le comporter. En général plus le terrain d'un pays est élevé , plus le *froid* qu'on y éprouve est considérable. C'est une chose constante qu'à toutes les latitudes & sous l'équateur même la chaleur diminue , & le *froid* augmente , à mesure qu'on s'éloigne de la surface de la terre ; de-là vient qu'au Pérou , dans le centre même de la zone torride , les sommets de certaines montagnes sont couverts de neiges & de glaces que l'ardeur du soleil ne fond jamais. La rareté de l'air toujours plus grande dans les couches plus élevées de notre atmosphère , paroît être la principale cause de ce phénomène. Un air plus rare & plus subtil étant plus diaphane , doit recevoir moins de chaleur par l'action immédiate du soleil. En effet ,

quelle impression pourroient faire les rayons de cet astre sur un corps qui se laisse traverser presque sans obstacle ? La chaleur du soleil réfléchi par les particules de l'air échauffe beaucoup plus que la chaleur directe. Or les particules d'un air subtil étant fort écartées les unes des autres, les rayons qu'elles réfléchissent sont en trop petite quantité. A cette raison générale, ajoûtons pour expliquer le *froid* qui se fait sentir sur le sommet des montagnes, que le soleil n'éclaire chacune des faces d'une montagne que pendant peu d'heures; que les rayons sont souvent reçûs fort obliquement sur ces différentes faces; que sur une haute pointe de rochers fort escarpés, laquelle est toujours d'un très-petit volume, la chaleur n'est point fortifiée comme dans une plaine horizontale par une multitude de rayons, qui réfléchis sur la surface de la terre, se croisent & s'entrelacent dans l'air de mille manières différentes, &c. M. Bouguer, *relation abrégée du voyage fait au Pérou*, à la tête du livre intitulé *la figure de la terre déterminée par les observations*, &c.

Les pays situés vers le milieu des grands continents sont en général plus élevés que ceux qui sont plus voisins de la mer; aussi fait-il plus de *froid* dans les premiers que dans les derniers, toutes choses d'ailleurs égales. Moscoul par cette raison est beaucoup plus *froid* qu'Edimbourg, quoique les latitudes de ces deux villes diffèrent à peine de quelques minutes.

La nature du terrain mérite une considération particulière. Rien n'est plus ordinaire que de voir arriver au milieu même de l'été, de grands *froids* & de très-fortes gelées dans les pays dont le terrain contient beaucoup de salpêtre, comme par exemple, à la Chine & dans la Tartarie chinoise. La plupart des sels fossiles, & sur-tout le sel ammoniac, lorsqu'il s'en trouve dans les terres, produisent de semblables effets. Voyez ce que dit M. de Tournefort, *voyage du levant*, lettre 18. du grand *froid* qu'il éprouva dans le mois de Juin aux environs d'Erzerom, ville capitale de l'Arménie, pays abondant en sel ammoniac naturel. On doit remarquer qu'Erzerom n'est tout au plus qu'au 40°. degré de latitude.

En parlant du *froid artificiel*, nous verrons que les sels ont la propriété de refroidir l'eau dans laquelle ils sont dissous. Il suit de-là que des terres chargées de sels, pourvû qu'elles se trouvent fort humides, peuvent acquérir indépendamment de la cause générale des saisons, un degré de *froid* considérable. La froideur du terrain se communique en partie à l'air; & si comme le prétendent plusieurs physiciens, l'action du soleil ou quelque autre cause fait élever dans l'atmosphère une assez grande quantité de corpuscules salins, le *froid* redouble, ces corpuscules refroidissant les molécules d'eau dispersées & soutenues dans l'air. M. de Mairan, *dissert. sur la glace*, pag. 42 & suiv.

Il y a dans l'intérieur de la terre, au-moins jusqu'à une certaine profondeur, un fond de chaleur qui n'est nullement assujetti à la vicissitude des saisons. La température assez constante de certaines caves, des mines, & de la plupart des lieux un peu profonds, les sources d'eaux chaudes, les volcans, les tremblemens de terre, & mille autres phénomènes en sont la preuve incontestable. Je n'examinerai point si cette chaleur a sa source dans un feu central, ou si elle dépend principalement de la nature du soufre & de certains minéraux qui se trouvent abondamment dans les entrailles de la terre. Tout ce qu'il importe de considérer ici, c'est que la terre indépendamment de l'action du soleil, doit pousser hors d'elle-même des vapeurs chaudes, quand rien ne s'y oppose d'ailleurs. Or ces vapeurs chaudes une fois admises, il est clair que la quantité qui s'en élève en différens

tems & en différens pays, doit varier à cause des fréquens changemens qui arrivent dans l'intérieur de la terre; & il n'est pas moins évident qu'on ne peut supprimer en tout ou en partie ces mêmes vapeurs, sans que la chaleur qui en résulteroit sur la terre & dans l'air n'en soit diminuée, ou ce qui revient au même, le *froid* augmenté. Plusieurs causes locales, telles que des bancs de rochers, des nappes d'eau souterraines, & même en certains endroits des amas de glaces, peuvent intercepter les vapeurs dont nous parlerons. M. de Mairan, *dissert. sur la glace*, pp. 55. & suiv. Voyez FEU CENTRAL, TERRE, TREMBLEMENT DE TERRE, &c.

Tout ce qui vient d'être dit, sert à rendre raison de certains *froids* excessifs très-peu proportionnés à la latitude des lieux où on les éprouve. Les hyvers sont beaucoup plus rigoureux en Sibérie entre les 55 & 60 degrés de latitude, que dans la plupart des autres pays situés entre les mêmes parallèles. C'est que la Sibérie, si on s'en rapporte aux rivières qui y prennent leur source, est peut-être le pays du monde le plus élevé; que le terrain y est fort compacte; qu'il abonde en nitre & en autres sels; que presque toujours on y trouve en plusieurs endroits de la glace à quelques piés sous terre, & que cette glace s'étend vraisemblablement à une très-grande profondeur. Nous verrons ailleurs comment ces amas de glace peuvent se conserver sous terre, la chaleur de l'été n'étant pas assez forte pour les fondre entièrement. Voyez GLACE.

On éprouve à la baie de Hudson sous la latitude de 57 degrés 20 minutes, un *froid* pour le moins aussi grand que celui qui se fait sentir en Sibérie. En général il regne un *froid* extrême dans le nord-ouest de l'Amérique. Le célèbre M. Halley conjecture que cette partie du nouveau monde étoit située autrefois beaucoup plus près du pôle; qu'elle en a été éloignée par un changement considérable arrivé il y a fort long-tems dans notre globe. Il regarde en conséquence le *froid* qu'on ressent actuellement dans ces contrées, comme un reste de celui qu'elles éprouvoient dans leur ancienne position, & les glaces qu'on y trouve en très-grande quantité, comme les restes de celles dont elles étoient autrefois couvertes, qui ne sont pas encore entièrement fondues.

L'air *froid* de la Sibérie ou de la baie de Hudson étant emporté par les vents dans d'autres régions, y doit augmenter considérablement la rigueur de l'hyver. Il fait beaucoup de *froid* dans la partie méridionale de la Tartarie moscovite ou chinoise, par certains vents qui viennent de la Sibérie. De même les vents qui soufflent du nord-ouest de l'Amérique, causent un *froid* extrême dans le Canada. C'est probablement la principale raison pour laquelle Quebec & Astracan, placés à-peu-près sous les latitudes de 46 ou 47 degrés, éprouvent des *froids* très-supérieurs à ceux qu'on ressent en France sous les mêmes parallèles.

Les vents ont une influence très-marquée sur les vicissitudes des saisons; ils ne rafraîchissent point l'air par leur mouvement, mais ils apportent souvent avec eux l'air de certaines régions plus *froides* que la nôtre: ce qui fait le même effet. Dans notre hémisphère boréal le vent de nord est *froid*, principalement en hyver, parce que les pays d'où il vient sont plus *froids* par leur position que ceux où sa direction le porte. Il faut dire le contraire du vent de sud, qui dans notre hémisphère souffle des pays chauds vers les pays *froids*. Il est aisé de comprendre que dans l'hémisphère austral le vent de nord est chaud, & le vent du midi *froid*.

Il suffit de considérer ce qui arrive dans notre hémisphère. Puisque généralement parlant, le vent de nord y est *froid*, & le vent du midi chaud, les plus

grands *froids* doivent se faire sentir en hyver par le vent de nord, ou par ceux de nord-ouïest, de nord-est, &c. qui participent plus ou moins à la froideur du premier. C'est aussi ce que l'on observe le plus communément.

On remarque souvent en hyver que quand le vent passe subitement du sud au nord, un *froid* vif & piquant succede tout-à-coup à une assez douce température. La raison de ce dernier changement est facile à trouver. Quand le vent de sud regne en hyver, l'air est plus échauffé par ce vent qu'il ne le seroit par la seule action des rayons du soleil. Cependant la chaleur dans ces circonstances est encore assez foible; puisque dans les provinces méridionales de la France, le vent étant au sud dans les mois de Décembre, de Janvier, & de Février, le thermometre de M. de Réaumur ne s'éleve guere le matin qu'à 6 ou 7 degrés au-dessus de la congelation, & l'après-midi à 10 ou 11 degrés. La seule privation du vent de sud doit donc causer dans l'atmosphere un refroidissement, qui sans être fort considérable, ira bien-tôt jusqu'à un terme fort approchant du terme de la glace dans des pays qui ne sont pas extrêmement *froids*. Si nous ajoûtons que le vent de nord augmente le refroidissement, nous verrons clairement pourquoi le *froid* est déjà assez vif, lorsqu'à peine le vent de nord a commencé de souffler.

Si le vent de nord est déterminé à souffler en même tems sur une grande partie de la surface de notre globe, le *froid* pourra commencer en même tems dans des pays fort éloignés.

Le *froid* est plus général ou plus particulier, selon que le vent de nord qui l'amene regne sur une plus grande ou sur une moindre étendue de pays; il est d'autant plus considérable que les régions d'où vient ce vent de nord, sont plus voisines du pole, ou plus *froides* d'ailleurs par quelqu'une des causes locales indiquées ci-dessus.

Il n'y a nulle difficulté à concevoir qu'un vent de nord, ou tout autre vent regne en même tems dans une grande partie de notre hémisphere, les causes qui produisent les vents étant par elles-mêmes assez puissantes pour imprimer à une partie considérable de l'atmosphere terrestre un certain mouvement déterminé. Voyez VENT.

Qu'un vent de nord apporte dans notre zone tempérée l'air glacé des régions voisines du pole, c'est ce qui doit arriver naturellement dans plusieurs circonstances. Si par exemple les vents de sud ont soufflé pendant long-tems avec beaucoup de violence dans une grande partie de notre hémisphere, l'air fortement comprimé se fera resserré vers notre pole; il se rétablira avec force, quand les causes qui produisoient les vents de sud auront cessé; il s'étendra au loin; il fera très-*froid*, parce que les régions d'où il viendra seront fort septentrionales.

C'est dans des circonstances à-peu-près semblables que le *froid* devenant plus considérable & plus général, on pourra éprouver dans une grande partie de la terre un *froid* pareil à celui qui se fit sentir en 1709.

Au reste je ne prétens nullement décider qu'on se soit effectivement trouvé en 1709 dans les circonstances que je viens d'indiquer. Différentes combinaisons des causes accidentelles du *froid* avec la cause générale pouvant produire à-peu-près les mêmes effets, il est souvent très-difficile, quand un *froid* extraordinaire arrive, de déterminer précisément ce qui peut y avoir donné lieu.

Le vent de nord nous apporte en assez peu de tems l'air des pays septentrionaux. On trouve par un calcul fort aisé, qu'un vent de nord assez modéré, qui parcourroit 4 lieues par heure, apporteroit l'air du pole à Paris en moins de 11 jours. Ce même air ar-

riveroit à Paris en 7 jours par un vent violent, qui feroit par heure jusqu'à 6 lieues. Un vent de nord-nord-est viendrait de la Norwege ou de la Laponie en moins de tems.

Bien des physiciens sont persuadés que le vent de nord souffle presque toujours de haut en-bas, parce qu'il nous apporte un air plus condensé. Je crois que cette direction de haut en-bas, à laquelle la terre résiste, n'a guere lieu que pour certains vents de nord qui soufflent dans une étendue de pays peu considérable. Un vent qui regne dans une grande partie de notre hémisphere, ne peut guere s'écarter de la direction horizontale que pour souffler de bas en-haut. Je mets à part les obstacles que les montagnes opposent à la direction du vent.

Ce qui est bien certain, c'est qu'un vent est *froid*, par cela seul qu'il prend sa direction de haut en-bas; la raison en est sensible, après ce que nous avons dit, que les couches supérieures de notre atmosphere étoient toujours plus *froides* que les inférieures.

Les vents qui ont passé sur les sommets des montagnes refroidissent beaucoup les plaines voisines, dans lesquelles ils se font sentir, principalement lorsque ces montagnes sont couvertes de neige. L'effet de ces sortes de vents est assez connu; ils sont souvent bornés à une étendue de pays peu considérable, & ils occasionnent par-là des *froids* particuliers.

Un vent de nord peut quelquefois au milieu même du printems ramener dans un climat d'ailleurs assez tempéré, toutes les rigueurs de l'hyver. On sait que la fin de l'automne & le commencement du printems sont *froids*, par la cause générale des saisons. Si quelque nouvelle cause survient, il ne sera pas impossible que le *froid* de l'hyver soit surpassé par celui de l'automne ou du printems.

Sans apporter aucun changement à l'ordre des saisons, les vents peuvent causer du dérangement dans les climats. On ne niera point, par exemple, que le climat de Paris ne soit en général plus *froid* que celui de Montpellier; cependant il a fait plus de *froid* en certaines années à Montpellier qu'à Paris. Un vent de nord-ouïest ou de nord-est soufflant dans l'une de ces deux villes pendant que le sud-ouïest regne dans l'autre, rend suffisamment raison de cette irrégularité.

Nous avons beaucoup parlé de vents de nord, de nord-ouïest, de nord-est, &c. qui régulièrement parlant, sont les plus *froids* de tous; les vents d'est & d'ouïest peuvent aussi contribuer dans certains cas à la rigueur de l'hyver. Il suffit pour cela que dans les pays d'où ils viennent, le *froid* soit actuellement considérable. Le vent de sud même est *froid* en certaines circonstances, comme on l'éprouve à Paris, quand les montagnes d'Auvergne méridionales à l'égard de cette capitale, sont couvertes de neige.

Un vent de nord, comme tout autre vent, selon les obstacles & les différentes résistances qu'il trouve, change de direction & passe à l'est, à l'ouïest, ou même au sud, sans perdre son degré de *froid*. On peut expliquer par-là pourquoi en 1709 il gela très-fortement à Paris pendant quelques jours par un petit vent de sud; ce vent succédant à un vent de nord qui venoit de loin & qui s'étendoit loin, n'étoit qu'un reflux de même air que le nord avoit poussé, & qui ne s'étoit refroidi nulle part. Voyez l'hist. de l'acad. des Scienc. année 1709. pag. 9.

On voit par tout ce qui vient d'être dit jusqu'où peut aller l'influence des vents sur la production du *froid*, & en général sur les saisons. Les vents étant fort variables, fort inconstans dans les zones tempérées, les saisons par une conséquence nécessaire y seront pareillement sujettes à de grandes variations. Voyez VENT & SAISON.

Quoique certains vents, ceux de nord sur-tout,

produisent le *froid* de la maniere que nous l'avons expliqué, ce n'est pourtant pas lorsqu'ils soufflent avec plus de violence que le plus grand *froid* se fait sentir. Il ne regne d'ordinaire qu'un petit vent pendant les plus fortes gelées. Les grands vents échauffent un peu l'air par le frottement qu'ils causent. Si le vent, généralement parlant, refroidit plus nos corps qu'un air qui n'est point agité, c'est par une raison connue de tous les Physiciens. On fait que nos corps naturellement plus chauds qu'un air tranquille qui les environne, échauffent une partie de cet air, & par-là se trouvent comme plongés dans une atmosphère d'une chaleur souvent égale ou peu inférieure à celle de nos organes. Or les vents enlèvent & dissipent promptement cette atmosphère chaude, pour mettre un air *froid* à sa place; il n'en faut pas davantage pour qu'un air agité nous paroisse beaucoup plus *froid* qu'un air tranquille refroidi précisément au même degré.

L'instrument qui sert à mesurer les degrés de chaleur, comme ceux du *froid*, est connu sous le nom de *thermometre*; il est fondé sur la propriété qu'a la chaleur de raréfier les corps, sur-tout les liqueurs, & sur celle qu'a le *froid* de les condenser. Voyez THERMOMETRE.

Le thermometre nous a appris que le plus grand *froid* se faisoit sentir chaque jour environ une demi-heure après le soleil levé; c'est au-moins ce qui arrive le plus souvent, & en voici, je crois, la principale raison. La chaleur imprimée à un corps ne se conservant que quelque tems, la terre & l'air se refroidissent depuis trois ou quatre heures après midi jusqu'au soir, & plus encore pendant la nuit: ce refroidissement doit continuer même après le lever du soleil, jusqu'à ce que cet astre, dont l'action est très-foible à l'horison, ait acquis par son élévation assez de force pour communiquer à l'air & à la terre, plus de chaleur qu'ils n'en perdent par la cause qui tend toujours à les refroidir. Or c'est ce qui n'arrive qu'au bout d'une demi-heure ou environ, la hauteur du soleil commençant alors à être un peu considérable. Au reste ici comme ailleurs, les vents peuvent causer d'assez grandes irrégularités. On a vû quelquefois, mais rarement, le *froid* de l'après-midi surpasser celui de la matinée; ce qui venoit d'un vent qui s'élevait vers le milieu du jour.

Depuis qu'on a rectifié la construction des thermometres, on a observé avec beaucoup d'exactitude certains *froids* excessifs en différens lieux de la Terre. La table suivante fera connoître quelques-uns des principaux résultats de ces diverses observations; elle est tirée d'une autre table un peu plus étendue, donnée par M. de Lisle, à la suite d'un mémoire très-curieux du même académicien, sur les grands *froids* de la Sibérie. Ce mémoire est imprimé dans le *recueil de l'académie des Sciences de l'année 1749*.

Table des plus grands degrés de *froid* observés jusqu'ici en différens lieux de la terre.

	Degrés au-dessous de la congelation, suivant la division de M. de Reaumur.
A Astracan en 1746	24 $\frac{1}{2}$
A Petersbourg en 1749	30
A Quebec en 1743	33
A Tornea° en 1737	37
A Tomsk en Sibérie en 1735	53 $\frac{1}{2}$
A Kirenga en Sibérie en 1738	66 $\frac{2}{3}$
A Yeniseik en Sibérie en 1735	70

En jettant les yeux sur cette table, on sera bientôt pleinement convaincu qu'un *froid* égal à celui qui se fit sentir à Paris en 1709, exprimé par 15 $\frac{1}{2}$ degrés au-dessous de la congelation, est un *froid* très-médiocre à beaucoup d'égards. Il suffit de comparer ce degré de 1709, avec la plûpart de ceux qu'on a marqués dans la table.

Le *froid* qu'on a marqué le quatrième est celui qu'éprouverent en 1737 MM. les académiciens, qui allerent en Laponie pour mesurer un degré de méridien vers le cercle polaire. Ce *froid* fit descendre au vingt-septième degré les thermometres de mercure, réglés sur la division de M. de Reaumur; les thermometres d'esprit-de-vin se gelerent. Par un tel *froid*, lorsqu'on ouvroit une chambre chaude, l'air de dehors convertissoit sur le champ en neige la vapeur qui s'y trouvoit, & en formoit de gros tourbillons; lorsqu'on sortoit, l'air sembloit déchirer la poitrine. *Mesure de la terre au cercle polaire*, par M. de Maupertuis, &c.

Un *froid* qui produit de tels effets, est inférieur de 30 & de 33 degrés à certains *froids* qui se font quelquefois sentir en Sibérie.

On n'a point d'observations du thermometre faites à la baie de Hudson; mais ce que les voyageurs anglois nous racontent des grands *froids* qu'on y éprouve, est prodigieux. Dans ces contrées, lorsque le vent souffle des régions polaires, l'air est chargé d'une infinité de petits glaçons que la simple vûte fait appercevoir. Ces glaçons piquant la peau comme autant d'aiguilles, y excitent des ampoules, qui d'abord sont blanches comme du linge, & qui deviennent ensuite dures comme de la corne. Chacun se renferme bien vite par des tems si affreux; mais quelque précaution qu'on prenne, on ne sauroit s'empêcher de sentir vivement le *froid*. Dans les plus petites chambres & les mieux échauffées, toutes les liqueurs se gelent, sans en excepter l'eau-de-vie; & ce qui paroitra peut-être plus étonnant, c'est que tout l'intérieur des chambres & les lits se couvrent d'une croûte de glace épaisse de plusieurs pouces, qu'on est obligé d'enlever tous les jours.

On ne croiroit pas, si l'expérience ne prouvoit le contraire, qu'un pareil *froid* pût laisser rien subsister de ce qui végete & de ce qui vit. Ce qui est certain, c'est que des *froids* bien moins considérables sont souvent nuisibles aux plantes & aux animaux.

La chaleur du soleil étant le principal agent employé par la nature dans l'ouvrage de la végétation, il est clair que quand cette chaleur diminue, les arbres & les plantes croissent avec plus de lenteur: ainsi le *froid* retarde par lui-même les progrès de la végétation. Il est vrai que certaines plantes exigent moins de chaleur que d'autres; & de-là vient en grande partie la diversité des plantes selon les lieux & les climats: mais d'un autre côté il n'est pas moins constant que le *froid* poussé jusqu'à un certain degré est toujours nuisible, & même pernicieux à quantité de végétaux. Voyez VÉGÉTATION, PLANTE.

Les fortes gelées qui accompagnent les grands *froids*, produisent aussi sur les arbres & sur les plantes de funestes effets. Voyez GELÉE & GLACE.

Plusieurs auteurs ont parlé des effets du *froid* sur les corps des animaux. Ils nous disent qu'un air *froid* resserre, contracte, racourcit les fibres animales; qu'il condense les fluides, qu'il les coagule & les gele quelquefois; qu'il agit particulièrement sur le poulmon, en le desséchant, en épaississant considérablement le sang qui y coule, &c. de-là les différentes maladies causées par le *froid*, les catarrhes, les inflammations de poitrine, le scorbut, la gangrene, le sphacèle, l'apoplexie, la paralysie, &c. Le *froid* tue quelquefois subitement les hommes, & plus souvent les autres animaux, qui ne peuvent pas commel'homme se procurer des défenses contre les injures de l'air. Tout ceci est parfaitement conforme à l'idée qu'on a donnée jusqu'ici de la nature du *froid*. Voy. Boerhaave, *instit. med.* n°. 747. Arbuthnot, *essai des effets de l'air sur le corps humain*, &c.

Une différence essentielle entre les animaux vivans & les corps inanimés, tels que les plantes, les minéraux; c'est que ceux-ci prennent au bout d'un

certain tems la température du milieu qui les environne, enforte qu'ils participent aux changemens qui arrivent dans le degré de chaleur ou de *froid* de ce même milieu; au lieu que les animaux vivans conservent dans les saisons les plus extrêmes, un degré de chaleur constant & indépendant en quelque sorte de l'air dans lequel ils vivent. Cette chaleur animale répond dans l'homme au trente-deuxième degré au-dessus de la congélation du thermomètre de M. de Reaumur. Au reste nous parlons ici de la chaleur intérieure du corps humain, ou de la chaleur des parties qu'on a suffisamment munies contre le *froid*; car il est certain que la peau du visage, des mains, & en général la surface du corps humain, quand on néglige de prendre les précautions nécessaires, se refroidit plus ou moins, selon que l'air qui agit sur elle est plus ou moins *froid*. Voyez CHALEUR ANIMALE.

Nous ne parlerons point de quelques autres effets du *froid*, qui ont trouvé ou qui trouveront leur place ailleurs. Voyez, par exemple, sur l'évaporation des liquides pendant le grand *froid*, les *artic. EVAPORATION & GLACE*.

Du froid artificiel. On donne le nom de *froid artificiel*, à celui que les hommes produisent en quelque sorte par différens moyens, dont plusieurs sont très-connus. Le plus simple de tous ces moyens est l'application d'un corps plus *froid* ou moins chaud que celui qu'on veut refroidir; car il suit de la loi générale de la propagation de la chaleur, que ce dernier corps doit être rendu par-là moins chaud ou plus *froid* qu'il n'étoit auparavant. C'est ainsi que pour rafraîchir de l'eau, du vin, ou d'autres liqueurs, on les met à la glace ou dans la neige.

Un autre moyen de faire naître du *froid* est le mélange intime de différentes substances, soit solides, soit fluides. Il faut remarquer que ces substances qu'on mêle ont souvent le même degré de température; & quand cela n'est pas, la plus chaude refroidit quelquefois celle qui l'est moins. Voici ce que l'expérience nous apprend au sujet du *froid*, qui résulte de ces divers mélanges.

1°. Si l'on jette dans une suffisante quantité d'eau un sel alkali volatil quelconque, ou un sel neutre tel que le nitre, le sel polychreste, le vitriol, le sel gemme, le sel marin, l'alun, le sel ammoniac, &c. ce sel en se dissolvant dans l'eau, la refroidira au-delà même du degré ordinaire de la congélation, si la froideur de cette eau en approchoit déjà: à cet égard le sel ammoniac est de tous les sels le plus efficace. Une livre qu'on en jette dans trois ou quatre pintes d'eau, fait descendre la liqueur du thermomètre de M. de Reaumur de quatre, cinq, ou six degrés, plus ou moins, selon le degré de *froid* qu'avoit l'eau avant qu'on y eût mis le sel. De l'eau qu'on a refroidie de cette manière au-delà du terme de la glace, ne se gele pourtant point. Si quelques gouttes séparées de cette dissolution viennent à se glacer, c'est par le hasard d'une prompte cristallisation, & par le concours de plusieurs circonstances rarement réunies. M. Geoffroy, *mém. de l'académ. des Sciences, ann. 1700, pag. 110. & suiv.* M. de Mairan, *dissert. sur la glace, pag. 374. & suiv.* M. Muffchenbroek, *essai de Physique, tom. I. ch. xxvj. & suiv.* Voyez SEL, DISSOLUTION, & MENSTRUE.

2°. Tous les sels concrets ou qui sont sous forme sèche, de quelque espèce qu'ils soient d'ailleurs, acides, neutres, ou alkalis, tant fixes que volatils, étant mêlés avec de la neige ou de la glace pilée, ce mélange prend bien-tôt un nouveau degré de *froid* plus ou moins considérable, selon que les sels ont plus ou moins de vertu, ou qu'on les employe en différentes doses. La manière si connue de faire geler des li-

queurs en été malgré le chaud de la saison, est une suite de cette propriété des sels. Voyez GLACE.

On voit par toutes les expériences qu'on a faites jusqu'à présent, que les sels mêlés avec la glace la fondent promptement, & que ce n'est qu'en la fondant & en s'y dissolvant eux-mêmes, qu'ils la rendent plus *froide*. Tout ce qui accélère cette fusion réciproque de la glace & des sels, doit hâter le refroidissement: au contraire, quand par un moyen dont nous parlerons bien-tôt, on empêche cette fusion, nulle nouvelle production du *froid*.

Deux parties de sel marin mêlées avec trois parties de glace pilée, font descendre dans les jours les plus chauds, la liqueur du thermomètre de M. de Reaumur à 15 degrés au-dessous de la congélation. Le sel ammoniac un peu moins actif à cet égard, ne donne à la glace que 13 degrés de *froid*. L'efficacité du salpêtre raffiné, ou de la troisième cuite, est beaucoup moindre; le *froid* qui en résulte, n'est que de trois degrés $\frac{1}{2}$. Le salpêtre de la première cuite qui contient beaucoup de sel marin, fait descendre le thermomètre de 11 degrés. Il suit évidemment de-là qu'on s'est trompé pendant long-tems, quand on a regardé le salpêtre comme le sel le plus propre aux congélations artificielles. Le sel marin fait plus d'effet: cependant il ne tient pas ici le premier rang, puisque le *froid* qu'il produit est inférieur de deux degrés à celui que donne le sel gemme, & de deux degrés $\frac{1}{2}$ au *froid* qu'on fait naître avec de la potasse qui est un sel alkali. Tout ceci est constant par les expériences de M. de Reaumur. Voyez le mémoire de cet académicien sur les congélations artificielles, dans le recueil de l'académie des Sciences pour l'année 1734.

3°. Les esprits de sel & de nitre possèdent à un plus haut degré que les sels concrets, la vertu de produire le *froid*. De l'esprit de nitre qu'on aura eu soin de refroidir jusqu'au point de la congélation du thermomètre, étant versé sur de la glace pilée, dont le poids soit environ double du sien, on verra bientôt le thermomètre descendre avec vitesse jusqu'à 19 degrés. On produira un degré de *froid* plus considérable, si avant que de verser l'esprit de nitre sur la glace pilée, on a fait prendre à ces deux matières un *froid* beaucoup plus grand que celui de la congélation, en les environnant séparément l'une & l'autre de glace, mêlée avec d'autre esprit de nitre. On a par cette préparation un esprit de nitre déjà très-*froid*, qui versé sur de la glace extrêmement refroidie, fera descendre le thermomètre à 25 degrés. En refroidissant davantage par cette même voie l'esprit de nitre & la glace, nous aurons de plus grands degrés de *froid*. De cette manière M. Fahrenheit a poussé le *froid* artificiel jusqu'à 40 degrés au-dessous du zéro de sa division, ou ce qui revient au même, au trente-deuxième degré des thermomètres de M. de Reaumur. Voyez le détail curieux de l'expérience de M. Fahrenheit, dans la chimie de Boerhaave, *expér. jv. coroll. 4.*

Il est possible en pratiquant cette même méthode, d'augmenter beaucoup le *froid* qui résulte du mélange de la glace & d'un sel concret, quoiqu'on ne puisse jamais rendre ce dernier *froid* égal à celui que l'on obtient en employant des esprits acides. Si, par exemple, avant de mêler la glace & le sel marin on a fait prendre à chacune de ces deux matières 14 degrés de *froid*, on pourra faire naître un *froid* de 17 degrés & $\frac{1}{2}$, qu'il sera facile de pousser ensuite jusqu'à 22 degrés, en suivant toujours le même procédé, pourvu néanmoins qu'après avoir mis ensemble la glace & le sel déjà refroidis, on verse sur ce mélange de l'eau chargée de sel marin, & *froide* de huit à neuf degrés: sans cela, comme M. de Reaumur l'a éprouvé, le sel & la glace ne se fondent

point l'un l'autre, il n'y auroit aucun nouveau *froid*; c'est qu'un *froid* de 12 à 14 degrés a congelé l'humidité nécessaire à ces deux substances, pour s'entamer réciproquement. Cette manière de dessécher le sel & la glace en les refroidissant, est le moyen que nous avons annoncé plus haut de mettre obstacle à leur fusion, & d'empêcher par-là la production d'un nouveau *froid*.

Quoique le sel marin soit fort supérieur au salpêtre par rapport à l'effet dont il s'agit, l'esprit de sel est cependant un peu inférieur à l'esprit de nitre. Eût-on deviné cette bisarrerie apparente? Mais ce qui paroît plus singulier, c'est le *froid* causé par une liqueur ardente & inflammable, comme l'esprit-de-vin: ce *froid* n'est inférieur que d'environ deux degrés à celui que produit l'esprit de nitre, employé précisément de la même façon.

En général toutes les liqueurs, soit acides, soit spiritueuses, refroidissent la glace en la fondant; les liqueurs alkales volatiles, telles que l'esprit de sel ammoniac, ou l'esprit d'urine, font le même effet. Les huiles fondent bien la glace; mais comme elles ne se mêlent point avec l'eau qui lui succede, elles ne donnent aucun nouveau *froid*. M. de Reaumur, dans le mémoire déjà cité. M. Musschenbroek, *tentamina experimentorum naturalium*, &c.

4°. Certaines dissolutions chimiques accompagnées d'effervescence, c'est-à-dire où les matières bouillonnent & se gonflent, & même avec bruit, font cependant *froides*, & font descendre le thermomètre qui y est plongé. C'est ce qu'on éprouve quand on mêle des alkalis volatils avec différentes liqueurs acides, par exemple le sel volatil d'urine avec le vinaigre distillé; le sel ammoniac étant jeté dans l'esprit de nitre ou dans de l'huile de vitriol, fait aussi avec chacune de ces deux liqueurs une effervescence *froide* très-considérable.

Du mélange du sel ammoniac & de l'huile de vitriol, il en sort pendant l'effervescence des vapeurs chaudes. Si par exemple on projette sur trois dragmes d'huile de vitriol deux dragmes de sel ammoniac, il s'en exhale une fumée qui fera monter un thermomètre placé immédiatement au-dessus d'elle d'environ quatre degrés & demi de la division de M. de Reaumur; tandis qu'un autre thermomètre placé dans le mélange, baissera de plus de cinq degrés. M. Musschenbroek ayant fait cette même expérience dans le vuide, le résultat en a été différent; les vapeurs se font élevées comme auparavant, mais elles n'ont fait aucune impression sensible sur le thermomètre exposé à leur action; apparemment la chaleur de ces vapeurs s'augmente beaucoup par l'action & la réaction de l'air. A l'égard du thermomètre plongé dans le mélange, il baisse également & dans l'air subtil & dans l'air grossier. M. Geoffroi, *mém. de l'acad. des Sciences*, année 1700, pag. 110. & suiv. M. Musschenbroek, *tentamina experiment. natural.* &c. Voy. DISSOLUTION, MENSTRUE, & EFFERVESCENCE.

Quand on plonge une bouteille pleine d'eau dans un mélange de sel & de glace pilée, l'eau contenue dans la bouteille ne se refroidit & ne se glace que parce qu'étant plus chaude que le mélange qui lui est en quelque manière contigu, elle lui communique selon la loi générale une partie de sa chaleur. Il n'en est pas de même des substances, qui mêlées intimement, font naître le *froid* artificiel; elles ont le plus souvent le même degré de température; quelquefois même un corps se refroidit en s'unissant à un autre corps moins *froid* que lui; du sel, par exemple, moins *froid* de plusieurs degrés que de la glace, ne laisse pas de la refroidir. La loi générale de la propagation de la chaleur, paroît être ici violée; mais on doit remarquer que cette loi ne s'observe que dans les corps simplement appliqués, & qui n'agissent l'un sur l'au-

tre que par leurs surfaces. Quand deux substances s'unissent par voie de dissolution, d'autres lois se rendent sensibles par d'autres effets. Cet article est de M. DE RATTE, secrétaire perpétuel de la S. R. des Sciences de Montpellier, membre de l'institut de Bologne & de l'acad. de Cortone.

FROID, (Chimie.) Les Chimistes prennent ce mot dans deux acceptions différentes.

Premièrement, pour la présence, l'action positive & réelle d'une chaleur foible, de celle que notre atmosphère emprunte des rayons réfléchis du soleil, ou, ce qui est la même chose, pour la chaleur naturelle de l'ombre, dans toutes les saisons de l'année. C'est ainsi qu'ils disent d'une dissolution faite à l'ombre, & sans le secours d'un feu artificiel, qu'elle est faite à *froid*; d'une certaine application de l'eau, chaude comme l'atmosphère qui l'environne, que c'est une macération ou infusion à *froid*; d'une lessive saline placée pour cristalliser loin de tout feu artificiel & à l'abri des rayons directs du soleil, qu'elle est mise ou gardée au *froid*, ou bien dans un lieu *froid* ou frais.

Les variétés des saisons & les diverses températures des lieux plus ou moins bas & profonds, ou ombragés par l'interposition de corps plus ou moins denses, fournissent les différens degrés de ce *froid* chimique sous lequel on opère ordinairement. La perfection qu'acquièrent certains vins en vieillissant dans les bonnes caves, est due à une espèce de digestion lente ou de fermentation insensible, que le *froid*, c'est-à-dire la chaleur foible du lieu, entretient dans ces liqueurs. Il est quelques cas rares dans lesquels on augmente ce *froid* par art, par l'application de la glace, comme dans la préparation de l'éther nitreux. Voyez ETHER NITREUX.

Il est clair que le *froid* dont nous venons de parler, n'est proprement qu'un degré de feu. Voyez FEU.

Secondement, les Chimistes prennent le mot *froid* dans son acception la plus vulgaire, pour le contraire ou l'absence de la chaleur. Le *froid* ainsi conçu comme agent ou comme obstacle physique, est employé principalement à suspendre des mouvemens chimiques, ces altérations communément appelées *spontanées*, que subissent les corps composés sous la température moyenne de notre atmosphère, c'est-à-dire à conserver ces substances. Voyez CONSERVATION, (Pharmac.) Ce *froid* est encore employé à modérer l'expansion de certains produits volatils des distillations, & à empêcher par-là la dissipation de ces produits; ce qui s'appelle *rafrâchir*. Voy. RAFRÂCHIR (Chimie), & DISTILLATION.

L'emploi de ce *froid* chimique est toujours absolu; & par conséquent les Chimistes cherchent toujours à s'en procurer le degré le plus fort qu'il est possible.

Mais le degré usuel, commun, vulgaire, est celui qu'on obtient dans le rafraîchissement, par l'application des linges mouillés, de l'eau froide en masse, ou tout au plus de la glace; & pour la conservation, celui que fournissent les bonnes caves.

Il est clair par ce que nous venons d'exposer, que nous n'opérons & que nous n'observons que sous un degré de *froid* peu considérable ou peu durable. Cependant l'emploi philosophique d'un *froid* plus fort & plus constant, nous procureroit diverses connoissances aussi utiles que curieuses: d'abord, il feroit connoître le premier ou le plus insensible degré de corruption, & par conséquent, l'action naissante du feu, l'énergie de son moindre degré chimique; il nous fourniroit l'occasion d'observer l'altération lente & régulière de certaines matières, des substances animales, par exemple, que le *froid* des meilleures caves ne sauroit préserver d'une corruption prompte & tumultueuse. Il y auroit même des cas,

où l'action d'un feu si léger pouvant être réputée nulle, on auroit la contre-preuve de nos dogmes sur le feu, par la considération des phénomènes à la production desquels cet agent ne contribueroit pas.

Une bonne glaciere qu'on pourroit disposer de diverses façons commodes, dans laquelle on pourroit pratiquer des especes d'étuves froides, des tiroirs à la façon de ceux des fours à poulets; une bonne glaciere, dis-je, fourniroit le réservoir le plus sûr & le plus commode de ce *froid*. Nous ne saurions dans nos climats nous procurer un *froid* durable plus fort; car les gelées ne s'y soutiennent pas long-tems sans interruption, & les *froids* artificiels excités par des dissolutions salines, ne sont que momentanés, ou du moins fort courts. L'application continuelle de la glace à l'air ouvert, n'est praticable que pour un tems fort court: or la durée & la continuité du *froid* sont absolument essentielles; car comme la lenteur du changement chimique est proportionnelle au peu d'intensité de la cause qui le produit, du feu, il faut que cette lenteur soit compensée par la durée de l'action: il faudra souvent plusieurs années pour pouvoir observer des altérations sensibles.

Le chimiste qui voudra donc connoître les effets de la suite entière des degrés du feu chimique sur différentes substances, placera son laboratoire entre un fourneau de verrerie & une glaciere, ou se pourvoira de l'un & de l'autre.

Le même degré de *froid* employé à conserver & à fournir en tout tems des gibiers & des fruits inconnus dans certaines saisons, pourroit procurer une source de luxe qui figureroit très-bien à côté des ferres chaudes de nos modernes Apicius. Le premier moyen iroit au même but que le dernier, par une voie vraisemblablement plus commode & plus sûre, mais qui seroit moins dispendieuse, & par conséquent moins magnifique; ce qui est un inconvénient réel.

La concentration à la gelée du vin & du vinaigre n'a aucun rapport avec l'usage du *froid* chimique, qui a fait le sujet de cet article. Voyez CONCENTRATION, VIN, & VINAIGRE. (b)

FROID, (*Docimastique.*) donner froid; expression usitée dans cette partie de l'Alchimie, où elle signifie ralentir l'action du feu. On donne froid à un régule qu'on affine, quand les vapeurs s'élevent jusqu'à la voûte de la moufle; que la moufle est de couleur de cerise, &c. On dit par opposition donner chaud. Voyez ce mot, & ESSAI. Article de M. DE VILLIERS.

FROID, (*Economie animale.*) il n'y a point de corps dans la nature qui ne soit plus ou moins pénétré dans l'intensité de ses parties élémentaires, par le fluide universel, la plus subtile de toutes les substances matérielles, c'est-à-dire par l'élément du feu.

Il n'est donc aucun corps dans la nature qui ne soit plus ou moins agité dans ses parties intégrantes, par l'action propre à ce fluide, qui consiste à tendre autant à opérer la desunion des parties de matière auxquelles il est placé, que ces parties-ci tendent par elles-mêmes, c'est-à-dire par leur force de cohésion, à se rapprocher, à s'unir de plus en plus. Or comme cette action varie continuellement, ne subsiste jamais la même deux instans de suite, & qu'elle produit ainsi une forte d'oscillation continuelle dans les corps, voyez FEU, (*Physique*); il en résulte un frottement plus ou moins fort entre leurs molécules intégrantes; d'où s'ensuit qu'il existe un mouvement continu dans les particules ignées, qui est ce en quoi consiste la chaleur plus ou moins sensible, selon que ce mouvement est plus ou moins considérable. Voy. FEU, CHALEUR, & sur-tout ce qui a rapport à ces différentes matières; les *éléments de Chimie de Boer-*

haave, partie II. la *Physique de s'Gravesande, de Musschenbroeck, &c.*

On peut dire conséquemment à ce principe, qu'il n'y a point de corps qui ne soit chaud, dès qu'on regarde la chaleur comme une qualité qui suppose dans le corps où on la conçoit, une action de feu, telle qu'elle puisse être, à quelque degré qu'elle puisse avoir lieu. Il n'y a donc point de corps, c'est-à-dire d'aggrégé des parties élémentaires de la matière, dont on puisse dire qu'il est absolument *froid*, en entendant par ce terme la qualité d'un corps dans la substance duquel il n'y a aucune action du feu. On ne peut imaginer que les éléments même, *atomi*, qui, comme ils sont les seuls solides parfaits, indivisibles, inaltérables, doivent par conséquent n'être pénétrables par aucun agent dans la nature, sur-tout par aucun agent destructeur, telle que le feu: mais comme cette exception unique, qui présente ainsi l'idée d'un *froid* absolu dans les seules parties élémentaires des corps ne tombe pas sous les sens, le *froid* qui peut nous affecter, n'est donc qu'une qualité respectivement par laquelle on a voulu désigner non une absence totale du feu, mais une diminution de son effet, c'est-à-dire de la chaleur relativement à celle qui a lieu naturellement dans notre corps.

Ainsi c'est la chaleur animale qui fixe l'idée du chaud & du *froid*, selon qu'il résulte du premier de ces attributs une sorte de sensation à laquelle il est attaché de représenter à l'ame un plus grand effet du feu, que celui qu'il produit dans notre corps considéré dans l'état de santé; & qu'il suit de l'attribut opposé, qu'il n'est autre chose que la faculté d'affecter d'une autre sorte de sensation, par laquelle l'ame s'aperçoit d'un moindre effet du feu que celui qu'il opère dans notre corps bien disposé.

Nous n'appellons donc *chaud* & *froid*, que ce qui nous semble plus ou moins agité par l'action du feu que ne l'est notre propre corps, autant que nous pouvons en juger par la comparaison des impressions que fait sur nos parties sensibles cette action du feu dans les substances dont nous sommes composés, avec celles qui nous viennent du dehors par le contact des corps ambiants. Nous ne nous apercevons du chaud & du *froid*, que par les effets de cette agitation ignée, qui sont plus ou moins considérables, qui excèdent ou qui n'égalent pas ceux de la chaleur vitale au degré qui est propre à l'état de santé dans chaque individu.

Le terme de *froid* n'est donc employé que pour désigner une sorte de modification des corps, respectivement à la sensation qu'ils excitent en nous, lorsqu'ils nous affectent par une mesure de chaleur moindre que celle de la nôtre. Comme les corps ne sont dits *chauds*, qu'autant que l'action du feu est en eux plus forte qu'en nous; qu'autant que nous la sentons telle; car elle n'est pas toujours réellement ce qu'elle paroît, ainsi qu'on le prouvera ci-après: c'est donc toujours la mesure de notre chaleur animale, qui est la règle de comparaison pour juger de la chaleur ou du *froid* de tous les corps qui sont hors de nous.

Or cette chaleur vitale, dont la mesure ne peut être déterminée que par le moyen du thermomètre, ayant été fixée à l'égard de l'homme, par l'observation faite avec cet instrument, de la façon & selon la graduation de Fahrenheit, à la latitude de quatre-vingt-douze à quatre-vingt-dix-huit degrés pour les différens tempéramens & les différens âges dans l'état naturel; & la plus grande chaleur de l'atmosphère étant limitée à un degré bien inférieur, puisqu'aucun animal ne pourroit vivre dans un milieu dont la chaleur seroit constamment portée à 98 degrés: il s'ensuit que l'on pourroit dire avec fondement, d'après ce qui a été établi ci-devant, que l'action du feu dans l'atmosphère ne va jamais jusqu'à la rendre chaude respectivement

ment à nous, puisqu'elle n'excede & n'égale même jamais, d'une manière durable & supportable, la chaleur qui nous est naturelle. Ainsi on peut regarder le milieu dans lequel nous vivons comme étant toujours *froid*, respectivement à ce que nous en sentons : ce rapport est variable, selon que ce *froid* s'approche ou s'éloigne plus ou moins de la chaleur animale, non-seulement pour les hommes en général, mais encore pour chacun en particulier, selon la différence du tempérament & de l'âge, à-proportion de l'intensité ou de la foiblesse de cette chaleur naturelle, dans la latitude des limites auxquelles on vient de dire qu'elle s'étend en plus ou moins : de même tous les corps dans lesquels l'action du feu peut faire monter le thermometre à un degré quelconque supérieur à ceux de la chaleur humaine, sont constamment regardés comme chauds, à-proportion de l'excès de cette action en eux sur celle qui a lieu dans nos corps : telle est l'idée que l'on peut donner en général des qualités des corps, que nous distinguons en chauds & en froids, relativement à nos sensations à cet égard.

Ainsi nous attachons toujours l'idée d'un sentiment de froideur ou de fraîcheur à l'impression que nous sommes susceptibles de recevoir de l'application, à la surface de notre corps, de l'air renouvelé & de l'eau laissés à leur température naturelle, selon que cette température est plus ou moins éloignée de la nôtre ; ce qui fait que l'air agité par le vent, par un éventail, nous paroît *froid* ou frais ; que l'on trouve plus de fraîcheur en été, en se baignant dans l'eau courante ; parce que ces fluides, par le changement qui se fait continuellement de leur masse autour de notre corps, y sont toujours appliqués avec leur propre température, & ne le sont pas assez pour participer à l'excès de chaleur de la nôtre sur la leur : il en est de même de tous les corps, qui n'ont d'autre chaleur que celle du milieu, dans lequel ils sont contenus ; ils sont réellement tous *froids*, c'est-à-dire moins chauds que notre corps dans son état naturel : ainsi ils nous paroissent tous en général être *froids* au toucher ; & ce *froid* est au même degré dans tous, quoiqu'il nous paroisse plus ou moins sensible, comme dans les métaux, le marbre comparé au bois & à d'autres corps. Cette différence ne vient que du plus ou moins de facilité avec laquelle notre propre chaleur se communique aux corps que nous touchons : ainsi les plus denses s'échauffent plus difficilement ; ils doivent donc nous paroître plus *froids*, parce qu'ils résistent, pour ainsi dire, plus long-tems à devenir chauds : la durée de la disposition à procurer la sensation du *froid*, nous semble être son intensité, respectivement aux corps moins denses, qui participent plus promptement à la chaleur que nous leur communiquons en les touchant, & dont le *froid* cesse sitôt qu'il ne nous donne pas, pour ainsi dire, le tems de le sentir, & de nous appercevoir qu'ils ont moins de chaleur que notre corps.

Cette différence de l'impression plus ou moins *froide*, que font sur nous ces différens corps, ne doit effectivement être attribuée qu'à cette cause ; puisque par le thermometre, on leur trouve la même température, & que c'est une chose démontrée, qu'il n'est aucun corps dans la nature qui ait plus de chaleur par lui-même qu'un autre, dans le même milieu ; une pierre à feu n'a pas plus de chaleur par elle-même, qu'un morceau de glace ; & les corps mêmes des animaux chauds, n'ont après leur mort pas plus de chaleur que tous les corps inanimés qui les environnent, à-moins que ce ne soit par l'effet de la putréfaction, ainsi qu'il arrive au foin, qui est susceptible, par les différens mouvemens intestins qui peuvent s'exciter dans sa substance, de devenir plus chaud que le milieu dans lequel il se trouve : de même l'efferves-

cence chimique fait naître de la chaleur dans l'union, le mélange de certains corps, par le rapport qu'il y a entre eux, qui séparément n'auroient que la chaleur de tous les autres corps ambiants inanimés.

Il suit encore de ce qui a été établi précédemment, que nous pouvons même, sans qu'un corps change de milieu, & avec une température constamment la même, juger différemment relativement au chaud & au *froid* dont ce corps peut exciter en nous la sensation ; ce qu'on ne doit attribuer qu'à la différente disposition de l'organe de nos sensations. Qu'on expose en hyver une main à l'air jusqu'à ce qu'elle soit *froide* ; qu'on chauffe l'autre main au feu, & qu'on ait alors un pot rempli d'eau tiède : aussitôt qu'on plongera la main chaude dans cette eau, on dira qu'elle est *froide*, respectivement au degré de chaleur qu'on sent dans cette main ; qu'on plonge, après cela la main *froide* dans la même eau, & on jugera qu'elle est chaude, parce qu'elle a en effet plus de chaleur que cette main n'en sentoît avant d'être plongée. Voyez à ce sujet les *essais de Physique* de Musschenbroeck.

Nous ne jugeons donc pas, suivant la véritable disposition des corps qui sont hors de nous, à l'égard du chaud ou du *froid*, mais suivant que ces corps sont actuellement exposés à l'action du feu comparée avec celle qui a lieu dans notre corps, dont les organes sensitifs portent continuellement à l'ame les impressions qu'ils reçoivent, par l'effet de la chaleur vitale jointe à celle du milieu, dans lequel nous nous trouvons ; ensorte que l'ame porte ensuite son jugement par comparaison des corps plus ou moins chauds, que celui auquel elle se trouve unie.

C'est ainsi que l'on peut rendre raison pourquoi les caves nous paroissent *froides* en été & chaudes en hyver. Si l'on suspend un thermometre dans une cave assez profonde, pendant toute une année, on trouvera que la cave est plus chaude en été qu'en hyver ; mais qu'il n'y a pas une grande différence du plus grand chaud au plus grand *froid* qu'on y peut observer. Il paroît par-là que quoique les caves nous semblent être plus *froides* en été, elles ne le sont pourtant pas, & que cette apparence est trompeuse. Voici ce qui donne lieu à ce phénomène.

En été, notre corps se trouvant exposé au grand air, notre chaleur étant toujours de 94 à 98 degrés, la chaleur du grand air est alors dans les climats tempérés de 80 à 90 degrés ; au lieu que l'air qui se trouve dans ce tems-là renfermé dans les caves, n'a qu'une chaleur de 45 à 50 degrés ; de sorte qu'il a beaucoup moins de chaleur que notre corps & que l'air extérieur : ainsi dès qu'on entre dans une cave, lorsqu'on a fort chaud, on y rencontre un air que l'on sent très-*froid*, en comparaison de l'air extérieur, qui est presque aussi chaud qu'on l'est soi-même en hyver ; au contraire, lorsqu'il gele, le *froid* de l'air extérieur peut augmenter depuis le trente-deuxième degré du thermometre de Fahrenheit, jusqu'à zéro, tandis que la température de la cave reste encore à 43 degrés : ainsi nous trouvant exposés dans ce tems-là à l'air *froid* extérieur, qui fait sur notre corps une impression proportionnée, & qui le refroidit en effet, nous n'entrons pas plutôt dans une cave, que nous trouvons chaud l'air qui nous avoit paru *froid* en été, lorsque la température y étoit à-peu-près la même : ce qui arrive donc par la différente disposition avec laquelle nous y entrons : d'où il résulte, que nous ne pouvons pas savoir ni juger, par la seule impression que l'air fait sur nous dans la cave, relativement au plus ou au moins de feu qu'il contient, s'il y en a effectivement davantage, ou pour mieux dire, s'il est plus en action en été qu'en hyver. Ce n'est qu'à l'aide du thermometre, que nous pouvons être assurés qu'il y a plus de chaleur dans les

caves en été qu'en hyver, puisque c'est précisément le contraire de ce que nous éprouvons, par les différentes sensations qui en résultent.

Mais quelle est donc la disposition de nos corps à laquelle il est attaché, de pouvoir porter à l'ame l'idée du froid conséquemment aux impressions qu'ils reçoivent des causes frigorigènes? Cette question tient à la recherche des causes de la chaleur animale, puisque ce ne peut être qu'une diminution des effets de ces causes, qui change les sensations des organes affectés par la chaleur: on a examiné dans l'article CHALEUR ANIMALE, avec une critique aussi éclairée que sage, & avec toute la précision possible, dans un sujet qui n'en est guère susceptible de sa nature, les différens systèmes les plus remarquables tant des anciens que des modernes, sur ce qui allume dans les corps animés, le feu qui y produit cet effet d'une manière presque invariable dans quelque température qu'ils se trouvent. On y a prouvé presque jusqu'à la démonstration, par les raisonnemens les plus solides, que nous sommes encore bien éloignés de pouvoir regarder les sources de la chaleur animale comme sûrement découvertes, puisqu'aucune des explications tant physiques que mécaniques, les plus spécieuses, n'ont pas encore acquis le degré de perfection nécessaire, pour rendre raison de tous les phénomènes qui dépendent du principe qu'il est question de connoître. On y donne à entendre avec raison, que l'idée de Galien & des Arabes, sur le feu inné, ventilé par l'air respiré, sur-tout entant qu'il est considéré comme un agent physique & réel, ainsi que Sennert & Riviere l'ont conçu, & non pas comme une qualité, selon la plupart des auteurs antérieurs, n'est pas autant dénuée de fondement, qu'elle l'a paru assez généralement depuis que le joug de l'ancienne école a été secoué. On fait voir cependant aussi dans l'article dont il s'agit, que de toutes les hypothèses proposées sur ce sujet, il n'en est point jusqu'à-présent qui semblent davantage approcher de la vérité, que celles qui sont fondées sur l'effet mécanique, qui est une suite nécessaire des mouvemens qui entretiennent la vie, c'est-à-dire, l'attrition ou le frottement qui se fait des solides entr'eux, ou des fluides contre les solides. On y donne l'extrait du meilleur ouvrage qui ait paru en ce genre, qui est l'essai sur la génération de la chaleur dans les animaux, du docteur Douglas; extrait par lequel on fait connoître que cet auteur en réfutant les différentes opinions des Physiologistes tant anciens que modernes, rejette également toutes les causes physiques, chimiques & mécaniques, pour substituer son sentiment, qui a néanmoins pour fondement une cause de cette dernière espèce, le frottement des globules sanguins dans les vaisseaux capillaires, proportionné au resserrement de ces vaisseaux par le froid; frottement auquel il attribue de pouvoir produire & entretenir une chaleur toujours uniforme dans la latitude ordinaire des variations de notre température, ce qui fait le principal des phénomènes à expliquer, à l'égard duquel tous les systèmes lui ont paru en défaut; mais mal-à-propos, selon l'auteur de l'art. CHALEUR ANIMALE, qui fait observer fort judicieusement que dans le système des anciens, qui attribue cette chaleur au feu inné excité par l'air respiré, la proportion entre l'augmentation de la chaleur du milieu & la diminution de sa densité, diminution par laquelle il contribue moins à l'entretien du feu vital, à-mesure que celui de l'atmosphère est plus en action, y opere plus de raréfaction; entre la diminution de la chaleur du milieu & l'augmentation de sa densité (par laquelle seule, il peut rendre plus actif le feu du corps animé, à-mesure que le feu ambiant perd de son activité, & qu'il peut par conséquent en être moins commu-

niqué à ce corps), est suffisante pour rendre raison de cette uniformité.

L'auteur de l'article mentionné ne se borne pas à revendiquer le peu d'avantage que peuvent avoir les opinions réfutées par le docteur Douglas, & à les défendre autant qu'elles en sont raisonnablement susceptibles; après avoir rendu justice au système anglois, en convenant que c'est le plus satisfaisant qui ait paru sur cette matière, il ne l'épargne pas ensuite, en lui opposant des difficultés qui paroissent sans réplique; il attaque donc l'idée qui fait la base du sentiment de ce docteur, savoir, que le resserrement causé par le froid dans les vaisseaux capillaires, donne lieu à l'augmentation de frottement entre les globules sanguins & ces vaisseaux, & par conséquent de la cause interne de la chaleur animale, à-mesure que la chaleur externe diminue, & vice versa. D'où il suit que la quantité de chaleur est à-peu-près toujours la même dans l'animal, soit que cette chaleur lui vienne du dedans ou du dehors.

Mais, dit l'auteur de l'article dont il s'agit, 1°. la même cause interne qui engendre de la chaleur, c'est-à-dire ce resserrement des capillaires qui donne lieu à une plus grande attrition des globules sanguins dans ces vaisseaux, par-là même qu'il chauffe le sang plus qu'il ne seroit chauffé par le feu de l'air ambiant, n'chauffe-t-il pas aussi ces mêmes capillaires? ne fait-il pas en même tems cesser à-proportion le resserrement de ces mêmes capillaires? & par conséquent cette cause interne de chaleur animale ne se détruit-elle pas elle-même, dès qu'elle commence à produire ces effets? 2°. En admettant le resserrement constant dans les capillaires, ne s'enfuit-il pas au-moins que le mouvement du sang doit y être diminué à-proportion; d'où il semble qu'il doive se faire une compensation entre l'augmentation des surfaces exposées au frottement & la diminution de l'impulsion des globules, qui doivent opérer le frottement: compensation qui doit rendre de nul effet ce changement de disposition? 3°. En ne s'arrêtant même pas aux deux difficultés précédentes contre l'auteur anglois, pourroit-on en passer sous silence une troisième, qui n'est pas moins forte? Elle consiste à faire observer qu'en supposant avec lui que la chaleur ne s'engendre que dans les seuls capillaires, les instrumens générateurs sont bien peu proportionnés à la masse qui doit être chauffée par leur moyen, puisqu'alors le foyer de la chaleur est censé n'exister que dans la peau.

L'auteur de ces objections contre le système du docteur Douglas, les laisse subsister comme une preuve que ce système a le sort de tant d'autres; que quelque satisfaisant qu'il paroisse au premier abord, il n'est cependant pas parfait, & que la cause de la chaleur animale qui nous a été jusqu'à-présent cachée comme un de ses mystères, ne nous a pas encore été révélée.

Mais si l'on convient que le système anglois approche plus qu'aucun autre de la perfection, on ne peut disconvenir aussi qu'il ne soit avantageux au progrès des connoissances humaines, de lever autant qu'il est possible les obstacles qui l'empêchent d'y atteindre. C'est dans cette vûe que l'on va placer ici quelques réflexions sur les trois objections qui viennent d'être remises sous les yeux au sujet de ce système; ce qui fera d'autant moins étranger au sujet traité dans cet article, qu'il en résultera un grand nombre de conséquences qui y sont relatives, & serviront à rendre raison de bien des phénomènes qui en dépendent.

Premièrement, ne peut-on pas dire, que quoi que la chaleur qui naît des frottemens des globules sanguins dans les capillaires, puisse être conçue se communiquer en même tems aux solides mêmes de

ces vaisseaux, & les relâcher par la raréfaction qui s'ensuit, ce dernier effet sera toujours d'autant moindre, qu'il sera plus contre-balancé par celui du *froid* extérieur, qui cause le resserrement de ces vaisseaux; parce que le relâchement seroit bien plus considérable, tout étant égal, par l'effet de la cause interne de la chaleur, si ce *froid* extérieur ne s'y opposoit pas? Ainsi, ne peut-on pas conclure de-là, qu'il reste toujours que le resserrement doit être plus considérable par les effets du *froid*, qu'il n'est empêché par les effets synchrones de la chaleur dont il occasionne la génération? d'où doit résulter plus de frottement, plus de chaleur par conséquent dans le cas du *froid* externe, que dans le cas opposé. Ne peut-on pas concevoir ainsi une continence continuelle entre la cause de la chaleur animale & le *froid* extérieur? D'où on peut inférer que dans l'hyver, la chaleur animale appartient davantage à l'animal même; que dans l'été elle appartient plus aux causes externes; qu'il y a donc en quelque sorte moins de vie dans les animaux en été, qu'en hyver; puisqu'il y a moins d'action vitale; que l'on est plus fort, plus vigoureux en hyver, tout étant égal; parce que le *froid*, qui condense tous les corps en tenant les vaisseaux dans un état de plus grande constriction, & en donnant lieu par-là à l'augmentation des résistances, occasionne plus d'action, plus d'efforts par conséquent de la part de la puissance motrice pour les vaincre; d'où l'augmentation du mouvement progressif des humeurs, plus de frottement dans les capillaires, plus de chaleur, sans que ces efforts, ce mouvement, puissent être regardés comme des effets de fièvre proprement dite, puisqu'ils augmentent sans diminution de forces; au contraire, attendu que l'augmentation d'action dans les solides procure une plus grande élaboration, une plus grande atténuation d'humeur, d'où résulte une préparation, une sécrétion plus abondante de fluide nerveux; plus de disposition par conséquent au mouvement musculaire, à l'exercice: au lieu qu'en été, la raréfaction des solides en général, par la chaleur extérieure diminue l'élasticité des fibres des animaux, en diminuant la cohésion de leurs parties élémentaires; d'où tout étant égal, résulte moins de jeu dans leurs vaisseaux; d'où s'ensuit dans les grandes chaleurs une presqu'atonie universelle, une diminution proportionnée de l'action des organes vitaux; d'où le ralentissement du cours des humeurs dans les capillaires, le relâchement de ces vaisseaux, le moins de frottement des globules sanguins, moins de chaleur qui est l'effet de ce frottement, moins de résistance au cours des humeurs dans tous les vaisseaux; conséquemment moins d'efforts de la puissance motrice, pour surmonter cette résistance; d'où moins d'attrition, d'atténuation de la masse des humeurs, d'élaboration, de sécrétions du fluide nerveux; d'où enfin la foiblesse, l'abattement que l'on éprouve toujours par une suite de la chaleur de l'atmosphère: d'où s'ensuit, que les hommes obligés à se livrer à de grands travaux, à de grandes peines de corps, les soutiennent mieux dans les tems froids, ont plus de forces, plus d'appétit pour les maintenir, que dans les tems chauds. C'est sans doute par cette considération, que Dioclès medecin contemporain d'Aristote, dans sa lettre à Antigonus, roi d'Asie, qui contient plusieurs préceptes, concernant la conservation de la santé, donne pour maxime, en forme d'aphorisme, qu'il faut prendre plus d'alimens, boire moins en général, & boire davantage de vin pur, à proportion qu'il fait plus froid; & qu'il faut par conséquent manger moins, boire davantage, & boire son vin plus trempé, à-proportion que les chaleurs augmentent. On peut donc conclure de ce qui vient d'être dit, que le plus ou le moins de constriction

dans les vaisseaux en général, & dans les vaisseaux capillaires en particulier, influe principalement sur tous ces effets, comme sur le plus ou le moins de génération de la chaleur animale; ainsi l'on peut concevoir que cette chaleur y est produite, sans qu'elle fasse en même tems cesser le resserrement de ces mêmes vaisseaux, qui est la condition efficiente: ainsi l'affertion du docteur Douglas qui établit ce resserrement, & en conséquence le frottement des globules sanguins dans les capillaires, comme cause de la chaleur animale, semble subsister sans atteinte à l'égard de la premiere objection: passons à la seconde.

On ne peut que convenir avec tous les Physiologistes, que le mouvement du sang est très-lent dans tous les capillaires; que le degré de cette lenteur doit varier à-proportion des résistances, & par conséquent qu'elle augmente avec le plus de resserrement causé par l'augmentation du *froid*. Mais n'y a-t-il pas lieu de penser qu'il augmente ce ralentissement du cours des humeurs, seulement jusqu'à ce que les forces vitales par la disposition naturelle de la puissance motrice, aient surmonté les résistances qui le causent, sans changer l'état de resserrement des solides, c'est-à-dire jusqu'à ce que les humeurs aient éprouvé l'effet de l'augmentation du ressort dans tous les vaisseaux, la plus grande action qu'ils exercent en conséquence sur elles; que celles-ci en soient en général plus affinées, & que les globules sanguins en particulier soient desunis au point de pouvoir passer l'un après l'autre dans les extrémités capillaires, & même d'être forcés à s'allonger, à prendre la forme ovale; ce qui les rend propres à opérer plus de frottement, à-proportion qu'ils touchent les parois des vaisseaux par des surfaces plus étendues; qu'il se fait par conséquent entre eux un frottement plus considérable qu'il ne se faisoit, lorsqu'il passoit plus d'un globe à la fois, & qu'ils touchoient aux parois des vaisseaux par moins de points: en sorte que l'on peut concevoir ainsi, que le mouvement des humeurs dans les capillaires redevient aussi peu lent qu'il étoit avant le resserrement, sans que le resserrement en diminue d'aucune façon, dans la supposition que la cause en subsiste toujours. Or comme la faculté de procurer la sensation du *froid* est attachée à l'impression qui résulte de la diminution du mouvement intestin causé par l'action du feu, au-dessous de celui qui constitue notre chaleur naturelle: que la cause de cette diminution dépende du *froid* de l'atmosphère, ou d'une gêne dans le cours du sang, occasionnée par un resserrement spasmodique des vaisseaux, ou par épaisissement des humeurs; il est aisé ensuite de ce qui vient d'être dit, de rendre raison pourquoi est-ce qu'on est si sensible au *froid*, lorsqu'on passe tout-d'un-coup d'un milieu qui est d'une température plus approchante de notre chaleur, à une température bien plus froide. N'est-ce pas parce que celle-ci produit si promptement le resserrement des capillaires cutanés, qu'elle y forme à-proportion de plus grandes résistances au cours des humeurs qui se ralentit aussi à-proportion? d'où la sensation du *froid*, ainsi qu'on l'observe à l'égard des changemens subits du chaud au *froid* dans l'air, qui ont lieu sur-tout en automne, tems auquel on éprouve plus de sensibilité à ce changement de température, qu'on n'en éprouve dans le tems de la gelée la plus forte, quoique dans le premier cas, les effets du *froid* soient absolument moins considérables, quoiqu'il se fasse alors une moindre constriction dans les capillaires, & qu'il en résulte absolument moins de résistance au cours des humeurs. Cette résistance est respectivement plus effective, parce que le relâchement des solides subsistant encore intérieurement, la puissance motrice ne peut augmenter ses efforts,

& opposer plus d'action pour vaincre cette résistance, qu'après que les effets du *froid* ont condensé de proche en proche tous les solides, en ont augmenté le ressort, ont atténué les humeurs, en ont tiré plus de fluide nerveux; ce qui n'a lieu que lorsque le *froid* a subsisté quelque tems. Alors un plus grand *froid* fait moins d'impression, parce que le cours du sang dans les capillaires étant rétabli, sans que leur resserrement ait cessé, il s'y fait plus de frottement, il s'y engendre conséquemment plus de chaleur. C'est par une raison à-peu-près semblable, que l'on est affecté d'une sensation de froideur dans les parties sujettes aux accès de douleur rhumatismale; dans ces différens cas, cette sensation dure jusqu'à ce qu'il survienne, pour ainsi dire une fièvre, c'est-à-dire, une augmentation d'emploi des forces vitales, une plus grande action des organes circulatoires, qu'il n'en falloit auparavant pour surmonter une moindre résistance dans les capillaires, où le cours des humeurs s'est ralenti. De ces augmentations doivent s'ensuivre plus de division de ces humeurs, plus de fluidité qui y rétablit la disposition à passer librement par les vaisseaux resserrés ou embarrassés; d'où la cessation de celle qui donnoit lieu à cette sensation. C'est aussi pourquoi ceux qui passent en peu de tems d'un pays *froid*, d'un pays de montagne, par exemple, dans un pays d'un climat plus doux, dans un pays de plaine, trouvent qu'il fait chaud dans celui-ci, tandis que ceux qui l'habitent s'y plaignent du *froid*. On ne peut en effet attribuer cette différence de sensation dans le même milieu, qu'à ce que les premiers ayant leurs vaisseaux capillaires dans un état de resserrement plus grand que ne les ont ceux de la plaine, & la puissance motrice étant néanmoins montée dans ceux-là à surmonter ce resserrement, à en tirer plus de chaleur animale, par conséquent ils passent dans un milieu plus chaud ou moins *froid*, sans que la disposition génératrice de la chaleur interne, qui n'est pas la même dans ceux qui sont habitués à ce milieu, cesse aussi-tôt. Ainsi il y a donc dans ceux-là une cause de chaleur qui n'est pas dans ceux-ci: d'où suit l'explication du phénomène tirée de la lenteur des humeurs qui subsiste dans les capillaires des derniers, tandis qu'elle a été surmontée dans les premiers. Ainsi il suit de tout ce qui vient d'être dit, que la difficulté tirée de la lenteur des humeurs, ne peut plus être mise en avant; s'il est prouvé, comme on se flate de l'avoir fait, que par la disposition la plus admirable dans le corps animal, bien loin que le resserrement des capillaires retarde le cours des humeurs; aussi constamment qu'il subsiste lui-même, il en occasionne l'accélération, par-là même qu'il lui avoit d'abord opposé de la résistance: ainsi la seconde objection contre le système anglois, paroît n'être pas plus décisive que la première; il reste à examiner la troisième.

Cette difficulté tirée du petit nombre de vaisseaux générateurs de la chaleur animale, en comparaison de toutes les autres parties, qui non-seulement ne contribuent pas à sa production, mais encore absorbent, pour ainsi dire, la plus grande partie de celle qui est engendrée dans ces vaisseaux. Cette difficulté paroît assez embarrassante dans le système du docteur anglois, si l'on borne, avec lui, le resserrement des capillaires causé par le *froid*, aux seuls capillaires cutanés, & si l'on ne considère ce resserrement comme cause occasionnelle de la chaleur animale, qu'entant qu'il a lieu dans ces seuls vaisseaux: mais en admettant, d'après ce qui a été proposé ci-devant, que le *froid* opere ce resserrement non-seulement à la surface du corps, mais encore dans toutes ses parties internes, à-mesure que le *froid*, par sa durée & par son intensité, parvient à condenser tous les

corps sans exception, en gagnant de proche en proche de la circonférence au centre; cette condensation ne peut-elle pas être conçue également dans le corps humain, si l'on fait attention à ce que le *froid* extérieur étant en opposition avec la cause interne de la chaleur animale, quant à la propagation de celle-ci, empêche que les solides se raréfient, se relâchent autant qu'il arriveroit si le milieu ambiant n'absorboit pas, pour ainsi dire, les effets de la chaleur interne, à-proportion qu'elle est plus considérable que celle de ce milieu? Cette soustraction des effets de la chaleur ne peut-elle pas être regardée, par rapport aux parties qui les éprouveroient si elle n'avoit pas lieu, comme une vraie condensation proportionnée au moins de relâchement qui résulte de cette soustraction? Ainsi, dans cette supposition, les solides de tous les vaisseaux, & par conséquent ceux des capillaires, devant être condensés par l'effet du *froid*, d'où s'ensuit la diminution en tout sens du volume du corps animal, dont il n'y a pas lieu de douter & de rendre raison autrement; les capillaires de toutes les parties internes peuvent donc contribuer à la génération de la chaleur animale, par leur resserrement à-proportion de ce qu'ils sont susceptibles de recevoir les impressions du *froid* extérieur: ils le sont à la vérité d'autant moins qu'ils sont plus éloignés de la surface du corps; mais ils le sont, & on ne peut pas refuser d'accorder que leur nombre est bien pour le moins aussi supérieur à celui des capillaires cutanés, que ceux-ci sont plus exposés au *froid* extérieur que ceux-là: la chose est trop évidente pour qu'il y ait besoin de calcul. On peut hardiment assurer que la somme du resserrement des capillaires internes, quoiqu'il soit bien moindre dans chacun en particulier, doit au moins égaler celle du plus grand resserrement des externes; d'où s'ensuit que ceux-là concourent autant que ceux-ci à la génération de la chaleur: par-là même, que ceux-là pris en total sont susceptibles des effets du *froid*, à-proportion autant que ceux-ci.

Cela posé, c'est-à-dire les trois difficultés établies contre le système du docteur Douglas, étant ainsi résolues, il semble, par l'addition qui vient de lui être faite, n'avoir que gagné, en acquérant plus de vraisemblance, & en devenant plus conforme à tous les phénomènes que le *froid* produit dans l'économie animale; puisqu'il n'en reste pas moins, que la génération de la chaleur interne se fait dans les capillaires par le resserrement des capillaires cutanés; mais qu'il en résulte aussi qu'elle se fait dans tous les autres capillaires; & qu'il s'ensuit ainsi de plus, que les sources de cette chaleur sont plus étendues, plus abondantes, plus proportionnées à la masse à laquelle elle doit se communiquer. On satisfait de cette manière à toutes les objections rapportées ci-devant.

On évite même une autre difficulté qui se présente à cette occasion; elle consiste en ce qu'il n'est guère possible de comprendre comment on peut être affecté de la sensation du *froid*, si l'organe qui est le plus exposé à en recevoir les impressions, n'est pas moins exposé en même tems aux impressions qui lui viennent des seuls organes générateurs de la chaleur: car les houppes nerveuses sont bien aussi contiguës pour le moins aux vaisseaux capillaires cutanés, qu'elles le sont à la surface de l'atmosphère qui s'applique à celle du corps. Cette difficulté bien réfléchie paroît être assez importante contre le système du docteur Douglas, entant qu'il n'admet que les capillaires cutanés pour foyer de la chaleur animale; au lieu qu'en l'étendant à tous les capillaires, elle tombe aisément.

D'ailleurs, il est des cas où les capillaires cutanés sont si resserrés par le *froid*, pendant un tems considérable, soit que ce *froid* vienne de cause externe,

foit qu'il provienne de cause interne, que l'on ne peut pas concevoir que les humeurs y conservent encore du mouvement; ou il est si peu considérable, que le frottement qui en peut résulter, entre les humeurs & les vaisseaux qui les contiennent, non-seulement n'est pas suffisant pour engendrer une chaleur assez grande pour se communiquer à toutes les parties internes du corps, & y conserver uniforme celle qui subsistait auparavant; mais encore pour en engendrer une qui excède tant-soit-peu le degré de celle de l'atmosphère: d'où il suit que la chaleur du dedans du corps doit bien-tôt périr dans ces cas, comme celle de sa surface, puisqu'elle n'est plus renouvelée; ce qui est contraire à l'observation, dans ceux qui sont rappelés à la vie d'une mort apparente causée par la violence du *froid* auquel ils ont été exposés, qui n'auraient pu être assez contrebalancé par la chaleur interne, & dans ceux qui sont dans un grand *froid* de fièvre, mais sur-tout dans la fièvre lypyrie. Il n'en est pas ainsi, dans la supposition que les capillaires internes contribuent à la chaleur animale, ainsi que les externes: dans tous ces cas, ceux-là peuvent conserver suffisamment la chaleur, pour empêcher la cessation du cours des humeurs dans les gros vaisseaux, & en entretenir la fluidité & la circulation, assez pour conserver un germe de vie, en empêchant que les humeurs ne perdent entièrement leur fluidité: mais à l'égard de l'espece de fièvre qui vient d'être mentionnée, peut-on ne pas convenir que les capillaires internes sont aussi propres à engendrer la chaleur, que les externes, tout étant égal; puisque dans cette fièvre, les malades se sentent dévorés par l'excès de chaleur interne, tandis qu'ils paroissent gelés au-dehors? ce qu'il est aisé d'expliquer, en attribuant aussi la génération de la chaleur aux capillaires internes. Le grand épaisissement des humeurs chargées de beaucoup de parties huileuses, suffit pour en concevoir, qu'elles ne peuvent pas être portées dans les capillaires cutanés, sans que le *froid* de l'atmosphère ne les dispose davantage à suivre la tendance de leur force de cohésion, à se figer, à suspendre leur cours, qu'à produire de la chaleur par le frottement; tandis que les capillaires internes moins exposés à l'effet coagulant de l'air ambiant, contribuent d'autant plus à la génération de la chaleur, que les humeurs en général, & particulièrement les globules sanguins, ont plus de densité. D'où on peut inférer ici à cette occasion, pourquoi les personnes d'un tempérament phlegmatique, cacochyme, cholérique, ne sont pas sujettes à des fièvres de cette espece, aux fièvres ardentes, comme les personnes d'un tempérament bilieux, sanguin; & c'est aussi pourquoi ceux-là, dans l'état de santé même, ont moins de chaleur naturelle que ceux-ci; non-seulement donc parce que les humeurs sont plus denses, mais encore parce que les solides sont plus élastiques dans ceux-là que dans ceux-ci; ce qui rend aussi les premiers plus susceptibles, tout étant égal, que les seconds, de sensibilité au *froid*, & de tous les effets qui en suivent.

Il n'a été question jusqu'ici, en traitant des causes de la chaleur, pour rechercher celles du *froid*, que du frottement entre les fluides & les solides: pourquoi ne seroit-il pas fait mention du frottement ou de l'attrition des solides entre eux, & des globules des fluides aussi entre eux? Le docteur Douglas a prétendu, dans son ouvrage cité, que les effets de ces frottemens ne devoient point être comptés parmi les puissances mécaniques qui contribuent à la génération de la chaleur animale: mais son jugement à cet égard étant dénué de preuves solides, peut-il être regardé comme sans réplique, tant qu'il reste des faits, dont il est bien difficile d'écarter l'application qui se présente à en faire au sujet dont il s'agit? Il

est certain que les mains frottées l'une contre l'autre, sont susceptibles de s'échauffer: il ne se fait autre chose dans ce cas, qu'une attrition des fibres cutanées; telle qu'elle peut avoir lieu entre deux morceaux de bois frottés l'un contre l'autre, qui s'échauffent par ce seul effet.

Peut-on ne pas concevoir que les vaisseaux innombrables dont est composé le corps humain, étant tous contigus, ne peuvent osciller, se dilater, augmenter de diamètre, se resserrer, s'allonger, & se raccourcir; éprouver alternativement ces différens changemens sans discontinuité, pendant toute la vie, sans se frotter entre eux, sans se toucher pendant leur dilatation, par un plus grand nombre de points qu'ils ne faisoient pendant leur contraction; ce qui est sur-tout bien sensible à l'égard de l'espece de vaisseaux que l'on fait être susceptibles d'une pulsation marquée, continuellement renouvelée, tant que la vie dure. Ces changemens de continuité plus ou moins étendue, ne peuvent pas se faire sans qu'il se fasse aussi en même tems une espece d'attrition entre les parties élémentaires des fibres qui composent les vaisseaux, & le frottement étant aussi répété & aussi fort que l'impulsion des humeurs dans leurs vaisseaux, il ne peut que s'ensuivre un développement, une plus grande action des particules ignées distribuées entre ces fibres, entre ces parties élémentaires, d'où doit être engendrée une véritable chaleur dans le corps qui en est composé. *Voyez les élémens de Chimie de Boerhaave, part. II. expér. X. corol. 5.*

Il y a donc lieu de penser que le mouvement des vaisseaux entre eux, l'oscillation de leurs fibres, le frottement des muscles les uns contre les autres, lorsqu'ils sont mis en action dans les exercices & les travaux du corps, peuvent contribuer à la production de la chaleur animale; & par conséquent, que ces différentes sortes de mouvemens servent par cette raison à combattre, à empêcher les effets du *froid*, à proportion qu'ils sont plus considérables; & *vice versa*.

Il n'est pas moins vraisemblable, que le mouvement des fluides, sur-tout le choc des globules sanguins entre eux, leur broyement en tout sens par la contraction des vaisseaux, par la force impulsive, par la pression contre les extrémités résistantes, ont aussi part à ce phénomène. Si on a égard à ce que rapporte le docteur Martine, dans son *traité de la chaleur animale*, au sujet de l'eau même, qu'il assure avoir échauffée par le seul mouvement, par la seule agitation: mais sur-tout ce qu'a observé Albinus à l'égard du lait, qui acquiert une chaleur sensible par la seule attrition nécessaire pour le convertir en beurre; ce qui n'est pas ignoré des gens même qui le font; observation fort relative à ce dont il s'agit, à cause de l'analogie que l'on fait être entre le lait & le sang, qui sont composés l'un & l'autre d'un grand nombre de globules huileux flottans dans un véhicule aqueux; & entre la manière dont sont préparés, battus, l'un & l'autre de ces fluides, pour que le lait soit changé en beurre & le chyle en sang: de ce que le lait est susceptible d'être échauffé par le seul mouvement, on peut même en inférer, à l'égard du sang, que tout étant égal, l'effet doit être plus grand, à proportion de la densité des globules de celui-ci sur les globules de celui-là.

Ainsi on peut conclure de cette dernière assertion, que la différence du sang dans les différens sujets, contribue beaucoup à la différence que l'on observe dans la chaleur naturelle; & le plus ou le moins de disposition à recevoir les impressions du chaud & du *froid*, à l'égard de chaque individu, respectivement au tempérament dont il est doué, c'est-à-dire selon que la masse de ses humeurs abonde plus ou moins

en globules rouges, & que ces globules sont plus ou moins denses, plus ou moins élastiques. C'est sans doute par cette considération, que l'auteur du livre sur le cœur, que l'on trouve parmi les œuvres d'Hippocrate, dit, en comparant le sang aux autres humeurs, qu'il n'est pas chaud de sa nature, mais susceptible de s'échauffer, apparemment à cause de sa consistance : ce qui paroît en effet devoir réellement concourir, avec la disposition des solides, pour la production plus ou moins facile, plus ou moins constante de la chaleur animale, qui augmente & diminue avec l'augmentation & la diminution d'action dans les vaisseaux, & d'agitation dans les humeurs ; ce qui rend raison de l'intempérie froide qui domine dans les personnes d'un tempérament pituiteux, dans les hydropiques, dans les chlorotiques, en un mot dans tous ceux dont le sang est mal travaillé, manque de condensation, ou dont les globules rouges bien conditionnés ne sont pas en suffisante quantité, comme après les grandes hémorrhagies : ce qui sert aussi à l'explication du défaut de chaleur propre dans la plupart des poissons, & dans tous les animaux, dont les solides relâchés, les humeurs aqueuses, ne sont susceptibles entre eux & les solides, que de frottemens, de chocs très-foibles ; d'où résulte si peu de chaleur, qu'elle est emportée par le milieu ambiant, à-mesure qu'elle est produite : d'où s'ensuit que ces animaux ne peuvent acquérir aucun degré de chaleur supérieur à celle de ce milieu, & que leur température éprouve toutes les variations de celle des corps inanimés.

Toutes ces différentes puissances mécaniques qui viennent d'être proposées, d'après la plupart des physiologistes modernes, comme propres à concourir à la génération de la chaleur propre aux animaux, & à la production, par la raison des contraires, de tous les phénomènes du froid, que les animaux sont susceptibles de ressentir, & dont ils éprouvent les effets les plus importans, particulièrement pour le maintien de l'uniformité de cette chaleur, paroissent exister dans l'économie animale, d'une manière si prouvée, qu'il est impossible de se persuader, avec le docteur Douglas, qu'elles doivent être rejetées, en faveur de son système ; d'autant plus qu'elles ne sont point incompatibles avec lui, ainsi qu'on vient de tâcher de l'établir ; & qu'au contraire elles sont comme des accessoires qui servent à l'étayer & à le soutenir contre les objections qui pourroient le renverser entièrement, si elles n'étoient pas de nature à fournir des moyens de défense tirés de l'adresse même avec laquelle l'attaque a été formée. Il est vrai que ce système perd par-là l'avantage de la simplicité, & qu'il semble par conséquent n'être plus conforme aux vûes de la nature, qui opère en général avec le moins de dépense possible : mais elle ne peut en user ainsi, que pour des effets non compliqués : il lui faut des causes multipliées, là où les besoins sont essentiellement distingués & différens, quoique relativement au même objet : les diverses combinaisons qui en dérivent exigent autant de causes différentes, qui prises séparément, sont aussi simples les unes que les autres, parce qu'elles ont chacune leur destination particulière, par rapport aux circonstances variées qui les mettent en œuvre.

Il résulte donc de tout ce qui a été dit dans cet article, que par une admirable disposition dans l'économie animale, c'est à la diminution de la chaleur dans l'atmosphère, c'est-à-dire au froid même, qu'il semble démontré que l'on doit attribuer principalement l'entretien des effets du feu, à l'égard des animaux chauds, à un degré à-peu-près uniforme dans l'état de santé, & proportionné en raison inverse, précisément à celui de l'augmentation du froid ; pourvu cependant que les efforts des organes vitaux pour

conserver la fluidité, le mouvement, le cours des humeurs, soient toujours supérieurs aux résistances causées par la constriction des solides, par le resserrement des vaisseaux ; effets constans du froid, auxquels il est attaché, en donnant occasion à de plus grands frottemens entre toutes les parties du corps animal, tant solides que fluides, mais sur-tout entre les globules sanguins & les parois des vaisseaux capillaires, d'exciter l'action des particules ignées dans l'intérieur de ce corps, à-proportion qu'elle diminue au-dehors.

Ce sont donc les mouvemens absolus nécessaires pour la conservation de la vie saine dans les animaux, qu'il faut regarder comme les antagonistes du froid ; puisque tout étant égal & bien disposé, la chaleur augmente constamment à-mesure qu'ils augmentent de force & de vitesse, & qu'elle diminue de même avec la diminution de ces mouvemens, parce que le frottement qu'ils occasionnent augmente & diminue avec eux. Ainsi dans tous les cas où ils ne sont pas suffisans, soit par l'excès du froid dans le milieu ambiant, soit par le vice particulier des solides, ou par celui des fluides, pour entretenir la chaleur animale dans sa latitude ordinaire ; chaleur qui doit par conséquent toujours excéder celle de l'atmosphère même, dans les plus grandes chaleurs de l'été : l'animal dans lequel ce défaut de chaleur naturelle a lieu, éprouve le sentiment & les autres effets du froid dans toutes les parties de son corps, si ce défaut y est général ; ou dans quelques-unes seulement, si ce défaut n'est que particulier. Dans l'un & dans l'autre cas, le froid ne peut ainsi se faire sentir pendant un tems considérable, sans devenir une cause de désordre dans l'économie animale. (d)

FROID, (*Patholog.*) il suit de ce qui vient d'être établi à la fin de l'article précédent, que le froid considéré entant qu'il produit ses effets dans le corps des animaux chauds, dans le corps humain, peut être lui-même produit par des causes externes & par des causes internes, par rapport à l'individu qui le souffre.

La principale cause externe de ce froid animal est le froid de l'atmosphère. Le premier degré de celui-ci, relativement à ses effets physiques les plus susceptibles, hors de nous, de tomber sous les sens, est marqué par la diminution de l'action du feu à l'égard de l'eau, au point où elle cesse d'être fluide, où elle devient un vrai solide, qui est la glace : mais ce changement, qui est la congélation, ne se fait encore à ce degré de froid, que dans de très-petites masses d'eau. Il est toujours plus considérable, à-mesure que le froid augmente ; & dans les climats tempérés, cette augmentation se fait jusqu'à la moitié du nombre des degrés dont augmente l'action du feu dans l'atmosphère, par-dessus le degré de la congélation, pour former la plus grande chaleur dont ces climats-ci sont susceptibles : en sorte que comme le plus grand hyver de ce siècle y fit descendre le mercure du thermomètre de Fahrenheit environ à 32 degrés au-dessous de zéro, c'est-à-dire du point où commence la congélation, les plus grandes chaleurs l'ont fait monter à environ 98 : ce qui fait une augmentation de deux tiers par-dessus le point de la congélation : ainsi le degré moyen entre le plus grand chaud & le plus grand froid dans l'atmosphère, est celui de la température qui a été observée dans les caves de l'Observatoire de Paris ; ce degré est fixé à 10 au-dessus du point de la congélation. Selon la division du thermomètre de M. de Réaumur, c'est le point moyen des variations de cette température, dont la latitude, selon le thermomètre de Fahrenheit, s'étend du quarante-cinquième degré, ou environ, au cinquante-cinquième. Ainsi au degré moyen de cette latitude, l'eau est également éloignée d'être convertie en gla-

ce & de devenir tiède. Tant que la chaleur de l'atmosphère n'est pas diminuée jusqu'à ce degré moyen, quoiqu'elle soit toujours moins considérable que celle qui est ordinaire au corps humain, dans l'état de santé; si la première diminue insensiblement jusqu'à ce degré, on ne s'en aperçoit pas beaucoup; on n'est pas fort incommodé de cette diminution dans l'action du feu de l'atmosphère; diminution à laquelle il est cependant attaché de produire les effets du *froid*, d'en exciter la sensation, comme étant la disposition physique qui est la principale cause externe du *froid* animal. Cette cause opérant à-proportion de son intensité, la sensation qui en résulte n'est pas bien forte, tant que le *froid* du milieu n'est pas parvenu au degré de la température dont on vient de parler; d'autant que la chaleur propre à l'animal augmente à-proportion qu'il en reçoit moins de ce milieu: & cette augmentation se fait en raison de celle du resserrement que ce *froid* cause dans la surface du corps. Mais plus le *froid* approche du degré de la congélation, plus ce resserrement devient considérable; il va toujours en augmentant avec le *froid*, au point qu'il ralentit le cours des humeurs; soit par la trop grande résistance qu'il cause ainsi dans les solides, soit par la condensation des fluides, qui leur fait perdre leur fluidité dans les portions où est opérée cette condensation; effets qui diminuent par conséquent l'activité du frottement & la génération de la chaleur, qui dépend de cette activité; d'où s'ensuit un double obstacle à l'impulsion des fluides dans les parties affectées du *froid*; duquel obstacle établi suit une forte d'impression sur les nerfs, qui a la propriété, étant transmise à l'âme, de faire naître la sensation désagréable du *froid* animal, ainsi qu'il a été dit dans l'article précédent: & cette sensation devient forte de plus-en-plus, à-proportion que le *froid* externe, & conséquemment le resserrement des vaisseaux capillaires, le ralentissement des humeurs, augmentent & s'étendent davantage de la circonférence vers le centre: ce qui arrive sur-tout si l'on est constamment exposé à l'air libre; si l'atmosphère qu'il forme autour du corps est continuellement renouvelled par le vent: en sorte que l'air ambiant ne restant point assez appliqué au corps animal, pour le faire participer à la chaleur qu'il en tire, ne fait que lui enlever sans cesse, & ne lui communique que son *froid* actuel, qui pénètre dans sa substance, opere une véritable constriction dans ses solides, dispose à la coagulation des fluides; d'où s'ensuit qu'il diminue de volume en tout sens, & que bien des gens ont observé que les habits qui ne les entouroient, ne les enveloppoient qu'avec peine en été, pendant la rarefaction de tous les corps par l'effet de la chaleur, se trouvent alors trop amples; tant la condensation de toutes les parties se rend sensible.

Ainsi les effets du *froid* de l'air sur le corps humain, peuvent être si considérables, qu'il y a des exemples d'hommes qui sont morts subitement par le seul effet du grand *froid*, sans aucune autre mauvaise disposition que celle qu'il avoit produite: ce qui arrive assez communément dans les pays septentrionaux, non-seulement à l'égard des hommes, mais encore à l'égard des bêtes.

On ne sauroit douter que ce qui donne lieu à des accidens de cette nature, ne soit le resserrement des vaisseaux, qui lorsqu'il est porté à un degré considérable, intercepte le cours des humeurs; à quoi se joint la coagulation de celles-ci: effets qui ont lieu principalement dans les poumons, où les vaisseaux très-minces, très-exposés, très-faciles à se laisser pénétrer par le *froid*, & le sang très-exposé aux influences de l'air, étant presque à découvert dans ce viscère, sont, par ces différentes raisons, très-susceptibles d'engorgemens inflammatoires & autres, si

prompts même & si étendus, lorsqu'ils sont produits par un *froid* extrême, qu'ils peuvent procurer une suffocation subite; comme dans les cas qui viennent d'être mentionnés.

Personne n'ignore que le sang sorti d'une veine & reçu dans un vase sous forme fluide, se fige dans l'espace de trois ou quatre minutes dans un air tempéré, & qu'il se change ainsi en une masse solide, qui s'attache ordinairement aux parois du récipient. Ce fluide animal se coagule encore plus promptement, si l'air auquel il est exposé est bien *froid*, comme dans un tems de gelée; il n'est cependant pas aisé de déterminer précisément à quel degré de la diminution de la chaleur dans l'air, le sang perd ainsi sa fluidité, puisque cela arrive également dans l'été, & qu'il n'y a de différence en comparaison avec ce qui se passe à cet égard en hyver, qu'en ce que la coagulation est moins prompte dans la première que dans la seconde de ces circonstances: on fait seulement que la sérosité du sang ne se congèle qu'au vingt-huitième degré du thermomètre de Fahrenheit, & que par conséquent il faut un plus grand *froid* pour la convertir en glace. Qu'à l'égard de l'eau qui commence à se geler dès le trente-deuxième, c'est peut-être parce que la sérosité est un peu salée, qu'elle résiste davantage à perdre sa fluidité: mais il suffit pour le sujet dont il s'agit ici, que l'on soit assuré que le *froid* hâte la tendance naturelle du sang à la coagulation; c'est pourquoi s'il arrive à ceux qui tombent en syncope de rester assez dans cet état pour que par la grande diminution du mouvement des humeurs elles ayent eu le tems de se refroidir, il se forme alors, par une suite du défaut d'agitation vitale & du *froid* qui s'ensuit, des concrétions poly-peuses autour du cœur dans les gros vaisseaux; concrétions qui sont le plus souvent de nature à ne pouvoir être refoutes.

La constriction des vaisseaux & la coagulation du sang, sont donc des effets du *froid* de l'air sur les corps des animaux; d'où peuvent s'ensuivre de grands desordres dans leur économie, à-proportion de l'intensité de la cause qui a produit ces effets. Cette cause est même de nature à pouvoir les opérer après la mort, puisque dans cet état il ne reste plus dans le corps animal d'autre principe de chaleur, que de celle qui lui est commune avec tous les corps inanimés; chaleur qui à quelque degré qu'elle soit dans l'atmosphère, n'est jamais, comme il a été dit plusieurs fois, qu'un *froid* respectif: ainsi ce *froid* causant une constriction générale dans tous les solides, elle est plus forte dans chaque partie à-proportion de sa densité; par conséquent les artères dont les tuniques sont plus compactes que celles des veines, se resserrant davantage, tout étant égal, expriment la partie la plus fluide du sang dans les vaisseaux plus foibles, c'est-à-dire dans les veines, & ne retiennent que la plus grossière, celle qui a perdu sa fluidité, en sorte même qu'elles se vident souvent entièrement; d'où résulte que le *froid* contribue à donner de l'action aux vaisseaux, non-seulement pendant la vie pour la conserver par l'exercice des fonctions, en y entretenant la chaleur à un degré uniforme & toujours supérieur à celle de l'atmosphère, mais encore après la mort, en donnant lieu à certains mouvemens dans les solides & dans les fluides, tant que ceux-ci sont disposés à conserver de la fluidité, & à céder à l'action de ceux-là: d'où surviennent souvent dans les cadavres différentes sortes d'évacuations de sang, de sérosités, d'urine, &c. par les voies qui n'offrent pas de la résistance à ces efforts automatiques. On peut donc encore inférer de ces effets posthumes, que si le *froid* peut opérer des mouvemens aussi marqués dans les corps des animaux sans le concours de la vie, il doit influencer

bien davantage à-proportion sur les opérations des corps animés, en tant qu'il contre-balance les effets qu'y produit la chaleur qui leur est propre, en les bornant, d'autant plus qu'il a plus de part à sa génération, dans une certaine latitude; en empêchant par conséquent le trop grand relâchement des fibres, la dissolution trop considérable des humeurs qui feroient les fuites de la chaleur & du mouvement laissés à eux-mêmes dans les animaux; en conservant convenablement la fermeté, l'élasticité dans celles-là, & la densité, la consistance dans celles-ci.

Mais lorsque le *froid* augmente au point de former des résistances au cours des fluides, résistances que la puissance motrice ne peut plus surmonter, & dont conséquemment elle ne peut plus tirer avantage pour la production de la chaleur animale, les effets qui s'ensuivent ne peuvent, comme on l'a déjà fait pressentir, qu'être très-nuisibles à l'exercice des fonctions nécessaires pour la vie saine, & même seulement pour l'entretien de celles sans lesquelles la vie ne peut subsister. Le cours des humeurs est d'abord considérablement ralenti, & s'arrête même totalement dans les parties les plus exposées à l'impression du *froid*, & dans lesquelles la force impulsive est le plus affoiblie, à cause de l'éloignement du principal instrument qui l'a produit, c'est-à-dire du cœur: ainsi la surface du corps en général, & particulièrement les extrémités, les piés, les mains, le nez, les oreilles, les levres, sont les parties les plus susceptibles d'être affectées des effets du *froid*; la peau se fronce, se resserre sur les parties qu'elle enveloppe immédiatement; elle comprime de tous côtés les bulbes des poils, elle rend ainsi ces bulbes saillans; elle reste soulevée sous forme de petits boutons dans les portions qui les recouvrent comparées à celles des interstices de ces bulbes; elle est sèche & roide, parce que ses pores étant resserrés, ne permettent point à la matière de l'insensible transpiration de se répandre dans sa substance, pour l'humecter, l'assouplir, & que les vaisseaux cutanés ne recevant presque point de fluides, elle perd la flexibilité qui en dépend. Les ongles deviennent de couleur livide, noirâtre, à cause de l'embaras dans le cours du sang des vaisseaux qu'ils recouvrent: c'est par cette même raison que les levres & différentes parties déliées de la peau, paroissent violettes, attendu que les vaisseaux sanguins y sont plus nombreux, plus superficiels. Tout le reste des tégumens est extrêmement pâle; parce que le resserrement des vaisseaux cutanés empêche le sang d'y parvenir. Le sentiment & le mouvement sont engourdis dans le visage, dans les mains & les piés; parce que la constriction des solides pénétrant jusqu'aux nerfs & aux muscles, gêne le cours des esprits animaux, empêche le jeu des fibres charnues: d'où s'ensuit que même les mouvemens musculaires qui servent à la respiration, se font difficilement; ce qui contribue à l'oppression que donne le *froid*, joint à ce que la surface des voies de l'air dans les poumons ayant beaucoup d'étendue, n'étant pas moins exposée que la peau, & n'ayant que très-peu d'épaisseur, éprouve à proportion les mêmes effets du *froid* qu'elle, par conséquent avec plus d'intensité; & que le sang de ce viscere y est, comme il a été dit, très-exposé à la coagulation; ce qui ajoute beaucoup à l'embaras du cours des humeurs dans ce principal organe auxiliaire de la circulation.

Tous ces différens symptomes peuvent exister avec plus ou moins d'intensité; mais ils constituent toujours un véritable état de maladie: lorsque la lésion des fonctions en quoi ils consistent est durable, ils peuvent même, comme il a déjà été dit, avoir les suites les plus funestes, si par la continuation des effets du *froid*, les embaras dans le cours des humeurs s'étendent beaucoup de la circonférence vers le cen-

tre, & deviennent à proportion aussi considérables au-dedans qu'au-dehors: d'où tirent d'abord leur origine la plupart des maladies causées par la suppression de la transpiration insensible (*voyez* TRANSPARATION); d'où se forment souvent de violentes inflammations dans les membres, sur-tout dans leurs extrémités qui ont beaucoup de disposition à se terminer par la gangrene, le sphacèle (*voyez* ENGELURE, GANGRENE, SPHACÈLE); d'où plus souvent encore prennent naissance les fluxions inflammatoires de la membrane pituitaire, de la gorge, des poumons, de la plevre, à cause du contact immédiat ou presque immédiat de l'air *froid* auquel sont exposées toutes ces parties. *Voyez* RHUME, ENCHIFFREMENT, ESQUINANCIE, PÉRIPNEUMONIE, PLEURÉSIE.

L'application de l'air, de l'eau, ou de toute autre chose qui peut exciter un sentiment vif de *froid* sur certaines parties du corps qui y sont le moins exposées, qui sont toujours plus chaudes que d'autres, produit toujours des contractions, des resserremens non-seulement dans les vaisseaux de la partie ainsi affectée & même de toute l'étendue de la peau, mais encore dans l'intérieur, dans les viscères, où peuvent être produits les mêmes vices, qui sont les suites des impressions immédiates du *froid*: d'où il arrive souvent entre autres accidens, que les femmes éprouvent la suppression de leurs regles, par l'effet d'avoir passé subitement d'un air chaud à un air bien *froid*, ou d'avoir souffert le *froid* aux piés, aux mains avec assez d'intensité ou de durée, ou de s'être trempé ces parties dans de l'eau bien *froide*. Tous ces accidens surviennent dans ces cas d'autant plus aisément, si les personnes qui les éprouvent avoient auparavant tout leur corps bien chaud. Il en est de même à l'égard de la boisson bien *froide*, de la boisson à la glace, dans la circonstance où le corps est échauffé par quelque exercice, par quelque travail violent; ce qui donne lieu à des maladies très-aiguës & très-communes parmi les gens de la campagne, les gens de fatigue.

Dans tous ces cas, quoique l'effet immédiat du *froid* ne porte que sur les parties externes, ou sur celles qui communiquent avec l'extérieur qu'il affecte par les propriétés physiques qui ont été si souvent mentionnées; cet effet ne se borne pas à la surface de ces parties; il est attaché à l'impression du *froid*, de causer une sorte de *stimulus* dans le genre nerveux, d'en exciter l'irritabilité, & d'occasionner une tension, un éréthisme général dans toutes les parties du corps; d'où se forme un resserrement dans tous les vaisseaux, qui fait un obstacle dans tout le cours des humeurs, à raison de la diminution proportionnée dans le diamètre de chacun d'eux; diminution qui restreint par conséquent la capacité des parties contenant, & donne lieu à une pléthore respectives; ensorte que la partie des humeurs qui devient excédente par-là, est forcée par les lois de l'équilibre, dans le système vasculaire du corps animal, à se porter dans la partie qui en est la plus foible; ou s'il n'en est aucune qui cede, il s'ensuit nécessairement que la circulation des humeurs trouvant par-tout une égale résistance, se trouve aussi par-tout embarrassée, & disposée à s'arrêter. Tel fut le cas d'Alexandre, mentionné dans Quinte-Curce, *lib. II. cap. v.* Ce prince ayant voulu pendant le fort de la chaleur du jour, dans un climat brûlant, se laver dans le fleuve Cydnus, de la poussière mêlée à la sueur dont son corps étoit couvert, après s'être échauffé excessivement par les plus grandes fatigues de la guerre, fut tellement saisi du *froid* de l'eau, que tout son corps en devint roide, immobile, couvert d'une pâleur mortelle, & parut avoir perdu toute sa chaleur vitale; ensorte qu'il fut tiré du

du fleuve sans forces, sans usage de ses sens, en un mot comme sans vie. Tous ces effets furent produits si subitement, que le *froid* n'avoit pas pû pénétrer dans l'intérieur, pour agir immédiatement, comme à l'extérieur, par sa faculté de resserrer les solides, de condenser, de figer les fluides: ce ne pouvoit être que par le moyen des nerfs qu'il se fit un desordre si prompt & si terrible dans toute l'économie animale de ce jeune héros; desordre qui faisoit un état si dangereux, que l'habileté & le zèle des medecins de Philippe son pere eurent bien de la peine à l'en tirer, à le rappeler, pour ainsi dire, à la vie, & à lui rendre la santé; parce que la lésion des fonctions avoit été d'autant plus considérable, que le sujet étoit plus robuste, & qu'il ne se trouva point dans son corps de partie foible disposée à souffrir pour le tout; en sorte que le mal intéressa dans ce cas généralement toutes les conditions nécessaires pour l'entretien de la santé. Voyez, sur la théorie relative aux accidens de cette espece, l'article EQUILIBRE, (*Economie animale.*)

La cause à laquelle on vient d'attribuer ces derniers phénomènes comme effets du *froid*, sans qu'il porte ses impressions immédiatement, en tant que *froid* externe, sur les parties internes de l'animal, semble être encore plus prouvée par ce qui arrive en conséquence de l'application subite d'une colonne d'air *froid*, ou de quelqu'autre corps bien *froid*, sur une partie bien chaude & bien sensible de la surface de notre corps; application qui excite une sorte de tremblement sur toute la peau, un vrai frisson momentané, c'est-à-dire qui dure autant que la sensation même du *froid*. C'est ainsi que l'aspersion de l'eau bien *froide* sur le visage des personnes disposées à la syncope, rappelle les sens & rétablit les mouvemens vitaux prêts à être suspendus, en produisant une sorte de secousse dans tout le genre nerveux: c'est ainsi que l'on a quelquefois arrêté des hémorrhagies, en touchant quelque partie du corps bien chaude, avec un morceau de métal bien *froid*, ou un morceau de glace; en occasionnant par la sensation vive qui résulte de cette application, une sorte de crispation des solides en général, qui resserre comme par accident les vaisseaux qui se trouvent ouverts.

Ces considérations concernant les effets du *froid* externe sur le corps humain (effets que l'on peut distinguer en les appellant *sympathiques*, parce qu'ils influent sur des parties où ils n'ont pû être portés ou produits que par communication, & non immédiatement), mènent à dire quelque chose d'autres effets du *froid* dans les animaux, produits par des causes absolument internes, sans aucun concours du *froid* externe: tels sont tous les obstacles à l'action du cœur & des arteres, tant qu'ils ne peuvent pas être facilement surmontés par sa puissance motrice; tout ce qui de la part des humeurs s'oppose à leur propre cours, comme le trop de consistance, leur épaisissement, leur trop grande quantité qui fait une masse trop difficile à mouvoir, leur volume trop diminué par les grandes évacuations, les hémorrhagies surtout qui diminuent trop considérablement la partie rouge du sang, le nombre de ses globules, tout ce qui empêche la distribution du fluide nerveux & en conséquence le mouvement des organes vitaux, même de ceux qui sont soumis à la volonté, comme dans les parties paralysées qui sont toujours *froides*; enfin tout ce qui peut diminuer ou suspendre l'agitation, le frottement de la partie élastique de nos humeurs entre elles, & contre les vaisseaux qui les contiennent. Voyez FIEVRE MALIGNE, LIPYRIE, INTERMITTENTE, VENIN, POISON, GANGRENE, &c.

Ces différentes causes internes du *froid* animal sont certaines & fréquentes: il en est cependant encore

d'autres d'une différente nature, qui produisent des effets que l'on ne sauroit attribuer à celles qui viennent d'être exposées, puisqu'il s'agit de cas où l'on éprouve une sensation de *froid* très-marqué & souvent très-vif, sans qu'il y ait aucune diminution d'agitation dans les solides & dans les fluides; au contraire même souvent avec des mouvemens violens dans les principaux organes de la circulation du sang, du cours des humeurs, avec toutes les dispositions nécessaires pour la conservation de leur fluidité; en sorte qu'il arrive quelquefois que les parties supérieures du corps sont brûlantes, tandis que les inférieures sont glacées; qu'un côté du corps est refroidi, pendant que l'on sent beaucoup d'ardeur dans le côté opposé; que l'on sent comme un air *froid* se répandant sur un membre, comme par un mouvement progressif, tandis que l'on est fatigué de bouffées de chaleur; qu'il se fait des transports d'humeurs, des engorgemens dans d'autres parties, avec les symptomes les plus violens. On ne peut attribuer la cause de semblables phénomènes qu'à l'action des nerfs, qui par l'effet d'un cours irrégulier des esprits animaux, sont tendus & resserrent les vaisseaux dans quelques parties; d'où les humeurs devenues surabondantes par rapport à la diminution de la capacité des vaisseaux, sont comme repoussées dans d'autres parties qui n'opposent point de résistance extraordinaire, où elles sont portées avec beaucoup d'agitation, tandis que leur cours est presque arrêté dans les vaisseaux resserrés; de manière qu'il s'établit dans ceux-ci une disposition, telle qu'elle peut être produite par le *froid* externe, pour exciter la sensation qui résulte de son application sur les parties sensibles; & dans ceux-là une disposition telle qu'il la faut pour faire augmenter la génération de la chaleur animale, & le sentiment qu'elle fait naître. Voyez CHALEUR ANIMALE, & sur ces effets singuliers, ce qui est dit en son lieu de chacune des différentes maladies dans lesquelles on les observe, telles que la FIEVRE NERVEUSE, la PASSION HYPOCONDRIAQUE, HYSTÉRIQUE, les VAPEURS, l'EPILEPSIE, &c.

Dans d'autres cas il survient en peu de tems, & quelquefois subitement, à des personnes qui ont toute leur chaleur naturelle, tant au-dehors qu'au-dedans, un *froid* répandu sur toute la surface du corps avec pâleur, frisson, tremblement dans les membres, sueur froide; tous symptomes que l'on ne peut encore attribuer qu'au resserrement plus ou moins prompt, qui se fait dans les vaisseaux capillaires par le moyen des nerfs, ensuite d'une distribution irrégulière, plus abondante qu'elle ne devoit être, du fluide nerveux dans l'habitude du corps, & dans les organes du mouvement; resserrement qui arrête le cours des humeurs, dans tous les tégumens, & en exprime sous forme sensible la matière de la transpiration condensée par le défaut de chaleur animale.

On observe ces différens phénomènes avec plus ou moins d'intensité dans les grandes passions de l'ame, comme le chagrin, la peur, la surprise, l'effroi, la terreur, &c. Voyez PASSIONS, *animi pathemata.*

Après avoir considéré quelles sont les différentes causes tant externes qu'internes, qui peuvent nous affecter de la sensation du *froid*, il reste à dire quelque chose des différens moyens que l'on peut employer pour faire cesser la disposition contre nature qui produit cette sensation; parce que l'on peut inférer de l'effet de ces moyens, la confirmation de tout ce qui a été avancé ici concernant la théorie du *froid* animal.

Parmi les causes, tant externes qu'internes, qui peuvent produire la disposition à laquelle en est attachée la sensation, il n'en est point de si générale & de si commune, que l'application du *froid* de l'air am-

biant : or comme c'est par l'agitation de l'air, par le renouvellement continuel de la partie de ce fluide qui nous environne, que le *froid* est le plus sensible, tout étant égal; le premier moyen que les hommes nés nus & laissés à-peu-près sans défense à cet égard, ont trouvé de se garantir un peu de cette impression désagréable, a été vraisemblablement de se mettre à couvert du vent derrière des arbres ou tout autre corps, qui pouvoient être interposés entre eux & le courant d'air. On eut ensuite bien-tôt occasion de découvrir quelque creux de rocher, quelque caverne, où l'on pouvoit encore se mettre plus aisément à l'abri de toutes les injures de l'air; mais on ne pouvoit souvent pas y rester autant qu'elles duroient; il falloit passer d'un lieu à un autre pour pourvoir à ses besoins. On s'aperçut que la nature avoit donné aux bêtes différens moyens attachés à leur individu, tels que les poils, les plumes, dont le principal usage paroïssoit être de couvrir la surface de leur corps, & de la défendre des impressions fâcheuses que pouvoient leur causer les corps ambiants : envier cet avantage & sentir que l'on pouvoit se l'approprier, ne furent presque une même réflexion. En effet l'homme ne tarda pas à se procurer par art ce dont la nature ne l'avoit sans doute laissé dépourvu, que parce qu'elle lui avoit donné d'ailleurs bien supérieurement à tous les animaux, l'intelligence nécessaire non seulement pour se défendre de toutes les incommodités de la vie, mais encore pour trouver tous les moyens possibles de se la rendre agréable, & par conséquent celui de se garantir du plus grand inconvénient de la nudité, en se couvrant contre le *froid*, & de la faire servir par le moyen d'un tact plus fin & plus étendu, à des délices de différentes especes (que les animaux ne sont pas disposés à goûter), dans bien des circonstances où il pouvoit désirer d'avoir la surface de son corps découverte & exposée au contact d'autres corps propres à lui procurer des sensations agréables comme dans les chaleurs de l'été, où il lui étoit facile de se dépouiller de tout ce qui pouvoit l'empêcher de sentir la fraîcheur de l'air, lorsque l'occasion s'en présentoit; il se détermina donc bien-tôt à sacrifier au besoin qu'il avoit de se défendre du *froid* les bêtes, auxquelles il crut voir les couvertures les plus convenables qu'il pût convertir à son usage. Il n'eut pas à balancer pour le choix; les animaux dont les fourrures sont les plus fournies, dûrent avoir tout-de-suite la préférence : c'est-là vraisemblablement le premier motif qui a porté les hommes à égorger des animaux; ils pouvoient s'en passer à l'égard de la nourriture, les fruits pouvoient leur suffire; mais il ne se présentoit rien d'aussi propre à les couvrir, & qui demandât moins de préparation, que la peau garnie de poil, dont la nature avoit couvert un grand nombre d'animaux de différentes grandeurs.

L'art ajoûta ensuite beaucoup à ce vêtement simple, pour le rendre plus commode; il ne servit d'abord qu'à envelopper le tronc; on ne parvint pas si-tôt à trouver le moyen de couvrir les extrémités séparément. Tout ce qu'on se proposa d'abord en cherchant à le perfectionner, fut d'en rendre l'application plus intime sur les parties que l'on en couvroit, & d'empêcher qu'il ne restât des issues à l'air pour pénétrer jusqu'à la peau. On s'aperçut bien-tôt que plus la substance du vêtement est compacte, plus elle garantit du *froid*: la chaleur du corps animal se répandant autour de lui, chauffe ce qui l'environne jusqu'à une certaine distance : ainsi l'air ambiant participe à cette chaleur, d'autant plus qu'il est appliqué plus long-tems à ce corps chaud sans être renouvelé, & il lui rend de cette chaleur empruntée à proportion de ce qu'il en a reçu. Mais comme les corps en général retiennent & communiquent plus de chaleur selon qu'ils sont plus denses, l'air

étant de tous les corps celui qui a le moins de densité, ne peut donc retenir & communiquer que très-peu de la chaleur qu'il a reçue de notre corps : c'est donc en fixant davantage cette chaleur exhalée hors de nous, & en nous la rendant pour ainsi dire reversible, que les vêtements nous servent d'autant plus qu'ils sont plus compactes, & plus exactement appliqués à la surface de notre corps; de manière qu'ils empêchent le contact de l'air, qui est plus propre à enlever de la chaleur animale, qu'à en rendre la dissipation profitable, & qu'ils absorbent eux-mêmes en bonne partie, ce qui s'échappe ainsi continuellement de cette chaleur, pour la réfléchir sur le corps qui l'a produite, pour contribuer par-là à empêcher les effets du *froid* sur la surface du corps, & s'opposer au trop grand resserrement des vaisseaux capillaires cutanés, à la trop grande condensation des humeurs qui y sont contenues, d'où suivroit la disposition contre nature, à laquelle est attachée la sensation du *froid*.

Ainsi c'est par le moyen des habits que l'on conserve la chaleur des parties qui en sont couvertes, que l'on garantit ces parties des effets du *froid* externe; c'est aussi l'inconvénient de cette précaution qui les rend plus sensibles, tandis que le visage, les mains, ou toute autre partie qui est exposée au contact immédiat de l'air, peuvent être très-*froides* en comparaison de celles-là, sans qu'il en résulte une sensation aussi désagréable, *ab assuetis non fit passio*. Le plus souvent les premières ne deviennent *froides* que par la communication sympathique dont il a été traité ci-devant, & non pas par l'impression immédiate du *froid* externe, qui pénètre difficilement lorsqu'on est bien vêtu, lorsque les habits sont d'un tissu serré & qu'ils enveloppent le corps bien exactement. Ils rendent au corps la chaleur dont ils sont imbus, & qu'ils retiennent d'autant plus qu'ils y participent, qu'elle leur est communiquée sans interruption, à mesure par conséquent qu'elle s'engendre & qu'elle se dissipe. Ainsi le resserrement causé par le *froid* n'est jamais si considérable dans les parties couvertes; il s'y engendre donc moins de chaleur animale, à proportion que dans celles où il y a plus d'effets du *froid*, telles que le visage, que l'on n'habille jamais; celles-là conservent leur chaleur par le moyen des corps chauds qui leur sont continuellement appliqués; celles-ci en engendrent davantage, à proportion qu'elles en perdent davantage; ou elles se refroidissent lorsque le resserrement des capillaires y est si fort, qu'il empêche le mouvement des humeurs, & par conséquent la génération de la chaleur animale; on peut encore dire à l'égard de l'effet des habits, en tant qu'ils servent à la conserver, qu'ils y contribuent peut-être aussi un peu par leur poids, en ce qu'ils compriment la surface du corps, & qu'en resserrant ainsi les vaisseaux, ils favorisent le frottement des humeurs contre leurs parois, auquel est attaché de reproduire la chaleur; il est certain que des couvertures pesantes contribuent autant à défendre du *froid*, que des couvertures d'un tissu bien dense; mais celles-là produisent cet effet d'une manière très-incommode.

Ce n'est pas encore le tout d'être bien couvert, bien vêtu pour se garantir du *froid* externe; il faut de plus, que comme on se propose par le moyen des habits d'empêcher la dissipation immédiate de la chaleur animale, l'on empêche aussi l'enlèvement de celle qui est communiquée aux habits ou autres différentes couvertures; au-moins est-il besoin de s'opposer par des moyens convenables à ce qu'ils ne perdent pas absolument toute celle qu'ils reçoivent; ce qui arrive lorsque l'air ambiant se renouvelle continuellement par agitation ou par l'effet du vent; on ne peut empêcher cette dissipation de la chaleur re-

fléchie des vêtements, qu'en se tenant dans un lieu bien fermé; en rendant autant qu'il est possible l'air comme immobile autour de soi par les paravents, les rideaux, les alcoves, &c. ce qui procure alors une atmosphère toujours chaude, parce qu'on l'échauffe soi-même, & que l'on se fait de cette manière, pour ainsi dire, un poêle naturel dont le foyer de la chaleur animale est lui-même le fourneau; on se procure encore plus sûrement cette atmosphère chaude par le moyen des poiles proprement dits (*hypocausta*), des chambres échauffées avec les différentes matières combustibles dont on forme & entretient le feu domestique; il n'est pas hors de propos d'observer ici que cette chaleur artificielle ne doit jamais être assez considérable pour faire monter le thermomètre au-dessus de 60 degrés du thermomètre de Fahrenheit, parce qu'étant jointe à celle que nous engendrons en tems froid, qui est beaucoup plus considérable qu'en tems chaud, elle seroit excessive, & relâcheroit trop vite l'habitude du corps; d'ailleurs, quoique la chaleur de l'été élève souvent le thermomètre bien au-dessus du terme qui vient d'être indiqué pour les poiles, il y a cette différence, qu'on ne reste pas en cette saison dans un lieu fermé, dont l'air ne soit pas renouvelé; c'est le renouvellement de l'air auquel on s'expose tant qu'on peut pendant les chaleurs de l'été, qui contribue le plus à les rendre supportables, attendu que l'air n'y participe jamais à un degré supérieur, & même égal à celui de la chaleur animale dans ce tems-là; par conséquent l'air agité, le changement d'atmosphère propre ou du fluide qui la forme, enlèvent continuellement de cette chaleur, qui n'est pas alors bien plus considérable que celle de l'atmosphère en général, parce qu'il s'en engendre d'autant moins en nous, comme il a été établi dans l'article précédent, que l'air est plus échauffé & communique davantage de sa chaleur à notre corps.

Tous les moyens que nous employons pour nous garantir ou pour nous délivrer des effets du froid externe, tendent donc tous à opérer les mêmes changemens en nous & autour de nous, qui se font par le passage de l'hiver à l'été; nous échauffons l'air qui nous environne, les corps qui nous enveloppent, & par-là même la surface de notre corps médiatement ou immédiatement; ainsi nous ne faisons autre chose qu'empêcher ou faire cesser le trop grand resserrement de nos solides, la constriction de nos vaisseaux capillaires, sur-tout de ceux de la peau, qui sont le plus exposés; la condensation excessive de nos humeurs, leur disposition à une coagulation prochaine, qui sont constamment les effets d'un trop grand froid, bien marqués par tous les symptômes qui s'ensuivent, dont la cause leur a été attribuée ci-devant à juste titre; & par les douleurs que l'on ressent en réchauffant des parties bien froides; douleurs qui ne sont produites que parce que le relâchement causé par la chaleur dans les solides, favorise le mouvement progressif, le frottement des humeurs presque coagulées, qui roulent durement, pour ainsi dire, dans les vaisseaux qui les contiennent, & causent conséquemment de l'irritation dans leurs tuniques; en sorte que cette sensation désagréable dure jusqu'à ce que la chaleur extérieure ait ramolli, dissous ces humeurs en les pénétrant, & leur ait rendu leur fluidité naturelle; les frictions sur les parties affectées du froid faites avec des linges chauds, sont plus propres à les dissiper sans douleur de l'espece dont on vient de parler, que de se présenter tout-à-coup à un grand feu.

La sensation & les autres effets du froid animal causés par communication (des parties affectées immédiatement par le froid externe à celles qui ne le sont pas, & qui en reçoivent cependant les impressions,)

ne sont susceptibles d'être corrigés par les mêmes moyens que lorsqu'ils proviennent entièrement de quelque cause externe immédiate que ce puisse être; mais il n'en est pas tout-à-fait de même des causes internes du froid animal, c'est-à-dire de celles qui sont indépendantes du froid externe; le plus souvent elles sont de nature à ne pas céder à l'application extérieure des moyens propres à dissiper les effets du froid externe; ainsi lorsque la masse des humeurs est tellement épaissie, a contracté une si grande force de cohésion dans ses parties intégrantes, qu'elle ne cede point à l'action dissolvante des vaisseaux, ni à celle des particules ignées dont on les pénètre, comme il arrive dans le froid de la fièvre, particulièrement de certaines fièvres malignes, pestilentielles, de celles qui sont causées par l'effet de certains poisons ou venins coagulans, de quelques especes de fièvres intermittentes (voyez à l'article FIEVRE ce qui concerne le froid fébrile): dans ces différens cas, on réussit mieux le plus souvent à faire cesser les effets du froid par tout ce qui est propre à ranimer, à exciter l'action des organes vitaux, le mouvement, le cours des humeurs; à favoriser le rétablissement de leur fluidité, comme les cordiaux, les délayans aromatiques, les stimulans tant internes qu'externes, & ceux-ci particulièrement à l'égard du froid des parties affectées de rhumatisme, que par quelque autre moyen que ce soit, appliqué à l'extérieur pour procurer de la chaleur.

Le vice des solides peut aussi être tel qu'ils manquent des qualités qu'ils doivent avoir pour coopérer à la génération de la chaleur animale; ils peuvent donc aussi contribuer à disposer à la sensation du froid; c'est ainsi que dans le corps des vieillards les tuniques des vaisseaux deviennent si solides, si peu flexibles, qu'elles ne peuvent pas se prêter aux mouvemens, à l'action nécessaire, pour entretenir le cours des humeurs avec la force & la vitesse, d'où dépendent l'intensité du frottement des globules sanguins dans les vaisseaux capillaires, & les autres effets qui concernent la chaleur naturelle; en sorte que la vieillesse établit dans les solides une disposition contraire à la génération de la chaleur; tout comme le grand froid: *senescere, sicut frigescere est continuè rigescere*. C'est pourquoi l'usage modéré du vin, des liqueurs spiritueuses, & de tout ce qui peut fournir aux organes vitaux des aiguillons pour exciter leurs mouvemens, est si salutaire aux gens âgés pour l'entretien ou le rétablissement de leur chaleur naturelle; & quant aux moyens externes qu'il convient d'employer pour le même effet, il est certain que la chaleur douce & humide des jeunes personnes long-tems couchées avec les vieilles gens, est plus efficace, & leur est plus utile que la chaleur sèche du feu artificiel: attendu que celle-ci raccornit toujours plus les fibres, & augmente par-là le vice qui empêche la production de la chaleur naturelle; & que celle-là, en suppléant à ce défaut, assouplit les solides, ou au-moins entretient le peu de flexibilité qui leur reste.

Mais le froid animal le plus rebelle à l'action du feu artificiel appliqué tant extérieurement qu'intérieurement sous quelque forme que ce soit, & à quelque degré que l'on le porte, c'est le froid causé par le spasme de cause interne, l'éretisme du genre nerveux: puisque la chaleur, sur-tout lorsqu'elle est excessive, ne fait qu'augmenter le stimulus qui en est la cause; par conséquent la disposition, le resserrement des vaisseaux qui s'opposent au cours des humeurs; d'où dépend la génération de la chaleur animale. Il n'y a que le relâchement procuré par la cessation du stimulus, de la cause qui irrite les nerfs, de l'influx irrégulier des esprits animaux, qui en augmentent la tension contre nature, selon le langage des écoles,

qui puisse faire cesser cette disposition, de laquelle provient le *froid* animal dans les passions de l'ame, dans les maladies dont la cause occasionne un pareil desordre, qui se manifeste principalement par l'effet de tout ce qui affecte immédiatement la partie éminemment irritable & sensible du corps humain.

Comme donc ce desordre dans le physique animal proprement dit, dépend le plus souvent beaucoup de la relation qui subsiste entre la faculté pensante & les organes qui y ont un rapport immédiat, & qu'il est sur-tout entretenu par l'influence réciproque entre celle-là & ceux-ci, le repos de l'esprit & du corps, la cessation des peines de l'un & l'autre, les remèdes moraux sont souvent les moyens les plus propres à faire cesser le *froid* animal qui provient de la tension des nerfs, sans aucune cause physique qui l'entretienne. Il est cependant bien des cas où ces moyens n'étant pas suffisans, on peut avoir recours avec succès aux médicamens propres à faire cesser cette tension morbifique, le resserrement des vaisseaux qui en est l'effet : tels sont les médicamens anodins, narcotiques, anti-spasmodiques : les émoulliens chauds employés intérieurement & extérieurement, tels que les lavemens, les bains de même qualité, &c. mais ce ne sont-là le plus souvent que des palliatifs : le régime, l'exercice, les médicamens propres à fortifier les solides en général, à diminuer la délicatesse, la sensibilité, l'irritabilité du genre nerveux, sont les moyens les plus propres à détruire la cause du symptôme dont il s'agit, c'est-à-dire du *froid* animal, & de tous ceux qui proviennent du vice mentionné que Sydenham appelloit *ataxie du fluide nerveux*. Voyez le traitement de toutes les maladies spasmodiques & convulsives, & sur-tout des *vapeurs*. (d)

FROID, considéré *médicinalement* comme cause non naturelle & externe : *froid* de l'atmosphère, du climat, des saisons, des bains, voyez (ainsi que pour le mot CHALEUR, sous le même rapport) AIR, ATMOSPHERE, CLIMAT, SAISON, BAIN, & en général ce qui sera dit à ce sujet sous le mot HYGIENE.

FROID FÉBRILE, voyez FROID, (Patholog.) FIEVRE, FIEVRE INTERMITTENTE.

FROID considéré comme *signe* dans les maladies aiguës, voyez FIEVRE en général, FIEVRE INTERMITTENTE, EXTRÉMITÉS DU CORPS. (d)

FROID, (Belles-Lettres.) on dit qu'un morceau de poésie, d'éloquence, de musique, un tableau même est *froid*, quand on attend dans ces ouvrages une expression animée qu'on n'y trouve pas. Les autres arts ne sont pas si susceptibles de ce défaut. Ainsi l'Architecture, la Géométrie, la Logique, la Métaphysique, tout ce qui a pour unique mérite la justesse, ne peut être ni échauffé ni refroidi. Le tableau de la famille de Darius peint par Mignard, est très-*froid*, en comparaison du tableau de Lebrun, parce qu'on ne trouve point dans les personnages de Mignard, cette même affliction que Lebrun a si vivement exprimée sur le visage & dans les attitudes des princesses persanes. Une statue même peut être *froide*. On doit voir la crainte & l'horreur dans les traits d'une Andromède, l'effort de tous les muscles & une colere mêlée d'audace dans l'attitude & sur le front d'un Hercule qui souleve Anthée.

Dans la Poésie, dans l'éloquence, les grands mouvemens des passions deviennent *froids* quand ils sont exprimés en termes trop communs, & dénués d'imagination. C'est ce qui fait que l'amour qui est si vif dans Racine, est languissant dans Campistron son imitateur.

Les sentimens qui échappent à une ame qui veut les cacher, demandent au contraire les expressions les plus simples. Rien n'est si vif, si animé que ces vers du Cid, *va, je ne te hais point,.... tu le dois,.... je*

ne puis. Ce sentiment deviendroit *froid* s'il étoit relevé par des termes étudiés.

C'est par cette raison que rien n'est si *froid* que le style empouillé. Un héros dans une tragédie dit qu'il a essuyé une tempête, qu'il a vû périr son ami dans cet orage. Il touche, il intéresse s'il parle avec douleur de sa perte, s'il est plus occupé de son ami que de tout le reste. Il ne touche point, il devient *froid*, s'il fait une description de la tempête, s'il parle de *source de feu bouillonnant sur les eaux, & de la foudre qui gronde & qui frappe à sillons redoublés la terre & l'onde*. Ainsi le style *froid* vient tantôt de la stérilité, tantôt de l'intempérance des idées; souvent d'une diction trop commune, quelquefois d'une diction trop recherchée.

L'auteur qui n'est *froid* que parce qu'il est vif à contre-tems, peut corriger ce défaut d'une imagination trop abondante. Mais celui qui est *froid* parce qu'il manque d'ame, n'a pas de quoi se corriger. On peut modérer son feu. On ne sauroit en acquérir. Article de M. de VOLTAIRE.

FROID, (Jurispr.) en termes de droit, *frigidus*, est la qualité que l'on donne à un homme qui est atteint du vice de frigidité. Voyez ci-devant FRIGIDITÉ. (A)

FROIDES, (*semences*) *matiere medicale*; voyez SEMENCES.

FROIDE, (*allure*) *Manège*. si l'on s'en rapporte à certains auteurs de vocabulaires, & même à quelques-uns de ceux qui ont écrit sur notre art, on se persuadera que l'on doit entendre par *allure froide*, celle du cheval qui ne relève point en marchant, & qui rase le tapis; mais si l'on recherche le véritable sens de cette expression, on se persuadera qu'elle ne doit être mise en usage que relativement au cheval dont la marche n'a rien de marqué ni d'animé, dont l'action des membres ne présente rien de remarquable & de soutenu, qui chemine, en un mot, pour cheminer, & qui convenable à des personnes d'un certain âge, ou à des personnes du sexe, parce qu'il a de la sagesse, & que son allure n'est point fatigante, ne doit point être confondu avec des chevaux naturellement foibles ou usés, & toujours peu sûrs. (c)

FROIDE, (*épaule*) *Manège*. Voyez EPAULE.

* FROISSER, v. act. (Gramm.) il se dit proprement de toutes les substances flexibles, minces, & dont la surface est unie; ainsi on *froisse* du papier, un étoffe, en y faisant des plis par le maniement. Il se prend cependant pour une action beaucoup plus forte, & alors ce pourroit bien être une espèce de métaphore empruntée de la première action: lorsqu'on dit il s'est *froissé* tous les membres en tombant, cela signifie peut-être que sa chute a été si rude, que le corps en a été *froissé* comme une feuille de papier.

FROLE ou CHAMÆCERASUS, (*Jardinage*.) arbrisseau dont il y a plusieurs espèces, qui n'ayant toutes ni d'agrément, ni d'utilité, ni d'usages, sont assez méconnues & peu recherchées.

Le *chamæcerasus à fruit rouge*; c'est un vil arbrisseau qui n'est propre à rien; aussi n'a-t-il pas de nom François bien connu, ou généralement reçu; celui de *chamæcerasus* qui est moitié grec & moitié latin, signifie *petit cerisier*, & c'est le nom François qu'on a commencé à lui donner dans le catalogue des arbres qu'on peut élever en pleine terre aux environs de Paris: nom peu propre au reste à désigner cet arbrisseau qui ne ressemble au cerisier en quoi que ce soit. Les Anglois l'appellent avec plus de vraisemblance par rapport à sa fleur, *upright honey suckle*, c'est-à-dire *chevrefeuille à tige droite*, par opposition au chevrefeuille ordinaire, dont les tiges sont rampantes. Dans une partie de l'Auxois en Bourgogne, on le nomme *frole*, & dans d'autres endroits on l'appelle *petit bois blanc*. Enfin Linnæus a jugé à-propos qu'il dût s'appeler *lonicera*. Cet arbrisseau se trouve communément

dans les buissons & dans les haies, où il s'éleve à 5 ou 6 piés, & quelquefois jusqu'à 10 dans des lieux frais & à l'ombre; ses branches peu flexibles & qui se croisent irrégulièrement, sont couvertes d'une écorce cendrée, qui fait sur-tout remarquer cet arbrisseau, dont les feuilles un peu ovales & sans dentelures, sont aussi d'un verd blanchâtre; ses fleurs d'un blanc sale sont peu apparentes, quoiqu'assez ressemblantes à celles du chevreuille; elles paroissent au commencement de Mai, viennent toujours par paire à la naissance des feuilles, & durent environ quinze jours. Son fruit mauvais & nuisible, est une baie de la grosseur d'un pois, qui devient rouge & molle en mûrissant au mois de Juillet, & qui ne tombe qu'après les premières gelées. Cet arbrisseau vient dans tous les terrains, résiste à toutes les intempéries, se multiplie plus qu'on ne veut, & de toutes les façons.

Le chamæcerasus à fruit rouge, marqué de deux points. Cet arbrisseau ne s'éleve qu'à quatre ou cinq piés; ses branches qui se soutiennent droites, permettent de l'amener à une forme régulière; sa fleur qui a une teinte légère d'une couleur pourpre obscure, est plus petite que dans l'espece précédente, & n'a pas meilleure apparence; elle paroît au commencement du mois de Mai, & dure environ quinze jours. Ses fruits qui mûrissent au mois de Juillet, sont des baies rouges de mauvais goût, qui sont remarquables par les deux points noirs qui se trouvent sur chacune. Cet arbrisseau qui est originaire des Alpes & d'Allemagne, est très-robuste, réussit par-tout, se multiplie aussi aisément que le précédent, & par autant de moyens; mais on ne lui connoît pas plus d'utilité.

Le chamæcerasus à fruit bleu: c'est un arbrisseau fort rameux qui s'éleve au plus à quatre piés; ses fleurs pâles & petites paroissent de très-bonne heure au printemps, dont elles ne sont pas l'ornement. Son fruit qui mûrit à la fin de l'été, est une baie de couleur bleue, dont le suc aigrelet n'est pas désagréable au goût. Cet arbrisseau n'est nullement délicat; on peut le multiplier de graine & de branches couchées, qu'il faut avoir la précaution de marcotter, si l'on veut qu'elles fassent suffisamment racine, pour être transplantées au bout d'un an; mais il ne réussit que difficilement de bouture.

Le chamæcerasus à fruit noir: c'est un fort petit arbrisseau qui ne s'éleve qu'à trois ou quatre piés; ses feuilles le font distinguer des autres especes par leurs dentelures. Ses fleurs qui sont petites & d'une couleur violette très-tendre, paroissent au mois de Mai, & sont suivies d'une baie noire de mauvais goût qui mûrit au mois de Juillet. Cet arbrisseau aime l'ombre & un terrain humide; il est extrêmement robuste, & on peut le multiplier de graine, de branches couchées, & de bouture; on ne lui connoît encore aucun usage. (c)

*FROMAGE, le lait est composé de trois substances différentes: la creme, la partie séreuse, & la partie caséuse, ou le *fromage*.

On sépare ces trois substances de toutes sortes de lait. Ainsi on a tout autant de sortes de *fromages* au moins qu'il y a d'animaux lactiferes.

Nos *fromages* ordinaires sont de lait de vache. Les bons *fromages* se font au commencement du printemps ou au commencement de l'automne. On prend le lait le meilleur & le plus frais. On fait le *fromage* avec ce lait, ou écramé ou non écramé.

Pour faire du *fromage*, on a de la presure ou du lait caillé, qu'on trouve & qu'on conserve salé, dans l'estomac du veau, suspendu dans un lieu chaud, au coin de la cheminée. Prenez de ce lait: délayez-le dans une cuillière avec celui que vous voulez tourner en *fromage*: répandez de cette presure délayée une demi-dragme, sur deux pintes de lait; & le lait se mettra en *fromage*.

Alors vous le séparerez avec une cuillière à écramer: vous aurez des vaisseaux percés de trous par les côtés & par le fond: vous y mettrez votre *fromage* pour égoutter & se mouler.

Quand il est moulé & égoutté, alors on le mange, ou on le sale, ou on lui donne d'autres préparations. Voyez l'article LAIT, où l'on entrera dans un plus grand détail sur les différentes substances qu'on en tire.

FROMAGE, (*Diète.*) le *fromage* est, comme tout le monde fait, un des principes constitutifs du lait, dont on le retire par une véritable décomposition, pour l'usage de nos tables.

On prépare deux especes de *fromage*; un *fromage* pur, c'est-à-dire qui n'est formé que par la partie caséuse proprement dite du lait; & un autre qui renferme ce dernier principe, & la partie butyreuse du lait, ou le beurre.

Le *fromage* de la première espece est grossier, peu lié, très-disposé à aigrir; il est abandonné aux gens de la campagne. Tous les *fromages* qui ont quelque réputation, & qui se débitent dans les villes, sont de la seconde espece; ils sont moëlleux, gras, délicats, peu sujets à aigrir; ils ont une odeur & un goût fort agréables, au moins tant qu'ils sont récents: on les appelle communément *gras* ou *beurrés*. Plusieurs cantons du royaume en fournissent d'excellens. Le *fromage* de Rocquefort est sans contredit le premier *fromage* de l'Europe; celui de Brie, celui de Sassenage, celui de Marolles, ne le cedent en rien aux meilleurs *fromages* des pays étrangers: celui des montagnes de Lorraine, de Franche-Comté, & des contrées voisines, imitent parfaitement celui de Gruyere: le *fromage* d'Auvergne est aussi bon que le meilleur *fromage* d'Hollande, &c.

Tous les Medecins qui ont parlé du *fromage*, l'ont distingué avec raison en frais ou récent, & en vieux, ou fort & picquant; ils ont encore déduit d'autres différences, mais moins essentielles, de la diversité des animaux qui avoient fourni le lait dont on l'avoit retiré; de l'odeur, du goût, du degré de salure, &c.

Les anciens ont prétendu que le *fromage* frais étoit froid, humide, & venteux, mais qu'il excitoit moins la soif que le vieux; qu'il resserroit moins le ventre; qu'il ne fournissoit pas un suc si grossier; qu'il nourrissoit bien, & même qu'il engraissoit; que cependant il étoit de difficile digestion; qu'il engendroit le calcul; qu'il causoit des obstructions, &c.

Le vieux étoit chaud & sec, selon leur doctrine, & à cause de ces qualités, difficile à digérer, très-propre à engendrer le calcul, sur-tout s'il étoit fort salé. Galien, Dioscoride, & Avicenne en ont condamné l'usage, pour ces raisons; & encore, parce qu'ils ont prétendu qu'il fournissoit un mauvais suc; qu'il resserroit le ventre, & qu'il se tournoit en bile noire ou atrabile: ils ont avoué cependant, que pris en petite quantité, il pouvoit faciliter la digestion, surtout des viandes, quoiqu'il fût difficile à digérer lui-même.

La plupart de ces prétentions sont peu confirmées par les faits. Le *fromage*, à-moins qu'il ne soit absolument dégénéré par la putréfaction, est très-nourrissant: la partie caséuse du lait est son principe vraiment alimentaire.

Le *fromage* frais assaisonné d'un peu de sel, est donc un aliment qui contient en abondance la matière prochaine du suc nourricier, & dont la fadeur est utilement corrigée par l'activité du sel. Les gens de la campagne, & ceux qui sont occupés journellement à des travaux pénibles, se trouvent très-bien de l'usage de cet aliment, qui devient plus salutaire encore, comme tous les autres, par l'habitude.

Le *fromage* fait, c'est-à-dire qui a essuyé un com-

mencement d'altération spontanée, dont les progrès l'auroient porté à un vrai état de putréfaction; celui-là, dis-je, est moins nourrissant, mais plus irritant; il convient encore mieux aux corps robustes & exercés.

Enfin le *fromage* presque pourri, état dans lequel on le mange quelquefois, doit moins passer pour un aliment que pour un assaisonnement, *irritamentum gula*, qui excite souvent avec avantage le jeu de l'estomac déjà chargé de diverses viandes, & qu'on peut par conséquent manger avec succès à la fin du repas: c'est celui-ci principalement dont il s'agit dans ce vers connu de tout le monde:

Casus ille bonus quem dat avara manus.

L'usage du *fromage* n'est pourtant point sans inconvénient: le *fromage* frais pris en grande quantité, produit quelquefois des indigestions chez les personnes qui n'y sont point accoutumées: ceci est vrai, sur-tout de ces *fromages* mous & délicats qu'on mange très-frais, délayés avec de la crème ou du lait, & qu'on appelle communément *fromages à la crème*. Ceux-ci diffèrent à peine à cet égard, du lait entier. Voyez LAIT, (*Diète & Mat. med.*) Le *fromage* fait pris aussi en trop grande quantité, excite la soif, produit une chaleur incommode dans l'estomac & dans les intestins, rend la salive gluante & épaisse, & cause de petites aphthes dans l'intérieur de la bouche. On prévient ces accidens, en usant sobrement de cet aliment; & on les guérit, en faisant avaler quelques verres d'eau froide.

Le *fromage* vieux & piquant a toutes les mauvaises qualités des assaisonnemens très-irritans; il est presque caustique.

En général, les personnes délicates, qui ont le genre nerveux sensible, ou qui sont sujettes aux maladies de la peau, doivent se priver de *fromage*; le sel dont il est souvent très-chargé, & les parties actives développées par l'espece de fermentation qu'il éprouve, portent singulièrement vers cet organe; le fait est observé.

Le *fromage* est un de ces alimens pour lequel certaines personnes ont une répugnance naturelle, dont la cause est assez difficile à déterminer. Lémery le fils (*traité des alimens*), nous apprend qu'un Martin Schoockius a fait un traité particulier de *aversione casei*, auquel il a la discrétion de renvoyer le lecteur curieux: nous aurons aussi cette attention pour le lecteur raisonnable. (b)

FROMAGE, c'est chez les Orfèvres, un morceau de terre plat & rond, que l'on met au fond du fourneau, & sur lequel on pose le creuset, pour l'élever, afin qu'il soit exposé de toutes parts à l'activité du feu, & défendu des coups d'air qui pourroient le refroidir & le faire casser.

FROMAGER, f. m. (*Hist. nat. Bot.*) l'arbre que les habitans des Antilles nomment *fromager*, croît d'une prodigieuse grosseur, & s'éleve à proportion: les racines qui sont très-grosses, sortent hors de terre de 7 à 8 piés, & forment comme des appuis ou arcs-butans autour de la tige. La partie inférieure de ces mêmes racines s'enfoncent peu sous terre, mais elle s'étend excessivement à la ronde. Le bois du *fromager* est mou, léger, & de peu de durée: on ne s'en sert qu'à faire des canots, qu'il faut renouveler souvent: il est couvert d'une écorce grise assez épaisse, remplie de rugosités épineuses. On prétend que cette écorce est employée avec succès dans les tisannes qu'on fait prendre à ceux qui sont atteints de la petite vérole: cet arbre porte un fruit ovale de la grosseur d'un œuf de poule d'Inde, renfermant une ouate extrêmement fine, couleur de noisette, & aussi belle que la soie cardée: on ne s'en sert qu'à former des oreillers & des coussins. Le *fromager* se dépouille

une fois l'année de toutes ses feuilles. Article de M. LE ROMAIN.

FROMENT, f. m. *triticum*, (*Hist. nat. Bot.*) genre de plante à fleurs sans pétales, disposés par petits paquets arrangés en forme d'épi. Chaque fleur est composée de plusieurs étamines qui sortent d'un calice écailleux, qui est le plus souvent garni de barbes. Le pistil devient dans la suite une semence oblongue, convexe d'un côté & sillonnée de l'autre: ces semences sont farineuses & enveloppées dans la balle qui a servi de calice à la fleur. Les petits paquets de fleurs sont attachés à un axe dentelé, & forment l'épi. Tournefort, *instit. rei herb.* Voyez PLANTE. (I)

FROMENT, (*Economie rustiq.*) c'est le plus pesant de tous les grains; c'est celui de tous qui contient la farine la plus blanche, de la meilleure espece, & en plus grande quantité.

Destiné particulièrement à la nourriture de l'homme, son excellence le rend la matière d'un commerce nécessaire qui ajoute encore à son prix. Voyez GRAINS, (*Econom. politiq.*)

M. de Buffon pense que le *froment*, tel que nous l'avons, n'est point une production purement naturelle; que l'existence de ce grain précieux n'est due qu'à la culture & à une longue suite de soins. En effet, on ne trouve point dans la nature de *froment* sauvage; mais il n'y a encore là-dessus que des expériences trop incertaines, pour que cette opinion probable soit au rang des vérités reconnues.

Le grain de *froment* semé en terre, germe & pousse plusieurs tiges hautes de quatre à cinq piés, droites, entrecoupées de trois ou quatre nœuds, & accompagnées de quelques feuilles longues & étroites qui enveloppent la tige jusqu'à six pouces de l'épi.

Les épis placés au sommet de la tige sont écailleux, & forment un tissu d'enveloppes dont chacune renferme un grain: ce grain est oblong, arrondi d'un côté, sillonné de l'autre, & de couleur jaune.

On distingue plusieurs especes de *froment*; la différence en est légère: quant à la forme du grain, elle se fait remarquer principalement dans les épis. L'espece la plus commune & la meilleure est celle dont l'épi est blanchâtre, sans barbe, & seulement écailleux. Celle qui est connue sous le nom de *blé barbu*, n'est cependant pas non plus sans mérite: on l'appelle ainsi, parce qu'effectivement l'épi est couvert & surmonté de barbes, comme sont les épis de seigle; le grain en est ordinairement plus gros, la paille plus dure & plus colorée: on dit qu'il est moins sujet à verser; mais la farine en est moins blanche que n'est celle du blé sans barbe. Le blé de Smyrne, ou blé de miracle, produit plusieurs épis assemblés en bouquet au haut de la tige. Il a quelques avantages, & encore plus d'inconvéniens.

On sème tous ces grains en automne; ils levent, & doivent couvrir la terre pendant l'hiver: on les appelle *blés d'hiver*, pour les distinguer d'une autre espece de *froment* qu'on sème au printemps, & qui est connue sous le nom de *blé de Mars*; il est communément barbu; mais on en voit aussi qui est sans barbe.

Ce blé, trop délicat pour soutenir de fortes gelées, mûrit dans les années favorables, en même tems que celui qui a passé l'hiver. En général, il produit beaucoup moins de paille, & un peu moins de grain; il manque souvent: cependant c'est une ressource à ne pas négliger dans les terres argilleuses, & dans celles que les pluies d'hiver battent aisément.

Quelle que soit l'espece du *froment*, la culture en est la même; & c'est à cette culture que nous devons principalement nous arrêter.

On fait qu'avant de confier le blé à la terre, on la laisse reposer pendant une année, qui s'emploie en préparations; elles ont trois objets, d'ameublir la

terre, de l'engraisser, & de détruire un nombre infini d'insectes dangereux & de mauvaises herbes.

On remplit le premier objet par les labours; le second, par les fumiers, les terres, &c. le troisième, en faisant brouter par les troupeaux les herbes qui y renaissent continuellement. Voyez AGRICULTURE, ENGRAIS, LABOUR, &c.

On donne aux terres depuis trois jusqu'à cinq labours, selon leur qualité, & quelquefois selon le hazard du tems. Lorsqu'on n'en veut donner que trois, on ne fait le premier qu'après les semailles de Mars; mais si vous en exceptez les glaises, que souvent on ne peut labourer que trois fois, à cause de la difficulté de saisir le moment convenable, il est toujours beaucoup plus avantageux de donner quatre labours aux terres pendant l'année de jachere. Dans ce cas, le premier labour se doit faire après les semailles des blés, c'est-à-dire pendant le mois de Novembre; & on laisse la terre en grosses mottes, exposée à l'action des gelées qui servent beaucoup à la façonner: lorsqu'au printemps elle est devenue faine, on donne le second labour; & il est essentiel que ce soit par un tems sec, sur-tout dans les terres un peu fortes. Il est très-utile de herfer la terre quelques jours après ce labour & les suivans; elle en est mieux divisée; & les herbes qui auroient repris racine sont arrachées de nouveau: mais il ne faut herfer que par un beau tems, & lorsque la terre est faine. Le troisième labour devient nécessaire vers le commencement de Juillet; & à la fin d'Août, on commence à donner celui qui doit être le dernier, & qu'on appelle proprement *labour à blé*. Il est essentiel que ce labour soit fait au moins quinze jours avant de semer le *froment*, lorsqu'on doit le couvrir avec la herse. La nielle est plus à craindre, quand on sème sur un labour frais. Pendant cette année de jachere, on choisit un intervalle entre deux labours, pour engraisser la terre. Le degré de putréfaction du fumier qu'on veut y répandre, & la facilité des charrois, reglent ce tems; la nature & les besoins de la terre doivent décider de la qualité & de la quantité du fumier. Voyez ENGRAIS.

On promene aussi pendant tout le printemps & la plus grande partie de l'été, les troupeaux sur les jacheres; elles leur sont très-utiles, parce que les prairies étant occupées par le foin, il ne reste que très-peu de paturages proprement dits; & les troupeaux, beaucoup mieux que les labours, détruisent l'herbe qui renaît continuellement. On sème le *froment* depuis la fin de Septembre jusqu'au commencement de Novembre. En général, on peut assurer qu'il est avantageux de le semer de bonne heure. Il est bon que la plante acquerre une certaine force avant l'hiver; qu'elle ait le tems de s'étaler, de se faire de la racine & de la pampe. Si dans une année où l'hiver sera trop doux, ce peut être un inconvénient d'avoir semé trop tôt, l'expérience apprend qu'il y en aura dix où l'on se repentira d'avoir semé trop tard. Il faut sur-tout se presser dans les pays où il y a beaucoup de gibier, lievres, perdrix, &c.

La quantité de lievres fait au blé un tort dont on ne peut se garantir par aucune précaution; celle de semer de bonne heure & de fumer un peu plus, est suffisante pour préserver du mal que peut faire une grande abondance de perdrix. Pour semer d'une manière avantageuse, il faut que la terre ne soit pas trop humide; il est à souhaiter qu'elle soit fraîche: mais il vaut mieux semer dans la poudre, que de trop attendre. La semence doit être choisie avec soin: il faut que ce soit du plus beau blé de l'année; & les bons laboureurs vont l'acheter à quelque distance, parce que le blé, comme beaucoup d'autres plantes, dégénere si on le laisse dans la même terre: on lessive cette semence dans une eau de chaux; quelques

laboureurs y ajoutent avec succès de l'eau putréfiée avec leur fumier; & il y a encore d'autres préparations plus avantageuses. Voyez NIELLE.

Dans les environs de Paris, on sème ordinairement un septier de blé, pesant deux cents cinquante livres, dans un arpent à vingt piés par perche: mais il est certain qu'un tiers de moins est suffisant dans une terre bien préparée par les labours & par l'engrais: on pourroit même avec succès en mettre encore moins.

Le *froment* semé un peu clair, est moins sujet à verser; la paille en est plus forte; les épis sont plus longs & plus gros; & la recolte en grain n'en est que plus abondante.

Lorsque la terre n'est ni seche ni froide, le blé leve au bout de quinze jours: après cela, si un reste de chaleur favorise encore la végétation, ses racines s'étendent dans l'intérieur de la terre; plusieurs tiges se préparent, & la pampe s'étale. Pendant l'hiver, la plante reste ordinairement dans un état d'inaction; & elle prend souvent une couleur un peu jaune, lorsque la terre devient trop humide. Au printemps, le premier air doux la fait reverdir; la tige se forme & commence à monter: c'est alors qu'il faut nettoyer le blé des mauvaises herbes qui tendent à l'étouffer, & qui se multiplient malgré les précautions prises pendant l'année de jachere: il en est qu'il faut arracher avec la main, parce qu'elles ont des racines très-profondes; telles sont une herbe connue assez généralement sous le nom de *nelle*, une autre appelée *amaroute* en beaucoup d'endroits, & celle nommée *queue de renard*.

Il en est d'autres, comme sont les chardons, qu'on détruit avec un instrument appelé *farcloir*. Toutes ces plantes malfaisantes croissent beaucoup plus vite que le blé; elles l'étouffent; & si on les laisse monter, leurs semences infectent la terre au point que la destruction ne peut plus en être faite que par un travail de plusieurs années. Il faut donc une très-grande attention à farcler le blé: mais il faut que cette opération se fasse avant que la tige soit à une certaine hauteur: sans cela, elle seroit rompue; & on détruiroit la plante, au lieu de la favoriser.

Le blé fleurit vers la fin de Juin; chaque épi n'est en fleurs que pendant un ou deux jours: alors les pluies froides sont à craindre; elles font avorter une partie des grains; un mois se passe entre la floraison & la maturité. C'est pendant cet intervalle, qu'on redoute avec raison les brouillards, qui lorsqu'ils sont suivis du soleil, causent la maladie appelée *rouille*. Quelle que soit la manière dont les brouillards agissent, leur effet malheureux n'est que trop certain; les blés qui en ont été frappés ne grossissent plus; les grains sont retraits, légers, & presque vuides: l'expérience n'a point appris les moyens de prévenir cet accident; & il paroît être de nature à tromper toutes les précautions que nous pourrions prendre. La rouille n'est à craindre que dans des années humides & tardives. Cette maladie, quoique très-fâcheuse, l'est beaucoup moins que celle qu'on doit appeler *nielle*, & qui fait quelquefois de grands ravages: mais l'humanité doit tout récemment aux soins & à la sagacité de M. Tillet, la découverte des causes de cette maladie, & de plusieurs remèdes qui la préviendront ou même l'anéantiront dans la suite. Voyez NIELLE. On donnera à cet article les différens caractères des maladies confondues sous le nom de *nielle*, ou connues en divers lieux sous d'autres noms.

Lorsque le *froment* approche de la maturité, la tige jaunît à l'endroit nommé le *collet*, c'est-à-dire à l'extrémité de la tige qui approche de l'épi.

Lorsqu'il en est à ce point, rien ne retarde plus les progrès qui lui restent à faire: les pluies même sem-

blent hâter l'instant où il fera bon à couper. Si l'on tarde trop, il s'égraine, & on en perd une partie : mais ce qu'il y a de plus essentiel à remarquer pour la récolte, c'est de ne lier le blé en gerbe, & de ne le ferrer que par un tems sec ; sans quoi, il s'échaufferoit dans la grange, prendroit un mauvais goût ; & on perdrait totalement le grain & la paille.

La nouvelle méthode pour la culture des terres, & sur-tout pour celle du *froment*, a fait assez de bruit pour être examinée ici. Si vous voulez vous en instruire, lisez la fin de l'article AGRICULTURE. Cette méthode a eu moins de partisans & de célébrité en Angleterre où elle est née, qu'en France où elle n'est qu'adoptée ; elle y a été soutenue par l'activité naturelle de M. Duhamel, par son zèle plein de chaleur pour le bien public, par une sorte de tendresse paternelle qui masque les défauts de ce qu'on s'est approprié. Je ne parle pas des difficultés que l'on trouve dans l'usage des instrumens qui sont nécessaires pour la nouvelle culture ; je fais par expérience, que les instrumens se perfectionnent & deviennent commodes entre les mains des cultivateurs. Il m'a paru que cette culture avoit un vice intérieur, que rien ne pourroit jamais corriger. Il est certain que de fréquens labours paroissent rendre les terres fécondes : mais il ne faut pas beaucoup d'expérience pour favoir que si les labours sont la seule préparation qu'on leur donne, ce ne sera qu'une fécondité précaire, qui amenera une stérilité très-difficile à vaincre.

Les labours fréquens divisent, atténuent les molécules de la terre : mais cet avantage forcé n'est pas à comparer à celui qui résulte de la fermentation intérieure & sourde de ces mêmes parties, qui s'opère naturellement dans le repos, & qui est encore excitée par le fumier qu'on y ajoute. On fait, qu'indépendamment des labours, on a besoin d'aider la terre par des engrais, en proportion de la quantité de récoltes qu'on lui demande. Il peut arriver qu'une très-bonne terre brisée par des labours continuels, produise pendant quelque tems avec une abondance extraordinaire ; mais ce seront ces efforts mêmes qui détruiront sa fécondité dans son principe ; le repos long qui deviendra nécessaire, anéantira les avantages qu'on s'étoit promis. Indépendamment de ces principes généraux, on peut assurer qu'il y a eu une erreur de calcul très-considérable, dans la comparaison qui a été faite entre cette culture nouvelle & l'ancienne.

Dans le détail de la dépense, ce qu'il en coûte pour sarcler devoit être doublé plus de six fois. On n'a pas vu de jardins, si l'on ne fait pas avec quelle assiduité il faut arracher les mauvaises herbes, que la culture rend vigoureuses & dominantes : la même chose arrive dans la nouvelle culture du *froment* ; chaque labour amène la nécessité de sarcler de nouveau : ce n'est point une opération facile & prompte, comme celle qui se fait dans les blés ordinaires. Il faut arracher avec la main des herbes fortes, dont les racines s'étendent au loin dans une terre ameublée. Si leur tige se casse, on n'a rien fait. La répétition fréquente d'une opération aussi longue devient rebutante par les soins & les frais qu'elle exige. Il y a eu une autre erreur dans la comparaison des produits : on fait le parallèle de ce que rend une terre cultivée à l'ordinaire, avec ce que donne la même quantité, suivant la nouvelle méthode. On établit la comparaison sur quelques arpens dont on a pris le plus grand soin, selon la nouvelle méthode. Pour que le parallèle fût juste, il faudroit qu'on supposât l'ancienne pratiquée avec autant d'exactitude qu'elle pourroit l'être. Je connois des terres de qualité moyenne, qui ne sont bien cultivées que depuis deux ans, & dont chaque arpent a produit dix septiers de blé. Si

les mêmes soins leur sont continués, il n'est pas douteux que dans la suite elles ne produisent douze septiers dans les années heureuses. D'après cela, un nouveau parallèle pourroit n'être pas favorable à la nouvelle culture ; mais je ne le ferai point ici : je me contenterai de ne conseiller à personne de cultiver ses terres de cette manière ; au reste, c'est au tems à décider de la valeur de mes présomptions. Quoi qu'on dise de la paresse & de la stupidité des laboureurs, l'intérêt les éclaire toujours sur les choses vraiment utiles, dès qu'une fois on les leur a montrées.

Lorsque le *froment* a été ferré bien sec, on peut le garder assez long-tems en gerbes dans la grange. Cependant l'usage de le battre sur le champ est établi dans plusieurs pays. Cette opération se fait de différentes manières, dont aucune ne paroît avoir sur l'autre un avantage bien marqué. Le grain étant sorti de l'épi, on le vanne pour le séparer encore de la paille légère des enveloppes qui s'est détachée avec lui. Après cela on le passe par le crible pour le nettoyer mieux, & on le porte dans le grenier. Pendant les premiers six mois on fait bien de le remuer tous les quinze jours. Après cela il suffit de le faire tous les mois ; & la première année étant passée, on peut encore éloigner cette opération de quelques semaines. Le *froment* se conserve de cette manière pendant six ans au moins. M. Duhamel a éprouvé qu'on pouvoit porter cette conservation beaucoup plus loin, avec un grenier d'une construction particulière. On y dessèche d'abord le grain par le moyen d'une étuve, & l'on entretient ensuite ce premier dessèchement à l'aide d'un ventilateur. M. Duhamel, sans rien oser assurer, présume avec de fortes raisons que cette manière de traiter le blé doit le préserver d'une espèce d'insectes très-dangereux, qu'on appelle *charançons*, & contre lesquels on n'a trouvé jusqu'à présent aucun remède sûr. Voyez le traité de M. Duhamel sur la conservation des grains.

L'importance dont est le *froment* pour la vie des hommes, en a soumis d'une manière particulière la conservation & le commerce à la vigilance publique. La crainte de disettes a fait faire beaucoup de réglemens précaires, & fait naître plus d'une fois l'idée des magasins publics. Mais avec une connoissance mieux approfondie des hommes & des choses, on a vu que de tels magasins seroient nécessairement mal régis, & exposeroient à un monopole odieux une denrée aussi nécessaire. Voyez l'essai sur la police des grains par M. Herbert.

Il est étonnant qu'en France on ait pris pendant si long-tems de fausses mesures sur un objet dont tant d'autres dépendent. Il n'y a pas deux ans que le commerce du blé étoit défendu d'une province à l'autre. Souvent une partie des citoyens soumis au même maître mourroit de faim, pendant que la province voisine étoit incommodée d'une abondance ruineuse pour les cultivateurs. Cet abus ne pouvoit pas échapper à la sagesse du gouvernement, & il a cessé. Mais on ne peut pas penser aux avantages infinis qui résulteroient de l'exportation libre du blé dans un royaume aussi fertile, sans être affligé que cet encouragement soit encore refusé à l'agriculture. Voy. GRAINS, (*Economie politique.*) C'est article est de M. LE ROI, lieutenant des chasses du parc de Versailles.

FROMENTÉE, f. f. (*Pharmacie.*) c'est une espèce de potage, dont la base est du froment qu'on fait bouillir avec du lait & du sucre. On y ajoute quelquefois des épices. Pline rapporte que dans son tems on y mêloit de la craie. Galien en parle comme d'une espèce de blé ou de bouillie fort nourrissante. Il dit qu'on la faisoit bouillir avec de l'eau, du vin, & de l'huile.

Les Latins l'appelloient *alica*, que Festus dérive

ab alendo, à cause qu'elle est fort nourrissante. Il est à observer qu'on en faisoit avec toute sorte de blé.

Mais comme la nôtre ne se fait qu'avec le froment, nous lui avons donné son nom de *frumentum*. Une émulsion où entreroit le froment, seroit une espece de *fromentée*. Chambers.

Cette bouillie n'est guere d'usage en France, cependant elle me paroît fort nourrissante; on pourroit s'en servir aussi-bien que du ritz, de la semoule, & de l'orge.

* FRONCER, v. act. en terme de Marchands de modes, c'est plisser l'étoffe, le ruban, ou la blonde, en les avançant à mesure qu'on les attache; enforte qu'il soit formé des plis égaux ou inégaux, & comme on le desire.

FRONDE, f. f. (*Hist. & Méchan.*) instrument de corde & à main, dont on se servoit autrefois dans les armées pour lancer des pierres, & même des balles de plomb avec violence.

Pline prétend que les peuples de la Palestine sont les premiers qui se soient servis de la *fronde*, & qu'ils y étoient si exercés, qu'ils ne manquoient jamais le but. Un passage de l'Écriture rapporté par le pere Daniel dans son *histoire de la Milice françoise*, prouve leur adresse en ce genre. On trouve dans ce passage qu'il y avoit dans la ville de Gabaa sept cents frondeurs, qui tiroient si juste, qu'ils auroient pû sans manquer toucher un cheveu, sans que la pierre jetée se fût détournée de part ou d'autre*.

Les habitans des îles Baléares, aujourd'hui Majorque & Minorque, ont été aussi très-fameux chez les anciens, par leur habileté à se servir de cette arme. Dans les expéditions militaires ils jetoient, suivant Diodore de Sicile, de plus grosses pierres avec la *fronde* qu'avec les autres machines de jet. « Quand » ils assiégent une place, dit cet auteur, ils atteignent » aisément ceux qui gardent les murailles; & dans » les batailles rangées ils brisent les boucliers, les » casques, & toutes les armes défensives de leurs » ennemis. Ils ont une telle justesse dans la main, » qu'il leur arrive peu souvent de manquer leur coup. » Ce qui les rend si forts & si adroits dans cet exercice, continue ce même auteur, c'est que les meres » même contraignent leurs enfans quoique fort jeunes encore, à manier continuellement la *fronde*. » Elles leur donnent pour but un morceau de pain » pendu au bout d'une perche, & elles les font demeurer à jeun jusqu'à ce qu'ils ayent abattu ce pain; » elles leur accordent alors la permission de le manger ». Diodore de Sicile, trad. de M. l'abbé Terrafson, tom. II. pag. 217.

Vegece rapporte aussi à ce sujet que les enfans de ces îles ne mangeoient d'autre viande que celle du gibier qu'ils avoient abattu avec la *fronde*.

Les frondeurs, conjointement avec les archers ou gens de trait, servoient à escarmoucher au commencement du combat; & lorsqu'ils avoient fait quelques décharges ou qu'ils étoient repoussés, ils se retiroient derriere les autres combattans, en passant par les intervalles des troupes.

Les Romains ainsi que les autres nations avoient des frondeurs dans leurs armées; voyez VÉLITES.

« Nosperes, dit Vegece, se servoient de frondeurs dans leurs batailles. En effet des cailloux ronds lancés avec force font plus de mal malgré les cuirasses & les armures, que n'en peuvent faire toutes les fleches; & l'on meurt de la contusion sans répandre une goutte de sang. Trad. de Vegece par M. de Sigrais.

Les François ont fait aussi usage de la *fronde* dans

(a) *Habitatores Gabaa, qui septingenti erant viri fortissimi . . . sic fundis lapides ad certum jacientes, ut capillum quoque possint percutere, & nequaquam in alteram partem ictus lapidis deferretur.* L. Jud. cap. xxx.

leurs armées. Ils ont même continué de s'en servir long-tems après l'invention de la poudre à canon. D'Aubigné rapporte qu'au siège de Sancere en 1572, les payfans huguenots réfugiés dans cette ville s'en servoient pour épargner la poudre.

Selon Vegece, la portée de la *fronde* étoit de six cents pas. Voyez ci-devant FRONDEURS. (Q)

L'effet de la *fronde* vient principalement de la force centrifuge. La pierre qui tourne dans la *fronde* tend continuellement à s'échapper par la tangente (voyez CENTRIFUGE & FORCE), & tend la *fronde* avec une force proportionnelle à cette force centrifuge; elle est retenue par l'action de la main qui en faisant tourner la *fronde*, s'oppose à la sortie de la pierre; & elle s'échappe par la tangente dès que l'action de la main cesse. On trouve au mot CENTRAL des théoremes par lesquels on peut déterminer aisément la force avec laquelle une *fronde* est tendue, la vitesse de la pierre étant donnée. Cette force est à la pesanteur de la pierre, comme le double de la hauteur d'où la pierre auroit dû tomber pour acquérir la vitesse avec laquelle elle tourne, est au rayon du cercle. Voyez aussi le mot FORCE. Il est bon de remarquer que la pesanteur du corps altere un peu cette force de tendance, en la diminuant dans la partie supérieure du cercle, & en la favorisant dans la partie inférieure; il est bon de remarquer aussi que cette même pesanteur empêche la vitesse d'être absolument uniforme, mais nous supposons ici, comme il arrive dans la *fronde*, que la pierre tourne avec une très-grande vitesse, enforte que l'effet de la pesanteur puisse être regardé comme nul. (O)

FRONDE, terme de Chirurgie, bandage à 4 chefs, ainsi appelé parce qu'il représente une *fronde*. On l'employe à contenir les médicamens, les plumaceaux & les compresses sur différentes parties du corps: comme à la tête, au nez, aux levres, au menton, aux aisselles, & ailleurs. Il se fait avec une bande ou un morceau de linge d'une largeur & d'une longueur convenables à la partie sur laquelle on veut l'appliquer. Aux levres, par exemple, la bande ne doit pas avoir plus d'un bon pouce de large; & pour le menton, on prend un morceau de linge de quatre travers de doigts. Une *fronde* est fendue également en deux, suivant sa longueur, jusqu'à trois ou quatre travers de doigts du milieu. Le plein de la *fronde* s'applique sur les compresses dont on recouvre la partie malade, & les chefs de chaque côté se croisent & vont s'attacher à la partie opposée. Voyez fig. 20. Pl. II. la fig. 7. Pl. XXVII. représente l'application de ce bandage à la levre supérieure. (Y)

FRONDEUR, (*Art milit. des anc.*) Les frondeurs dans les armées faisoient partie de la milice des anciens, & servoient à jeter des pierres avec la *fronde*. Les Romains pour entretenir leurs soldats dans les exercices militaires, en faisoient faire de publics dans le camp; on plantoit pour cela des pieux qui tenoient lieu du faquin, contre lesquels ils s'exerçoient avec un bouclier & un bâton à la place de l'épée; tous deux beaucoup plus pesans que leurs armes ordinaires, afin que celles-ci leur parussent plus legeres à la main: de même pour se rendre le bras plus fort, ils lançoient de faux javelots beaucoup plus pesans que les véritables. Les archers & les frondeurs pareillement dressoient un but avec des fascines, contre lequel ils tiroient des fleches avec l'arc, & des pierres avec la *fronde*, à 600 piés romains de distance, qui font un peu moins de 550 de nos piés. Les frondeurs sont représentés sur les marbres antiques, ayant le bras droit nud pour ajuster leurs coups avec plus de force; & ayant une petite bandouliere où pend une espece de gibeciere, pour porter les pierres ou les balles de plomb qu'ils jetoient contre l'ennemi. (D. J.)

FRONT, s. m. (*Anat. & Chir.*) le *front* est une des grandes parties de la face, & une de celles qui contribuent le plus à la beauté de sa forme, & au plaisir de la considérer; *frons ubi vivit honor!* Un poète galant du siècle d'Auguste, disoit, en parlant de celui de sa maîtresse, *frons ubi ludit amor!*

Chez les Grecs & les Latins, c'étoit une beauté d'avoir le *front* petit, & même cette petiteffe passoit encore pour une marque d'esprit: Horace en parlant de sa chère Lycoris, la peint *insignis tenui fronte*; ce goût étoit si général, & les dames si curieuses de cet agrément, qu'elles s'appliquoient à cacher une partie de leur *front* par des bandelettes, qu'Arnope appelle *nimbos*.

Il semble que nous avons un goût de beauté un peu plus exact que les Romains sur cette partie du visage. Il faut que le *front*, selon nous, comme le dit l'auteur de l'*hist. nat. de l'homme*, soit uni, sans plis ni rides, & d'une juste proportion; qu'il ne soit ni trop rond, ni trop plat, ni trop étroit, ni trop court, & qu'il soit régulièrement garni de cheveux au-dessus, & aux côtés. Mais sans nous occuper de ces idées accessoires, venons aux détails qui intéressent l'anatomiste & le chirurgien; quelque secs que soient ces détails, il s'agit de les tracer dans cet article, & d'abandonner tous les autres.

L'os frontal qui forme ce que nous appellons le *front*, est un des cinq os communs du crâne, dont nous donnerons la description au mot *FRONTAL (os)*. Nous nous contenterons de remarquer ici que sa figure est symétrique, & à-peu-près comme une espece de coquille de mer, qui est large & presque arrondie; de sorte que deux os frontaux d'une même grandeur, joints ensemble par leurs bords, représentent en quelque manière cette sorte de coquillage dans son entier.

Comme la peau qui couvre le crâne a un peu de mouvement, principalement dans sa partie antérieure où elle se ride sensiblement dans quelques personnes, ces mouvemens sont exécutés par l'action de quatre muscles; deux nommés *frontaux*, & deux *occipitaux*. Les premiers sont attachés par l'extrémité inférieure de leurs fibres charnues, immédiatement à la peau & aux apophyses angulaires de l'os frontal; leurs fibres s'avancent jusqu'à la partie moyenne & presque supérieure de cet os, où elles se terminent à la face externe d'une espece de coiffe ou calotte aponévrotique, qui, après avoir recouvert le crâne, semble se continuer autour du cou jusqu'au haut des épaules; c'est dans les muscles frontaux que se distribue une branche du nerf optique qui passe par le trou sourcilier.

Les muscles occipitaux attachés par leur extrémité inférieure immédiatement au-dessus de l'apophyse transversale de l'occipital, s'avancent jusqu'aux apophyses mastoïdes, & vont aussi se terminer à la calotte aponévrotique. Ces quatre muscles paroissent toujours agir de concert, les occipitaux n'étant que les auxiliaires des frontaux. Telle est du moins l'opinion de la plupart des anatomistes, à laquelle M. Winslow n'a pas donné son suffrage.

Quoi qu'il en soit, il est bon d'avertir les jeunes chirurgiens de prendre garde, en faisant des incisions profondes au *front*, de couper les muscles frontaux transversalement; il faut les couper en long, selon la direction de leurs fibres; cependant quand les incisions se font seulement à la peau, pour détruire des sinuosités superficielles, il vaut mieux suivre la direction des rides de la peau que celle des muscles; & l'on peut en ce cas faire des incisions transversales; mais s'il arrivoit à un chirurgien de couper par impéritie un muscle frontal transversalement & totalement, le sourcil tomberoit sur la paupière, ce qui laisseroit une difformité considérable au visage,

empêcheroit même le globe de l'œil de pouvoir se découvrir dans toute son étendue, & nuiroit à l'action de cet organe.

Alors dans les coupures & les plaies transversales du *front*, où les fibres des muscles frontaux sont coupées, & les sourcils pendans, & où la peau du *front* ne peut plus se rider comme auparavant, la meilleure méthode, après avoir nettoyé la blessure, sera de rapprocher les lèvres au moyen de deux points d'aiguille, d'y appliquer quelque poudre ou baume vulnéraire, & par-dessus une emplâtre agglutinative que l'on assurera par le moyen du bandage; le malade de son côté doit se tenir en repos pendant quelque tems.

Il arrive pourtant quelquefois, sur-tout quand le sujet est jeune, que les fibres des muscles qui ont été coupées, se réunissent sans que la plaie tourne en suppuration; mais s'il survenoit une hémorrhagie violente, on tâchera de s'en rendre maître avec des bourdonnets, des compresses, & un fort bandage; ensuite on lavera la blessure avec du vin tiède, & on réunira ses lèvres avec une emplâtre agglutinative.

Dans presque toutes les plaies du *front*, il faut commencer par bien essuyer le sang, & oindre la plaie avec quelque baume, tel que celui de copahu, du Pérou, ou autre semblable; on doit ensuite rapprocher les lèvres de la plaie au moyen d'une emplâtre vulnéraire; cependant lorsque la plaie est considérable, ces moyens ne suffisent point pour la cicatrifier également; il faut donc pour y parvenir, saupoudrer la plaie de poudre de farcocolle, ou d'une poudre préparée avec la racine de grande consoude, de la gomme adraganth, & de la gomme arabique; on appliquera par-dessus les emplâtres dont nous avons parlé, & on assurera le tout avec des compresses & un bandage.

Il ne convient point d'user de future dans ces sortes de plaies, sans une nécessité indispensable, non plus que dans toutes les autres plaies du visage; parce que la future augmente l'escarre, & rend la cicatrice beaucoup plus difforme. Dans les plaies longitudinales du *front*, le bandage unissant est ce qu'on peut employer de mieux pour cicatrifier la blessure sans difformité.

Il se forme aisément des plis au *front* des enfans; plis qui ne manquent pas d'augmenter avec l'âge, & qui sont très-difficiles à effacer. Le meilleur moyen pour y réussir, seroit peut-être de mettre sur leur *front* une bonne bande d'une largeur convenable, & de l'y laisser très-long-tems.

D'autres enfans ont le haut du *front* couvert de cheveux, qui leur viennent jusque sur la racine du nez. Il faut pour les détruire jeter avec un pinceau quelques gouttes de l'esprit-de-sel dulcifié sur la partie où naissent les cheveux, ensuite frotter légèrement & souvent cette partie avec du linge. On se conduira de la même manière pour faire tomber de petites excroissances rondes, pointues, & semblables à de la corne, qui poussent quelquefois au-dessus du *front*.

Enfin les enfans sont sujets, soit par accident ou autrement, à se donner en courant des coups au *front*, qui y font des bosses, se durcissent, & rendent le *front* inégal. On prévient cet accident par des bourrelets; on guérira le mal en appliquant sur la bosse fraîche une petite lame de plomb, & par-dessus une compresse imbibée d'eau vulnéraire. On maintiendra la compresse par un bandeau, & on la laissera quelques jours appliquée sur le *front*, en l'humectant de-tems-en-tems au-dehors avec de l'eau-de-vie tiède. (*D. J.*)

FRONT DE FORTIFICATION, c'est un côté de l'enceinte d'une place, composé d'une courtine &

deux demi-bastions. Voyez FORTIFICATION.

FRONT D'UNE ARMÉE, d'un bataillon, ou d'un escadron, c'est la partie qui regarde l'ennemi, ou l'étendue qu'occupe la première ligne de l'armée, le premier rang du bataillon & de l'escadron. Voyez ARMÉE, BATAILLON & ESCADRON.

FRONT DE BANDIERE d'un camp, c'est la ligne qui sert à en déterminer l'étendue, & sur laquelle sont placés les drapeaux & les étendards des troupes qui occupent le camp. V. CAMP. Cette ligne exprime la longueur de la face ou du front du camp. (Q)

FRONT DU CAMP, voyez FRONT DE BANDIERE.

FRONT, (Maréchallerie.) partie de la tête du cheval. Elle occupe précisément l'espace qui est au-dessus des falieres, du chamfrin & des yeux, & elle se trouve couverte par le toupet. Elle ne doit être ni trop large, ni trop étroite; les chevaux dont le bas du front rentre en-dedans, se nomment *chevaux camus*; & nous appellons *tête busquée*, *tête moutonnée*, celle dont cette partie est avancée, relevée, & pour ainsi dire tranchante. Ces fortes de têtes busquées sont plus communes dans certains pays que dans d'autres; les chevaux napolitains & les chevaux anglais ont presque tous une tête moutonnée. (e)

FRONTAIL, f. m. (Manège.) partie du harnois & de la tétière. C'est proprement la bande de cuir qui appuie & qui passe sur le front du cheval, à l'effet de contenir les montans dans leur place. Elle est terminée à chacune de ses extrémités par deux chasses qui résultent du retour de la courroie sous elle-même; & là le repli qui forme ces chasses est arrêté par quelques points de brediffure. Dans les deux antérieures passent les courroies qui de chaque côté descendent du dessus de tête, pour s'unir au-dessous d'elles avec les montans, par le moyen de boucles de métal. Les deux postérieures qui terminent cette pièce, reçoivent les deux autres courroies, qui de ce même dessus de tête descendent pour s'unir à la sous-gorge, au moyen de boucles semblables. Quelquefois ces deux chasses n'en font qu'une, divisée simplement par les deux griffes du bouton qui sert d'ornement dans les brides, ou dans les tétières avec garniture. (e)

FRONTAL, (os) Anat. l'*os frontal*, autrement dit l'*os coronal*, est le premier des os du crâne. Il est situé à la partie antérieure du crâne, & a une figure demi-circulaire.

On le regarde comme un seul os, quoiqu'il soit séparé dans les enfans en deux pièces égales, par une suture qui paroît comme la continuation de la sagittale, & qui n'est pas plus particulière à un sexe qu'à l'autre.

En considérant ici l'*os frontal* comme un seul os, on le peut diviser en partie supérieure, qui contribue à former le sommet de la tête, en partie inférieure, qui appartient à la base du crâne, en antérieure ou front, & en latérales où commencent les tempes.

Il y a deux faces, une externe, & une interne; l'externe se trouve convexe dans la plus grande partie de son étendue, & l'interne est concave.

On découvre dans la partie inférieure de sa face externe, cinq apophyses, dont quatre sont angulaires, parce qu'elles répondent aux angles des yeux; quelques-uns les appellent *orbitaires*, & les distinguent en internes & en externes; la cinquième apophyse nommée *nazale*, sert d'appui aux os propres du nez, & dans quelques sujets, fait une partie de sa cloison osseuse. On remarque encore dans la face externe de l'*os frontal*, deux enfoncemens qui sont partie des orbites, & au bord supérieur des orbites, deux trous nommés *sourciliers*, lesquels le plus souvent ne sont que des échancrures; ces trous sont quelquefois doubles. La partie inférieure & moyen-

ne de l'*os frontal* se trouve échancrée, pour loger l'os ethmoïde. On observe à la jonction de ces deux os, principalement du côté des orbites, un trou de chaque côté, auquel on donne le nom de *trou orbitaire interne*.

On considère dans la face interne du *frontal*, deux fosses dites *coronales*, une épine, une scissure, un trou nommé *borgne* ou *épineux*, & plusieurs enfoncemens superficiels, qui répondent aux inégalités des lobes du cerveau: enfin on y remarque des sillons pour le passage des vaisseaux sanguins. En appliquant le trépan dans cet endroit, l'hémorrhagie est à craindre, & l'on court le danger de blesser la dure-mère.

Ajoutons que l'*os frontal* est composé de deux tables & du diploé: au milieu de la partie inférieure de cet os, les deux tables sont ordinairement écartées l'une de l'autre, pour former les deux cavités, qu'on appelle *sinus frontaux* ou *sinus sourciliers*. Voyez FRONTAUX (SINUS); & les pièces ainsi écartées sont encore composées de deux tables, ou pour le moins ont chacune deux surfaces, ce qui fait quatre surfaces ou quatre tables en tout.

Mais pour avoir une idée juste de la vraie situation de toutes les parties de l'*os frontal*, il est bon qu'en l'examinant & en le démontrant, on le tienne de la même manière qu'il est situé dans une tête osseuse élevée droite à son attitude naturelle. Par là, on verra que la partie supérieure de l'*os frontal* panche un peu en-arrière, & que la circonférence de ses bords est dans un plan incliné.

Il contient les lobes antérieurs du cerveau, & une portion du sinus longitudinal; il forme le front, la partie supérieure des orbites, & une portion des tempes.

Il s'articule par en-haut avec les pariétaux, & par en-bas avec l'os ethmoïde, l'os sphénoïde, les os lacrymaux ou unguis, les os propres du nez, les os maxillaires, & ceux de la pomme.

Quoique l'*os frontal* ne soit pas exempt de jeux de la nature au sujet de son épaisseur en particulier, puisqu'on voit quelquefois des crânes où il est épais d'un travers de doigt, néanmoins il est généralement si mince vers la partie supérieure des orbites, qu'il y paroît de la transparence. Aussi l'on peut dans cet endroit, c'est-à-dire à la partie supérieure de la paupière, au-dessus du globe de l'œil, porter de bas en-haut un coup mortel avec un instrument pointu, & ne faire en même tems qu'une fort petite plaie à la peau. En effet, un coup semblable un peu violent, perceroit l'os, atteindroit les méninges, le cerveau même, & causeroit la mort.

J'ai remarqué en commençant cet article, que l'*os frontal* étoit séparé dans les enfans en deux pièces égales, par une suture qui s'efface lorsque les os ont pris leur accroissement. J'ajoute ici que cette suture reste quelquefois dans les adultes, & même pendant toute la vie: M. Palfin en faisant une incision cruciale au milieu du front à un religieux âgé de quarante ans, s'aperçut que cette suture s'étoit conservée; & ce n'est pas le seul exemple qu'en fournissent les observations anatomiques. Il faut donc s'en ressouvenir quand on examine une plaie de tête, afin de ne point prendre une telle suture pour une fracture. On découvrira la cause de cette division de l'*os frontal* par la suture sagittale, en remontant jusqu'à l'état des os du crâne dans l'enfance. Dans ce tems-là, cet os est toujours partagé en deux parties latérales; ainsi la même séparation qui se trouve entre les deux pariétaux, se rencontre aussi entre les deux pièces qui composent alors le *frontal*: les deux pièces du *frontal* commencent à s'unir entre elles par des dents, ensuite elles se soudent ensemble, & la suture disparoît. Cette soudure qui se fait

pour l'ordinaire de bonne heure, se fait aussi presque entre tous les autres os du crane, mais seulement dans la vieillesse. Au reste on voit quelquefois des cranes d'enfans dont le *frontal* & les deux pariétaux sont soudés ensemble, sans qu'il reste le moindre vestige de leur ancienne séparation. (D. J.)

FRONTAL, s. m. (*Thérapeutique.*) médicament appliqué sur le front & sur les tempes.

Le cataplasme, l'építème sec & liquide, l'onguent, le liniment, le baume, prennent le nom de *frontal*, dès qu'ils sont appliqués sur ces parties.

Si on employe le *frontal* aux usages immédiats & propres de tous ces médicamens extérieurs, il n'en diffère point essentiellement; le *frontal* n'est qu'un cataplasme, qu'un liniment, &c.

On ne l'employe plus du tout dans la vûe de remédier à des affections intérieures. (b)

FRONTAL & DOUBLE FRONTAL, outils dont les Facteurs de clavecins se servent pour faire les ornemens appellés *treffles*, qui sont à la partie antérieure des touches. Ces outils consistent en un *fer acéré a b*, Pl. de Lutherie; l'extrémité *a* de ces fers qui est à deux biseaux, est profilée comme le dessein que l'on veut faire. Les fers sont emmanchés dans une piece de bois *bc*, semblable à celle qui tient les meches des vilbrequins. On monte de même les *frontal* & *double frontal* sur le fust de ce dernier instrument, en faisant entrer les queues *c* dans les boîtes de vilbrequin. Voyez VILBREQUIN. On se sert de cet outil, ainsi monté, pour commencer les treffles des touches; pour cela on appuie la pointe du *frontal* au centre des arcs qui composent le treffle, & on tourne le fust du vilbrequin comme si on vouloit percer un trou: par ce moyen, l'outil trace un ornement circulaire, comme si la piece avoit été tournée. Voyez Planche XVII. de Lutherie, fig. 16 & 17.

FRONTAUX, (MUSCLES) Anat. voyez FRONT.

FRONTAUX, (SINUS) Anat. Les *sinus frontaux* ou *sinus sourciliers*, sont deux grandes cavités situées entre les deux tables de l'os frontal, immédiatement au-dessus du nez & des sourcils, qui s'ouvrent par deux trous dans les narines. Ils sont séparés par une cloison osseuse, qui quelquefois manque, quelquefois est percée, & quelquefois n'est pas entiere.

Ils varient beaucoup en divers sujets par rapport au nombre, par rapport à l'étendue, qui quelquefois est très-petite, & par rapport à la forme, qui souvent est très-irréguliere & en maniere de cellules. On les a vû manquer tout-à-fait; & dans ce cas, la cavité du nez paroît plus ample en-dedans. On a encore vû que l'un d'eux ne s'ouvroit pas dans le nez, & qu'il communiquoit seulement avec l'autre.

Bartholin dit que l'on rencontre rarement les *sinus frontaux* dans ceux qui ont le front applati, & il n'a pas tort; il ajoûte qu'ils ne se rencontrent point dans ceux qui ont l'os du front divisé au milieu par une suture, & cette dernière décision n'est pas toujours vraie; car Riolan a trouvé ces *sinus* dans des cranes qui avoient l'os du front plat, & partagé par une suture.

Les deux *sinus frontaux* communiquent quelquefois avec l'apophyse, nommée *crista galli*, quand cette apophyse n'est pas creusée intérieurement. Dans certains sujets, ces cavités sont si grandes, qu'elles s'étendent jusqu'à la moitié du front, & s'avancent même sur toute la partie supérieure de l'orbite. Ruifch dans la dissection publique qu'il fit à Amsterdam d'un homme de sept piés, trouva que ces *sinus frontaux* s'étendoient même entre les pariétaux, ce qui est entierement contre l'ordre naturel. Enfin, quelquefois il n'y a qu'un *sinus frontal* au côté droit, d'autres fois au côté gauche, & en d'autres cranes presque au milieu; en un mot, c'est ici que les jeux de la nature sont infinis,

Cependant quand les *sinus frontaux* existent dans l'ordre naturel, ils sont entre les deux tables, tapissés d'une membrane parsemée de vaisseaux sanguins qui rampent dans la partie spongieuse de l'os qu'on nomme communément le *diploé*, & ils séparent un suc huileux. Cette membrane est une extension de la pituitaire; les trous des *sinus frontaux* qui s'ouvrent dans les narines, sont percés de maniere que l'humeur mucilagineuse qui les abreuve, peut couler dans les cavités du nez, lorsque l'homme a la tête droite. Quelques anatomistes ajoûtent que lorsqu'un des *sinus frontaux* est percé, les mucosités séparées dans le *sinus* qui est bouché, passent dans l'autre par le trou qui est à la cloison, & se déchargent dans le nez avec les mucosités du *sinus* qui est ouvert. (D. J.)

FRONTAUX, (SINUS) Chirurg. Il est avantageux aux Chirurgiens d'avoir une connoissance exacte de la structure des *sinus frontaux*, afin de n'y pas appliquer le trépan, parce que l'ulcere resteroit toujours fistuleux, & afin de ne pas prendre la membrane qui les revêt pour la dure-mere.

Il est quelquefois arrivé au sujet des plaies pénétrantes dans les *sinus frontaux*, que la mucosité qu'ils fournissent étant de couleur grisâtre, abondante, trop épaisse, & s'échappant par la blessure, des chirurgiens ignorans ont pris cette humeur glutineuse pour la substance corticale du cerveau, & en conséquence ont appliqué le trépan au grand détriment du malade.

On peut connoître que les plaies pénètrent dans les *sinus frontaux*, 1°. quand l'humeur muqueuse fort par la plaie; 2°. quand la bouche étant fermée & l'air poussé avec force, la chandelle que l'on tient allumée près de la plaie est tellement agitée, qu'elle est prête à s'éteindre; 3°. si l'on verse dans la blessure une liqueur amere, ou d'une autre saveur, elle se fait sentir dans la bouche; 4°. enfin si l'on seringue quelque liqueur dans la même plaie, elle s'écoulera par le nez. Au surplus les plaies qui pénètrent dans les *sinus frontaux*, se guérissent difficilement, & dégènerent d'ordinaire en fistules & en ulcères malins; parce qu'il s'amasse dans ces parties une humeur huileuse, laquelle venant à se corrompre, ne manque pas de carier les os qui sont dans le voisinage.

Fallope non-seulement confirme cette vérité, mais il prétend même que les fractures pénétrantes dans les *sinus frontaux* ne se consolident point, tant à cause de la sécheresse de l'os, qu'à cause de l'air que l'on respire, qui s'échappe sans cesse par l'ouverture de la plaie; & il assure n'avoir jamais vû une plaie de cette nature se fermer qu'à un seul enfant, dans lequel la cavité du sinus fut remplie d'une chair fongueuse.

Enfin les plaies qui pénètrent dans les *sinus frontaux* ont, avec les yeux, une si grande communication, que Fabrice de Hilden dit avoir vû (*centur. ji. observ. 400.*) que le pus acre qui découloit d'une plaie de ce genre dans les cavités frontales, tomba sur la conjonctive, & poussa l'œil hors de sa place. (D. J.)

FRONTALIERS, s. m. (*Hist. & Comm.*) On nomme ainsi en Languedoc & en Guienne, ceux qui habitent les frontieres de France, que les Pyrenées séparent de celles d'Espagne. C'est en faveur de ces *Frontaliers* qu'a été accordé le privilège des passeries, c'est-à-dire la permission de transporter, même en tems de guerre entre les deux couronnes, toutes sortes de marchandises qui ne sont pas de contrebande, par les portes & passages des montagnes, dans toute l'étendue marquée par le traité. Voyez PASSE-RIES. *Dict. de Comm. & de Trév.*

FRONTEAU, s. m. (*Architect.*) Voyez FRONTON.

FRONTEAU se dit en parlant des cérémonies juives. Voyez PHYLACTERE. Ce sont quatre morceaux de vélin séparés, sur chacun desquels est écrit un passage de l'Écriture sainte, qu'on pose tous quatre sur un carré de veau noir qui a des courroies, & que les Juifs se mettent au milieu du front lorsqu'ils sont dans la synagogue, se ceignant la tête avec les courroies de ce carré. *Dict. de Trév.*

FRONTEAU DE MIRE, (*Artillerie.*) c'est dans l'Artillerie un morceau de bois de quatre pouces d'épaisseur, d'un pié de haut, & de deux piés & demi de long ou environ, dont on se sert pour pointer le canon. Voyez la figure du fronteau de mire, *Planche VI. de Fortification, fig. 6.* Voyez aussi POINTER. (Q)

FRONTEAU, (*Marine.*) c'est une pièce de bois plate & ouvragée de sculpture, qui est aussi longue que le vaisseau est large, & qui sert non-seulement à orner le dessus des dunettes, mais aussi les gaillards. Quelquefois ce fronteau est sur une balustrade, & il sert d'appui. (Z)

*FRONTEAU, terme de Sellier-Bourrelier; c'est une bande de cuir qui fait partie de la bride des chevaux, attachée par les deux bouts à la têtière, immédiatement au-dessous des oreilles, & qui leur passe sur le front. Voyez les Planches du Bourrelier.

*FRONTIERE, f. f. (*Géog.*) se dit des limites, confins, ou extrémités d'un royaume ou d'une province. Le mot se prend aussi adjectivement: nous disons ville frontiere, province frontiere. Nous disons qu'il se prend dans ce cas adjectivement, à-moins qu'on n'aime mieux regarder ici frontiere comme un substantif mis par apposition. Voyez APPPOSITION.

Ce mot est dérivé selon plusieurs auteurs, du latin *frons*; les frontieres étant, disent-ils, comme une espèce de front opposé à l'ennemi. D'autres font venir ce mot de *frons*, pour une autre raison; la frontiere, disent-ils, est la partie la plus extérieure & la plus avancée d'un état, comme le front l'est du visage de l'homme.

FRONTIGNAN, (*Géog.*) petite ville de France au Bas-Languedoc, connue par ses excellens vins muscats, & ses raisins de caisse qu'on appelle *passerilles*. Quelques savans croient, sans en donner de preuves, que cette ville est le *forum Domitii* des Romains. Elle est située sur l'étang de Maguelone, à six lieues N. E. d'Agde, & cinq S. O. de Montpellier. *Long. 15^{d.} 24'. lat. 43^{d.} 28'.* (D. J.)

FRONTISPICE, f. m. (*Architecture.*) Voyez FAÇADE.

FRONTISPICE, (*Imprimerie.*) dans l'usage de l'Imprimerie, s'entend de la première page d'un livre où est annoncé le titre de l'ouvrage, quelquefois le nom de l'auteur, & ordinairement le lieu où il a été imprimé. Dans les ouvrages considérables, les frontispices ou premières pages s'impriment ordinairement en rouge & noir. On entend aussi par frontispice l'estampe que l'on met avant le titre de l'ouvrage.

FRONTON, f. m. (*Architect.*) on entend sous ce nom tout amortissement triangulaire, servant à couronner l'extrémité supérieure de l'avant-corps d'un bâtiment. L'origine des frontons vient des Grecs qui les plaçoient sur le sommet du frontispice de leurs temples, & représentoient les pignons de ces sortes de monumens; de manière que la hauteur de ce triangle, qui étoit à sa base comme un est à cinq, a fixé pour toujours leur proportion. Ces peuples n'employèrent d'abord les frontons qu'avec beaucoup de discrétion; leurs temples étoient les seuls édifices où l'on pût les mettre en usage: mais dans la suite, leur application dans l'Architecture a dégénéré en abus, principalement en Italie, où non-seulement les architectes romains en ont placé dans tous leurs genres de bâtimens, mais les ont chantournés, en-

roulés, coupés & interrompus; en sorte qu'ayant perdu de vûe l'origine des frontons, ils en ont fait un ornement arbitraire, sans égard à la convenance du lieu, sans méditer l'effet qu'ils produiroient dans leurs décorations, & sans prévoir si tout autre couronnement n'eût pas été préférable.

Nos premiers architectes françois n'en ont pas usé avec plus de modération que les latins; & à l'exemple des productions de leurs précédésseurs, ils en ont placé plusieurs les uns au-dessus des autres, dans un même frontispice: témoins le portail des Minimes, celui de S. Gervais, & celui du Val-de-Grace à Paris. On en remarque même trois, placés l'un dans l'autre, dans la décoration de l'intérieur de la cour du Louvre; & l'on en voit une réitération condamnable dans la façade du même palais, du côté de la rivière. En un mot, les niches, les croisées, les tables faillantes, en sont ornées; on en voit régner par-tout, couronner tout; & par-tout tenir lieu d'une architecture rectiligne, & plus analogue à la direction perpendiculaire des piés-droits, & à la forme horizontale des entablemens qui couronnent nos façades.

Nos architectes modernes ont usé avec encore moins de prudence des frontons; & à l'imitation du dérèglement des Romains, du tems de *Boromini*, ils les ont fait circulaires, ou triangulaires, à refaits, interrompus, retournés ou pliés, & cela sans autre but que de varier leurs compositions, & de placer dans le tympan de ces frontons des ornemens frivoles, sans choix & sans convenance. Enfin il n'est pas un de nos artisans qui ne s'imagine avoir produit un chef-d'œuvre, lorsqu'il a terminé un ravalement par ce genre d'amortissement.

La source de cet abus vient sans doute de ce que l'on perd de vûe l'origine qui a donné naissance aux diverses parties qui constituent l'Architecture; loin d'avoir recours à nos historiens & à nos auteurs les plus célèbres, on prend pour modèles les exemples récents, & on laisse derrière soi la doctrine de l'art: insensiblement & à force d'imitation, on prend la partie pour le tout. Les meilleures productions prises dans leur origine, ne présentent plus que des licences intolérables, des inadvertances monstrueuses, & des compositions hasardées. Or pour éviter ce dérèglement, prévoyons l'effet que produiront les frontons dans l'édifice, & réservons-les principalement pour les frontispices de nos églises; en sorte que si par tolérance nous les employons dans la décoration de nos palais ou de nos édifices publics, que ce ne soit que pour faire prééminer la partie supérieure du principal avant-corps. En supposant même que la faillie de ce dernier semble exiger séparément ce genre d'amortissement, pour lui tenir lieu de couverture, évitons qu'il couronne jamais plus de trois croisées; préférons les triangulaires aux circulaires, & ne souffrons jamais qu'ils soient interrompus ni dans leurs bases, ni dans leurs sommets, si nous voulons que nos compositions soient conformes aux principes de l'art & aux lois du bon goût. (P)

FRONTON ou MIROIR, (*Marine.*) c'est un cadre ou une cartouche de menuiserie, qui est placée sur la voûte à l'arrière du vaisseau. On la charge des armes du prince qui a fait construire le vaisseau; quelquefois on y met la figure dont le vaisseau porte le nom. Communément on appelle cet endroit le miroir. Voyez *Marine, Planche III. figure 1. le fronton, cotté o.* (Z)

FROS ou FROCS, (*Jurispr.*) ce sont des terres en friche; c'est la même chose que *fraux*. Voyez ci-devant FRAUX. (A)

FROTTEMENT, f. m. (*Méchan.*) c'est la résistance qu'apporte au mouvement de deux corps l'un sur l'autre, l'inégalité de leurs surfaces.

Il n'est aucun corps qui lorsqu'il glisse sur un autre, n'éprouve une pareille résistance; parce qu'il n'en est aucun dont la surface ne soit inégale. Il est aisé de s'en convaincre, en examinant au microscope ceux mêmes que nous regardons comme les mieux polis; on y aperçoit bien-tôt bien de petites éminences & cavités qui avoient échappé à la vue simple.

Lors donc que l'on applique l'une contre l'autre deux surfaces de cette nature, les petites éminences de l'une doivent nécessairement entrer dans les petites cavités de l'autre; & pour en mouvoir une, il faut dégager ces éminences des cavités dans lesquelles elles sont enfoncées: pour cet effet il est nécessaire ou de les briser, ou de les plier comme des ressorts; ou si leur extrême dureté empêche l'un & l'autre de ces effets, il faut un peu soulever le corps entier. Toutes ces choses exigent une certaine force, & il en doit résulter un obstacle au mouvement: c'est ce que l'on nomme *frottement*.

On peut en distinguer deux espèces. S'il s'agit de faire parcourir à un corps la surface d'un autre corps, cela peut s'exécuter de deux manières différentes, qu'il est important de ne pas confondre: 1°. en appliquant successivement les mêmes parties de l'un à différentes parties de l'autre, comme quand on fait glisser un livre sur une table; & on peut nommer ce *frottement*, celui de la première espèce: 2°. en faisant toucher successivement différentes parties d'une surface à différentes parties d'une autre surface, comme lorsqu'on fait rouler une boule sur un billard; & je le nomme *frottement* de la seconde espèce. Le premier est celui dont j'ai parlé d'abord. Dans le second cas, les parties engagées se quittent à-peu-près comme les dents de deux roues de montre se desengrenent. Voyez figure 38. de la Mécanique, où *CD* est le corps roulant, *AB* la surface du corps sur lequel il roule, & *H, F*, les inégalités des deux surfaces au point d'attouchement. S'il arrive qu'elles aient quelquefois peine à se quitter, c'est qu'il y a disproportion entre les parties saillantes & les vuides qui les reçoivent; mais jamais cette seconde espèce de *frottement* ne ralentit autant le mouvement que la première: c'est de celle-ci que je vais m'occuper plus particulièrement.

La quantité du *frottement* dépend d'une infinité de circonstances, qui me paroissent pourtant toutes pouvoir être rapportées à quelqu'un de ces cinq chefs: 1°. la nature des surfaces qui frottent; 2°. leur grandeur; 3°. la pression qui les applique l'une à l'autre; 4°. leur vitesse; 5°. la longueur du levier auquel on peut regarder comme appliquée la résistance dont il s'agit.

I. La nature des surfaces est certainement la principale considération, à laquelle il faut avoir égard pour juger de la quantité du *frottement*; il est évident que plus les inégalités de ces surfaces seront ou nombreuses, ou éminentes, ou roides, ou difficiles à briser ou à plier, plus aussi le *frottement* qui en résultera sera considérable. Il suit de-là, 1°. que l'on doit trouver moins de résistance à faire glisser un corps poli sur une surface polie, qu'un corps rude & grossier sur une surface inégale & raboteuse. 2°. Que l'huile ou la graisse dont on enduit ordinairement les surfaces que l'on veut faire glisser avec plus de facilité, doivent effectivement diminuer le *frottement*; puisque se logeant dans les petites cavités de ces surfaces, elles empêchent les petites éminences d'y entrer aussi profondément; & que la forme sphérique des petites molécules de l'huile les rend propres, comme autant de rouleaux, à changer en partie le *frottement*, qui seroit sans cela uniquement de la première espèce, en un autre de la seconde.

Ces raisonnemens, quelques plausibles qu'ils pa-

roissent, ne décideroient pas néanmoins ces deux points, si l'expérience ne les appuyoit. La structure des petites parties des corps, & la nature de leurs surfaces nous est si peu connue, qu'il est impossible de suivre ici d'autre guide que l'expérience; encore n'avons-nous pas l'avantage d'être conduits par elle dans cette matière - ci aussi sûrement que dans la plupart des autres. Nous ne trouvons dans les différens auteurs qui nous ont fait part de leurs tentatives, que des résultats opposés, & souvent des contradictions. Par exemple, M. Amontons nous dit qu'il a éprouvé que des plans de cuivre, de fer, de plomb & de bois, bien enduits de vieux-oing, placés sur d'autres plans de pareille matière, & chargés également, ont à-peu-près le même *frottement*. M. Muffchenbroek au contraire nous donne une table de différentes expériences qu'il a faites, pour connoître le *frottement* d'un arc d'acier dans des bassins de gayac, de cuivre rouge, de cuivre jaune, d'acier, d'étain, &c. par lesquelles il paroît que le *frottement* de l'essieu a été très-différent dans les différens bassins, quoique huilés. Il paroît par la machine que M. Muffchenbroek a employé pour ces expériences, & par l'exactitude qu'il y a apportée, qu'on peut mieux compter sur ses résultats, que sur ceux de M. Amontons; d'autant plus que le *frottement* dépendant de la nature des surfaces, il seroit bien singulier que l'huile interposée rendit tout égal.

L'eau fait un effet bien différent de l'huile; un grand nombre de corps glissent moins aisément quand ils sont mouillés, qu'étant secs; & il y a à cet égard de grandes différences entre les différens corps, le *frottement* de quelques-uns étant presque doublé, & celui de quelques autres au contraire diminué. Je ne crois pas que dans un ouvrage tel que celui-ci qui n'est point un traité complet du *frottement*, je doive entrer dans le détail des expériences faites sur les différentes sortes de matières; je remarquerai seulement que comme on a des tables de la densité spécifique des différens corps, il seroit aussi fort à souhaiter qu'on en eût sur leur *frottement*: mais en même tems que nous le désirons, nous ne pouvons nous empêcher de sentir qu'un tel ouvrage est presque impossible; du-moins il demanderoit une patience infatigable, & plus d'un observateur. Il faudroit avoir grand soin que hors la différence de la matière, il n'y en eût aucune dans les corps dont on voudroit comparer le *frottement*; il faudroit employer la même huile, & varier ensuite beaucoup les circonstances, en les conservant néanmoins les mêmes pour chaque sorte de matière. Une grande difficulté qui s'y trouveroit, seroit qu'on observeroit bientôt que dans de certaines circonstances, les mêmes pour le bois & le fer par exemple, le bois éprouve plus de résistance que le fer; & que dans d'autres, aussi les mêmes pour ces deux corps, le fer en éprouve plus que le bois; ce qui obligeroit d'entrer dans de prodigieux détails, pour pouvoir tirer de ces tables quelque secours.

II. La grandeur des surfaces frottées avoit paru jusqu'à M. Amontons, devoir entrer pour quelque chose dans l'évaluation du *frottement*; il sembloit naturel que deux corps se touchant en plus de points, il y eût aussi plus d'éminences engagées réciproquement dans les cavités des surfaces de l'un & de l'autre, & ainsi plus de difficulté à les faire glisser l'un sur l'autre. M. Amontons en examinant la chose de plus près, a remarqué que ce n'étoit pas seulement au nombre des éminences engagées dans les petites cavités des corps, qu'il falloit avoir attention, mais qu'il falloit aussi considérer le plus ou moins de profondeur où elles pénédroient. Or comme les éminences d'un corps qui en touche un autre par une large surface, doivent entrer moins profondément dans

les cavités de ce dernier, que lorsque cette surface est étroite, puisqu'alors le poids du corps est employé à faire entrer un plus grand nombre d'éminences, il en conclut qu'il se faisoit ici une compensation, & que la grandeur de la surface n'entroit pour rien dans l'évaluation du *frottement*. Ce raisonnement auroit converti peu de physiciens, s'il n'eût été accompagné de l'expérience : on auroit accordé à M. Amontons qu'il prouvoit très-bien que, toutes choses d'ailleurs égales, le *frottement* n'augmentoît pas autant que la surface, mais on lui auroit contesté l'exactitude de cette compensation qu'il supposoit, & que ce raisonnement ne démontroit nullement.

Il eut donc recours à l'expérience, pour se confirmer dans sa conjecture, ou pour l'abandonner ; & il rapporte (*mém. de l'acad. 1703 & 4.*) qu'il a toujours marqué que la quantité du *frottement* étoit absolument indépendante de la grandeur des surfaces : M. Camus (*des forces mouvantes*), & M. Defaguliers (*cours de Physiq. expérim.*) confirment la même chose. Malgré toutes ces autorités, la question n'est point encore décidée. M. Musschenbroek (*essais de Phys.*) nous fait part de quelques expériences qu'il a faites sur le point dont il s'agit, & qui sont entièrement opposées aux précédentes. Ayant mis en mouvement sur des planches de sapin deux petites planches aussi de sapin, longues chacune de treize pouces, & larges l'une d'un pouce, & l'autre de deux pouces onze lignes, & chargées toutes les deux d'un même poids, y compris le poids de la planche ; la plus large a toujours eu plus de *frottement*. M. l'abbé Nollet (*Leçons de Physiq. expérim.*) nous apprend aussi qu'il a toujours trouvé le *frottement* augmenté avec la surface.

A ces expériences faites avec le plus grand soin, si l'on ajoute que tous les artistes qui ont besoin pour la perfection de leur ouvrage, de diminuer le *frottement*, sont dans l'usage constant de diminuer le contact, & s'en trouvent bien : il sera bien difficile de ne pas panacher à croire que la grandeur des surfaces ne soit de quelque influence pour le *frottement*. Remarquons néanmoins, que si l'on diminue les surfaces jusqu'à les rendre tranchantes, le *frottement*, bien loin d'être diminué, seroit dans plusieurs cas beaucoup augmenté. M. Musschenbroek est même dans l'idée que pour une pression donnée, il y a une certaine grandeur de surface à laquelle répond un *minimum* de *frottement* ; de sorte que soit qu'on l'augmente ou qu'on la diminue, la résistance est augmentée. Mais cela auroit besoin d'être déterminé encore plus exactement par l'expérience.

III. Tous les Physiciens conviennent que la pression qui applique l'une à l'autre les surfaces qu'on veut faire glisser, est une des principales considérations qui doit entrer dans l'évaluation du *frottement*. Non-seulement les expériences qu'ils nous rapportent, mais aussi les observations les plus communes & les plus journalières, nous font voir que le *frottement* augmente avec cette force ; & l'on conçoit aisément qu'une plus grande pression fait entrer à une plus grande profondeur les éminences d'une surface dans les petites cavités de l'autre, & augmente ainsi la difficulté qu'il y a à les en dégager. Mais il se présente ici une question sur laquelle il faut avouer qu'il reste encore de l'incertitude ; c'est de savoir si le *frottement* augmente proportionnellement à la force qui applique les surfaces l'une à l'autre ; de façon qu'il y ait toujours un rapport constant entre cette force & la difficulté qui en résulte pour mouvoir le corps ; ou bien, si ce *frottement* augmente plus ou moins que proportionnellement à cette pression.

Les expériences de M. Amontons l'ont porté à regarder le rapport du *frottement* à la pression comme

constant : il a crû que le *frottement* étoit à-peu-près le même pour les corps huilés ou graissés, & à peu de chose près le tiers du poids. M. Defaguliers le répète ; & la plupart des Physiciens partent de cette hypothèse, quand ils veulent faire le calcul du *frottement* de quelque machine. Cependant, après ce qui a été dit plus haut des expériences de M. Musschenbroek, pour montrer que le *frottement* des différens métaux huilés ou graissés, est très-différent, on ne sauroit regarder comme assez généralement vrai & exact, que le *frottement* soit le tiers du poids. Mais il y a plus. Si l'on examine avec soin les tables que MM. de Camus & Musschenbroek nous ont données de leurs expériences sur cette matière, on ne trouve pas qu'un même corps différemment chargé ait un *frottement* proportionnel à cette charge. Malheureusement ces expériences, d'accord en ce point, différent en ce que celles du premier font le *frottement* d'une surface peu chargée, proportionnellement plus grand que celui de celles qui le sont plus : au lieu que suivant celles de M. Musschenbroek, il est souvent proportionnellement plus petit. Par exemple, lorsque l'essieu du tribomètre de M. Musschenbroek (*voyez TRIBOMETRE*) se trouvoit dans le bassin de cuivre rouge, il falloit quatre dragmes pour le mettre en mouvement, la charge étant de trois cents quatre-vingt-huit dragmes ; & il en falloit huit, s'il étoit chargé de six cents quarante-huit ; au lieu qu'il n'en auroit fallu que six & deux tiers, à-peu-près, si le *frottement* eût augmenté proportionnellement à la pression.

Une telle contradiction entre les expériences de ces deux Physiciens, est d'autant plus singulière, qu'on n'en sauroit soupçonner aucun de n'y avoir pas apporté toute l'exactitude & l'attention possibles. Je ne vois qu'une façon de les concilier : l'essieu du tribomètre de M. Musschenbroek, & les bassins qui le reçoivent, sont parfaitement polis, & s'appliquent ainsi l'un à l'autre très-intimement, de façon à laisser peu de vuide : cette application est d'autant plus intime, que l'essieu est plus chargé. Par-là l'essieu & le bassin se trouvent dans le cas de deux plaques de verre bien polies, que la pression de l'air extérieur & l'attraction de contact collent si bien l'une à l'autre, que non-seulement il est presque impossible de les séparer directement, mais qu'outre cela elles glissent avec plus de peine que si elles eussent été moins exactement polies.

Il est vrai que l'essieu & le bassin étant de forme cylindrique & arrondis, ne doivent se toucher que par une bien petite surface ; & que par conséquent, la pression de l'air extérieur & l'attraction qui les appliquent l'un à l'autre, semblent devoir produire ici peu d'effet : mais il est aisé de s'apercevoir qu'un contact d'une ligne quarrée suffiroit seule pour occasionner le phénomène que nous cherchons ici à expliquer.

Quoique la pression qui applique les surfaces de deux corps, soit une des principales causes de la difficulté qu'on éprouve à les faire glisser l'une sur l'autre, il ne faut pourtant pas croire que cette difficulté cessât toujours entièrement, si cette pression devenoit nulle. L'exemple de deux scies suspendues verticalement, de façon que les dents de l'une se logent dans les intervalles que laissent celles de l'autre, peut servir à nous convaincre du contraire. Il est sûr que si l'on vouloit mouvoir une d'elles verticalement, cet engagement réciproque de leurs dents y apporteroit quelque obstacle, & formeroit une résistance de la nature de celle que nous avons nommée *frottement* : il est vrai que cette résistance ou seroit absolument invincible, ou cesseroit bien-tôt, les dents s'étant dégagées, & n'y ayant aucune force qui les oblige à s'embarrasser de nouveau les unes dans les autres.

IV. La vitesse des surfaces qui frottent paroît devoir influer sur la quantité du *frottement* : il semble qu'un corps qui se meut plus vite rencontre dans le même tems un plus grand nombre de petites éminences de la surface de celui sur lequel il se meut, les choque aussi plus rudement, ou les plie plus vite; & par toutes ces considérations, doit éprouver beaucoup plus de résistance à son mouvement.

Aussi M. Musschenbroek nous dit s'être assuré par des expériences dont il ne donne pas le détail, que le *frottement* étoit proportionnel à la vitesse, excepté lorsque cette vitesse est très-considérable: car dans ce cas il a trouvé le *frottement* beaucoup plus augmenté.

Cependant M. Euler considérant que dans le mouvement d'un corps qui glisse sur un autre, les petites éminences de sa surface se dégagent des petites cavités de l'autre, & y retombent alternativement, a crû qu'il ne devoit éprouver de résistance que comme par intervalle; au lieu qu'un corps en repos qu'on veut mouvoir, en éprouvoit une continuelle; & qu'ainsi la vitesse d'un corps, bien loin d'augmenter le *frottement*, devoit le diminuer. A cette considération il en ajoûte une autre tirée de l'expérience: il lui a paru que lorsqu'on donnoit à un plan incliné une inclinaison très-peu différente de celle où le *frottement* étoit précisément égal à l'action de la pesanteur, pour mouvoir le corps, ce corps parcourroit le plan incliné beaucoup plus vite qu'on n'auroit dû s'y attendre, vû le léger changement qui s'étoit fait dans l'inclinaison: d'où il a conclu que le mouvement une fois commencé, le *frottement* étoit diminué: il a même donné une méthode pour décider par le tems qu'un corps employe à parcourir un tel plan, si sa conjecture est juste & conforme à la réalité. Voyez, sur tout cela, *les mém. de Berlin, ann. 1748.*

De telles contradictions entre des Physiciens de cet ordre, nous montrent combien nous sommes encore éloignés de connoître la nature & les vraies lois du *frottement*; c'est à l'expérience seule à nous les apprendre: sur le point dont il s'agit actuellement, nous n'en avons aucune qui mérite une confiance entière. M. Musschenbroek ne nous ayant point communiqué son procédé, nous ne pouvons pas juger s'il ne s'est point glissé quelque erreur dans les résultats qu'il nous donne; & nous croyons qu'il est plus sage d'attendre de nouvelles expériences, pour décider si & comment la vitesse doit entrer dans l'évaluation de cette résistance.

V. Le *frottement* retarde & détruit le mouvement d'un corps, comme le feroit une puissance qu'il tireroit dans une direction opposée à celle de ce mouvement: d'où il suit tout naturellement, que pour juger de la résistance qu'il apporte à l'action de la puissance, qui produit ou tend à produire ce mouvement, il ne suffit pas de connoître sa quantité absolue, mais qu'il faut aussi avoir égard au bras de levier auquel il est appliqué, relativement à la longueur de celui par lequel agit la puissance. Ainsi, par exemple, quand on employe pour élever un corps une poulie mobile autour de son axe, le *frottement* qu'il y a à vaincre est celui de l'axe de la poulie dans les petites cavités qui le reçoivent, la résistance qui en résulte se trouve donc appliquée à un bras de levier d'autant plus court que celui par lequel agit la puissance, que le diamètre de cet axe est plus petit que celui de la poulie même: aussi le *frottement* est-il incomparablement moindre que si cette poulie étoit immobile autour de son axe.

On peut expliquer par-là l'avantage des grandes poulies & des grandes roues sur les petites, & celui des voitures montées sur des roues par-dessus les simples traîneaux. Cette observation sert encore à faire comprendre pourquoi dans une descente rapide on

se trouve très-bien d'enrayer les roues: c'est que par-là la résistance qui provient du *frottement* se trouve appliquée à la circonférence de la roue, au lieu qu'elle l'étoit à celle de l'essieu: la roue enrayerée augmente donc le *frottement*, & empêche la voiture de descendre avec trop de rapidité.

Nous pourrions encore expliquer, au moyen des mêmes principes, pourquoi les balances courtes sont moins exactes que celles dont le fléau est long, & pourquoi les romaines le sont ordinairement moins que les balances communes: car il est facile de voir que si la marchandise dont on veut connoître le poids se trouve excéder tant-soit-peu ce qu'elle devoit être pour tenir en équilibre les poids auxquels on la compare, elle fera trébucher la balance d'autant plus aisément qu'elle se trouvera plus éloignée de l'axe autour duquel se fait son mouvement; puisque le bras de levier par lequel elle surmontera le *frottement* qu'il y a autour de cet axe, sera d'autant plus long.

Il y a dans tous les Arts je ne fais combien de petites attentions de pratique, pour diminuer le *frottement*; par exemple, celle de faire porter les essieux sur des rouleaux (*fig. 39. méchaniq.*): je ne crois pas nécessaire de m'y arrêter.

S'il est hors de doute que la diminution du bras de levier auquel sont appliquées les parties qui frottent, est un moyen très-efficace de diminuer le *frottement*, il ne l'est pas également que ces diminutions soient exactement proportionnelles l'une à l'autre. L'expérience semble avoir montré aux Artistes, que lorsque le pivot autour duquel on fait tourner une roue, est extrêmement petit, le *frottement* n'est pas diminué à proportion de la petitesse, & qu'on se tromperoit beaucoup, si du *frottement* d'un pivot d'un quart de ligne de diamètre, on vouloit conclure celui d'un pié, en l'estimant 576 fois plus considérable: la raison en est sans doute, que les petites éminences des surfaces des corps ont alors une proportion sensible avec le diamètre du pivot, & sont ainsi plus d'obstacle à son mouvement; à-peu-près comme une petite roue a de la peine à sortir d'une ornière qu'une grande roue franchit aisément.

Voilà un précis des connoissances que nous avons de la nature & des lois du *frottement*; connoissances bien imparfaites, comme on peut aisément s'en apercevoir, & qui le feront vraisemblablement encore long-tems. En effet, y ayant de si grandes variétés dans le tissu des différens corps, & celui d'un même corps n'étant pas lui-même homogène, & de plus, sujet à des variations par le froid & le chaud, le sec & l'humide, & par mille autres circonstances; il paroît bien difficile de parvenir à des lois générales sur cette matière.

Ajoûtez à cela que la plupart des Physiciens qui s'en sont occupés, ont employé pour leurs expériences des méthodes sujettes à équivoque, & propres à faire naître de l'incertitude dans leur résultat. Le tribomètre de M. Musschenbroek a, par exemple, cet inconvénient, qu'une partie de la force destinée à faire tourner le disque, s'employe à plier la corde; ce qui n'est pas à négliger. Le même inconvénient a lieu, lorsque la puissance qui doit mouvoir un corps sur un plan est appliquée à une corde qui passe sur une poulie; & il y a de plus dans ce dernier cas, un *frottement* auquel on n'a aucun égard, qui est celui qui se fait autour de l'axe de la poulie. Il me semble que de tous les moyens qui ont été employés pour connoître par l'expérience les différentes lois du *frottement*, il n'y en a point de plus simple & en même tems de moins sujet à équivoque, que de se servir d'un plan incliné, auquel on donne une inclinaison telle que le *frottement* du plan & la pesanteur du corps soient précisément en équilibre. L'inclinaison du plan fait connoître la force qui eût été nécessaire pour re-

tenir le corps sur un plan parfaitement poli ; & de cette façon , le *frottement* qui tient lieu de cette force sera connu sans équivoque. Cette méthode a été suivie par quelques physiciens : mais il semble qu'on auroit pû en tirer un meilleur parti.

Je ne m'arrêterai pas actuellement à calculer le *frottement* des différentes machines ; il faudroit embrasser , pour cet effet , quelque hypothèse particulière ; & le choix ne laisseroit pas que d'en être embarrassant. D'ailleurs on peut voir dans les *essais de Phys.* de Musschenbroek , un exemple de ce calcul. Je finirai cet article par quelques observations.

1°. On est quelquefois surpris de ce qu'il n'est pas nécessaire que la force qui a introduit un coin dans une fente y soit continuellement appliquée , pour qu'il y reste engagé , malgré l'effort des parois de la fente pour se rapprocher. La vis nous offre quelque chose de semblable. Si l'on comprime par son moyen quelque corps élastique , on ne voit pas que le ressort des parties comprimées fasse rétrograder la vis dans son écrou , lorsque la puissance cesse de lui être appliquée.

Le *frottement* est l'unique cause de ces deux phénomènes ; car dans l'un & l'autre cas , l'effort que font les parties séparées ou comprimées pour revenir à leur première situation , peut se décomposer en deux autres , dont l'un s'emploie tout entier à appliquer les faces du coin contre les côtes de la fente , ou le filet de la vis contre les parois intérieures de l'écrou ; & l'autre tend à faire glisser le coin hors de la fente , & la vis sur son écrou , comme sur des plans inclinés : & tant que ce dernier effort n'est pas au premier dans un plus grand rapport , que le *frottement* à la pression qui le cause , son action est nulle ; la vis ne peut rétrograder , & le coin doit rester dans la fente. De-là vient que quand le pas de la vis est grand , c'est-à-dire quand son filet fait avec son axe un angle assez aigu , la vis remonte dans l'écrou par le ressort des parties comprimées , comme on peut le voir dans les imprimeries & dans les monnoies. De même aussi il arrive quelquefois , que lorsqu'on introduit dans une fente un coin qui n'est pas assez aigu , il en ressort avec promptitude , & est chassé en arrière avec vitesse ; par la même raison qu'un noyau de cerise s'échappe des doigts de celui qui le presse , & s'élançe à une grande distance.

2°. On lit dans tous les livres de Statique , que la direction la plus avantageuse , pour mouvoir un corps sur un plan horizontal ou incliné , est celle qui est parallèle au plan ; & l'on a raison , tant que l'on suppose ce plan parfaitement poli , & que l'on fait abstraction de tout *frottement*. Mais si l'on veut y avoir égard , ce n'est plus la même chose. En ce cas voici comme je détermine cette direction. Soit un corps *P* qu'il faut mouvoir sur un plan horizontal *AB* (fig. 39. *Méchan.* n°. 2.) , au moyen d'une force donnée *A* , & soit *CP* la direction dans laquelle on fait agir cette puissance ; soit prise *CP = 1* , & soient menées *PD* parallèle au plan & *CD* perpendiculaire à *PD* , soit *CD = x* ; donc *PD = √(1 - x x)* , il est évident que l'effort de la puissance *A* pour mouvoir le corps peut s'exprimer par $A \sqrt{1 - x x}$; & supposant le *frottement* à la pression dans le rapport donné de *m* à *n* , la résistance qui en résulte sera $\frac{m}{n} P - \frac{m}{n} A x$, puisque l'effort *DC* que fait la puissance *A* s'emploie à diminuer la pression qu'exerce le corps sur le plan ; donc le corps *P* est mis en mouvement par une force $A \sqrt{1 - x x} - \frac{m}{n} P + \frac{m}{n} A x$; & si la direction *PC* est la plus avantageuse , cette quantité doit être un *maximum* ; donc $\frac{m}{n} dx - \frac{x dx}{\sqrt{1 - x x}}$

$= 0$ & $x = \frac{m}{\sqrt{m^2 + n^2}}$. Ainsi le sinus de l'angle que doit faire la direction de la puissance avec le plan pour agir avec le plus d'avantage , doit être non pas zéro , mais $\frac{m}{\sqrt{m^2 + n^2}}$. Si l'on suppose avec M. Amontons $\frac{m}{n} = \frac{1}{5}$, on a $x = \frac{1}{\sqrt{10}}$, & l'angle *CPD* d'environ $18^{\text{d}} \frac{1}{2}$.

3°. Si l'on avoit une théorie exacte des lois du *frottement* , on n'auroit pas besoin d'en faire abstraction dans plusieurs beaux problèmes de Méchanique , comme ceux de la brachystochrone , de la courbe isochrone paracentrique , des tautochrones , & beaucoup d'autres. J'ai fait un essai du problème des tautochrones , soit dans le vuide , soit dans un milieu qui résiste comme le carré des vitesses , & dans un milieu qui résiste infiniment peu , suivant une fonction quelconque des vitesses , en y considérant aussi le *frottement* ; & j'ai eu le plaisir de retrouver encore pour tautochrone une portion de cycloïde , qui devient la demi-cycloïde , lorsque le *frottement* est nul. Comme l'académie devant qui j'ai eu l'honneur de lire la solution de ces problèmes , l'a jugée digne d'être imprimée dans le volume de ses correspondans , j'y renvoie ceux qui se feront plaisir de voir le détail du calcul. Cet article est de M. NECKER le fils , citoyen de Genève , & correspondant de l'académie royale des Sciences de Paris.

FROTTEMENT, (*Hydr.*) Outre les causes de *frottement* communes à toutes les machines , comme celles qui proviennent de l'engrenage des roues , &c. il se fait dans les pompes un *frottement* contre les parois d'un tuyau où l'eau passe , dans les passages des soupapes , des robinets , dans les coudes & jarrets des conduites , dans la fouche d'un jet , & dans la platine d'un ajutage. Le canon d'une jauge n'en est pas même excepté , ainsi que l'épaisseur de la cloison qui est dans la cuvette.

Quant aux engrenages des roues dans les lanternes , on en rend le mouvement plus doux en les graissant avec du t'ayon noir , ce qui les fait encore durer davantage. Pour les crapaudines , les boulons , les torillons , les bielles , & autres pièces , on les frotte d'huile.

On ne peut éviter le *frottement* qui se fait contre les parois d'un tuyau , sur-tout dans les coudes & jarrets des conduites tournantes , qu'en interrompant le diametre ordinaire de la conduite pour y mettre deux ou trois toises de fuite de plus gros tuyaux , & reprendre ensuite le diametre de la conduite. Les ouvertures des soupapes & robinets sujettes aux étranglemens , se peuvent encore éviter en y employant des soupapes & des robinets d'un plus grand diametre. La fouche d'un jet sera tenue aussi plus grosse , & la platine de l'ajutage la plus mince qu'il se pourra.

On peut éviter plus de la moitié du *frottement* dans les jauges , en n'y mettant point de canons , & laissant couler l'eau par les ouvertures faites dans la platine qui sera des plus minces.

Il n'y a point de *frottement* pareil à celui qui se fait dans les fourches trop menues d'une machine hydraulique à trois corps de pompe ; le remède à cet étranglement , est de donner à chaque fourche un diametre égal à chaque corps de pompe , ainsi qu'au tuyau montant. Voyez POMPE. (K)

FROTTEMENT, (*Horlogerie.*) L'Horlogerie est de tous les arts celui qui présente sur le *frottement* les plus grands & les plus singuliers phénomènes ; car dans tous les arts , excepté l'Horlogerie , les *frottements* n'agissent que comme résistance , ou comme obstacles au mouvement des corps appliqués les uns

contre les autres; & par l'altération qu'ils causent aux pièces dont les machines sont composées. Avec de la force & une réparation nécessaire aux pièces altérées, l'on satisfait à tous les *frottemens* dans ces machines.

Il n'en est pas de même en Horlogerie; les résistances & les altérations des pièces y sont presque pour rien. C'est de la variété connue des *frottemens* qui agissent en retardant plus ou moins la vitesse des corps, que provient une si grande irrégularité dans l'Horlogerie, & principalement dans les montres.

Comme il sera nécessaire d'entrer dans quelque détail sur la cause de ces variétés, il est bon de poser quelques principes généraux pour nous servir de guide sur ce qui fait l'objet de nos recherches.

L'Horlogerie peut être considérée comme étant la science des mouvemens: car c'est par elle que le tems, la vitesse, & l'espace sont exactement mesurés, & à qui toutes les autres sont subordonnées. Donc ce que je dirai sur les *frottemens* appartenans à l'Horlogerie, pourra être de quelque utilité à tous les arts, n'y en ayant point dont les objets ne soient susceptibles de mouvemens, par conséquent de *frottemens*.

Les *frottemens* sont cette résistance ou obstacle qu'on éprouve lorsque l'on applique des corps les uns contre les autres pour les faire mouvoir, ou simplement leur donner une tendance ou mouvement; car où il n'y a point de mouvement ni de tendance, il ne sauroit y avoir de résistance, par conséquent point de *frottement*. Je fais ici abstraction de l'inertie des corps.

Les lois du mouvement étant connues, il paroîtroit qu'on en pourroit déduire celle des *frottemens*, comme l'on en déduit celle de la vitesse, de l'espace, & du tems: car dans l'un & l'autre cas il y a de commun l'espace parcouru. Mais malgré la connexion qu'il y a entre ces choses, l'on n'a pu encore déterminer de principe sur lequel l'on puisse établir une théorie des *frottemens* applicable à l'Horlogerie en petit.

Dans les pendules, sur-tout celles à grande vibration, le régulateur ou la puissance est si grande qu'elle réduit presque à rien les variations causées par les *frottemens*: de sorte que si l'on prévient l'altération des pièces par la dureté & le poli qu'on peut leur donner, & si l'on n'emploie que la force nécessaire pour entretenir le mouvement, il y aura peu d'altération à craindre, par conséquent peu à réparer; c'est donc tout ce qu'il y a de plus essentiel à observer dans les pendules.

Dans l'Horlogerie en petit, ou dans les montres, les altérations y sont presque pour rien. Il n'est pas rare de voir des montres qui pendant 40 ou 50 ans ont toujours marché, & auxquelles on n'a fait autre chose que de les nettoyer de tems-en-tems, sans qu'il y eût des altérations absolument nécessaires de réparer. Avec si peu de changement, il est étonnant que l'on voye aller fort mal tant de montres, qui sont cependant assez bien composées & exécutées. Elles varient donc par la faiblesse du régulateur, qui ne surmonte pas l'irrégularité causée par les *frottemens*. C'est donc ce qu'il y a de plus essentiel à examiner.

Pour se former une idée des différentes causes qui entrent dans les *frottemens*, nous exprimerons en peu de mots toutes les choses que nous croyons concourir à les augmenter, & qui nous les présentent sous tant de faces différentes par les variations qu'elles occasionnent.

P le poids ou la force qui presse.

E l'espace parcouru dans un certain tems.

Q la quantité de pénétration réciproque des parties provenant de deux causes; l'une, du défaut de poli qui n'est jamais parfait; l'autre, en supposant

même le poli parfait, de ce que ces parties ne laissent pas que de se pénétrer par les pores de leur tissu ou texture.

I l'inclinaison qui résiste le plus dans les parties qui se pénètrent; c'est celle de 45 degrés que je retrouve même par-tout dans les arts mécaniques. Le ciseau qui taille la lime, doit avoir cette inclinaison pour que dans l'usage que l'on en fait, la taille ne s'égrise ni ne glisse sans user la matière que l'on travaille. Les dents de scie sont aussi dans le même cas, & doivent avoir la même inclinaison.

Le fer du rabot doit être incliné de même pour couper plus avantageusement.

Le ciseau qui taille la pierre doit aussi avoir la même inclinaison.

Le soc de la charrue de même.

Le burin du graveur, soit en planche ou autrement, est dans le même cas.

Enfin il n'est point d'art mécanique qui ne fournisse quelque exemple de l'avantage de cette inclinaison, qui est celle qui résiste le plus.

D les différentes directions que peut prendre le corps frottant; elles lui feront plus ou moins avantageuses selon qu'il rencontrera les inclinaisons dont nous venons de parler; car le rabot ne couperoit point s'il étoit poussé dans le sens contraire, quelque force que l'on pût employer. Il en seroit de même de la lime, de la scie, &c.

T les différentes températures, c'est-à-dire le chaud & le froid, le sec & l'humide, qui changent en quelque sorte les parties intégrantes des *frottemens*.

R la roideur de ces parties qui se pénètrent étant plus ou moins flexibles, dures ou molles, présentent plus ou moins de résistance.

Les métaux & végétaux diffèrent sensiblement entr'eux de *frottement*.

Les gommes résineuses & vitrées résistent le plus au mouvement vif, & presque point au mouvement lent.

Les métaux les plus purs sont ceux qui résistent le plus; en sorte que dans différentes pratiques d'instrumens d'Horlogerie, comme le cylindre d'un tour à balancier, on est obligé de le faire d'un mélange de cuivre & d'étain; ce qui permet de le tenir juste, & l'empêche de former une adhérence ou cohésion, ainsi qu'il arrive entre les métaux semblables.

N le nombre de fois que le corps frottant passera sur ses mêmes parties; car en les échauffant, il y occasionne une adhérence ou cohésion qui en augmente encore la résistance.

D'où il suit que les forces ou poids qui pressent le corps en mouvement, étant constantes, les *frottemens* ou résistances pourront augmenter de plus en plus si toutes les parties frottantes qui se succèdent les unes aux autres sont plus contraires que favorables; en sorte que la vitesse du corps sera tellement retardée, qu'elle pourra faire équilibre & suspendre totalement le mouvement.

Et réciproquement si toutes les parties frottantes qui se succèdent les unes aux autres sont plus favorables que contraires, on arrivera au terme où la résistance deviendra comme nulle, & la vitesse du corps peu ou point retardée. Ce dernier cas ne sauroit être complet, au lieu que le premier est très-fréquent.

C'est donc entre ces deux termes que nous avons à traiter des *frottemens* relatifs à l'Horlogerie, & sur quoi roule la plus grande cause de la variation des montres.

Le poids qui presse & l'espace parcouru dans un certain tems, sont la quantité constante qui fait la base de tous les *frottemens*, sans lesquels les autres quantités *Q, I, D, T, R, N*, qui n'en sont que les accidens, n'auroient pas lieu.

C'est en considérant les deux premières causes que nous parviendrons à prévenir l'irrégularité de ces dernières. C'est pourquoi nous devons porter toute notre attention, non-seulement à réduire la somme des *frottemens*, mais principalement à les distribuer de manière qu'à mesure que la vitesse des corps augmente, la pression en soit diminuée.

C'est en observant cette distribution que l'on s'éloignera des deux extrêmes de la plus grande & moindre résistance qui sont les termes où j'ai trouvé les plus grandes variations par les expériences que j'ai faites sur ces *frottemens*.

Après ces notions préliminaires, nous allons considérer les *frottemens* sous sept points de vûe.

- 1°. Par le régulateur.
- 2°. Par l'échappement.
- 3°. Par les vibrations.
- 4°. Par les engrenages.
- 5°. Par les pivots.
- 6°. Par les ressorts moteurs & réglants.
- 7°. Enfin par quelques usages que l'on a pour faire tenir différentes pieces les unes aux autres, & que l'on appelle *tenir à frottement*.

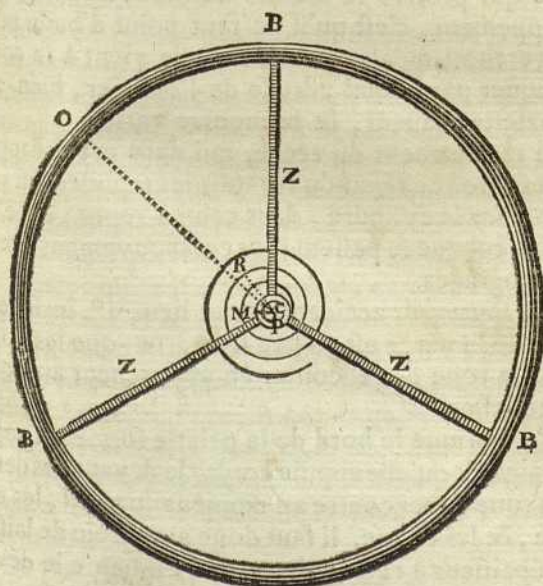
§. I. *Du régulateur.* Dans l'énumération des différentes parties qui entrent dans l'Horlogerie, nous allons commencer par celles que nous envisageons comme les plus intéressantes, celles du balancier dans les montres, & de la verge avec la lentille dans les pendules. Dans l'une & dans l'autre ils sont nommés *régulateur*.

L'objet du régulateur peut être considéré sous trois points de vûe. 1°. Comme modérateur de la vitesse des roues, il suspend la force motrice; & dans ce sens c'est un retardateur.

2°. Comme retardateur & ayant un principe de mouvement, il absorbe en quelque sorte toutes les inégalités qui lui peuvent être transmises, non-seulement par la force motrice, mais encore par les variations des engrenages des roues & du *frottement* de leurs pivots; & dans ce sens c'est un véritable régulateur.

3°. Comme régulateur, il doit faire ces mouvemens en tems égaux; ses oscillations doivent être isochrones. C'est donc l'unique piece qui mesure le tems. Alors toutes les autres ne sont que les accessoires, & ne sont relatives qu'à la durée du mouvement, & non à sa régulation.

Puisque c'est du régulateur que dépend la mesure du tems, il faut donner à cette piece tout ce qui peut concourir à lui faire faire ses oscillations en tems égaux, les dégageant de tout ce qui peut les altérer ou les troubler. Ainsi pour les montres le régulateur sera le balancier représenté par la figure suivante.



Soit le balancier *BBB* & le poids de l'anneau *K*.

Tome VII.

Pour ne pas faire abstraction du poids des rayons *ZZZ*, du poids du ressort spiral, de la virole qui le tient, du poids du cylindre ou axe du balancier, palette, ou autres; le poids de toutes ces parties ne pouvant être réduit à zéro, doit être diminué autant qu'il est possible: je le suppose réduit ou égal à un dixieme du poids *K* que nous ferons égal à *S*.

Que le rayon du balancier soit *CO*.

Comme le ressort spiral fait plusieurs tours, nous prendrons pour rayon moyen *CR*.

Le rayon ou levier sur lequel la dent de la roue appuie, après lui avoir communiqué le mouvement, soit *CM*.

Le rayon des pivots soit *CP*.

La résistance du *frottement* des pivots qui dépend du rayon des pivots & des poids *K, S*, soit *F*.

Si l'on y fait entrer la résistance du milieu, qui sera d'autant plus petite, que la figure du balancier présentera moins de surface, & que le milieu résistera moins, soit cette résistance égale à *I*.

La force d'inertie ou force de persévérance soit appelée *Q*.

Il est certain par l'expérience que la force du balancier, pour conserver son mouvement, sera d'autant plus grande, 1°. que le rayon *CO* & le poids *K* seront plus grands; 2°. que les rayons *CR, CM, CP*, seront plus courts; 3°. que le poids *S* & les résistances *F & I* seront plus petites. Ainsi nous pouvons supposer $Q = \frac{CO \times K}{S + CR + CM + CP + F + I}$.

Comme la vitesse que l'on donnera au balancier doit multiplier les deux termes de cette équation, cela n'y changera rien, ou très-peu, parce qu'il y a quelques quantités comme *I, F*, qui peuvent augmenter comme le quarré de leur grandeur. D'où il suit que la puissance du régulateur dépend de cette force de persévérance, qui sera d'autant plus grande, que l'on augmentera *CO* aux dépens du poids *K*, qui en diminuant diminue le *frottement* de ses pivots.

Il est absolument nécessaire d'avoir une idée de cette équation, avant que de pouvoir se flater de donner à l'échappement toute sa perfection.

En donnant à la verge dans les pendules le moins de poids & le plus de roideur, pour qu'elle ne ploye pas dans ses mouvemens oscillatoires; à la lentille le plus de poids, sous le moindre volume & sous la figure qui présentera le moins de surface dans ses mouvemens au milieu résistant, l'on aura le meilleur régulateur.

§. II. *De l'échappement pour les montres.* Je ne ferai pas ici l'énumération de tous les différens échappemens. Je me contenterai d'examiner les *frottemens* des deux les plus en usage, à repos & à recul, connus sous les noms de *cylindre & roue de rencontre*.

Par un mémoire que j'ai présenté à l'académie royale des Sciences, où je fais la comparaison des échappemens à cylindre & à roue de rencontre, j'observe dans le premier, non-seulement les *frottemens* des repos, mais encore ceux des plans, des dents de la roue sur les levres du cylindre. C'est donc sur ces deux parties que se fait l'altération & la ruine du cylindre. Pour prévenir cette destruction, il y a plusieurs choses à observer. Il faut que les parties du cylindre qui travaillent, soient les plus dures & les plus polies qu'il se pourra, & ainsi des dents de la roue. Quoique cet échappement soit construit dans toutes ces regles, la roue ayant fait vibrer un certain nombre de fois le balancier, le *frottement* que la roue éprouve sur le cylindre, soit dans l'arc de levée, soit dans l'arc de repos, abrégera insensiblement l'arc de vibration, & arrivera au terme où la résistance fera équilibre & arrêtera tout-à-fait, sans que le poli des parties frottantes nous paroisse même

à la loupe avoir changé d'état. On rétablit le mouvement à cet échappement en y introduisant de l'huile qui y est absolument nécessaire. Sa constance dépend donc de la conservation & fluidité de l'huile : car si elle vient à se perdre & à s'épaissir, la poussière & les parties qui peuvent s'être détachées de l'un & l'autre corps, forment un emeri qui use & scie le cylindre. Je fais que cette altération n'arrive pas également à tous les cylindres ; mais c'est une fuite de la nature des *frottemens* par les différentes causes énoncées ci-devant.

Les *frottemens* accidentels de cet échappement, sont 1°. l'entaille du cylindre trop juste, le fond de la roue trop approché de l'extrémité des tranches du cylindre, & le jeu que le balancier peut avoir en hauteur ainsi que la roue, l'épaississement de l'huile qui rapproche toutes ces parties au point qu'elles ne manquent pas de causer un léger *frottement*, & d'altérer beaucoup l'arc de vibration.

2°. Un autre *frottement* aussi pernicieux que le précédent, peut venir de ce que la roue n'a pas ses dents assez creusées, pour que le cylindre qui doit tourner dedans, le puisse faire avec de l'espace de reste ; car l'huile que porte la circonférence convexe du cylindre, & la poussière que cette huile retient, forment une épaisseur qui ne manque point d'altérer la vibration.

Enfin il faut éviter la trop grande justesse des chûtes ; car elle augmente par l'épaississement de l'huile & gêne la vibration : tous défauts qui concourent à troubler l'isochronisme, ce que j'ai vû arriver assez souvent à des montres bien faites.

Dans le nouvel échappement à virgule que j'ai perfectionné, & qui a été reconnu pour tel par l'académie des Sciences, la perfection consiste 1°. dans la réduction du *frottement* des repos, qui dans tous les échappemens à repos se fait par un mouvement direct & rétrograde. J'insiste sur ce *frottement* à double sens, parce qu'il n'y a point de cas où les corps se détruisent si fort que lorsque les particules qui constituent le *frottement*, se couchent & se redressent alternativement ; ce qui en cause la destruction & produit une très-grande variété dans le mouvement. 2°. Dans la réduction du *frottement* des chevilles, qui agissent sur les plans ou virgules qui forment un angle dont le sommet rapproché du centre étant plus aigu, en facilite l'arc de levée. Il faut néanmoins de l'huile à cet échappement : mais un grand avantage que je lui trouve sur celui à cylindre, c'est d'avoir de petites chevilles de cuivre qui frottent sur des plans d'acier ; au lieu que dans le précédent ce sont des plans de cuivre qui frottent sur des tranches d'acier.

Pour sentir l'importance de cet avantage, il faut considérer que si deux corps frottés l'un contre l'autre sont de même dureté, ils s'useront également ; & que s'ils sont inégalement durs, le plus dur usera celui qui l'est le moins. L'on se sert de la lime pour tous les corps moins durs qu'elle. Mais s'il arrive que le corps à user soit plus dur qu'aucune lime, que fait-on ? On interpose entre les corps frottans un troisième corps en poudre, délayé avec l'huile ou l'eau ; & ce troisième corps est ou de la poudre de diamant, ou de l'ëmeri, ou de la potée d'étain, ou du rouge. Qu'arrive-t-il alors ? si les corps sont également durs, ils sont également usés. S'ils sont inégalement durs, c'est le mou qui use le dur. Par quelle raison ? c'est que c'est ce mou qui recevant dans son tissu les particules de la poussière interne & acre, s'en arme & forme une espèce de lime dont les grains ou de diamant, ou d'ëmeri, agissent nécessairement sur l'autre corps, & défendent d'usure celui qui en est armé. Voilà le fondement de l'art du diamantaire, & d'une infinité d'autres manœuvres où les corps

durs sont usés par des mous, à l'aide d'une poussière intermédiaire plus dure que l'un & l'autre, mais dont le mou s'arme mieux, & plutôt que le dur. On voit qu'il faut cependant au mou une certaine consistance entre ses parties, afin qu'elles fervent de point d'usure aux molécules de la poussière qui s'interposeront.

Expliquons maintenant ici ce principe ; si deux corps se frottent, qu'on y introduise de l'huile, & qu'il vienne à se détacher quelque partie dure, ces parties dures & la poussière que l'huile y rassemble, s'inféreront dans les pores de la pièce molle, & useront la partie sur laquelle elles auront agi. Or les chevilles ne peuvent recevoir beaucoup de ces particules qui pénètrent le cuivre, attendu qu'elles sont rondes & fort déliées, & qu'elles parcourent une grande surface d'acier qui s'use peu.

Au contraire dans l'échappement à cylindre, la roue au lieu de chevilles, a des plans de cuivre auxquels les particules dures s'attachent, & forment une espèce de meule qui agissant sur les tranches du cylindre, l'alterent & le détruisent. C'est par une semblable raison que la meule du diamantaire use le diamant ; de sorte que l'huile que l'on est obligé de mettre aux échappemens à repos pour leur faciliter le mouvement, est elle-même la cause de leur destruction qui arrive plus ou moins vite, selon que le propriétaire a soin de sa montre.

Il y a deux cas où ces fortes d'échappemens paroissent se soutenir assez régulièrement.

1°. Lorsque la force motrice est suffisante pour faire décrire de grands arcs : mais dans ce cas la destruction a lieu.

2°. Lorsque la force motrice étant moindre, l'huile venant à se dessécher, insensiblement forme sur les surfaces du cylindre une espèce de mastic qui en pénètre les pores : alors la dent glisse sur le cylindre avec assez de facilité, & l'altération n'a pas lieu. Mais on ne peut pas répondre que ce desséchement se fera à-propos, puisqu'on le voit rarement arriver même aux meilleures montres.

De l'échappement à recul, ou à roue de rencontre. Cet échappement est celui de tous qui a le moins de *frottement*, son arc de levée différant très-peu de la simple pulsion, à cause que la roue de rencontre a ses dents sur un plan ; ce qui facilite cet arc.

L'arc de supplément ou de recul a lieu sur les pivots de la roue de rencontre, & leur cause un *frottement* qui se communique à tous les mobiles, & qui diminue à proportion de leur vitesse ; mais ceux qui ont le plus de vitesse sont ceux qui ont le moins de pression, par conséquent il y a peu d'altération à craindre ; ce que l'expérience justifie à toutes les montres bien faites.

Ce qui prouve la facilité du mouvement de cet échappement, c'est qu'il ne faut point d'huile pour l'entretenir ; qu'au contraire si elle vient à se communiquer par la mal-adresse de l'ouvrier, bien-tôt les palettes s'usent, & la montre varie.

Le mouvement du recul, qui dans cet échappement se trouve répandu sur tous les mobiles, est rassemblé sur le cylindre, dans celui à repos ; car c'est sur lui seul que se passent tous ces mouvemens directs & rétrogrades.

Ces *frottemens* accidentels ont lieu, 1°. lorsque le corps de la verge est un peu trop gros, que les pointes de la roue de rencontre en approchent au point d'y toucher.

2°. Lorsque le bord de la palette forme un angle trop aigu, & qu'elle appuie contre le devant des dents de la roue de rencontre au moment du recul, les entaille, & les creuse. Il faut donc avoir soin de laisser une épaisseur à cette palette, qui en figure le développement ; ce qui empêchera les dents de se creuser.

Enfin lorsque les dents de la roue ne sont pas suffisamment creusées par-derrrière ; qu'il arrive que la dent ayant passé le bord de la palette , cette palette se trouve retenue en frottant sur le creux de la dent ; & lorsque ce *frottement* est trop considérable , il forme ce que l'on appelle *accrochement par-derrrière*.

Par ces trois causes j'ai vu varier des montres , assez bien faites d'ailleurs. Il est bon de remarquer que tous les *frottemens* de cet échappement vont toujours en diminuant : ce qui est le contraire du précédent , où ils vont toujours en augmentant par l'épaississement de l'huile.

Par la théorie & la description des échappemens en pendule , il est aisé de voir que les variations du *frottement* y sont presque pour rien , même dans ceux à repos qui en réunissent le plus. La puissance du régulateur est si grande , qu'elle les surmonte toutes.

Néanmoins l'échappement à recul à double levier , est de tous celui qui exige le moins de force , & qui par conséquent a le moins de *frottement* , proportion gardée , sur l'étendue de l'arc que le pendule décrit. Il ne faut point d'huile dans cet échappement , au lieu qu'il en faut dans les précédens.

§. III. *Des vibrations*. La quantité des vibrations augmente prodigieusement les *frottemens* ; elles occasionnent un certain nombre de roues , qui par leur révolution les augmentent encore. Il est donc à-propos de réduire les vibrations , & de distribuer les révolutions des roues le plus également qu'il sera possible , pour approcher de l'uniformité des *frottemens* , auxquels on doit tendre dans la communication du mouvement des différens mobiles qui composent l'horloge. Ces *frottemens* augmenteront d'autant plus que l'on voudra faire aller plus long-tems la piece sans être remontée ; par la raison que cela ne se peut faire qu'en multipliant les mobiles ; & comme chaque mobile a ses variations particulières , produites par le *frottement* de ses pivots & de ses engrenages , il suit que l'on multiplie par les mobiles les causes des variations : c'est pourquoi il est aisé de sentir l'abus qui peut résulter de faire aller long-tems les montres sans les remonter.

Il est vrai qu'on fait des pendules pour aller fort long-tems , plusieurs mois , même plusieurs années , sans que la quantité des *frottemens* que le tems occasionne , altere sensiblement l'isochronisme , tant est puissant le régulateur.

La loi de la pesanteur a prévenu les Horlogers en pendule , pour fixer la quantité des vibrations , puisqu'elle les fait exécuter dans le rapport des racines carrées des longueurs du pendule ; d'où il arrive que l'on peut beaucoup varier la force qui les anime , sans que cela altere sensiblement la quantité des vibrations.

Il n'en est pas de même pour les montres ; le rayon & le poids du balancier ou régulateur étant donné , la quantité des vibrations ne l'est pas pour cela : elles dépendent non-seulement de la force qui les anime , mais encore du ressort spiral qui les regle. Il seroit donc bien nécessaire d'en fixer la quantité la plus convenable à l'usage des montres.

Cet objet présente tant de difficultés par les circonstances qui l'accompagnent , comme les secousses , le chaud & le froid , & les différentes positions où les montres sont exposées , qu'il n'est pas étonnant que nous n'ayons rien eu jusqu'à-présent de positif sur cette matière , à moins que l'on ne veuille bien recevoir l'essai que j'en ai fait , dans un mémoire présenté à l'académie des Sciences , avec une montre construite en conséquence , dont voici le mécanisme abrégé.

La théorie & la pratique nous apprennent que les pendules sont d'autant plus justes , que le point de suspension est plus éloigné du centre d'oscilla-

tion : d'où il suit que les pendules qui sont le moins de vibrations dans un tems proposé , sont celles qui vont le mieux. L'on fait que les tems des vibrations dans les pendules sont en raison des racines carrées des longueurs ; il n'y a donc autre chose à faire que d'employer la force nécessaire pour les entretenir , & il n'y aura ni augmentation ni diminution dans le tems proposé , si la longueur du pendule ne varie point , quoique l'on variât la force motrice qui entretient les vibrations.

Comme les vibrations dans les montres ne sont point fixées par la nature , comme elles le sont dans les pendules , il n'est point étonnant que les Horlogers aient beaucoup varié sur cette quantité. Ceux qui leur en font faire un grand nombre , trouvent dans la pratique tant de difficultés , par l'augmentation des roues , par la diminution des pivots que la vitesse exige , & par la prodigieuse quantité de *frottemens* qui s'ensuivent , & qui exigent à leur tour une force motrice considérable , que quelle que soit la réduction du poids du balancier , cette force pour peu qu'elle perde , est bien-tôt en défaut : c'est pourquoi la plupart des Horlogers n'ont guere passé 18000 vibrations par heure.

Je ne fais pas mention de quelques montres qui ont été jusqu'à vingt mille , & qu'on a trouvées impossibles à régler.

Parmi ceux qui veulent un grand nombre de vibrations ,

1°. Les uns nous disent que les montres qui font un grand nombre de vibrations , ont un air de vigueur qui réjouit la vûe , & ils croient qu'en marchant plus vite , elles sont moins sujettes à s'arrêter.

2°. D'autres plus raisonnables , veulent que cette vitesse que l'on donne au balancier , rende les montres moins sujettes à se déranger par les différentes secousses auxquelles elles sont exposées.

3°. Enfin il en est d'autres qui prétendent que les montres qui font beaucoup de vibrations , ont leur ressort spiral plus roide pour obtenir cette fréquence , & que cette force ou roideur dans le ressort spiral est moins sujette à l'influence du chaud ou du froid.

Je ne pense pas qu'il soit nécessaire de répondre sérieusement aux premiers. Je me contenterai de leur faire remarquer , d'après l'auteur des mondes , qu'il n'y a rien de plus beau qu'un grand dessein qu'on exécute à peu de frais. Or mesurer beaucoup de tems en parcourant peu d'espace , c'est mettre de la simplicité dans le dessein , & l'épargne dans l'exécution.

Je répondrai aux seconds , que par des expériences que j'ai faites avec assez de soin , je n'ai point remarqué que la différence des variations trouvée dans une montre qui fait 18000 vibrations par heure , & dans une autre que j'ai réduite à 14400 , pût être attribuée à la différence des nombres d'oscillation. De plus , que quoique les oscillations soient inégales en nombre , les altérations que peuvent produire les différentes secousses , doivent produire des résultats égaux ; parce qu'elles ne peuvent être qu'en raison réciproque du nombre des vibrations.

A l'égard des derniers qui veulent que le ressort spiral étant plus roide , soit moins sujet aux impressions du chaud & du froid , il n'y a guere que l'expérience qui leur puisse répondre exactement. Ceci tient à une théorie extrêmement profonde ; car pourquoi voit-on entre des montres de même vibration , les unes retarder par le froid , tandis que d'autres avancent , & réciproquement ?

Je répondrai que j'ai éprouvé par plusieurs expériences , que l'échappement étoit l'unique ou la plus grande cause de cette espece de paradoxe.

Il y a deux choses dans l'échappement ; l'arc de levée , & l'arc de supplément. Le premier est toujours de même étendue , & suit par sa vitesse le rap-

port égal des forces qui l'animent; au lieu que ce dernier suit une progression décroissante de ces mêmes forces. L'expérience m'a toujours confirmé que les échappemens qui avoient un grand arc de levée, avançoient par la chaleur & retardoient par le froid, & vice versa. D'où je conclus que quelque effet que puisse produire le chaud ou le froid sur le ressort spiral, il pourra être compensé par l'échappement, suivant les différens arcs de levée qu'on lui donnera à cet égard: donc toutes ces raisons ne sont pas suffisantes pour empêcher de diminuer les vibrations, & par conséquent les *frottemens*.

Comme en fait de mécanique l'expérience doit l'emporter sur les meilleures théories, & qu'ayant l'exemple de ce que donnent les grandes quantités de vibrations, il est convenable d'opposer un grand exemple de la moindre quantité que l'on peut employer: c'est ce qui m'a engagé à faire la montre dont voici la description.

	Axe qui porte l'aiguille des secondes.		Axe qui porte l'aiguille des minutes.	Axe qui conduit la roue qui porte l'aiguille des heures.	Fusée qui fait six tours & demi.	
Diviseurs . . .	8	8	10	12	11	
Dividendes..	Balancier 30	64	60	60	60	Barillet.
Quotiens . . .	$60 \times 8 \times 7 \frac{1}{2} \times 6 \times 5 = 108000 \times$ les tours de la fusée $6 \frac{1}{2} = 702000$ vibrations pour tout le tems que va la montre sans être remontée.					
ou Expofans . . .						

Résultat. Si l'on divise ce nombre de 702000 par 3600 vibrations qui se font dans une heure, l'on aura 195 heures = 8 jours + 3 heures.

On voit par cette description, 1°. que le ressort est plus foible que ceux qu'on employe aux montres ordinaires de 24 heures & de même volume.

2°. Qu'elle va huit fois plus de tems sans être remontée; que malgré la réduction prodigieuse de la force motrice, j'ai pu donner encore au balancier près de trois fois plus de masse qu'aux montres ordinaires: ce qui fait voir qu'en diminuant les vibrations, on diminue dans un très-grand rapport celui des *frottemens*. Toutes les expériences que j'ai faites avec cette montre, ont tellement confirmé les raisons que j'ai opposées à celles que l'on donne communément pour le grand nombre de vibrations, que je me crois autorisé de conclure que c'est une importante découverte, puisqu'elle rend vaines les tentatives de quelques habiles horlogers qui avoient imaginé de mettre deux balanciers à leurs montres qui s'engrenent l'un dans l'autre, pour prévenir, suivant eux, le mal que les secouffes pouvoient produire: c'étoit faire une mauvaise chose pour guérir un mal qui n'existoit pas. L'importance du sujet m'engage à donner ici le rapport fait par l'Acad. R. des Sc.

« Extrait des registres de l'académie royale des Sciences, du 12 Février 1757. Nous avons examiné par ordre de l'académie une montre présentée par M. Romilly horloger, citoyen de Genève.

« Ce que cette montre offre de singulier, consiste principalement dans le balancier; au lieu que celui des autres montres fait quatre à cinq battemens par seconde, M. Romilly a rendu le sien assez pesant, & le ressort spiral assez foible pour qu'il n'en fasse qu'un dans le même tems. D'où il suit 1°. que les irrégularités qui se pourroient trouver dans le jeu de cette importante piece, seront quatre à cinq fois moins multipliées que dans les montres ordinaires: 2°. que le nombre des vibrations étant diminué, le même rouillage qui auroit été 24 heures dans la construction ordinaire, peut avec un très-leger changement dans les nombres aller huit jours:

Description abrégée de la montre que j'ai présentée à l'académie royale des Sciences, le 20 Juin 1755.

La montre a de diametre 18 lignes.
Elle a de hauteur 8
Le balancier a de diametre $11 \frac{2}{3}$, & pèse 18 grains, fait une vibration par seconde.

Le barillet a de diametre 7
Il a de hauteur 2

Le ressort a 12 tours $\frac{1}{2}$ de lame dans le barillet, & a six tours d'action; il y en a $3 \frac{1}{2}$ de travail, un tour de bande, reste un tour $\frac{1}{2}$.

Le cylindre recevant l'action de la roue fait deux vibrations par chaque dent. Divisant la roue qui en a 30 par son diviseur $\frac{1}{2}$, le quotient ou l'expofant est 60. Divisant de même chaque roue par son pignon, l'on aura

» 3°. que l'aiguille avançant comme à une pendule de seconde en seconde, cette montre sera plus commode qu'une autre pour les observations.

» On pourroit peut-être soupçonner qu'un balancier si pesant seroit sujet à recevoir beaucoup de mouvement des impressions étrangères, & que par conséquent cette montre iroit mal au porter; mais il paroît par les expériences que M. Camus, l'un de nous, en a faites, que dans le gousset d'un homme qui couroit la poste à franc-étrier, elle n'a pas plus varié qu'une bonne montre à balancier ordinaire.

» Mais ce que nous ne pouvons dissimuler, c'est que cette même montre qui a souffert les chocs les plus violens sans se dérégler, n'a jamais pu soutenir la différence de situation verticale & horizontale, sans tomber dans des erreurs considérables*. Il faudra donc choisir de la régler pour être à plat & portée ou pour être pendue & portée, & ne la pas faire passer du plat au pendu, si on veut qu'elle conserve sa régularité.

» Nonobstant cet inconvénient, l'idée de M. Romilly nous a paru neuve & heureuse. Il a au moins rempli l'objet qu'il s'étoit proposé, en faisant voir que ce n'est pas le grand nombre des vibrations du balancier d'une montre qui la rend capable d'une plus grande régularité, ce qu'on ne croyoit pas avant lui; & on ne peut que l'encourager à perfectionner cette piece, & à faire ses efforts pour lui ôter l'inconvénient dont nous venons de parler. Il est plus en état que personne d'y remédier, & de donner à la construction qu'il propose tous les avantages dont elle est susceptible. Signé, CAMUS & DE FOUCHY. Je certifie l'extrait ci-dessus & de l'autre part conforme à l'original & au jugement de l'académie. A Paris, ce 16 Février 1757. Signé, GRANDJEAN DE FOUCHY, secrét. perp. de l'Acad. R. des Sc.

Des révolutions. Le nombre de vibrations étant donné, il s'agit de trouver le moindre nombre de roues pour y satisfaire.

* Les erreurs qu'elle avoit données dans les situations horizontales & verticales, ont été entièrement corrigées, parce qu'elles n'étoient point des suites nécessaires de la construction.

Une montre ordinaire fait cinq vibrations par seconde. Se fixant à remonter sa montre toutes les 24 heures, il est nécessaire de la faire aller 30 heures. C'est donc sur ces 30 heures que nous allons faire notre calcul.

Ainsi 30 heures $\times 60'$ $\times 60''$ $\times 5$ vibrations = 540000.

Comme la roue de l'échappement fait deux vibrations par chaque dent, il faut prendre la moitié de 540000 = 270000; de sorte que s'il étoit possible d'exécuter une roue de ce nombre, l'on n'auroit qu'une révolution en 30 heures, ce qui feroit bien peu de frottement.

L'on fait que le ressort ou poids moteur qui fait marcher la pièce, fait ordinairement sept tours & demi à la première roue; par conséquent il faut diviser encore ce nombre de 270000 par $7\frac{1}{2}$ = 36000. Ce nombre est encore trop grand. Il en faut tirer la roue d'échappement que l'on fera la plus grande qu'il se pourra.

1°. Cette roue étant fort grande, on y pourra faire un grand nombre de dents, ce qui diminue les révolutions.

2°. Cette roue étant bien nombrée, ses dents tendent à être parallèles entr'elles; & par ce moyen l'action des dents sur le rayon du cylindre ou palette & de l'axe du balancier rapproche de la simple pulsion; ce qui donne beaucoup de facilité pour faire décrire l'arc de levée.

3°. Le frottement des pivots est moindre sur une grande roue que sur une petite, comme nous le ferons voir en son lieu.

4°. Le recul dans l'échappement est en raison composée de la directe des arcs que le balancier décrit & de l'inverse du nombre des dents de la roue; de même l'arc de repos est d'autant plus grand, que la roue est moins nombrée. D'où il suit par le concours de ces quatre causes une diminution de frottement sur l'échappement, soit à repos ou à recul, objet le plus intéressant de toute l'Horlogerie.

L'on met ordinairement 15 dents à la roue d'échappement (il faut néanmoins augmenter ce nombre toutes les fois que la place de la montre ou la nature de l'échappement le peut permettre); il faut donc diviser 36000 par 15, ce qui donnera 24000 révolutions de la roue de rencontre en 30 heures.

Il est aisé de voir que pour satisfaire à ce nombre de révolutions, il est nécessaire non-seulement d'employer plusieurs roues, mais encore des pignons sur lesquels elles agissent pour se communiquer les unes aux autres. Il est encore aisé de concevoir que plus on augmentera le nombre des roues & des pignons, plus on augmentera les révolutions. De plus dans ce nombre de roues que l'on employe, il est nécessaire de distribuer le nombre des dents qu'on leur donne dans le rapport le plus avantageux, c'est-à-dire dans celui qui multiplie le moins les révolutions.

Les pignons sont les diviseurs des roues qui les conduisent; les quotiens en sont les exposans ou rapports, lesquels étant multipliés les uns par les autres, font la fonction de facteur pour trouver le produit total égal au solide des roues divisé par le solide des pignons. Or 24000 révolutions doivent être considérées comme un solide dont on cherche le plus petit nombre de facteurs qui ont pu le produire.

Comme nous avons besoin d'une méthode ou d'une règle qui enseigne à trouver le plus petit nombre de roues pour satisfaire aux révolutions données, nous l'allons faire par le théorème suivant.

La somme de deux produifans étant donnée, on trouve que le produit de l'un par l'autre sera d'autant plus grand, que les produifans rapprocheront plus d'être égaux: de plus, que la différence des

produits sera égale au carré de l'inégalité que l'on donnera aux produifans, en donnant à l'un ce que l'on aura ôté à l'autre.

Soit $A + A = 2A$, & $A \times A = A^2$.

Si l'on retranche de A une quantité X , pour le joindre à l'autre, l'on aura $A + X + A - X = 2A$; & $A + X \times A - X = A^2 - X^2$. D'où il suit que le produit de A par A diminue comme le carré de X , quantité qui a formé l'inégalité.

Ensuite le carré de l'inégalité est égal au carré de la moitié de la différence, ou la différence est toujours double de l'inégalité; car de $a + x$ retranchez $a - x$, l'on aura $a + x - a + x = 2x$: mais $\frac{2x}{2} = x$.

Il est aisé de voir que ce qui est démontré sur le produit de deux facteurs, ne l'est pas moins pour un produit de tant de facteurs qu'on voudra.

Les pignons étant les diviseurs des roues, & n'ayant pas encore déterminé quel nombre l'on veut employer aux pignons, nous prendrons l'unité pour

pignon, & l'on aura les $\frac{2400}{1}$. Il faut tirer la $\sqrt[2]{2400}$

= à-peu-près $\frac{48}{1}$, lesquelles il faudra multiplier par le nombre des aîles qu'on donnera aux pignons;

supposé que l'on veuille donner 6 aîles, alors $\frac{48}{1} \times 6 = \frac{288}{6}$; & ce seroit pour deux roues. Comme ce

nombre est trop grand, il faut tirer la $\sqrt[3]{2400}$

= à-peu-près $\frac{13}{1} \times 6 = \frac{78}{6}$. Ce nombre est encore trop grand dans l'usage ordinaire; il faut donc tirer

la $\sqrt[4]{2400}$ = à-peu-près $\frac{7}{1} \times 6 = \frac{42}{6}$.

L'on voit par cette épreuve que l'on ne peut pas employer moins de 4 roues, les trois premières étant trop nombrées, l'on a donc 4 facteurs $\frac{7}{1} \times \frac{7}{1}$

$\times \frac{7}{1} \times \frac{7}{1} = \frac{2701}{1}$. Comme il est nécessaire de changer quelques-uns de ces rapports, à cause que les pignons qui approchent de la force motrice doivent

avoir des axes de résistance, parce qu'ils reçoivent immédiatement l'impression du moteur, l'usage fait ces premiers pignons de 8, 10 ou 12. Si l'on prend

12 pour premier pignon, la roue qui le conduit pourra avoir 48 dents; le rapport sera de $\frac{4}{1}$. Comme cela diminueroit le produit total, on augmentera les autres rapports le plus également qu'il se pourra, par la raison exprimée dans le théorème.

En les faisant de $\frac{4}{1} \times \frac{9}{1} \times \frac{8}{1} \times \frac{8}{1} = \frac{2304}{1}$, il

n'est point nécessaire de rendre ces 2304 égaux à 2400, la différence étant trop peu de chose sur le total, puisque cela ne fait pas une heure sur 30. Si l'on veut qu'elle aille plus que moins, en substituant

le rapport de $\frac{1}{1}$ à celui de $\frac{4}{1}$, le produit sera 2880 révolutions; ce qui donnera de quoi fournir 33 heures.

L'on voit par cette méthode que le nombre des facteurs étant trouvé, il ne faut en augmenter la somme, ni leur donner de l'inégalité entre eux sans des raisons suffisantes, puisque cela ne peut être qu'en multipliant les révolutions.

L'on sera convaincu de l'avantage qui résulte de l'application de ce principe, dans les exemples suivans. La plupart des horlogers s'imaginent que pour la cramailière d'une répétition, en faisant la première poulie petite, & augmentant d'autant le rayon sur lequel le pouffoir agit, il ne résulte que la même résistance; ce qui est contraire au principe établi, d'autant que les rayons n'agissent que par voie de multiplication.

Si par exemple la poulie a 4 de rayon, & la cramailere 12, le produit de $12 \times 4 = 48$; au lieu que prenant deux produits 8×8 dont la somme soit égale à 12×4 , on aura pour produit 64: ce qui fait un quart de moins de résistance. Si au contraire on donnoit à la poulie 1 de rayon, & 15 à la cramailere, toute l'action du pouffoir se réduiroit à 15; ce qui obligeroit d'employer un ressort plus de quatre fois moins fort, ce qui affoiblirait le ressort du marteau, & par conséquent le coup.

De même, le rayon du barillet agissant sur les rayons de la fusée, il ne faut pas trop s'éloigner de l'égalité de leurs rayons: car la fusée devenant petite, la résistance des rayons augmente comme le carré de la quantité retranchée, par la raison que ces actions se multiplient. L'on me passera cette digression en faveur de l'application que je fais de ce principe.

§. IV. *Des engrenages.* Supposant la théorie des engrenages; comme je ne m'arrêterai point à la décrire, je dirai seulement qu'elle suppose des dentures égales, ainsi que les pignons sur lesquels elles agissent, & l'exactitude des courbes qu'elle prescrit pour communiquer uniformément le mouvement. Mais la meilleure exécution est encore bien loin de cette théorie.

Comme cet ouvrage est autant destiné pour perfectionner la pratique des Arts, que pour approfondir leur théorie, il est naturel que je choisisse l'un plutôt que l'autre.

La pratique des engrenages consiste à donner exactement la courbe que la théorie enseigne. Or comme cette courbe est fort difficile à former, & que les dentures ne sont jamais parfaitement égales, non plus que les pignons, il convient de choisir le cas où les inégalités font moins d'impression, où sans y diminuer les *frottemens*, on les puisse rendre moins irréguliers.

Le *frottement* des dents sur les aîles des pignons consiste dans l'étendue de la courbe qui roule sur l'aîle du pignon: cette courbe est d'autant plus étendue, que la roue est moins nombrée, relativement à son pignon: plus elle est étendue, plus elle est difficile à former; & les accotemens ou chûtes qui résultent de leur imperfection, sont d'autant plus fréquens, que la roue étant peu nombrée, tourne plus vite, comme nous l'avons dit aux révolutions. Donc pour accourcir ces courbes, il n'y a point de meilleur moyen que de nombrer beaucoup les roues: par-là les dents approchent d'être parallèles entre elles; en sorte que la dent qui pousse l'aîle le fait d'autant plus facilement, que le point d'attouchement de la dent se fait comme par une simple pulsion, & concourt en quelque sorte au chemin qu'elle fait décrire à l'aîle. Si l'on pouvoit placer les dents des roues sur une circonférence concave, il est aisé de pressentir l'avantage qui en résulteroit. Les dents allant en élargissant vers le fond, les aîles du pignon, qui sont le contraire, conviendroient d'autant mieux dans ces dentures, qu'elles pourroient se dégager avec une grande facilité: mais ne pouvant pratiquer ces fortes de dents, il convient de s'en rapprocher le plus qu'il est possible. Or on ne le peut faire que de deux manières; 1°. en nombrant beaucoup les roues; 2°. en faisant des roues de champ où les dents sont sur un plan, & par conséquent parallèles; mais il n'est pas possible d'en employer plusieurs de cette espèce, à cause que cela change la position des axes du pignon qu'elles conduisent; en sorte qu'il faut choisir le premier parti, comme le plus avantageux pour rendre le plus uniforme le *frottement* de l'engrenage.

L'on pourroit m'objecter, qu'en diminuant les révolutions, l'on multiplie les dents; & que les *frottemens* que l'on abrége du côté des révolutions, se re-

trouvent dans l'augmentation des dentures: mais je réponds que les dentures ne sont augmentées que proportionnellement à la diminution des révolutions, en sorte que c'est toujours le même nombre de dents qui travaillent: & comme nous avons réduit l'étendue de la courbe, il suit pour le concours de ces deux causes, diminution de *frottement*.

§. V. *Des pivots.* Cette partie est dans l'Horlogerie, la plus intéressante & la plus difficile à traiter. C'est par leur moyen qu'on employe beaucoup de mouvement dans un petit espace; mais c'est aussi par eux que l'on multiplie les *frottemens*. Il y a tant de causes qui concourent à ces *frottemens*, que pour être en état d'en démêler les principales, & estimer leur valeur, j'ai été obligé de construire une machine avec laquelle j'ai fait un grand nombre d'expériences: on trouvera à la fin des *Planches d'Horlogerie*, cette machine; & voici le résultat de mes principales expériences.

Après avoir consulté les auteurs qui ont traité cette matière, MM. Amontons, Bifinger, de Camus, Muffchenbroek, Nollet, Desaguliers, Euler; avoir répété une partie de leurs expériences, en avoir fait de nouvelles; enfin après avoir comparé les unes & les autres; j'ai trouvé tant de différence entr'eux, que je crois qu'il y auroit de la témérité de prononcer sur un principe général. Néanmoins, je crois pouvoir avancer, que sans connoître le *frottement* absolu d'un pivot donné de diamètre avec sa roue, si l'on vient à varier le diamètre des pivots sans rien changer à la roue, en les rendant doubles, triples, quadruples, les *frottemens* seront, sans erreur sensible, doubles, triples, quadruples. Je dis sans rien charger à la roue; car si l'on varie la grandeur de la roue, gardant toujours la même pression par le même poids, l'on pourra augmenter le diamètre des pivots, sans que la résistance paroisse avoir augmenté: d'où il suit que les roues étant données avec leurs pivots, l'on peut diminuer les *frottemens*, ou en diminuant les pivots, ou en aggrandissant les roues. Il est évident que si l'on diminue les diamètres des pivots, leur vitesse est diminuée: mais les vitesses sont comme les rayons; les *frottemens* sont donc diminués dans ce rapport. Mais ne pouvant estimer le *frottement* primordial que par hypothèse, il suit que l'expérience pourra donner quelque petite différence de la règle que nous établissons: mais on s'en écartera d'autant moins, que les pivots seront parfaitement bien faits; & à cet égard, je crois devoir donner la façon de les bien faire.

On doit les faire aussi menus que l'on pourra, pourvu qu'ils soient assez forts pour résister à la force qu'ils éprouvent, pour qu'ils ne puissent ni casser ni ployer.

Quand les pivots viennent extrêmement petits, il est difficile de les bien tourner, c'est-à-dire de les faire bien ronds, à cause qu'il se trouve de petites veines dans l'acier, qui sont trop dures pour être limées. Or ces petites veines sont aux gros pivots comme aux petits; mais elles ne gardent assurément pas la proportion des diamètres; d'où il suit que les petits pivots sont toujours moins ronds que les gros. Etant moins ronds, ils sont dans le cas d'user davantage les trous; de sorte qu'ayant diminué le *frottement* par le diamètre des pivots, il en résulte un autre qui détruit plus le trou que s'il eût été plus gros; ce qui nous montre qu'il y a des limites dans la diminution des pivots pour réduire les *frottemens*.

Pour exécuter de petits pivots, comme il les faut aux petites montres plates, & sur-tout aux montres en bague, il faut faire choix d'un bon acier sans veine, & d'un grain bien fin.

Pour tremper, on fait qu'il faut faire rougir son acier au feu, & le jeter ensuite subitement dans l'eau

l'eau froide. On fait encore que suivant les différens aciers, il faut qu'il soit plus ou moins rouge; ce que nous ne détaillerons pas ici.

Je dirai seulement, que par une suite de pratique, j'ai trouvé que pour avoir de l'acier le plus dur possible & le moins sujet à grener, il falloit lui donner le degré de chaleur, en le faisant rougir le plus promptement qu'il sera possible.

Soit la ligne $A \overset{1}{|} \overset{2}{|} \overset{3}{|} \overset{4}{|} \overset{5}{|} \overset{6}{|} \overset{7}{|} B$, divisée en sept parties, & que ces nombres représentent des degrés de chaleur qui se reconnoissent par la rougeur; que pour la trempe d'une qualité d'acier, il fallût le rougir au degré 4: si on passe ce degré de chaleur, quoiqu'on y laissât redescendre le corps, la trempe est absolument manquée, & l'acier ne vaut rien.

L'acier ainsi trempé, pour le travailler il faut qu'il soit revenu d'un jaune tirant sur le violet, à un feu très-doux, & avoir soin de le mouvoir pour qu'il s'échauffe également.

Ce n'est qu'avec un acier ainsi préparé, qu'on peut parvenir à faire des pivots très-fins & très-ronds, en observant de les tourner au burin le plus petit qu'il sera possible, pour laisser très-peu à faire aux limes qui les doivent finir & polir.

Comme j'ai fait beaucoup de petites montres, où il faut des pivots extrêmement fins, je fais par expérience jusqu'à quel point on les peut diminuer; & pour leur assurer une mesure connue, j'ai fait un calibre qui me donne leur diamètre; & j'ai trouvé que ces pivots avoient la vingt-quatrième partie d'une ligne: j'en ai même fait à une aiguille de boussole, que j'ai voulu suspendre par deux pivots, pour ôter son frémissement; à quoi j'ai réussi, en lui donnant la même liberté qu'elle a dans les suspensions ordinaires, par la réduction des pivots, que j'ai portés à n'avoir pour diamètre que la trentième partie d'une ligne: je crois même que c'est le dernier terme, ou la limite à laquelle l'on puisse les réduire.

Après la diminution des pivots, il est nécessaire que leurs pressions soient parallèles aux parois de leurs trous. Pour cela, il faudroit que la roue & le pignon fussent entre les deux pivots au milieu de l'axe, & non comme on le pratique ordinairement, où le pignon est proche d'un pivot, & la roue de l'autre, & concourent par leurs actions contraires, à incliner l'axe: & cette inclinaison est d'autant plus grande que la montre est plus haute, & augmente par-là leur *frottement*: d'où j'inferé que les montres plates, tant décriées par quelques-uns, ont une propriété que les autres n'ont pas, parce que les roues ne pouvant avoir de l'éloignement avec leurs pignons, le *frottement* des pivots approche plus d'être parallèle à leurs trous.

Que l'on dise qu'elles sont plus difficiles à faire, plus sujettes à être nettoyées & à être gâtées par la plupart des Horlogers; j'en conviens. Mais les autres montres, pour être plus faciles à faire, y sont-elles moins exposées? Tous les jours l'on voit un bon horloger qui a porté tous ses soins à son ouvrage, & l'a décoré de son nom; ensuite ce même ouvrage passe dans les mains d'un particulier, qui ne sachant pas qu'il importe beaucoup à l'auteur de cette montre que lui seul la nettoye ou la répare, la donne indistinctement à un horloger, qui n'étant pas aussi habile que celui qui l'a faite, ne peut que la dégrader. C'est comme celui qui ayant à faire réparer dans le tableau d'un grand-maître quelques petits accidens, prendroit au hasard le premier peintre.

Dans les pendules, le poids de la lentille & l'étendue de l'arc qu'elle décrit, fait la base des *frottemens* que la suspension éprouve: c'est la raison de préférence des petits arcs.

Si la suspension ne se trouve pas être parfaitement dans le centre de l'axe de la fourchette, il se fait alors un *frottement* de la fourchette avec le pendule, qui est d'autant plus grand, que le centre du mouvement de l'un est plus éloigné du centre du mouvement de l'autre.

Les différentes suspensions qui sont en usage présentent aussi plus ou moins de résistance par leurs *frottemens*: il s'en pratique de quatre sortes; à pivot, à ressort, à soie, & à couteau.

Celles à pivot ne sont plus d'usage, depuis que l'on a pris celui des lentilles pesantes; ce qui demanderoit de gros pivots, & augmenteroit les *frottemens*.

Celles à ressort causent des *frottemens* d'autant plus grands que le ressort est plus fort: on doit donc le diminuer & le rendre aussi foible & aussi flexible que pourra le permettre le poids de la lentille.

Celles à soie sont bien flexibles, & ne résistent pas: mais elles ont l'inconvénient de s'allonger ou raccourcir par le sec & l'humide; ce qui est un grand défaut.

Enfin celles à couteau ont moins de *frottement* que les autres; mais elles exigent tant de soins par le sommet de l'angle, le coussinet sur lequel il porte, le poli, la dureté de ces parties, que je crois que l'on peut leur préférer celles à ressort avec assez d'avantage dans la pratique ordinaire.

§. VI. Des *frottemens* des ressorts moteurs & reglans.

Le ressort moteur est susceptible de *frottement*, par plusieurs causes; par le fond, par le couvert du barillet, par les lames les unes contre les autres; ce qui concourt à diminuer & à suspendre même toute sa force élastique. L'épaisseur de la lame éprouve encore un *frottement* d'autant plus grand qu'elle est plus épaisse, parce qu'il s'y trouve un plus grand nombre de parties à rentrer les unes dans les autres du côté du concave; de même, en se dilatant du côté du convexe, il y a plus de parties pour se desunir; ce qui, dans l'un & l'autre côté, augmente le *frottement* des parties.

A cet égard, il seroit bien utile de trouver la solution de ce problème. La matière & la solidité étant données, quelle est la figure qu'il lui faudra assigner pour avoir sa plus grande intensité élastique? Sans prétendre de la donner, je dirai que par les expériences & les réflexions que j'ai faites sur ce sujet, j'ai trouvé qu'une lame de ressort étoit d'autant plus élastique, & conservoit d'autant plus cette force, qu'elle étoit plus mince, plus large, & plus longue; en sorte que cette lame étant ployée en spirale autour de l'arbre dans son barillet, son rayon fût égal à la largeur ou hauteur du ressort.

Si l'on fait la lame des ressorts en diminuant d'épaisseur imperceptiblement du dehors au-dedans, c'est encore un moyen pour que les lames ne se frottent pas.

Je considère deux forces dans les ressorts; une relative à la matière, & l'autre relative à la forme.

La matière étant constante, la force du ressort n'est plus variable que par la longueur, la largeur, l'épaisseur, & la figure.

Si l'on rend encore constantes l'épaisseur & la largeur, la force du ressort ne sera plus variable que par la longueur & la figure. Donc si l'on fait encore la figure constante, la force ne variera plus que par la longueur; mais il est évident que les ressorts les plus courts, tout étant égal d'ailleurs, soutiendront les plus grands poids, & parcourront d'autant moins d'espace.

L'on fait que les tensions des ressorts, suivant les expériences de s'Gravesande, suivent assez bien la proportion des poids, pourvu qu'on s'éloigne sensiblement des premiers & derniers termes de tension.

Cette raison se trouve très-analogue avec les grands & petits *frottemens*, qui sont les termes qui donnent le plus de variation.

Je dis donc, que les ressorts agissant sur des rayons plus ou moins grands, ont plus ou moins de force; de sorte que les premiers degrés de tension sont les tours intérieurs qui se compriment sur l'axe, lesquels ont moins de longueur que les suivans. Les tours de lames agissant sur les premiers rayons de l'axe du barillet, ils parcourront d'autant moins d'espace; & comme ils ont peu de force, ils doivent agir sur les grands rayons de la fusée. A mesure qu'on augmente les tensions du ressort, les tours de lame s'enveloppent autour de l'arbre & le grossissent; conséquemment la force augmente, & nous fait diminuer les rayons de la fusée sur lesquels ils agissent; car ils sont ici précisément en raison réciproque. Or si ces tensions suivent assez bien la proportion des poids, c'est une preuve que les lames ne se frottent pas: cette expérience devrait être faite sur tous les ressorts que l'on employe, puisque cela nous serviroit à nous assurer de leur bonté.

Du ressort réglant ou spiral. Il n'a d'autre frottement que celui de la fourchette du rateau. Dans les oscillations, ce ressort a un mouvement qui le fait frotter des deux côtés de la fourchette; de sorte que s'il n'est pas bien poli, sur-tout dans cette partie, c'est alors qu'il occasionne des variations très-considérables aux montres.

Je m'arrêterai peu à détailler les *frottemens* qu'il peut avoir accidentellement, lorsqu'il n'est pas bien fait & bien placé; comme de frotter au balancier, à la platine, au pignon, à la virole, au fond & côté de la fourchette. Enfin lorsque cette fourchette, par le mouvement qu'on lui donne, tend à gêner le spiral, soit en le grandissant ou le diminuant, comme les lames sont fort éloignées les unes des autres, elles ne sont pas dans le cas de se frotter. Faire & placer le spiral dans une montre, c'est une opération qui demande une très-grande habileté, sur-tout aux petites montres plates: aussi y a-t-il peu de gens en état de le bien faire.

§. VII. *Des différens usages & emplois qu'on fait des frottemens en Horlogerie.* L'on nomme faire un frottement, ou ajuster à frottement, toutes les fois qu'on ajuste des pièces les unes dans les autres, avec un certain degré de pression, qui est tel que deux pièces ainsi ajustées ne sont plus qu'un seul & même corps, & qui laisse néanmoins le pouvoir de mouvoir l'un sans l'autre. Ainsi sont les aiguilles d'une montre, l'aiguille du ressort spiral, le porte-pivot du vite & lentement des répétitions, la virole & pignon du spiral, les charnières & têtes de compas, &c.

Ces *frottemens* sont d'autant meilleurs qu'il y a plus de parties frottantes; ce que l'on obtient par l'agrandissement des surfaces. Si la pression est trop forte, les parties intégrantes du frottement, qui s'engrènent les unes dans les autres, s'accrochent si bien entr'elles, qu'il devient indifférent aux pièces de se desunir ou de se déchirer; c'est ce que l'on voit souvent arriver par les filets de matière de l'un ou l'autre corps, qui s'y trouvent intimement appliqués. On prévient ce déchirement de parties, en mettant de la cire dans les trous, & sur-tout en rendant les parties qui pressent susceptibles d'élasticité; ce qu'on doit toujours faire toutes les fois qu'on le peut: c'est le plus sûr moyen de rendre les *frottemens* doux, durables, & sensiblement uniformes.

J'ai fait une suite d'expériences sur les *frottemens* élastiques, c'est-à-dire ceux dont la pression est élastique: mes résultats ont été, qu'il y avoit beaucoup plus d'égalité & d'uniformité que dans la pression fixe; ce qui m'a fait projeter de faire une montre où tous les pivots seroient pressés par des ressorts qui

seroient dans la proportion des pressions que les mobiles ont les uns à l'égard des autres successivement.

A tous ces *frottemens*, ajoutez les accidentels qui arrivent aux mauvaises montres par la mal-adresse de l'ouvrier; comme des roues mal droites en cage, qui frottent d'un côté sur la platine, & de l'autre sur la roue qu'elle conduit; comme pas assez de jour entre les mobiles, ce qui les fait frotter les uns contre les autres par le jeu qu'ils acquièrent; comme des vis trop longues dont le bout frotte sur le barillet, crochet de fusée, &c.

Les portées des pivots augmentent encore les *frottemens*, lorsqu'on les laisse trop grandes.

Les roues de la quadrature, lorsqu'il leur manque de la liberté, en ont d'autant plus de frottement.

Il arrive encore que quoique tous les mobiles ayent été mis libres les uns après les autres séparément, la machine étant montée, rien n'est libre, soit parce que l'ouvrier n'a pas fait attention que ces goupilles brident les platines, soit par de fortes pièces, que l'on est obligé de faire tenir avec des vis sur les platines, qui étant mal ajustées, brident encore & augmentent le frottement, en gênant toutes les pièces.

Si jusqu'à-présent les auteurs n'ont pu trouver la valeur exacte des *frottemens* dans un cas simple, peut-on s'attendre de le faire dans le cas de plusieurs mobiles qui agissent les uns sur les autres avec des degrés de pression qui diminuent comme la vitesse augmente? Si l'on se représente plusieurs plans les uns dans les autres, comme M. Amontons le rapporte dans les *mém. de l'académie*, où il faut, suivant cet auteur, autant de force répétée pour mouvoir tous ces plans à-la-fois, qu'il en faut pour chacun en particulier: de même si l'on se représente une suite de roues agissant les unes sur les autres, comment trouver la force précise qu'il faut appliquer sur le premier mobile pour les mettre tous en mouvement, & leur donner une vitesse déterminée, comme il est nécessaire de le faire dans une montre? Cette force ne fera pas comme le nombre des mobiles, par rapport à la machine de M. Amontons; mais elle doit être suffisante pour vaincre la résistance qui sera composée d'une suite de pressions qui vont en diminuant à mesure que les mobiles augmentent de vitesse; du frottement des pivots, en raison de leur diamètre; des engrenages, & de l'échappement, &c.

Après cela, peut-on être surpris des phénomènes & variations que les *frottemens* produisent dans l'Horlogerie? Cet Article est de M. ROMILLY, horloger à Paris en 1757.

* FROTTER, voyez l'article FROTTEMENT. FROTTER, en terme de Batteur d'or, c'est achever d'ôter avec un morceau de drap les parcelles d'or que le couteau n'a pu faire tomber des bords des livrets.

FROTTER, (Fondeur de caractères d'Imprimerie.) façon que l'on donne aux caractères d'Imprimerie. Les lettres ne sortent pas du moule si unies, qu'il ne reste aux corps quelques bavures qui les empêchent de se joindre. Pour ôter ces superfluités, on les frotte sur un grès préparé pour cela; ce grès qu'on appelle pierre à frotter, fait la fonction d'une lime. Les petits grains qui sont dessus enlèvent tout ce qu'il y a d'étranger aux corps des dites lettres, & les unit des deux côtés qu'elles doivent s'accoller. Voyez PIERRE SERVANT AUX FONDEURS DE CARACTERES: la fig. 7. de la troisième Plan. du Fondeur de caractères représente la meule de grès sur le plat de laquelle on frotte les caractères après que le jet en a été séparé. On ne frotte le caractère que sur les faces latérales, & non sur les faces d'en-haut & d'en-bas.

FROTTER, en terme de Formier, c'est donner la der-

niere façon à la forme, pour la mettre dans sa perfection; ce qui se fait avec un frotoir de peau de chien de mer. Voyez FROTTOIR ou BATON.

FROTTIS, f. m. terme de Peinture; voyez GLACER, GLACIS.

* FROTTOIR, f. m. en terme de Boyaudier, c'est un tissu de crin, avec lequel on frotte les cordes à boyau pour les débarrasser des graisses ou autres matieres qui n'en font point tombées dans les opérations antérieures.

* FROTTOIR, terme de Chapelier, c'est une espece de petite pelotte de quatre ou cinq pouces en carré, dont les Chapeliers se servent pour donner le lustre à leurs chapeaux. Le frotoir est un petit sac rempli de crin ou de bourre, & couvert de velours d'un côté & de drap de l'autre. Voyez CHAPEAU & CHAPELIER, & les Planches du Chapelier.

* FROTTOIR, terme de Corderie, est une planche d'un pouce & demi d'épaisseur, solidement attachée sur la même table où sont les peignes. Cette planche est percée dans le milieu d'un trou de trois ou quatre pouces de diametre, & sa face supérieure est tellement travaillée, qu'elle semble couverte d'éminences taillées en pointes de diamant.

Quand on veut se servir de cet instrument, on passe la poignée de chanvre par le trou qui est au milieu; on retient avec la main gauche le gros bout de la poignée qui est sous la planche, pendant qu'avec la main droite on frotte le milieu sur les crenelures de la planche; ce qui affine le chanvre plus que la préparation qu'on lui donne sur le fer: mais cette opération le mêle davantage, & occasionne plus de déchet.

* FROTTOIR, en terme d'Epinglier, c'est une espece de coffret de bois, dans lequel on entonne, pour ainsi dire, les épingles pour les sécher avec le son. Elle est suspendue sur deux montans; on la tourne avec deux manivelles. Voyez SECHER, & les Planches de l'Epinglier.

FROTTOIR, chez les Formiers, voyez BATON, & la fig. prem. Pl. du Cordonnier-Bottier.

FROTTOIR, terme de Perruquier, est un linge que les Barbiérs mettent sur l'épaule de la personne qu'ils rasent, & dont ils se servent pour essuyer leur rasoir, à mesure qu'il est chargé du poil coupé mêlé avec le savon.

FROTTOIR, outil de Relieur; il doit être de fer mince par les deux bouts, & épais dans le milieu ou la poignée; il en faut pour les petits volumes & pour les gros. On l'appuie sur le dos des livres, lorsque la colle est sèche, & sert à en ôter les inégalités pour que le veau n'ait rien qui lui fasse faire la grimace. L'ouvrier le tient à deux mains, & doit prendre garde de bien arrondir le dos, de ne point épater les têtes, ni pincer les queues, ni déchirer le parchemin. Voyez Pl. prem. de la Relieure, fig. N.

* FROTTON, f. m. terme de Cartier; c'est un instrument composé de plusieurs listieres ou bandes d'étoffe roulées les unes sur les autres, de maniere que le bas en est plat & uni, & que le haut qui lui sert de manche est terminé par une espece de cone. Le froton sert à-peu-près aux mêmes usages chez les Cartiers, que les balles chez les Imprimeurs. Voyez les Planches du Cartier.

FROU, (Jurisprud.) dans quelques coûtumes, signifie un lieu public & commun à-tous. Voyez l'ancienne coûtume d'Orléans, article 157, & ci devant au mot FROCS. (A)

FRWARD, le cap. (Géog.) & par les François le cap d'Avance, cap des terres magellaniques sur la côte méridionale de l'Amérique: c'est celui qui avance le plus dans le détroit de Magellan, & qui fait le coude de ce détroit. M. Frezier le place par le 54^e degré de lat. & le 308^d 45' de long. (D. J.)

* FRUCTESA, f. f. (Mythol.) déesse qui veilloit à la conservation des fruits.

FRUCTIFIER, v. n. (Jardinage.) ou rapporter du fruit. Voyez FRUIT.

FRUGALITÉ, (Morale.) simplicité de mœurs & de vie. Le docteur Cumberland la définit une sorte de justice, qui dans la société consiste à conserver, & qui a pour dispositions contraires, d'un côté la prodigalité envers des particuliers, & de l'autre une fordidie avarice.

On entend ordinairement par la frugalité, la tempérance dans le boire & le manger; mais cette vertu va beaucoup plus loin que la sobriété; elle ne regarde pas seulement la table, elle porte sur les mœurs, dont elle est le plus ferme appui. Les Lacédémoniens en faisoient profession expresse; les Curius, les Fabricius, & les Camilles, ne méritèrent pas moins de loiianges à cet égard, que par leurs grandes & belles victoires. Phocion s'acquît le titre d'homme de bien par la frugalité de sa vie; conduite qui lui procura les moyens de soulager l'indigence de ses compatriotes, & de doter les filles vertueuses que leur pauvreté empêchoit de s'établir.

Je sai que dans nos pays de faste & de vanité, la frugalité a bien de la peine à maintenir un rang estimable: quand on n'est touché que de l'éclat de la magnificence, on est peu disposé à louer la vie frugale des grands hommes, qui passoient de la charrie au commandement des armées; & peut-être commençons-nous à les dédaigner dans notre imagination. La raison néanmoins ne voudroit pas que nous en jugeassions de la sorte; & puisqu'il ne seroit pas à-propos d'attribuer à la libéralité les excès des prodiges, il ne faut pas non plus attribuer à la frugalité la honte & les bassesses de l'avarice.

C'est vouloir dégrader étrangement les vertus, que de dire avec un Laberius, *frugalitas miseria est rumoris boni*, ou de répéter avec S. Evremont: la frugalité tant vantée des Romains n'étoit pas une abstinence volontaire des choses superflues, mais un usage nécessaire & grossier de ce qu'ils avoient. Rendons plus de justice au tems des beaux jours de la république romaine, à ce Fabricius par exemple, ce Curius & ce Camille dont j'ai parlé. Les uns & les autres sachant se borner à l'héritage de leurs ancêtres, ne furent point tentés de changer l'usage grossier de ce qu'ils possédoient, pour embrasser le superflu. Le premier refusa sans peine les offres magnifiques qu'on lui fit de la part de Pyrrhus; le second méprisa tout l'argent qui lui fut présenté de la part des Samnites; le troisieme consacra dans le temple de Jupiter, tout l'or qu'il avoit pris à la défaite des Gaulois. Nourris tous les trois selon les regles de l'austere frugalité, ils furent les ressources de leur patrie dans les guerres périlleuses qu'elle eut à soutenir. Le luxe & la somptuosité sont dans un état, ce que sont dans un vaisseau les peintures & les statues dont il est décoré; ces vains ornemens rassurent aussi peu l'état engagé dans une guerre cruelle, qu'ils rassurent les passagers d'un vaisseau, quand il est menacé de la tempête. Voyez LUXE & FORTUNE.

Pour sentir le prix de la frugalité, il faut en jouir; ce ne seront point ceux qui sont corrompus par les délices, dit l'auteur de l'esprit des lois, qui aimeront la vie frugale; & si cela avoit été commun, Alcibiade n'auroit pas fait l'admiration de l'univers. Ce ne seront pas non plus ceux qui envient ou qui admirent le luxe des autres, qui vanteront la frugalité: des gens qui n'ont devant les yeux que des hommes riches ou des hommes aussi misérables qu'ils le sont, détestent leur misere, sans aimer & sans connoître ce qui fait le terme de la misere.

L'amour de la frugalité est excité par la frugalité; & c'est alors qu'on en sent les précieux avantages:

cet amour de la *frugalité* bornant le desir d'avoir, à l'attention que demande le nécessaire pour sa famille, réserve le superflu pour le bien de sa patrie. Aussi les sages démocraties en recommandant, en établissant pour loi fondamentale, la *frugalité* domestique, ont ouvert la porte aux dépenses publiques à Athènes & à Rome : pour lors la magnificence naissoit du sein de la *frugalité* même ; & comme la religion, ajoute M. de Montesquieu, demande qu'on ait les mains pures pour faire des offrandes aux dieux, les lois vouloient des mœurs frugales, pour que l'on pût donner à sa patrie. (D. J.)

* FRUGINAL, & FRUGURAL, *fregintal*, (Myth.) est le nom d'un temple dédié à la Venus pudique, appelée *Venus frugi* ; & *frugural*, le nom d'un temple dédié à Jupiter.

FRUIT, f. m. (Gram.) On appelle en général du nom de *fruits*, tout ce que la terre produit pour la nourriture des hommes & des animaux : ainsi les grains, les herbes, les légumes, sont des *fruits*.

Les *fruits* en particulier sont la production des arbres fruitiers, & la conclusion des opérations de la nature qu'elle nous avoit fait entrevoir en nous donnant les fleurs : ce n'est d'abord qu'un bouton, qu'un œil ; ensuite vient une branche, une fleur, enfin un *fruit*, qui par le moyen d'une graine, d'un pépin, d'un noyau, d'une amande, perpétue son espèce à l'infini.

On remarque dans les *fruits* les mêmes parties essentielles que dans les plantes, savoir les peaux & membranes, les pulpes ou chairs, & les fibres ou corps ligneux.

Les arbres à *fruit* distingués d'avec les plantes à *fruit*, se divisent en *fruits* à pepins, à noyau, à coquille, & à cosse épineuse.

Ceux à pepins ont plusieurs fleurs, & un pépin formant un bouton, peut avoir 9 à 10 *fruits* à chaque bouton. Ils sont composés de quatre parties, la peau, la pulpe, les fibres, & la capsule. Voyez tous ces mots à leur article. Les orangers, les citrons, & les raisins ont des pores plus remplis de liqueur, mais ce sont toujours des *fruits* à pepins.

Les *fruits* à noyau viennent seuls à chaque bouton, & ont les mêmes parties que ceux à pepins : quant au noyau, il vient de la pulpe qui se coagule ; cinq grosses fibres s'étendent sur la surface du noyau, dont une entre dans son corps pour y nourrir l'amande qui y est suspendue par ses peaux.

Ceux à coquille n'ont que trois parties : la robbe, la coquille, & la moëlle ; un grand nombre de fibres entrent par la base dans la coquille ; une de ces fibres nourrit la graine, passe dans le centre de la base, & va jusqu'à la pointe de la coquille à laquelle les peaux de l'amande sont attachées.

Les *fruits* à cosse épineuse, tels que les châtaigniers & les marrons d'Inde, viennent seuls ou plusieurs ensemble ; ils sont eux-mêmes la racine qui les reproduit.

Les plantes à *fruits* sont les melons, les courges, les citrouilles, les concombres, les coloquintes, les bonnets de prêtre. Ces *fruits* ont une écorce ou peau chargée de verrues, ou de parties galeuses ; on trouve dans leur pulpe des loges remplies de semences, avec des amandes ; plusieurs fibres sont répandues dans toute l'étendue du *fruit*.

Les *fruits* par rapport à leur chair, sont cassans ou fondans.

On distingue encore les *fruits* d'été d'avec ceux d'hiver ; les *fruits* précoces d'avec les tardifs ; nous avons encore les *fruits* rouges.

Il y a de grosses semences, comme les marrons d'Inde, les châtaigniers, les amandes, les noisettes, les faines, les noix, les glands, que l'on appelle *fruits*, parce qu'ils sont agréables au goût. (K)

FRUIT, (Botan.) M. Linnæus distingue dans les *fruits* trois parties principales, qui sont le péricarpe, la semence, & le receptacle.

Le péricarpe, *pericarpium*, est formé par le germe ; il grossit & il renferme les petites semences ou graines, mais il ne se trouve pas dans tous les *fruits*. Il y a huit espèces de péricarpes : savoir la capsule, la coque, la silique, la gouffe, le *fruit* à noyau, la pomme ou le *fruit* à pépin, la baie, & le cône. La capsule, *capsula*, est composée de plusieurs panneaux secs & élastiques, qui s'ouvrent le plus souvent par leur sommité lorsqu'ils sont mûrs, & qui renferment des graines dans une seule loge ou dans plusieurs ; d'où viennent les dénominations des capsules uniloculaires & multiloculaires. La coque, *conceptaculum*, ne diffère de la capsule qu'en ce que ses panneaux sont mous. La silique, *siliqua*, est composée de deux panneaux qui s'ouvrent d'un bout à l'autre, & qui sont séparés par une cloison membraneuse à laquelle les petites semences sont attachées chacune par un cordon ombilical. La gouffe, *legumen*, est un péricarpe oblong à deux cosses assemblées en-dessus & en-dessous par une suture longitudinale ; les semences sont attachées alternativement au limbe supérieur de chacune de ces cosses. Le *fruit* à noyau, *drupa*, est composé d'une pulpe charnue, molle & succulente, qui renferme un noyau. La pomme ou *fruit* à pépin, *pomum*, a une pulpe charnue, au milieu de laquelle les semences se trouvent dans des enveloppes membraneuses. La baie, *bacca*, a une pulpe succulente qui renferme les semences. Le cône, *strobilus*, est composé de plusieurs écailles appliquées les unes contre les autres, & contournées par le haut.

Il y a deux sortes de semences, la graine & la noix. La noix, *nux*, est presque aussi dure qu'un os, & renferme la véritable semence. La graine, *semen*, est le corps de la semence ; elle a différentes figures, & on voit des graines qui ont une couronne. La couronne, *corona*, est simple, ou disposée en aigrette. L'aigrette, *pappus*, est composée de rayons simples ou de rayons branchus comme une plume. Ces rayons simples ou branchus tiennent à un pédicule, ou sortent immédiatement de la graine.

Le receptacle ou placenta, *receptaculum*, est la partie qui soutient la fleur ou le *fruit*, ou tous les deux ensemble ; il y en a de différentes figures. *Floræ par. Prodromus*, pag. 44. & suiv. (I)

Maniere d'avoir de beaux *fruits*, (Jard.) Pour avoir de beaux *fruits*, il faut détacher d'un arbre quelques boutons lorsqu'ils ne sont que noier ; le mois de Mai est le vrai tems de cette opération pour les pêches & abricots ; & celui de Juin & de Juillet pour les poires d'hiver & d'automne. On les détache du trochet où il y en a plusieurs, en les coupant avec des ciseaux par le milieu de la queue, & sur-tout ceux qui sont ferrés, comme les plus sujets à se pourrir. Les poires d'été, telles que la robine, la castollette, le roufflet, ne se détachent point ; elles ne se nuisent point l'une à l'autre, ainsi que les prunes, parce qu'elles sont médiocrement grosses ; quand le *fruit* est presque mûr, ôtez des feuilles tout-autour pour lui donner de la couleur & le faire mûrir. Cette pratique usitée à l'égard des pêcheurs, convient aussi à plusieurs poires, telles que le bon chrétien d'hiver, l'inconnue chéneau, &c.

Plusieurs se servent d'une seringue faite en arrosoir à pomme, pour leur jeter de l'eau, ou les frottent dans le grand soleil, ce qui certainement leur donne de la couleur, mais diminue leur bonté, à ce qu'on prétend. (K)

FRUIT VERREUX, (Hist. nat.) c'est le nom qu'on donne au *fruit* qui a été attaqué, habité, rongé, mangé par des vers, chenilles, fausses chenilles, ou autres insectes.

Les insectes qui se trouvent dans les fruits mûrs ou non mûrs de nos arbres fruitiers, dans les poires, les pommes, les prunes, les cerises, &c. sont généralement nommés des vers, & par cette raison on appelle les fruits où ils sont logés, des fruits verveux; mais s'il y a de ces insectes qui sont des vers, c'est-à-dire qui se doivent transformer en mouches, ou en scarabées, il y en a, & en grand nombre, qui deviennent de vraies chenilles, de fausses chenilles, &c. Les prunes, par exemple, sont très-sujettes à être verveuses, par une espèce de fausse chenille qui croît dans leur intérieur.

Les années où il y a le moins de fruit, sont celles où l'on se persuade qu'il y en a le plus de verveux, & on ne manque pas de s'en plaindre. Quoique la quantité des vers & des chenilles ne soit pas plus grande dans ces années stériles en fruits que dans des années abondantes; si elle est la même, si la cause qui a fait périr les fruits, n'a point diminué le nombre des mouches & des papillons, dont les petits doivent croître dans les fruits, le nombre des vers & des chenilles des fruits doit paroître plus grand, quoiqu'il ne le soit pas réellement; il l'est proportionnellement à la quantité des fruits de cette année.

Il y a telles espèces de fruits, de cerises, par exemple, où l'on trouve communément l'insecte logé dans l'intérieur, & tel autre fruit, comme la poire, où on le rencontre rarement, parce qu'il en est sorti avant qu'on la cueille. De plus, il y a tels insectes qui dénichent de bonne heure du fruit, & tels autres qui y font un très-long séjour.

Les chenilles des pommes, des poires, des prunes, & de divers autres fruits, ne s'y tiennent que tant qu'elles ont besoin de manger, & elles les quittent quand le tems où elles doivent se transformer en chrysalides approche. Lorsque le fruit verveux tombe, ou est prêt à tomber, la chenille en est ordinairement fortie, ou est prête à en sortir.

Quand cette chenille a pris tout son accroissement, quand le tems de sa métamorphose approche, on voit quelque part sur le fruit un petit tas de grains rougeâtres ou noirs; il n'est personne qui n'ait vu cent fois ces petits tas de grains, dont nous parlons, sur des pommes, sur des poires, & sur plusieurs autres de ces fruits, qu'on appelle verveux; c'est même ce qui fait connoître qu'ils le sont. Dans d'autres, au lieu de ces petits tas de grains, on voit un petit trou bordé de noirâtre; les grains sont tombés alors, & l'ouverture par laquelle ils sont sortis de l'intérieur du fruit, est à découvert. Or on demande quelle est la cause de cette bordure externe, & de cet amas de grains rougeâtres ou noirs qu'on trouve presque toujours dans l'intérieur des fruits verveux. Les Physiciens répondent que cette bordure & ces grains ne sont autre chose que des excréments de la chenille; ordinairement les excréments restent dans le fruit où l'insecte a séjourné, mais quelquefois il s'en trouve des tas au-dehors; ce dernier cas arrive lorsque la chenille qui s'est tenue vers le centre du fruit, s'ouvre un chemin jusqu'à sa circonférence; alors elle entretient ce chemin ouvert, & vient pendant quelques jours de suite jeter ses excréments à l'endroit où le trou se termine. (D. J.)

FRUIT, (art de conserver le) *Economie rustiq.* Une manière de conserver les fruits toute l'année sans les gâter, a été communiquée par le chevalier Southwell, comme il suit. Prenez du salpêtre une livre, boi ammoniac deux livres, du sable ordinaire bien net quatre livres: mêlez le tout ensemble, ensuite cueillez votre fruit de toute espèce avant son entière maturité, & avec la queue de chaque fruit; mettez ce fruit régulièrement & symétriquement un par un, dans un grand vaisseau de verre large par le haut; fermez la bouche du vaisseau d'un papier hui-

lé; portez ce vaisseau dans un lieu sec; placez-le dans une caisse garnie de la même matière préparée, qui ait quatre pouces d'épaisseur; remplissez le reste de la caisse de la susdite préparation, & qu'elle couvre de deux pouces l'extrémité du vaisseau: alors on pourra tirer le fruit au bout de l'an, aussi beau que quand on l'a enterré. Nous indiquerons une autre méthode générale pour la conservation du fruit au mot POIRE. Voyez l'article FRUEN. (D. J.)

FRUITS SECS, (*Economie rustiq.*) c'est le nom qu'on donne aux fruits à noyau & à pepins, que l'on fait sécher au four ou au soleil, comme prunes, cerises, pêches, abricots, poires, pommes, figues, & raisins.

Toutes fortes de prunes peuvent être séchées; on les cueille dans leur entière maturité, on les range sur des claies, on les met au four lorsque le pain en est tiré: on les tourne, on les change de place, & on les ferre après qu'elles sont refroidies; c'est la même méthode par rapport aux cerises.

Pour sécher les pêches, on les cueille d'ordinaire à l'arbre, on les porte au four pour les amortir, ensuite on les fend promptement avec un couteau: on en ôte le noyau, on les applatit sur une table, on les reporte au four; & lorsqu'on juge qu'elles sont assez séchées, on les retire, on les applatit encore, & on les conserve dans un lieu sec.

Pour les abricots, on les cueille lorsqu'ils sont bien mûrs; & au lieu de les ouvrir comme les pêches pour en ôter le noyau, on se contente de repousser le noyau par l'endroit de la queue, qui lui sert de sortie. Les abricots restant ainsi entiers, on les applatit seulement sans les ouvrir, & on les sèche comme les pêches.

Pour faire sécher les poires, on les coupe en quartiers, on les pelle, & on les porte au four; ou bien, sans qu'il soit besoin de les couper, on les pelle entières, observant d'y laisser les queues: ensuite on les fait bouillir dans quelque vaisseau avec de l'eau: alors on se sert de leur peau pour les tremper dans leur jus; cela fait, on les tire de leur jus, puis on les met au four sur des claies, de la même manière qu'on se conduit pour les prunes.

Les pommes, à la différence des poires, se séchent sans être pelées, en les coupant par la moitié après leur avoir ôté le trognon; on les fait bouillir afin d'en tirer le jus, & y tremper celles qu'on destine pour sécher.

Les raisins secs, & sur-tout les muscats, sont très-agréables à manger. On les met au four sur une claie pour les faire sécher, en prenant garde que la chaleur du four ne soit trop âpre, & en observant de tourner les raisins de tems en tems, afin qu'ils se sèchent également.

Les figues dont on a parlé ailleurs, se séchent comme les prunes. Le commerce de tous les fruits secs est considérable pour les pays chauds; & on comprend dans la liste des fruits secs les amandes, les avelines, les capres même, & les olives, quoique ces deux derniers se conservent dans de la saumure. (D. J.)

FRUITS, (*Diete.*) les auteurs tant anciens que modernes, qui ont écrit sur les alimens, nous ont donné sur les propriétés communes des fruits, des généralités si vagues, qu'on ne peut puiser dans ces ouvrages aucune connoissance positive sur cette matière. Lemery les a bannies très-sagement de son traité des alimens, qu'il commence presque par un chapitre particulier sur les fraises.

En effet nous ne connoissons guère d'autres qualités communes entre plusieurs espèces de fruits, que la qualité très-énergique d'aliment végétal (voyez MUCQUEUX & NOURRISSANT). Une pomme, une amande, une figue; une châtaigne, une olive, se ressemblent aussi peu qu'un fruit quelconque, & une racine

ou une feuille; & les especes qui paroissent les plus analogues entr'elles, sont réellement distinctes par des propriétés médicinales très-différentes. C'est ainsi que l'abricot est regardé par tous les Medecins comme sujet à causer des dyssenteries, des coliques, des fievres intermittentes, &c. & que la pêche est au contraire regardée comme très-saine.

La division que les anciens avoient faite des *fruits* en *fruits d'été*, *ωπαίοι, horai*, & *fruits d'automne*, est on ne peut pas plus mal entendue, plus incomplete, & fondée sur des prétentions plus précaires. Une poire fondante d'été ressemble parfaitement à une poire fondante d'automne; & deux *fruits d'été*, savoir une cerise & une amande, sont absolument différens. La circonstance d'être peu durables ou de pouvoir être conservés long-tems, par laquelle les deux branches de leur division étoient spécifiées, ne fait rien aux propriétés diététiques des *fruits*, & ne peut convenir qu'aux *fruits aqueux & pulpeux*.

Les propriétés diététiques des *fruits* varient encore même dans chaque espece selon qu'on les mange dans différens degrés de maturité, frais ou séchés, vieux ou récents, cruds, cuits ou confits, seuls ou assaisonnés avec un peu de sucre, de sel, &c.

Pour toutes ces raisons, nous ne nous arrêterons pas plus long-tems sur ce sujet, & nous réserverons pour les articles particuliers ce que l'on fait de positif sur l'usage de chaque *fruit*. Voyez ces articles.

Nous rappellerons seulement en deux mots l'observation généralement connue des mauvais effets des *fruits* verts, que les femmes, les enfans & les estomacs malades appetent par une dépravation de goût, qu'on doit regarder comme vraiment *maldive*.

Nous ferons encore une observation sur l'usage des *fruits* en général: c'est que l'opinion commune qui les fait regarder comme une source très ordinaire des maladies épidémiques qui regnent souvent en automne; que cette opinion, dis-je, n'est vraisemblablement qu'une erreur populaire. On a observé que ces maladies n'avoient été ni plus communes, ni plus dangereuses pendant certaines années qui avoient été très-abondantes en *fruits* de toute espece.

Ce fait important mérite cependant d'être encore éclairci par de nouvelles observations. (b)

FRUITS, (*Jurisprud.*) ce terme dans sa signification propre ne s'entend que des émolumens qui naissent & renaissent du corps d'une chose, comme les *fruits* de la terre. Cependant on donne aussi le nom de *fruits* à certains émolumens qui ne proviennent pas de la chose même, mais qui sont dûs à cause de la chose, tels que les *fruits civils*.

Les *fruits* d'un héritage appartiennent au propriétaire, quand même il ne les auroit pas ensemencés: *nam omnes fructus jure soli, non jure seminis, percipiuntur*; l. 25. ff. de *usuris*; mais il doit rendre les labours & semences.

Le possesseur de bonne foi fait les *fruits siens*, c'est-à-dire gagne les *fruits* consumés; il est seulement obligé de rendre ceux qui sont encore extans, au lieu que le possesseur de mauvaise foi est obligé de rendre même ceux qu'il a percûs & consumés.

On distingue plusieurs sortes de *fruits*, savoir:

Fruits ameublés, c'est-à-dire qui sont devenus meubles, soit par la séparation qui en a été faite du fonds, soit après le tems de leur maturité, auquel cas quelques coutumes les réputent meubles.

Fruits annuels, sont ceux qui se reproduisent chaque année, à la différence des *fruits casuels*, qui ne viennent qu'extraordinairement.

Fruits artificiels, sont la même chose que les *fruits industriels*; ils sont opposés aux *fruits naturels*: voyez la loi 22. au code, lib. III. tit. xxxij. On les appelle plus communément *fruits industriels*.

Fruits casuels, sont ceux qui n'échéent qu'extraordinairement & par des événemens imprévus: tels sont les droits seigneuriaux dûs pour les mutations par succession, vente, ou autrement.

Fruits civils, sont des émolumens que la loi a assimilé à certains égards aux *fruits* naturels; de ce nombre sont les loyers des maisons & héritages, les ar-rérages de rente, les intérêts, & autres profits annuels qui proviennent de la convention des parties ou de la loi; les *fruits casuels* sont aussi des *fruits civils*.

Fruits consumés, sont ceux que le possesseur a percûs & employés à son usage.

Fruits décimables, sont ceux sujets à la dixme. Voyez DÉCIMABLE & DIXME.

Fruits échûs, sont des *fruits* civils dont le droit est acquis à quelqu'un, soit au propriétaire, usufruitier, fermier, ou autre possesseur.

Fruits étrouffés: on appelle ainsi dans quelques provinces les *fruits* adjugés en justice; *étrouffe* signifie adjudication.

Fruits extans, sont ceux qui subsistent encore, & ne sont pas consumés.

Fruits industriels, sont ceux que la nature seule ne produit pas, mais qui demandent de la culture & autres soins, comme les blés, & autres grains, le vin, &c. Voyez *fruits naturels*.

Fruits insolites, sont ceux que l'on ne fait pas venir ordinairement dans le pays, ce qui est relatif à l'usage: car ce qui est insolite dans un lieu ne l'est pas dans un autre; par exemple, le ritz est un *fruit insolite* aux environs de Paris: il ne l'est pas en Provence.

Fruits naturels, sont ceux que la nature seule produit, & qui ne demandent aucune culture, comme le foin, le bois.

Fruits ordinaires, sont les *fruits* annuels; ils sont opposés aux *fruits casuels*.

Fruits pendans par les racines, sont ceux qui ne sont pas encore séparés du fonds; ils sont communément réputés immeubles, excepté dans quelques coutumes, qui les réputent meubles après le tems de leur maturité, comme celle de Normandie, art. 488.

Fruits percûs, sont ceux que le propriétaire ou possesseur a recueillis; il ne faut pas confondre les *fruits percûs* avec les *fruits consumés*. Voyez ci-dev. *fruits consumés*.

Fruits siens, sont ceux que le possesseur gagne en vertu du droit ou possession qu'il a. Le possesseur de bonne foi fait les *fruits siens*; le seigneur dominant qui a fait le fief de son vassal par faute d'homme, droits, & devoirs non faits & non payés, fait les *fruits siens* pendant la main-mise.

Au digeste lib. XXII. tit. j. le traité de *fructibus per jo. copum*. Voyez la bibliothèque de Jouet, & les décisions de la Peirere, au mot *fruits*. (A)

FRUIT, en Architecture, c'est une petite diminution de bas en-haut d'un mur, qui cause par dehors une inclinaison peu sensible, le dedans étant à-plomb: & *contre-fruit*, c'est l'effet contraire. On donne quelquefois du *contre-fruit* en-dedans, aux murs, quand ils portent des fouches de cheminée, afin qu'ils puissent mieux résister à la charge par le double *fruit*.

FRUITS, ornemens de Sculpture, qui imitent les *fruits*, & dont on fait des festons, des guirlandes, & des chûtes dans la décoration des bâtimens.

Il s'en voit de fort beaux à la frise composite de la cour du louvre. (P)

FRUITÉ, adj. en terme de Blason, se dit d'un arbre chargé de *fruits*.

Moucy d'Inteville, d'or au pain de finople, *fruité* d'or au chef d'azur, chargé de trois étoiles d'or.

FRUITERIE, f. f. (*Econ. rustiq.*) est le lieu où l'on serre les *fruits*, bien différent de la serre qui n'est

employée qu'à recevoir pendant l'hyver des oranges, des myrthes, & autres arbres délicats.

Une *fruiterie* doit être bien fabriquée, bien percée, élevée d'environ 10 à 12 piés, éloignée du foin, de la paille, du fumier, du fourrage, des amas de linge sale, exposée au midi ou au levant, avec des murs de deux piés d'épaisseur, des doubles chassis, & des portes; il y doit entrer peu de jour, & seulement dans la belle saison, pour purifier l'air du dedans; il faut bien calfeutrer les fenêtres & les portes durant l'hyver, en sorte que l'air étranger ne détruise point l'air tempéré de la *fruiterie*; s'il y geloit malgré toutes ces précautions, on couvriroit les fruits avec des couvertures de lits, de matelats, ou on les porteroit dans une cave si le froid étoit long; pour éviter d'allumer du feu, qui seroit très-nuisible à la conservation des fruits.

Les *fruiteries* seront entourées de tablettes de 18 pouces de large, & d'un pié de distance, un peu en pente, avec des tringles dans leur bord, qui retiennent les fruits: on les rangera sur du sable fin, sur de la mousse sèche, ou sur des feuilles d'arbre plutôt que sur de la paille. Il est essentiel de mettre des fourricieres, ou de laisser des entrées pour les chats, & de faire de plus une visite journaliere pour ôter les fruits pourris & emporter ceux qui sont mûrs.

Il est bon qu'il y ait dans toute *fruiterie* une table qui occupe le milieu de la place; cette commodité est nécessaire pour dresser les diverses corbeilles de fruits qu'on veut servir.

Les pêches, pavies, brugnons, abricots, seront rangés deux ou trois jours avant d'être mangés, sur des feuilles de verjus bien seches, ou sur de la mousse d'arbre, & assises sur l'endroit de leurs queues.

Les poires d'été se rangeront de même sur l'œil, la queue en-haut.

Les poires d'hyver ne veulent aucun air; les pommes se mettent dans toute sorte de situation; & pour qu'elles ne sentent point la paille ou le foin, on les rangera sur du bois.

Les abricots & les prunes resteront dans les mêmes corbeilles où ils ont été mis lors de la cueillie; de peur de les défleurir, on les entourera de feuilles d'ortie, & on les laissera rafraîchir dans la *fruiterie*.

Les figues seront rangées sur le côté, & jamais sur l'œil, où il doit y avoir une larme de syrop; on les étendra sur des feuilles, & on ne les cueillera jamais en plein soleil.

Les raisins & muscats qu'il faut cueillir un peu verts, seront suspendus au plancher d'un lieu sec.

Les nesses & les cormes se mettent sur la paille pour mûrir.

L'expérience a appris que quand les pommes sont gelées, elles ne veulent point être approchées du feu ni maniées; elles dégeleront d'elles-mêmes, & reprendront le goût que la gelée leur avoit fait perdre, quoique la Quintinie (*page 221. tome II.*) dise le contraire.

Au reste la cave ni le grenier ne sont point propres à faire une *fruiterie* bien entendue: la cave, à cause d'un goût moisi, & d'une chaleur humide qui pourrit tout; & le grenier, à cause de la trop grande chaleur en été, & en hyver à cause du froid ou des pluies. (K)

FRUITIER, adj. (*Jardinage.*) arbre fruitier, voyez ARBRE. Ce mot se dit encore d'un jardin entièrement rempli d'arbres à fruits.

FRUMENTAIRES, f. m. pl. (*Hist. anc.*) étoient dans l'empire d'occident des soldats ou archers.

S. Cyprien dit, dans une de ses lettres, qu'on avoit envoyé des *frumentaires* pour le prendre.

Il y avoit des *frumentaires* dès le tems d'Adrien;

Spartien dit, dans la vie de cet empereur, qu'il s'en servoit pour s'instruire de tout.

On ne donnoit auparavant ce nom qu'à des marchands ou des mesureurs de blé.

Les *frumentaires* dont nous parlons ne faisoient point un corps distingué des autres troupes; mais il y en avoit un certain nombre dans chaque légion, comme nous avons des compagnies de grenadiers dans chaque régiment. Ainsi dans les anciennes inscriptions, on trouve les *frumentaires* d'une telle ou telle légion.

On croit que ce furent d'abord de jeunes hommes disposés par Auguste sur tous les grands chemins des provinces, pour avertir promptement l'empereur de tout ce qui se passoit.

Pour cela ils avoient une espece d'intendance sur toutes les voitures; c'est pourquoi ils étoient chargés de faire porter le blé, *frumentum*, aux armées; & c'est de-là que leur vint le nom de *frumentaires*; on les incorpora ensuite dans les troupes, où ils retinrent toujours leur nom.

Leur fonction étoit de donner avis au prince de tout ce qui se passoit, comme ceux qu'on nommoit *curieux*, *curiosi*, & auxquels on les joint quelquefois. Voyez CURIEUX. *Dict. de Trév. & Chambers.*

FRUSTRATOIRE, (*Jurispr.*) se dit d'un acte ou procédure qui ne tend qu'à surprendre quelqu'un, à lui faire perdre son dû, ou à éluder le jugement. (A)

FRUSTUM, f. n. (*Géom.*) terme latin qui signifie morceau, & que quelques auteurs ont employé pour signifier ce que l'on désigne plus communément par le mot *tronqué*: ainsi ils ont appelé *frustum de cône*, *de pyramide*, ce qu'on nomme *cône tronqué*, *pyramide tronquée*, &c. Voyez TRONQUÉ & SEGMENT. (O)

FRUTEX, (*Jardinage.*) veut dire *arbrisseau*. Voy. ARBRE.

FU

* FUCA, f. m. (*Hist. nat. Ichtiolog.*) poisson de mer assez semblable à la perche; il y en a de différentes especes & de diverses couleurs; on le prend sur le rivage parmi les joncs & l'algue. C'est un bon aliment, facile à digérer. Lémery, d'où cet article est tiré, ajoute qu'il purifie le sang, & pousse par les urines.

FUEGO (ISLA DEL-), *Géog.* ou en françois, *l'île de Feu*; île de l'Océan atlantique, & l'une des îles du Cap-verd, à l'occident de la pointe la plus méridionale de San-Jago, & au levant septentrional de l'île de Brava, Les tables hollandoises lui donnent 351^d. 48'. de *longit.* & 14^d. 50'. de *latit.* M. de l'Isle met le bout septentrional de l'île de Feu par les quinze degrés de latitude; & comme elle peut avoir cinq lieues de vingt au degré dans sa longueur N. & S. il se peut que les Hollandois n'ayent eu égard qu'à la partie méridionale de l'île. Le géographe françois met la *longit.* 353^d. 12'. Au reste, cette île n'est proprement qu'une haute montagne, remarquable par les flammes sulphureuses qu'elle vomit, comme le mont *Æthna* & le *Vésuve*, & qui incommodent beaucoup le voisinage: ces flammes ne s'aperçoivent que la nuit; mais on les voit alors de bien loin en mer. Il sort de l'ouverture quantité de pierres poncees portées par les courans de côté & d'autre, & qui viennent jusqu'à San-Jago. Lisez Dampier & Ovington, en attendant mieux. (D. J.)

FUEGO, ou FOGO (ISLE DE-), *Géog.* cette seconde île de Feu est une île d'Asie entre le Japon, Formosa, & le Tchekian, province de la Chine. Les tables hollandoises lui donnent 148^d. 35'. de *longit.* & 28^d. 5'. de *latit.* N. (D. J.)

FUENCHEU ou FOUENTCHÉOU, (*Géogr.*) grande ville dans la province de Chiknfi, dont elle est la cinquieme métropole, située sur la riviere de

Fuen : on fait dans son canton, avec du ritz & de la chair de bouc, un breuvage très-fort & très-nourrissant, que les Chinois nomment *yangcieu*, c'est-à-dire *vin de bouc*. Le P. Martini donne à Fuencheu 38^d. 10'. de latit. longit. 128^d. 27'. (D. J.)

FUESSEN, ou FUSSER, en latin *Fucena*, & par quelques-uns, *Abudiacum*, (Géog.) petite ville d'Allemagne dans l'évêché d'Augsbourg en Souabe sur le Leck, à seize lieues S. O. d'Ausbourg. Voyez Zeyler, *suev. topogr.* Longit. 34^d. 10'. latit. 47^d. 15'. (D. J.)

* FUGALES, (Mythol.) fêtes des Romains, que quelques-uns confondent avec les *régifuges*. Voyez RÉGIFUGES. Si cela est, les *fugales* furent instituées en mémoire de l'expulsion des rois & de l'abolition du gouvernement monarchique ; & elles se célébraient le 24 de Février, après les terminales. Voyez TERMINALES : mais cette opinion n'est pas reçue généralement. D'autres font venir les *fugales* de la fuite que prenoit le *rex sacrorum* hors de la place publique & des comices, après qu'il avoit fait son sacrifice. S. Augustin, le seul auteur qui ait parlé de *fugales*, dit que les cérémonies en étoient contraires à la pudeur & à l'honnêteté des mœurs ; ce qui a fait penser à Vivès, que c'étoient les mêmes fêtes que les *populi-fuges*, qu'on célébroit à l'honneur de la déesse de la Réjouissance, après quelque victoire remportée, & dont on fait remonter la première institution au tems de la défaite des Ficulnates, des Fidenates, & des peuples voisins, qui avoient tenté de s'emparer de Rome, après que le peuple s'en fut retiré. Cette entreprise est, à la vérité, la date de l'institution des *populi-fuges* ; mais la retraite du peuple révolté en fut la cause, comme il est évident à la lecture de Varron. Quoi qu'il en soit, la conjecture de Vivès, qui ne fait des *fugales* & des *populi-fuges* qu'une même institution, n'en est pas moins vraisemblable.

* FUGITIF, (Gramm.) qui s'enfuit, qui s'échappe ; il se prend adjectivement dans cette phrase, *des circonstances fugitives* ; substantivement dans celle-ci, *un fugitif*. Il se dit aujourd'hui de tout homme qui s'est éloigné de sa patrie, où il n'étoit pas en sûreté, pour quelque cause que ce fût ; il se disoit anciennement d'un esclave qui s'enfuyoit. Si les fugitivains le ramenoient, son maître étoit autorisé par la loi, ou à le faire marquer d'un fer rouge, ou à l'enfermer dans la prison publique, ou à le condamner au moulin, ou à lui couper les muscles des jambes, ou même à lui ôter la vie. Voyez ESCLAVE. Si l'on vendoit un esclave, & qu'il fût sujet à s'enfuir, il paroît par un endroit d'Horace, qu'on étoit obligé d'en avertir.

* FUGITIVES, (PIECES-) Littérat. on appelle *pieces fugitives*, tous ces petits ouvrages sérieux ou légers qui s'échappent de la plume & du porte-feuille d'un auteur, en différentes circonstances de sa vie, dont le public jouit d'abord en manuscrit, qui se perdent quelquefois, ou qui recueillis tantôt par l'avarice, tantôt par le bon goût, font ou l'honneur ou la honte de celui qui les a composés. Rien ne peint si bien la vie & le caractère d'un auteur, que ses *pieces fugitives* : c'est là que se montre l'homme triste ou gai, pesant ou léger, tendre ou sévère, sage ou libertin, méchant ou bon, heureux ou malheureux. On y voit quelquefois toutes ces nuances se succéder ; tant les circonstances qui nous inspirent sont diverses.

FULDE, *Fulda*, (Géog.) ville & abbaye célèbre d'Allemagne érigée en évêché depuis peu d'années, au cercle du haut Rhin, sur une rivière de même nom. L'évêque abbé de *Fulde* est le dernier des princes évêques d'Allemagne, mais le premier des princes abbés de l'Empire ; il porte le titre d'*archi-chancelier de l'impératrice* : comme abbé, il relevoit immédiatement du S. Siège. L'abbaye de *Fulde* est très-

riche ; elle fut fondée par S. Boniface, apôtre de l'Allemagne & archevêque de Mayence ; elle est de l'ordre de S. Benoît. Il faut faire preuve de noblesse pour être admis dans cette maison d'humilité ; & les moines, devenus chanoines aujourd'hui, élisent un d'entre eux pour remplir la place d'évêque-abbé, lorsqu'elle est vacante. Long. 27. 28. latit. 50. 40.

FUGUE, f. f. en Musique, est un chant répété successivement & alternativement par deux ou plusieurs parties, selon certaines regles particulieres qui distinguent la *fugue* de l'imitation, & dont voici les principales.

I. La *fugue* procede de la dominante à la tonique, ou de la tonique à la dominante, en montant ou en descendant.

II. Toute *fugue* a sa réponse dans la partie qui la fuit immédiatement, & qui doit en rendre le chant à la quinte ou à la quarte, & par mouvement semblable, le plus exactement qu'il est possible ; procédant de la dominante à la tonique, quand le premier chant a procédé de la tonique à la dominante, ou *vice versa*. Une partie peut aussi reprendre ce même chant après l'autre, à l'octave ou à l'unisson : mais alors c'est plutôt répétition qu'une véritable réponse.

III. Comme l'octave se divise en deux parties inégales, dont l'une comprend quatre degrés en montant de la tonique à la dominante, & l'autre seulement trois, en continuant de monter de la dominante à la tonique ; cela oblige d'avoir égard à cette différence, & de faire quelque changement dans la réponse, pour ne pas quitter les cordes essentielles du mode : c'est autre chose, quand on se propose de changer de ton.

IV. Il faut que la *fugue* soit dessinée de telle sorte, que la réponse puisse entrer avant la fin du premier chant. C'est se moquer, que de donner pour *fugue* un chant qu'on ne fait que promener d'une partie à l'autre, sans autre gêne que de l'accompagner ensuite à sa volonté : cela mérite tout-au-plus le nom d'*imitation*. Voyez IMITATION.

Outre ces regles d'harmonie, qui sont fondamentales, pour réussir dans ce genre de composition, il y en a d'autres qui pour n'être que de goût, n'en sont pas moins essentielles. Les *fugues* en général servent plus à faire du bruit qu'à produire de beaux chants : c'est pourquoi elles conviennent mieux dans les chœurs que par-tout ailleurs. Or comme leur principal mérite est de fixer toujours l'auditeur sur le chant principal, qu'on fait passer pour cela incessamment de partie en partie & de modulation en modulation ; le compositeur doit mettre tous ses soins à rendre toujours ce chant bien distinct, & à empêcher qu'il ne soit étouffé ou confondu parmi les autres parties : il y a pour cela deux moyens ; l'un est dans le mouvement qu'il faut sans cesse contraster ; de sorte que si la marche de la *fugue* est précipitée, les autres parties procedent posément par des notes longues ; & au contraire, si la *fugue* marche gravement, que les accompagnemens travaillent davantage. Le second moyen est d'écartier l'harmonie, de peur que les autres parties s'approchant trop de celle qui chante la *fugue*, ne se confondent avec elle, & ne l'empêchent de se faire entendre assez nettement ; en sorte que ce qui seroit un vice par-tout ailleurs, devient ici une beauté. Les habiles maîtres ont encore soin, pour la même raison, de mettre en jeu des instrumens ou des voix d'especes différentes, afin que chaque partie se distingue mieux. En un mot, dans toute *fugue*, la confusion est en même tems ce qu'il y a de plus à craindre & de plus difficile à éviter ; & l'on peut dire qu'une belle *fugue* bien traitée est le chef-d'œuvre du meilleur harmoniste.

Il y a encore plusieurs autres manieres de *fugues*, comme

comme les *fugues* perpétuelles, qu'on appelle *canons*, les *doubles-fugues*, les *contre-fugues*, ou *fugues renversées*, qu'on peut voir à leurs mots, & qui servent plus à étaler la science du musicien qu'à flatter l'oreille de ceux qui les écoutent.

Fugue vient du latin *fuga*, fuite, parce que les parties partant ainsi successivement, semblent se fuir & se poursuivre l'une l'autre. (S)

* FUIE, f. f. (*Econom. rustiq.*) petite voliere qu'on ferme avec un volet, & où chaque particulier peut nourrir des pigeons domestiques. On appelle encore du nom de *fuite* des colombiers sans couverture. Il y a de ces colombiers dans la Beauce.

* FUIR, (*Gramm.*) c'est s'éloigner avec vitesse, par quelque crainte que ce soit : ce verbe est tantôt actif, comme dans cette phrase, *je fuais les ennuyeux* ; tantôt neutre, comme dans celle-ci, *il vaut mieux s'exposer à périr, que fuir*. Il est pris au simple dans les exemples précédens ; au figuré, dans celui-ci, *le méchant fuit la lumière* ; il a quelques acceptions détournées. Voyez les deux articles suivans.

FUIR les talons, (*Manège.*) on désigne communément par cette expression, l'action du cheval qui chemine de côté, les hanches étant assujetties & forcées de suivre le mouvement progressif des épaules, en traçant & en décrivant une seconde piste.

L'utilité & l'avantage de cette action, relativement aux différentes manœuvres d'une troupe de cavalerie, ne m'arrêteront point ici ; je ne l'envisagerai qu'en égard à la science du Manège ; & en me bornant à cet objet, je m'attacherai d'une part à dévoiler les moyens mis en pratique pour suggérer ce mouvement à l'animal, & détailler de l'autre ceux qui me paroissent les plus propres & les plus convenables à cet effet.

De tous les tems, la plupart des maîtres ont imaginé que l'intelligence de la leçon dont il s'agit, dépend en quelque maniere de notre attention à profiter d'abord de la facilité que la muraille semble nous présenter, lorsqu'il est question de limiter les actions du cheval. On l'a par conséquent conduit le long d'un des murs du manège droit d'épaules & de hanches. Là, dans l'intention de travailler ensemble l'une & l'autre extrémité, on a insensiblement engagé la croupe par l'approche plus ou moins forte de la jambe ou du talon de dehors ; & tandis que cette même jambe étoit toute entière occupée du soin de fixer, de contraindre, & de chasser le derriere en dedans, la main armée du caveçon, ou des rênes de la bride, entretenoit le mouvement de l'épaule sur ce même côté où l'on se proposoit de porter l'animal. Si les aides de la jambe n'avoient point d'efficacité, on recouroit à celle du pincer ; & dans le cas de l'inutilité & de l'impuissance de celle-ci, on faisoit vivement sentir l'éperon. C'est ainsi que le célèbre duc de Newcastle s'explique lui-même, en parlant de la méthode qu'il a suivie à cet égard ; & lorsque le cheval *fuyoit les talons* aussi facilement à une main qu'à l'autre, il le travailloit éloigné de ce même mur vis-à-vis duquel il l'avoit commencé.

Quelques écuyers, ainsi que quelques-uns de ceux qui ont paru de nos jours, ont encore ajouté à ces aides & à ce châtement, pour vaincre avec plus de succès l'impatience de l'animal : les uns ont employé le secours d'un homme à pié, muni d'une chambrière ou même d'un nerf de bœuf, & préposé pour frapper sans pitié sur le flanc répondant à la muraille, à l'effet d'en détacher la croupe, & de la maintenir sur le dedans ; les autres se sont saisis d'une gaine dans chaque main ; ils en attaquoient l'épaule, afin de la déterminer & de la mouvoir sur la main à laquelle ils travailloient ; & si les hanches demouroient, ils adressoient leurs coups sur les flancs, sans

négliger l'approche du talon, tandis qu'un homme pareillement à pié & placé du côté opposé à celui où ils tendoient, dirigeoit ceux de la gaine dont il étoit pourvu sur la poitrine à l'endroit des fangles, quand l'épaule n'obéissoit pas, & sur les fesses, quand le derriere étoit rébelle.

Il en est qui ont tenté de réussir par une autre voie : ceux-ci ne se donnoient pas la peine de monter le cheval pour l'exercer ; ils le rangeoient la tête au mur, un homme de chaque côté tenant une longe du caveçon, laquelle avoit deux ou trois aunes de longueur. Celui qui se trouvoit sur la main, où il étoit question d'aller, tiroit fortement à lui la tête de l'animal ; & dans l'instant que l'épaule portée, par exemple, à droite, la croupe se dispoit à fuir à gauche, l'écuyer qui suivoit attentivement s'opposoit au mouvement de cette partie ; il la déterminoit dans le sens du devant, par le moyen du châtement, & l'empêchoit d'échapper.

D'autres enfin, & de ce nombre sont Pluvinel & la Noue, ont préféré la leçon du cercle à celle de la muraille. Dans le centre de ce cercle, étoit un pilier auquel ils attachoient l'animal, la tête en étant plus ou moins éloignée : le cavalier l'aidoit tant de la main & de la gaine que de la jambe & du talon. Il l'arrêtoit de tems en tems, & lui demandoit ensuite quelques pas semblables au premier ; il le reprenoit sur l'autre jambe, & cherchoit à lui en faire entendre le tems, l'aide, & l'avertissement : après quoi, pour le confirmer dans l'habitude qu'il lui avoit donnée par ce moyen, il le promenoit en liberté sur un autre cercle qu'il lui faisoit d'abord reconnoître sans le contraindre. Ce cercle suffisamment reconnu, le cavalier faisoit insensiblement effort de la jambe & du talon, & il aidoit de la gaine, à l'effet de mettre le cheval de côté ; le devant étant toujours un peu plus avancé sur la circonférence de la volte, que le derriere ; & le cercle tracé, il l'arrêtoit pour le remettre sur l'autre main ; enfin il parvenoit à le travailler de fuite à l'une & à l'autre.

Quelle que puisse être la réputation de ceux qui ont adopté ces diverses méthodes, j'oserai en proposer une autre, persuadé que l'autorité des plus grands noms est un vain titre contre la raison & l'expérience.

A en juger par les efforts & par les précautions des maîtres dont j'ai parlé, on devoit envisager l'action dont il s'agit, comme une de celles qui coûtent le plus à l'animal ; la difficulté qu'il a de s'y soumettre ; le sentiment désagréable qu'elle paroît lui faire éprouver, semblent en offrir les plus fortes preuves. Nous conviendrons que quoique la nature ait construit & combiné ses ressorts de maniere à lui en permettre l'exécution, le mouvement qui opere en avant le transport de son corps, lui est infiniment plus facile que celui qui le porte & le meut entièrement de côté : mais cette observation & cet aveu ne peuvent que confirmer de plus en plus dans la persuasion où l'on doit être de la nécessité de profiter des ressources de l'art, & des secours de l'habitude, pour favoriser & pour perfectionner des déterminations primitives. Il est une gradation dans le développement des membres, comme il en est une dans leur accroissement ; c'est dans la science de cette gradation que résident les principes d'une saine théorie. Il ne suffit pas en effet de connoître ce que l'animal peut, il faut encore discerner les voies les plus propres à assouplir insensiblement les fibres destinées à l'exercice des opérations possibles, ainsi que les actes réitérés qui les rendront successivement capables de telle ou telle action, selon un certain ordre, & un certain enchaînement naturel. Tel mouvement conduit à un autre mouvement. Le passage de l'un à l'autre n'est pénible qu'autant qu'il est trop subit. L'animal ne se déplaiera

point dans le jeu de ses organes ; & ce jeu pour être excité n'aura pas besoin de l'impression de la force & de la violence, dès que les conditions sous lesquelles il peut être sollicité, seront exactement suivies, c'est-à-dire dès qu'il sera, s'il m'est permis de m'expliquer ainsi, en raison composée de la disposition première & de la disposition acquise de ces mêmes organes. J'entends par *disposition acquise*, celle qui résulte de la répétition d'une action, dont les rapports avec une nouvelle action demandée, sont évidens ; & si, eu égard au mouvement dont je traite ici, je recherche les actions qui lui étant relatives peuvent par leur nature y préparer le cheval, je les trouverai sans doute dans celles que suggèrent les leçons qui tendent à procurer la souplesse des épaules, & un commencement d'union. Voyez UNION. Ces leçons administrées 1° sur les cercles, 2° sur le carré représenté par le manège, non-seulement invitent l'omoplate & l'humerus au mouvement circulaire dont ces parties sont susceptibles, mais elles contraignent, lorsque ce mouvement est bien effectué, les extrémités postérieures à un retrécissement, d'où naît de la part de ces extrémités une propension à chevaler, puisque la foulée de l'une des jambes de derrière se rencontre toujours au-devant de la piste de celle qui l'avoi sine. V. EPAULE. Or l'action de cheminer de côté, soit au pas, soit au trot, ne pouvant être accomplie qu'autant que les membres du devant & du derrière croiseront successivement, & que chaque jambe de dehors passera sur chaque jambe de dedans qui forme sa paire ou qui lui répond, il s'ensuit que le mouvement qui y a le plus de rapport & d'affinité, est sans contestation celui que les leçons dont je viens d'examiner les effets, sollicitent ; d'où, par une conséquence nécessaire, on peut juger de l'importance d'y exercer parfaitement & long-tems l'animal, avant de tenter & d'entreprendre de lui faire *fuir* les talons. Supposons à-présent que nous soyons assurés de la liberté & de la franchise de ses membres, dans le sens où leur articulation sphéroïde leur permet de se mouvoir, nous débiterons par l'observation des lignes qui traçant de simples, conduisent à des changemens de main étroits. Nous maintiendrons d'abord scrupuleusement l'animal droit de tête, d'épaules & de hanches, sur celles de ces lignes qui sont droites, ainsi que sur la ligne oblique, que nous devons décrire pour arriver au mur. Ces demi-voltes exécutées avec précision à chaque main, nous commencerons à engager légèrement la croupe, lorsque nous parviendrons sur cette dernière ligne, en dirigeant la rêne de dedans en-dehors, c'est-à-dire en la croisant de manière à rejeter faiblement néanmoins l'épaule de dedans sur le dehors, & à assujettir proportionnellement par ce moyen les hanches, naturellement portées à se déterminer toujours dans une direction opposée à celle du devant. Dans cet état le corps de l'animal chemine dans un degré d'obliquité imperceptible ; & les pistes de ses extrémités antérieures & postérieures sont telles, que la ligne oblique qui passoit auparavant entre ses quatre jambes sur sa longueur, se trouve foulée par celle de dedans de devant, & par celle de dehors de derrière. A proportion de la facilité que le cheval acquiert par un travail réitéré & assidu, ce degré d'obliquité doit à l'une & à l'autre main, accroître insensiblement, jusqu'à ce que la foulée du pié antérieur de dehors s'effectue toujours & à chaque pas, de manière que si depuis cette foulée on tiroit une ligne droite en-arrière, cette même ligne répondroit au milieu de la piste tracée par les extrémités postérieures ; car les épaules dans cette action, doivent constamment précéder les hanches. Pour y parvenir, il s'agit d'augmenter insensiblement aussi la force de la rêne de dedans, qui doit captiver la croupe, en ob-

servant sans cesse de la croiser de telle sorte que la résistance ne cede que graduellement à l'effort de la puissance ; & comme l'effet de cette même rêne agissant seule, & portée sur le dehors à un certain point, s'imprimerait avec trop de violence sur les épaules, & que celle de dehors se trouveroit dès-lors si contrainte & si retenue, qu'il ne seroit pas possible à l'animal de chevaler, & qu'il s'entableroit infailliblement ; il est indispensable à mesure qu'il présente de plus en plus le flanc sur le côté où il est mù, de croiser & de mettre en œuvre la rêne de dehors, dont l'office sera de porter continuellement la jambe de dehors sur celle de dedans, la rêne de dedans demeurant chargée de s'opposer à la sortie de la croupe. C'est ici que se manifestent principalement la nécessité & l'importance de saisir avec précision les tems des jambes. Les rênes, ces muscles artificiels, si je peux employer cette expression, n'ont d'efficacité qu'autant que la disposition actuelle des membres favorise la possibilité de l'action à laquelle elles doivent déterminer. Vainement les jambes seront-elles sollicitées dans l'instant de leur chute, à suivre une autre direction que celle qui les attire sur le sol sur lequel elles descendent, & sur lequel elles sont en voie de se poser. Il faut donc absolument, & pour ne point faire violence à la nature, profiter des momens rapides & successifs, où elles feront dans leur soutien. Celle de dehors est-elle en l'air ? celle de dedans est à terre. Croisez la rêne de dehors en-dedans, l'épaule de dehors obligée au mouvement circulaire de la faculté duquel elle est douée, l'extrémité qu'elle dirige sera nécessitée de passer sur celle qui repose. Celle-ci est-elle élevée à son tour ? agissez de la rêne de dedans, mais en raison du mouvement que vous vous proposez de suggérer à la jambe du même côté, & opérez avec cette activité, cette finesse & cette subtilité qu'exigent les tems des deux rênes ; tems qui peuvent échapper d'autant plus aisément, qu'ils sont, ainsi qu'on doit le comprendre, extrêmement près & voisins l'un de l'autre.

Jusqu'à - présent nous ne nous sommes occupés que des aides de la main : celles des jambes du cavalier seroient-elles donc inutiles ? Je n'ai garde de les envisager comme telles ; mais en me défendant des pièges du préjugé, je les regarde simplement comme des aides nécessaires ou auxiliaires, à-moins qu'il soit besoin de déterminer la machine en-avant ; car ce n'est que dans ce cas qu'elles doivent être tenues pour des aides capitales. Voyez MANÈGE. Or dans la supposition où le cheval se seroit retenu lors de mes premières opérations, j'aurois approché mes jambes à l'effet de le resoudre, tandis que ma main auroit toujours conduit & réglé les mouvemens des membres ; & si ma rêne de dedans n'avoit pu contenir les hanches, & empêcher le cheval de devier, j'aurois d'abord & sur le champ mis à moi la rêne de dehors, sans cesser de croiser l'autre dont j'aurois accru la tension ; & je n'aurois fait usage de ma jambe de dehors, que dans la circonstance de l'insuffisance de ces deux premiers agens.

Cet exercice sur les changemens de main étroits ; pratiqué assez constamment pour frapper l'intelligence du cheval, & pour le confirmer dans l'exécution de cette leçon, on lui proposera des changemens de main larges. De ces changemens de main larges, on le conduira sur des cercles plus ou moins étendus, en cherchant à le rendre également libre aux deux mains ; & enfin on le travaillera de la même manière, la tête ou la croupe au mur ; la tête au mur s'il tire, s'il pese, s'il a de l'ardeur, parce que par ce moyen il sera forcé de se rassembler, de s'alléger & de s'appaiser avec moins d'aide de la bride, & non s'il a de la disposition à être rétif ou ramingue ; car les leçons étroites & si fort limitées le

rappelleroient à son vice naturel. Ses progrès doivent au surplus nous décider, eu égard au tems où il convient de susciter le pli auquel la souplesse de son encolure le dispose, & d'exiger que sa tête soit toujours fixée sur le dedans. Ce pli est non-seulement nécessaire à la grace, mais à l'aisance & à la liberté de l'action du devant, puisqu'il ne peut avoir lieu que la jambe de dedans ne soit portée en-arrière, & que celle de dehors n'ait par conséquent plus de facilité à chevaler & à croiser. Il sera imprimé par la tension de la rêne de dedans, dirigée d'abord près du corps du cavalier, & croisée subtilement ensuite; car une partie de l'effet de sa direction au corps du cavalier, tendroit inévitablement à chasser la croupe sur le dehors, & il est besoin que cette partie de son effet soit détruite par le port de cette même rêne en-dehors. Du reste le cheval dans les commencemens doit être plié foiblement; & on ne doit l'habituer qu'insensiblement & peu-à-peu, à regarder ainsi dans le dedans, vû la contrainte dans laquelle le jette le raccourcissement que le pli occasionne, & le retrécissement de ses hanches qui se trouvent alors extrêmement pressées. Si ce retrécissement est tel qu'elles soient prêtes à échapper, elles pourront être contenues par la tension de la rêne de dehors, rapprochée du corps du cavalier, dans l'instant même où l'animal alloit les dérober, & par la précision avec laquelle la rêne de dedans sera croisée; précision qui suppose dans l'une & dans l'autre une proportion exacte, mais très-difficile à rencontrer. Enfin dans le cas où l'animal se retiendra, les aides des jambes l'en détourneront, & même celles de la jambe de dehors secourront celles de la main, si elles étoient impuissantes.

Je terminerai cet article par quelques réflexions très-simples, que je me dispenserai d'étendre, sur la pratique de ceux qui font *fuir* au cheval la gaulle, la chambrière, ou le nerf de bœuf, plutôt que les talons.

Il n'est pas douteux, en premier lieu, que l'action de l'animal sur une ligne vis-à-vis de la muraille, ne lui coûte infiniment davantage qu'une action moins bornée, & dans laquelle ses membres moins assujettis jouissent de la liberté de se déployer en-avant. Or je n'apperçois aucune raison capable de justifier ceux qui préfèrent d'abord cette ligne aux lignes obliques ou diagonales.

En second lieu, l'idée d'employer continuellement la jambe & même le talon, & de leur confier le soin entier de maîtriser l'arrière-main (abstraction faite de l'endurcissement même qui en résulte de la part de l'animal, & de l'action de quolibet, que de semblables aides occasionnent), me paroît peu conforme à celle que l'on doit concevoir du système de ses mouvemens, lorsque l'on consulte sa structure. La correspondance des épaules & des hanches est intime. Celles-ci suivent naturellement du côté opposé à celui où les premières sont mûes, & les premières tendent toujours au sens opposé à celui où les secondes sont portées. La propension qu'elles ont à ce mouvement contraire, est rachetée par la faculté dont les membres sont doués, conséquemment à leurs articulations sphéroïdes, de croiser les uns sur les autres; & c'est par ce moyen que l'action progressive peut être effectuée de côté: mais cette propension est toujours telle, que la dépendance du devant & du derrière ne cesse point, & que la contrainte de l'un entraîne la contrainte absolue de l'autre. Or si lorsque j'entreprends de les mouvoir ensemble dans un même sens, je captive le devant par l'action de ma main, & le derrière en même tems par l'action plus ou moins violente de ma jambe, & par les châtimens que l'on substitue à cette action, dans le cas de son insuffisance, il est certain que toute

la machine se trouve entreprise par la contrariété des effets qui suivent de ces différentes aides; les hanches chassées & poussées sur le dedans, l'épaule que la main veut y porter est retenue sur le dehors, tout le corps se roidit, les membres ne jouissent plus de leur liberté, & l'animal se livre aux desordres que lui inspire la difficulté d'un mouvement, dont l'exécution, bien loin d'être facilitée, lui devient comme impossible. Il arrive encore que lorsque l'on est parvenu par un excès de force & de rigueur, & aux dépens de ses ressorts affoiblis par la gêne & par le travail, à l'habituer à l'obéissance & à le soumettre par la voie dont il est question, à ce transport de biais & de côté, il est rare que son action soit exactement juste & mesurée, le cheval s'atteint & heurte fréquemment d'un sabot l'un sur l'autre. On remarque toujours le peu d'aisance avec laquelle l'épaule & le bras accomplissent le mouvement en rond, d'où résulte celui de chevaler; il se plie, il se couche dans la volte, il pousse la côte, il s'accule, il s'entable, il croise dessous de tems-en-tems, au lieu de croiser dessus; il se traverse, il n'embrasse jamais assez de terrain; on est obligé de le presser pour l'engager à décrire une diagonale; ses hanches enfin précédent continuellement le devant; & l'on peut dire que le cavalier ne règle en aucune façon son action, puisqu'il ne dispose point à son gré les membres sur le lieu même où ils doivent se poser, & qu'il le pousse plutôt qu'il ne le conduit. Tels sont en général les défauts qu'il est très-facile d'observer dans un nombre infini de chevaux exercés dans la plupart de nos manèges. Ils ne naissent véritablement que de l'emploi dur, cruel & mal-entendu des jambes que l'on charge trop inconsidérément d'une grande partie des opérations que l'on doit attendre de la précision, de la finesse, de la sagacité de la main, tandis qu'elles ne devroient que la seconder dans ses effets, lorsqu'ils sont combattus par la résistance de l'animal. J'avoue que cette manière de le travailler n'est pas propre à le conduire à l'intelligence des aides qu'elles peuvent fournir; mais les exercices qui ont eu pour objet de le déterminer & de le refondre, ainsi que l'action du pas écouté, & du passage par le droit qui a précédé cette leçon, ont dû la lui suggérer. D'ailleurs pourroit-on lui imprimer la connoissance de toutes les gradations de ces mêmes aides dans un mouvement aussi pénible pour lui, & qui exige constamment non-seulement l'approche la plus vive de la part de la partie qui doit aider, mais encore des châtimens & des secours étrangers?

Le cheval peut encore cheminer de côté dans des autres allures que dans celles du passage, & même dans les airs relevés. Voyez les articles concernant ces airs & ces allures. (e)

FUIR; il se dit *en Peinture*, des objets qui dans le lointain d'un tableau, s'éloignent naturellement des yeux: *il faut faire fuir cette partie*. On fait fuir les objets dans un tableau, en les diminuant de grandeur, de vivacité de couleur, c'est-à-dire en les faisant participer de celle de l'air, qui est entre l'œil & l'objet, & en les prononçant moins que ceux qui sont sur le devant. (R)

FUITE, s. f. c'est l'action de fuir. Voyez l'article FUIR.

FUITE, (*Art milit.*) action prompte & machinale par laquelle un être animé s'éloigne de quelque objet dont la vûe lui fait éprouver un sentiment de crainte, d'horreur, ou d'antipathie.

Fuite, à la guerre, est un mouvement rétrograde; précipité, fait malgré tous les chefs d'une armée, & par lequel le soldat cherche à se dérober aux périls d'un combat; ce mot exprime l'acte des différens particuliers qui fuient, & non l'acte général de toute une armée. Quand la *fuite* se prolonge & devient

universelle, elle prend le nom de *déroute* : une déroute est donc l'état d'une armée dont tous les membres ont abandonné le poste qu'ils devoient occuper, & dont les soldats dispersés ne peuvent plus se rallier.

Exemple. Dans le moment où les soldats prennent la fuite, la fermeté de leurs officiers peut les arrêter, dissiper leur frayeur, & les faire revenir au combat. Quand ils ont abandonné leurs camarades & leurs drapeaux; que tous sont occupés du seul intérêt de leur conservation particulière, on dit que l'armée est en déroute; & rien alors ne la peut sauver, à moins qu'un obstacle insurmontable ne l'arrête malgré elle, & ne la force à se rassembler avant qu'elle ait été jointe par son ennemi. *Voyez l'art. FUYARDS. Article de M. LIEBAULT.*

FUITE, (*Jurisprud.*) en termes de Palais, signifie un détour employé par une partie ou par son procureur, pour éloigner le jugement; comme quand on affecte de demander des copies ou communication de pièces que l'on connoît bien. Ces *fuites* sont des chicanes très-odieuses. (A)

FULA, (*Hist. nat. bot.*) plante très-aromatique qui croît en Chine sur le bord de quelques rivières; elle porte des fleurs jaunes comme du safran qui ont l'odeur du musc, & qui ressemblent à des tulipes. La racine est noire & fort grosse; il en part une forte tige de trois à quatre piés de hauteur; la feuille ressemble assez à celle de la vigne. Hubner, *diction. univers.*

* **FULGORA**, f. f. (*Myth.*) divinité qui présidoit aux éclairs, aux foudres, & aux tonnerres; Senèque en fait une veuve: il ne faut pas la confondre avec Jupiter, qu'on invoquoit sous le nom de *fulgur* ou de *Jupiter éclair*.

FULGURATION, f. f. *fulmen, coruscatio.* (*Chimie. Métallurgie.*) *Voyez ÉCLAIR, AFFINAGE, & ESSAI.*

* **FULGURITE**, *fulguritum*, (*Hist. anc.*) c'est ainsi que les Latins appelloient les lieux ou les objets frappés de la foudre, *quasi fulgure ictum*; ils étoient sacrés par accident: on ne pouvoit plus les employer à des usages profanes. On y élevoit un autel sur lequel on sacrifioit des brebis de deux ans, ce qui faisoit encore appeler le lieu frappé de la foudre, du nom de *bidental*. Les grecs plaçoient sur cet autel une urne ouverte dans laquelle ils renfermoient les restes des choses que la foudre avoit noircies ou brûlées; coutume que les Romains adoptèrent: les augures étoient chargés de cette fonction. Quant à la purification des arbres foudroyés, elle étoit commise à des hommes particuliers connus sous le nom de *strufertarii*. On ne brûloit point à l'ordinaire les corps de ceux qui avoient péri par la foudre. La loi de Numa ordonnoit qu'ils fussent enterrés sur le lieu même de l'accident: fouler aux piés leur sépulture, étoit finon un crime, du moins un acte irréligieux pour lequel il y avoit des expiations & lustrations prescrites. *Voyez EXPIATION & LUSTRATION.*

FULIGINEUX, adj. (*Phys.*) épithète qu'on donne à une fumée ou vapeur épaisse remplie de suie ou autre matière crasse. *Voyez FUMÉE, SUIE, & VAPEUR.*

Ce mot vient du latin *fuligo*, suie; on l'emploie rarement sans le joindre à *vapeur*.

Dès que les métaux se mettent en fusion, il s'en élève beaucoup de vapeurs *fuligineuses*, qui étant retenues & ramassées, forment ce que nous appelons *litharge*.

Le noir de fumée est ce qu'on ramasse des vapeurs *fuligineuses* qui s'élèvent des substances résineuses qu'on brûle. *Voyez NOIR DE FUMÉE. Chambers.*

FULIGINEUX, adj. (*Méd.*) est une épithète employée par les anciens pour désigner certaines humeurs subtiles qu'ils imaginoient pouvoir être por-

tées sous forme de fumée, de vapeurs, des viscères des hypochondres au cerveau. *Voyez PASSION HYPOCHONDRIQUE, HYSTÉRIQUE, VAPEURS, (d)*

FULMINATION, f. f. (*Chimie.*) c'est l'action d'un corps qui en conséquence de la chaleur qu'on lui applique, s'écarte rapidement & avec fracas, & qui est capable de l'imprimer à ceux qu'il rencontre; ce qu'on appelle *explosion*: telle est l'action de l'or fulminant, de la poudre fulminante, de la poudre à canon, &c. La *fulmination* ne diffère donc de la détonation qu'en degré de force; c'est une détonation portée à l'excès, soit par la nature du corps même qui détonne, soit par sa quantité ou par les obstacles qu'il rencontre; toutes causes capables de changer l'une en l'autre. Ainsi le mélange qui fait les flux noir & blanc, détonne simplement; de même que celui qui constitue la poudre à canon, pourvu toutefois que cette poudre soit en petite quantité & à l'air libre. Mais la poudre fulminante & l'or fulminant ne détonnent pas simplement; en sorte que c'est à juste titre qu'on les a qualifiés de la sorte. Lefèvre a confondu mal-à-propos la *fulmination* avec la fulguration, outre qu'il en donne une définition fautive dans tous ses points. *Voyez OR FULMINANT, POU-DRE FULMINANTE, POU-DRE À CANON, DÉTO-NATION, VAPEURS, EXPANSION. Article de M. DE VILLIERS.*

FULMINATION, (*Jurisprud.*) est une sentence d'un évêque ou d'un official ou autre ecclésiastique qui est délégué par le pape à cet effet; laquelle sentence homologue, c'est-à-dire ordonne l'exécution de quelques bulles, dispenses, ou autres rescrits de cour de Rome.

La *fulmination* de ces sortes d'actes doit être faite dans le diocèse où l'on veut s'en servir.

Celle des bulles des évêques, abbés, & abbeses; des dispenses de mariage, des signatures portant dispense d'irrégularité des rescrits de réclamation de vœux, ou contre les ordres sacrés, de translation d'un religieux, & autres semblables, sont ordinairement adressés à l'official diocésain. *Voyez la Jurisprudence canonique de Lacombe, au mot official, & le diction. des arrêts, au mot bulles, n^o. 9.*

On dit aussi, *fulminer une excommunication*, c'est-à-dire la prononcer. Suivant le pontifical, l'évêque qui la prononce est en habits pontificaux, & accompagné de douze prêtres en surplis: après que la sentence est prononcée, ils jettent à terre les cierges qu'ils tenoient allumés. *Voyez Eveillon, en son traité des ex-communications. (A)*

FULMINER, (*Chimie.*) *Voyez FULMINATION.*

FUMAGE, f. m. (*Jurispr.*) est un droit dû à quelques seigneurs sur les étrangers faisant feu & fumée dans leur seigneurie: le seigneur de Chevre en Bretagne jouit de ce droit. *Voyez FOUAGE & FOUR-NAGE. (A)*

FUM-CHIM, (*Géog.*) petite ville de la province de Kiansi. Sa long. suivant le P. Noël, 152^d. 13'. 30". & suivant d'autres observations plus récentes, 141^d. 5'. sa latit. 28^d. 5'. (D J.)

FUMÉE, f. f. (*Physique.*) on appelle ainsi cette vapeur plus ou moins sensible & plus ou moins épaisse qui s'élève de la surface des corps qui brûlent. Elle est composée des parties les plus grossières qui servent à l'aliment du feu dans le corps combustible; savoir des parties terrestres, oléagineuses, aqueuses, & salines. Par conséquent, elle n'est pas fort différente de la flamme (*voyez FLAMME*); & elle peut facilement se convertir en flamme, dès qu'on y joint un peu de feu: c'est pour cela qu'on peut faire prendre flamme avec très-peu de feu à du bois qui fume beaucoup. Comme il y a dans la *fumée* des parties

qui ne peuvent servir de nourriture au feu, telles que les vapeurs, les fels, & la terre; il est nécessaire que la fumée puisse se dissiper librement, pour que le feu subsiste. Voyez FEU, & l'essai de Physique de Muffchenbroek, ch. xxvj. Voyez aussi CHEMINÉE. (O)

FUMÉE, (Médecine.) Voyez VAPEURS.

FUMÉE, (Vénerie.) on prend des lapins à la fumée du soufre.

FUMÉES sont les fientes des bêtes fauves, & l'on en remarque de trois sortes; fumées formées, fumées en troches, & fumées en plateaux.

En Avril & Mai, les fumées sont en plateaux; en Juin & jusque vers la mi-Juillet, elles sont en troches; & depuis la mi-Juillet jusqu'à la fin d'Août, elles sont formées en nœud.

FUMER, voyez FUMÉE.

FUMER, (Chimie. Métallurgie.) faire fumer l'antimoine; c'est fondre un régule d'antimoine tenant de l'or, & l'élever en fleur par le vent d'un soufflet. Dans la purification de l'or par l'antimoine, on se sert d'un creuset qu'on place au fourneau de fusion: ce demi-métal fondu se dissipe assez par l'action de l'air & du feu; mais beaucoup plus vite, quand on y joint le vent d'un soufflet à main. L'artiste lui adapte pour lors un tuyau courbe, afin de n'être pas obligé d'avoir les bras continuellement levés, & de n'être pas incommodé par la chaleur. Il est aisé de concevoir que cette opération doit se faire à l'air libre, & que le bain doit être bien liquide. Au défaut d'un fourneau de fusion, on a recours à la forge, dont on anime le feu avec le gros soufflet, indépendamment du soufflet à main, dont on dirige toujours le vent sur le bain. Au lieu d'un creuset, on peut encore employer un bon scorificatoire à fond plat, & l'opération en va plus vite, parce que le bain a plus de contact avec l'air, en conséquence de sa plus grande étendue: mais la perte de l'or est plus considérable, surtout quand il est joint à une grande quantité d'antimoine. C'est ainsi qu'on sépare ce demi-métal de l'or: mais il n'est pas possible de dissiper le reste de la partie réguline, qu'en tenant le mélange long-tems dans un scorificatoire sur un feu vif, & le soufflant fortement; à moins qu'on n'ait recours à la cémentation, ou qu'on ne fonde l'or avec le nitre & le borax. Cramer. Si on étoit tenté de retenir les fleurs d'antimoine, pour savoir si elles contiennent de l'or, on pourroit avoir recours à un appareil que donne Libavius, part. I. lib. III. pag. 279. Il consiste en un vaisseau elliptique, à chaque sommet duquel il y a un tuyau, l'un pour recevoir celui du soufflet, & l'autre pour conduire les fleurs dans un grand pot de terre placé à côté du fourneau. Ce pot est fermé d'un couvercle; & le vaisseau elliptique qu'on couche dans le fourneau de fusion, a aussi une ouverture qu'on ferme encore exactement sans doute: on met des charbons ardents dessus & dessous. Libavius croit trouver des vestiges de la description de ce vaisseau dans Dioscoride: mais reste à savoir si cet appareil peut aller; & s'il ne faut point quelque issue au pot de terre qui reçoit les fleurs, pour le jeu de l'air. Si l'on veut savoir en quel état est cette chaux d'antimoine, on peut consulter la section *antimoine diaphorétique*, à l'article FONDANT DE ROTROU. Voyez OR, AFFINAGE, PURIFICATION, PRÉCIPITATION, & ANTIMOINE. Article de M. DE VILLIERS.

FUMER, (Chimie. Métallurgie.) se dit en ce sens, faire fumer une coupelle, ou l'évaporer. Voyez ESSAI & ÉVAPORER.

FUMER, (Jardin.) c'est engraisser les terres. Voy. ENGRAIS.

FUMER, BOUCANER, SORETER, SORIRE, des harengs, sardines, &c. termes synonymes de Pêche. Voyez SORRER.

FUMET, f. m. (Vénerie & Cuisine.) vapeur particulière qui s'exhale de l'animal crud ou cuit, & qui désigne sa bonté, à l'odorat du connoisseur en gibier.

FUMETERRE, f. f. *fumaria*, (Hist. nat. bot.) genre de plante à fleurs polypétales, anomales, ressemblantes aux fleurs légumineuses, & composées de deux pétales qui ont en quelque façon la forme de deux levres; celle du dessus est terminée par une sorte de queue, & est unie à la levre du dessous, à l'endroit du pédicule. Le pistil est enveloppé d'une gaine & situé entre ces deux levres, comme une sorte de langue; il devient dans la suite un fruit membraneux, qui est plus ou moins allongé, & qui renferme une semence arrondie. Tournefort, *inst. rei herb.* Voyez PLANTE. (I)

On compte dix à douze espèces de *fumeterre*, entre lesquelles il suffira de décrire ici la principale *fumaria vulgaris offic.* C. Bauh. *pinac.* 143. Tournef. *inst.* 422. Boerh. *ind. A.* 308. Park. 287. J. Bauh. 3. 201. Ray, *hist.* 405. *synop.* 3. 204.

Sa racine est menue, blanche, peu fibreuse, plongée perpendiculairement dans la terre: sa tige, ou ses tiges, sont partagées en plusieurs branches anguleuses, creuses, lisses, de couleur en partie purpurine & en partie d'un blanc verdâtre; ses feuilles inférieures sont alternes, portées sur de longues queues, un peu larges & anguleuses, d'un verd de mer, & finement découpées, comme les feuilles de quelques plantes à fleur en parassol. Ses fleurs sont ramassées en un épi qui ne sort pas de l'aisselle des feuilles, mais du côté opposé; elles sont petites, oblongues, de plusieurs pièces irrégulières, semblables aux fleurs légumineuses. Elles sont composées seulement de deux feuilles, qui forment une manière de gueule à deux mâchoires, dont la supérieure finit en derrière par une queue, & l'inférieure est articulée avec elle dans l'endroit où l'une & l'autre tiennent au pédicule. On trouve dans le palais qui est le creux d'entre les deux mâchoires, un pistil enveloppé d'une gaine, & accompagné de quelques étamines garnies de sommets. A chaque fleur succède un fruit membraneux, arrondi, qui renferme une très-petite graine ronde, d'un verd foncé, d'une saveur amère & désagréable. Cette plante vient naturellement dans les champs, les terres labourées, & dans les endroits cultivés. Elle fleurit en Mai, & est toute d'usage, sur-tout lorsqu'elle est fleurie. Voyez FUMETERRE, (Mat. med.) (D. J.)

FUMETERRE, (Pharmacie. Mat. med.) cette plante est une de celles qui sont appelées amères par excellence. La *fumeterre* fraîche entre dans les infusions, les décoctions, & les bouillons appelés amers: on en exprime le suc, que l'on clarifie par ébullition ou par défécation. Voyez SUC.

On tient aussi dans les boutiques l'extrait de cette plante, qui se prépare en faisant évaporer au bain-marie le suc exprimé & clarifié jusqu'à la consistance requise. Voyez EXTRAIT.

La *fumeterre* est une plante à laquelle on attribue de grandes vertus; elle est recommandée dans les obstructions, dans la rétention des regles & des urines; elle passe pour fortifier l'estomac & les viscères; elle est presque toujours un des ingrédients des remèdes qu'on prescrit dans la cachexie, les maladies chroniques, hypochondriaques, scorbutiques, la mélancolie, la jaunisse, &c. Riviere & Etmuller la recommandent beaucoup dans la cachexie & la mélancolie.

Cette plante est vantée comme un spécifique pour guérir la gale, même la plus invétérée: on en fait infuser une poignée dans du petit lait, qu'on fait prendre au malade; ou bien on en donne le suc exprimé & clarifié, à la dose de 2, 3, 4 onces: elle procure de très-bons effets dans toutes les maladies de

la peau ; elle est aussi réputée fébrifuge ; & on la mêle avec les autres remèdes de cette classe. Le suc exprimé de cette plante se prescrit souvent & avec succès dans le scorbut ; on le mêle avec celui de cresson, de cochléaria, &c.

L'extrait est très-souvent employé dans les opiatés apéritives, antictériques, & fébrifuges.

La *fumeterre* nous fournit, comme nous l'avons dit, plusieurs bons remèdes, son suc, son extrait, &c. outre cela, on prépare avec son suc un sirop qu'on peut fort facilement faire prendre aux enfans auxquels on croit cette plante nécessaire. On distilloit autrefois cette plante ; & l'eau que l'on retiroit passoit pour être diurétique & fudorifique : mais cette eau ne se fait plus ; & en effet la *fumeterre* n'est pas d'une nature à être distillée. *Voyez* EAU DISTILLÉE.

La *fumeterre* entre dans le syrop de chicorée composé ; le suc de cette plante entre dans l'électuaire de psyllium, dans les pilules angéliques : son extrait est prescrit dans la confection hamech & dans les pilules de Stahl. (b)

FUMEUX, adj. (*Gramm.*) épithète qu'on ne donne guère qu'à certains vins mal-faisans qui portent à la tête, avec quelque modération qu'on en boive.

FUMIER, s. f. (*Econom. rustiq.*) c'est un mélange des excréments du bétail avec la paille qui lui a servi de litière. Ces matières étant foulées par les animaux, & macérées dans leur urine, sont dans un état de fermentation dont la chaleur se communique aux terres sur lesquelles on les répand : de plus, elles contiennent un sel alkali qui se combine avec l'acide répandu dans l'air, & forme avec lui des sels moyens dont les plantes tirent une partie de leur nourriture.

Les *fumiers* sont le principal ressort de l'Agriculture ; & ce mot, par lequel on désigne métaphoriquement ce qu'on juge méprisable, exprime réellement la vraie source de la fécondité des terres & des richesses sans lesquelles les autres ne sont rien. Tout système d'Agriculture dans lequel les *fumiers* ne seront pas mis au premier degré d'importance, peut être à bon droit regardé comme suspect.

Quelques personnes ont blâmé les vûes économiques de M. de Sully, & accusé de petitesse l'opposition qu'il marquoit pour l'établissement des manufactures de soie. Cette accusation pourroit être regardée comme faite au moins légèrement & sans assez d'examen. Sans adopter aucun système exclusif, nous osons dire qu'il est à craindre que l'usage trop multiplié de la soie n'avilisse le prix des laines, & ne décourage sur l'entretien des troupeaux. Il est certain que notre Agriculture étoit beaucoup plus active & plus florissante du tems de M. de Sully, qu'elle ne l'est aujourd'hui : or l'état de l'Agriculture dépend de la quantité du bétail. Les terres ne peuvent emprunter que des *fumiers* cette fécondité non interrompue qui enrichit les propriétaires & les cultivateurs. Quand on compare attentivement le produit général des Arts avec celui des terres, il est aisé de voir combien le dernier l'emporte sur l'autre par l'importance & par la sûreté. *Voyez* GRAINS, (*Econom. politiq.*)

Les Laboureurs n'ignorent pas que l'emploi continu des *fumiers* est d'une nécessité absolue pour le succès de leurs travaux ; mais il en coûte pour nourrir des troupeaux ; & quelques-uns sont retenus sur cette dépense par l'avarice, d'autres sont arrêtés par l'impuissance : les premiers méritent de n'être corrigés que par la pauvreté, & ils doivent s'y attendre ; avec quelques efforts, les autres ont un moyen de se relever. Si je me trouvois chargé d'une ferme dénuée de *fumier*, & peu fournie de paille, voici ce que je ferois.

Je semerois en herbe, trefle, sainfoin, &c. une partie de mes terres, & je ne réserverois pour le

grain que celles qu'il me seroit possible de fumer : dès-lors moins de dépenses en labours, &c. Ces herbes artificielles semées dans une terre mal préparée, ne produiroient pas de grandes récoltes ; mais elles fourniroient à la nourriture de quelques bestiaux, aux *fumiers* desquels je devrois peu-à-peu la fertilité de mes terres : les prés factices seroient eux-mêmes défrichés au bout de trois ou quatre ans ; améliorés par le repos, ils seroient devenus propres à porter des grains en abondance ; & les pailles me mettroient en état de nourrir une plus grande quantité de bétail : alors ma cour se rempliroit de *fumiers* ; & en peu d'années, mes terres seroient remises à ce degré de fécondité sans lequel la culture est onéreuse. *Voyez* PRAIRIES ARTIFICIELLES.

Les *fumiers* ont des qualités dont la différence est déterminée par l'espèce de l'animal qui les façonne. Le *fumier* de vache est gras & frais ; il convient aux terres chaudes & sablonneuses : celui de mouton a plus de chaleur ; il réussit principalement dans les terres blanches & froides : celui de cheval a une sorte de sécheresse qui le rend spécialement propre aux terres fortes. *Voyez* ENGRAIS

Une partie des propriétés du *fumier* tient, comme nous l'avons dit, à son état de fermentation. Il faut donc ne pas l'employer, avant que la fermentation soit bien établie : on doit même attendre que la putréfaction soit à un certain degré ; ce degré se reconnoît à la chaleur qui doit avoir précédé, & se faire encore sentir dans le *fumier*, & a une odeur assez forte d'alkali volatil qui s'en exhale. Si on le répand trop tôt sur les terres, il n'a pas encore acquis l'activité qu'il doit leur communiquer. Si on le laisse se consumer en terreau, ce ne sont plus que des parties friables qui s'interposent sans chaleur entre les molécules de la terre ; & l'alkali volatil est évaporé. Il y a cependant une remarque à faire ; & nous la devons à M. Tillet, à qui l'Agriculture doit tant : ses expériences sur la nielle lui ont appris que cette maladie se communique par les *fumiers* composés de pailles suspectes, à moins qu'ils ne soient réduits presque en terreau : il y a apparence que la poussière noire qui perpétue cette contagion, contient un acide, puisque son effet est détruit par les lessives de soude, de cendre, &c. *Voyez* NIELLE. Article de M. LE ROY, lieutenant des chasses du parc de Versailles.

FUMIGATION, s. f. (*Chimie.*) est l'action par laquelle une vapeur corrode, dissout, ou pénètre un corps métallique dans la cémentation. *V. cet art.* On la distingue en sèche & en humide ; & quelques auteurs, comme Cramer, donnent strictement le nom de *fumigation* à celle-là, & de *vaporation* à celle-ci. La *fumigation* proprement dite ou *fumigation* sèche, est donc l'action d'exposer à une fumée ou vapeur, comme menstrue capable de devenir concrète par elle-même, le corps auquel on veut faire subir quelque changement ; comme quand on stratifie des lames de fer avec des matières contenant du phlogistique (*Voyez* FER & ACIER, & TREMPÉ EN PAQUET) ; du cuivre avec de la calamine ou ses produits (*Voyez* CUIVRE & LAITON) ; du soufre & de l'arsenic au fer & au cuivre. *Voyez* VAPORATION.

FUMIGATION, en latin moderne *fumigatio*, *fumigium*, (*Medec. therap.*) médicament externe, appliqué sous la forme de vapeur ou de fumée, à diverses parties du corps humain, pour la guérison des maladies. Il résulte de-là, qu'on peut distinguer deux sortes de *fumigations*, les unes humides, & les autres sèches.

Les *fumigations* humides se font en exposant toute la surface du corps, ou seulement la partie malade, aux vapeurs d'un médicament qu'on fait bouillir sur le feu ; telle est la vapeur des décoctions émoullien-

tes anodynes, que les Medecins conseillent de recevoir sur une chaise de commodité, pour appaiser les douleurs hémorrhoidales. Telles sont encore les vapeurs du vinaigre que l'on tient sur le feu, & qui se répandent dans l'air, pour en purifier l'atmosphère dans les maladies contagieuses & pestilentielles.

On conçoit déjà que la matière des *fumigations humides* est toute liqueur qui peut par l'action du feu se résoudre en vapeurs; par exemple, l'eau, le lait, le petit-lait, le vin, le vinaigre, l'esprit-de-vin, l'urine, les préparations officinales, comme les eaux distillées, les teintures, les essences, les esprits, les infusions, les décoctions, &c. Les vapeurs humides se tirent de toutes ces choses, ou en les enflammant, ou ce qui est le plus ordinaire, en les faisant bouillir sur le feu. Ce seroit sans doute une chose ridicule, que d'employer pour *fumigations humides*, des mixtes dont la vertu ne pourroit se volatiliser par la chaleur de la liqueur bouillante. Par conséquent, les astringens, les extraits épaissis par la coction, les parties fixes des animaux & des fossiles, ne sauroient convenir.

S'il faut appliquer de fort près la vapeur humide sur le corps, on a inventé pour y parvenir des loges, des sièges, des coffres, des machines voûtées, où le malade debout, assis, couché, ayant la tête en-dehors, étant nud, ou simplement couvert d'un linge fin, reçoit la vapeur qui s'élève de la liqueur bouillante ou enflammée. S'il s'agit de diriger les vapeurs dans quelque cavité du corps, par exemple, dans l'oreille, les narines, le pharynx, les bronches, le vagin, l'uterus, le fondement; on se sert d'entonnoirs faits exprès.

Enfin, comme les vapeurs élevées par le feu sont d'une extrême pénétrabilité, & que le medecin n'a d'autre but que le soulagement & la guérison de son malade; c'est à lui bien instruit, qu'il appartient dans chaque cas particulier de prescrire combien de tems doit durer la *fumigation humide*, combien de fois il faut la répéter, ce qu'il convient de faire avant, pendant, & après le remède.

Les *fumigations seches*, connues par quelques-uns sous le nom de *parfums*, se pratiquent en exposant la partie malade à la fumée de quelque médicament externe sec, inflammable, ou volatil, qu'on brûle sur des charbons ardents, & dont on introduit la fumée par artifice dans les ouvertures extérieures du corps humain. C'est ainsi qu'on employe la *fumigation* de l'ambre, du castoréum, du jayet, dans les suffocations de matrice; la *fumigation* du soufre dans les maladies cutanées, & quelquefois les *fumigations* mercurielles dans les maux vénériens. Voyez FUMIGATION MERCURIELLE.

On employe les *fumigations seches* dans la cure prophylactique & thérapeutique, pour fortifier, échauffer, résoudre, dessécher: en conséquence, on expose aux *fumigations seches* des morceaux de flanelle ou de toile, avec lesquels on peut frotter les parties malades, & de telles frictions méritent de n'être pas négligées. Voyez FRICTION.

Mais il faut remarquer que dans les *fumigations seches*, ainsi que dans les *fumigations humides*, le medecin doit toujours faire attention à la porosité de toute l'habitude du corps, à la sensibilité, à la délicatesse des parties internes, enfin à cette force étonnante du feu, qui sépare le principe des corps concrets, & qui les change entièrement. Ces sortes d'attentions sont nécessaires, afin de choisir les matières qui conviennent au but qu'on se propose, & qui peuvent soulager les parties malades, sans nuire à celles qui sont saines. (D. J.)

FUMIGATION MERCURIELLE, (Chirurgie.) espece particuliere de subfumigation employée par quelques personnes au traitement des maladies vé-

nériennes, en faisant recevoir la vapeur du cinnabre, ou de quelque autre préparation mercurielle, pour exciter le flux de bouche dans la vérole.

Thierry de Hery, célèbre chirurgien de Paris, qui a apporté vers le milieu du xv. siècle, d'Italie en France, la méthode des frictions, propose les *fumigations mercurielles* comme un moyen subsidiaire dans plusieurs cas. On a voulu depuis peu en faire une méthode universelle, & donner cette *fumigation* en couvrant entièrement le malade d'un drap ou d'une couverture, les yeux & la bouche bandés, afin qu'il puisse recevoir la vapeur mercurielle par le nez. Les épreuves de cette méthode ont été faites aux Invalides & à l'hôpital de Bicêtre, sous l'autorité des ministres & des magistrats; elles ont trouvé pour protecteurs une partie des personnes chargées d'en examiner les effets. Les Chirurgiens guidés par l'expérience qu'ils ont acquise dans le traitement de cette maladie, n'ont point été les partisans de quelques réussites apparentes de ces tentatives; elles ont eu en peu de tems le sort de presque toutes les nouveautés qui s'introduisent dans la pratique de l'art de guérir, & qu'on voit tomber peu-après dans l'oubli, jusqu'à ce que quelque homme entreprenant & avide tâche d'en tirer parti & d'en imposer au public, qui se laisse aisément séduire par ceux qui lui promettent guérison par des voies extraordinaires.

M. Col de Villars approuve dans son *petit dictionnaire des termes de Medecine & de Chirurgie*, l'usage des *fumigations mercurielles*. Elles réussissent sans inconvénient, dit cet auteur, pourvu que la dose du remède soit petite, & que la *fumigation* ne dure que deux ou trois minutes. De cette manière le mercure ne cause point de salivation: quand elle paroît, continue M. de Villars, on cesse la *fumigation*, & on purge le malade.

Instruits par l'exercice & la pratique de l'Art, les Chirurgiens n'admettent point les *fumigations*, comme une méthode générale, complete, & qu'on puisse substituer aux frictions dont elles n'ont pas les avantages; nous ne devons cependant pas les rejeter absolument: quoiqu'elles aient été dans tous les tems la méthode de quelques empyriques, des mains habiles pourront quelquefois trouver des ressources dans leur usage. Les *fumigations* peuvent seconder efficacement & faciliter l'opération des frictions: celles-ci sont quelquefois insuffisantes pour déraciner entièrement les maux vénériens. Lorsqu'on a emporté les principaux accidens, s'il y a des parties affligées de quelque reste de vérole, on peut les exposer aux *fumigations*. Hery, notre premier maître en cette partie, a traité des malades qui en ont éprouvé les plus heureux succès; elles ont emporté des caries qui rongeoient les os du nez: voyez OZENE. Elles ont soulagé des affections même du poulmon. Par quelle autre voie auroit-on pu appliquer le mercure immédiatement sur ces vices locaux?

Lorsque le virus vénérien n'a point déconcerté toute l'économie animale, & que quelques parties en sont seulement infectées, leurs accidens peuvent être soumis à l'administration locale du spécifique anti-vénérien par le moyen des *fumigations*. M. Bruyere de l'Académie royale de Chirurgie, lut à la séance publique de cette compagnie le 7 Juin 1746, une observation sur une tumeur au genou, dont les douleurs étoient si violentes, que la personne ne pouvoit supporter l'application d'une simple compresse trempée dans une décoction anodyne. M. Bruyere après les préparations générales, jugea que l'administration du mercure étoit nécessaire: mais comme la méthode ordinaire lui étoit interdite, parce que la malade s'obstinoit à ne lui point faire l'aveu de la vraie cause de son mal; entre plusieurs autres moyens accessoires, quoique moins sûrs, &

souvent inefficaces, il se détermina en faveur des fumigations faites sur la partie malade; elles procurèrent une salivation très-médiocre, mais beaucoup d'évacuations par les selles, les sueurs, & les urines; la tumeur & la douleur diminuerent de jour en jour, & enfin la malade fut parfaitement rétablie au bout de deux mois au moyen de vingt fumigations, des purgatifs, & de l'usage du lait. On peut lire le détail de cette cure dans le *mercure de France*, mois de Décembre 1746.

La fig. 12. Pl. VII. chirurg. représente un entonnoir pour recevoir les fumigations dans le vagin. (Y)

FUMISTE, s. m. (*Arts méc.*) On appelle ainsi celui qui empêche ou qui prétend empêcher les cheminées de fumer. Sur quoi voyez l'article CHEMINÉE.

FUNAMBULE, danseur de corde. Voyez SCENOBATE.

FUNCHAL, (*Géog.*) ville de l'Océan atlantique, vers les côtes de Barbarie, capitale de l'île de Madère, sous la domination du roi de Portugal, avec un évêché suffragant de Lisbonne, un port & plusieurs forts. Le P. Biet qui y passa en 1652, l'appelle *Fonsaie*, & la décrit dans son voyage de la terre équinoxiale. Son commerce consiste en confitures & en vins. Lon. suivant le P. Laval jésuite, 2^d. 55'. 15". lat. 32^d. 37'. 53". (D. J.)

* FUNEBRE, (*Gramm.*) qui appartient aux funérailles. Ainsi l'on dit, pompe funebre, oraison funebre, jeux funebres.

Les jeux funebres consistoient en des processions & des combats de gladiateurs, que l'on donnoit autour du bûcher. Voyez GLADIATEUR, FUNÉRAILLES.

FUNEBRE, (*Colonne*) *Architect. antiq.* c'étoit une colonne surmontée d'une urne, dans laquelle on supposoit enfermées les cendres de quelque mort. Le fût de cette colonne étoit parsemé de larmes & de flammes, qui sont les symboles de la Tristesse & de l'Immortalité. Rien ne convenoit mieux au témoignage de la douleur & du sentiment. (D. J.)

FUNEN ou FUYNEN, (*Géog.*) en latin *Finnia*, île considérable de Danemark, d'une figure presque ronde, dans la mer Baltique, entre l'île de Zéland dont elle est séparée à l'est par le grand Belt, & le sud-Jutland, dont elle est aussi séparée à l'ouest par le petit Belt. Cette île est fort peuplée, abondante en grains, en pâturages, en chevaux très-estimés, & elle est l'apanage du fils aîné du roi de Danemark. Odenée en est la capitale. Long. 27^d. 26-28. 40. lat. 55^d. 6-50. (D. J.)

FUNER un mât, (*Marine.*) c'est garnir le mât de son étai, de ses haubans, & de sa manœuvre. Le défuner, c'est les ôter. Quand par de gros tems on veut mettre bas les mâts de hune ou le perroquet, il faut les défuner. (Z)

FUNÉRAILLES, s. m. pl. (*Hist. anc.*) ce mot est dérivé du latin *funus*, & celui-ci de *funalia*; parce que les torches (*funes cerâ circumdati*) étoient d'usage dans les enterremens des Romains.

Les funérailles sont les derniers devoirs que l'on rend à ceux qui sont morts, ou, pour mieux dire, c'est un appareil de la vanité & de la misère humaine. Voyons quelles étoient les cérémonies de cet appareil chez les Egyptiens, les Grecs, & les Romains; car l'histoire en parle si souvent, qu'il est nécessaire d'entrer dans quelques détails à ce sujet.

FUNÉRAILLES des Egyptiens. Les Egyptiens sont les premiers de tous les peuples qui ont montré le plus grand respect pour les morts, en leur érigeant des monumens sacrés, propres à porter aux siècles futurs la mémoire des vertus qu'ils avoient cultivées pendant leur vie. Voici comme on se conduisoit pour les particuliers.

Quand quelqu'un étoit mort dans une famille, les parens & les amis commençoient par prendre des

habits lugubres, s'abstenoient du bain, & se privoient de tous les plaisirs de la bonne-chère. Ce deuil duroit jusqu'à quarante & soixante-dix jours. Pendant ce tems-là on embaumoit le corps avec plus ou moins de dépense. Dès que le corps étoit embaumé, on le rendoit aux parens qui l'enfermoient dans une espèce d'armoire ouverte, où ils le plaçoient debout & droit contre la muraille, soit dans leurs maisons, soit dans les tombeaux de la famille. C'est par ce moyen que la reconnoissance des Egyptiens envers leurs parens se perpétuoit d'âge en âge. Les enfans en voyant le corps de leurs ancêtres, se souvenoient de leurs vertus que le public avoit reconnues, & s'excitoient à aimer les préceptes qu'ils leur avoient laissés. J'ai dit des vertus que le public avoit reconnues; parce que les morts avant d'être admis dans l'asyle sacré des tombeaux, devoient subir un jugement solennel; & cette circonstance des funérailles chez les Egyptiens, offre un fait des plus remarquables de l'histoire de ce peuple.

C'est une consolation en mourant de laisser un nom qui soit en estime; & de tous les biens humains, c'est le seul que le trépas ne peut ravir: mais il falloit en Egypte mériter cet honneur par la décision des juges: car aussi-tôt qu'un homme étoit privé du jour, on l'amenoit en jugement, & tout accusateur public étoit écouté. S'il prouvoit que la conduite du mort eût été mauvaise, on en condamnoit la mémoire, & il étoit privé de la sépulture; si le mort n'étoit convaincu d'aucune faute capitale, on l'enfvelissoit honorablement.

Les rois n'étoient pas exempts du jugement qu'il falloit subir après la mort; & en conséquence d'un jugement défavorable, quelques-uns ont été privés de la sépulture; coutume qui passa chez les Israélites. En effet nous lisons dans l'Écriture-sainte, que les méchans rois d'Israël n'étoient point ensevelis dans les tombeaux de leurs ancêtres.

Lorsque le jugement qui avoit été prononcé se trouvoit à l'avantage du mort, on procédoit aux cérémonies de l'inhumation; ensuite on faisoit son panegyrique, & où on ne comptoit pour objets de vraies louanges, que ceux qui émanoient du mérite personnel du mort. Les titres, la grandeur, la naissance, les biens, les dignités, n'y entroient pour rien; parce que ce sont des présens du hasard & de la fortune: mais on louoit le mort de ce qu'il avoit cultivé la piété à l'égard des dieux, la justice envers ses égaux, & toutes les vertus qui font l'homme de bien; alors l'assemblée prioit les dieux de recevoir le mort dans la compagnie des justes, & de l'associer à leur bonheur.

FUNÉRAILLES des Grecs. Nous passons aux funérailles des Grecs qui suivirent l'usage de la république d'Athènes. Ce fut la première année de la guerre du Péloponèse, que les Athéniens firent des funérailles publiques à ceux qui avoient été tués dans cette campagne, & ils pratiquerent depuis cette cérémonie, tant que la guerre subsista. Pour cela on dressoit, trois jours auparavant, une tente, où l'on exposoit les ossemens des morts, & chacun jettoit sur les ossemens des fleurs, de l'encens, des parfums & autres choses semblables; puis on les mettoit sur des chariots dans des cercueils de cyprès, chaque tribu ayant son cercueil & son chariot séparé; mais il y avoit un chariot qui portoit un grand cercueil vuide, pour ceux dont on n'avoit pu trouver les corps: c'est ce qu'on appelloit *cénotaphe*. La marche se faisoit avec une pompe grave & religieuse; un grand nombre d'habitans, soit citoyens, soit étrangers, assistoit avec les parens à cette lugubre cérémonie. On portoit ces ossemens dans un monument public, au plus beau fauxbourg de la ville, appelé le *céramique*, où l'on renfermoit de tout tems ceux qui étoient morts

à la guerre, excepté ceux de Marathon, qui pour leur rare valeur furent enterrés au champ de bataille. Ensuite on les couvrait de terre, & l'un des citoyens des plus considérables de la ville faisoit l'oraison funebre.

Après qu'on avoit ainsi payé solennellement ce double tribut de pleurs & de loiianges à la mémoire des braves gens qui avoient sacrifié leur vie pour la défense de la liberté commune, le public qui ne borneroit pas sa reconnoissance à des cérémonies ni à des larmes stériles, prenoit soin de la subsistance de leurs veuves & des orphelins qui étoient restés en bas âge : puissant aiguillon, dit Thucydide, pour exciter la vertu parmi les hommes; car elle se trouve toujours où le mérite est le mieux récompensé.

Les Grecs ne connurent la magnificence des *funérailles*, que par celles d'Alexandre le Grand, dont Diodore de Sicile nous a laissé la description; & comme de toutes les pompes funebres mentionnées dans l'histoire, aucune n'est comparable à celles de ce prince, nous en joindrons ici le précis d'après M. Rollin: on verra jusqu'où la vanité porta le luxe de cet appareil lugubre.

Aridée frere naturel d'Alexandre, ayant été chargé du soin de ce convoi, employa deux ans pour disposer tout ce qui pouvoit le rendre le plus riche & le plus éclatant qu'on eût encore vû. La marche fut précédée par un grand nombre de pionniers, afin de rendre praticables les chemins par où l'on devoit passer. Après qu'ils eurent été aplanis, on vit partir de Babylone le magnifique chariot sur lequel étoit le corps d'Alexandre. L'invention & le dessein de ce chariot se faisoient autant admirer, que les richesses immenses que l'on y découvroit. Le corps de la machine portoit sur deux essieux qui entroient dans quatre roues, dont les moyeux & les rayons étoient dorés, & les jantes revêtues de fer. Les extrémités des essieux étoient d'or, représentant des mufles de lions qui mordoient un dard. Le chariot avoit quatre timons, & à chaque timon étoient attelés seize mulets, qui formoient quatre rangs: c'étoit en tout seize rangs & soixante-quatre mulets. On avoit choisi les plus forts & de la plus haute taille; ils avoient des couronnes d'or & des colliers enrichis de pierres précieuses, avec des sonnettes d'or. Sur ce chariot s'élevoit un pavillon d'or massif, qui avoit douze piés de large sur dix-huit de long, soutenu par des colonnes d'ordre ionique, embellies de feuilles d'acanthé. Il étoit orné au-dedans de pierres précieuses, disposées en forme d'écaillés. Tout autour régnoit une frange d'or à réseau, dont les filets avoient un doigt d'épaisseur, où étoient attachées de grosses sonnettes, qui se faisoient entendre de fort loin.

Dans la décoration du dehors, on voyoit quatre bas-reliefs. Le premier représentoit Alexandre assis dans un char, & tenant à la main un sceptre environné d'un côté d'une troupe de Macédoniens, & de l'autre d'une pareille troupe de Persans, tous armés à leur maniere. Devant eux marchoient les écuyers du roi. Dans le second bas-relief on voyoit des éléphants harnachés de toutes pieces, portant sur le devant des Indiens, & sur le derriere des Macédoniens, armés comme dans un jour d'action. Dans le troisieme étoient représentés des escadrons de cavalerie en ordre de bataille. Le quatrieme montrait des vaisseaux tous prêts à combattre. A l'entrée de ce pavillon étoient des lions d'or qui sembloient le garder. Aux quatre coins étoient posées des statues d'or massif représentant des victoires, avec des trophées d'armes à la main. Sous ce dernier pavillon on avoit placé un throne d'or d'une figure carrée, orné de têtes d'animaux, qui avoient sous leur cou des cercles d'or d'un pié & demi de largeur, d'où pendoient des couronnes brillantes des plus vi-

vés couleurs, telles qu'on en portoit dans les pompes sacrées.

Au pié de ce throne étoit posé le cercueil d'Alexandre, tout d'or & travaillé au marteau. On l'avoit rempli à demi d'aromates & de parfums, tant afin qu'il exhalât une bonne odeur, que pour la conservation du cadavre. Il y avoit sur ce cercueil une étoffe de pourpre brochée d'or: entre le throne & le cercueil, étoient les armes du prince, telles qu'il les portoit pendant sa vie. Le pavillon en-dehors étoit aussi couvert d'une étoffe de pourpre à fleurs d'or; le haut étoit terminé par une très-grande couronne d'or, composée comme de branches d'olivier.

On conçoit aisément que dans une longue marche, le mouvement d'un chariot aussi lourd que celui-ci, devoit être sujet à de grands inconvéniens. Afin donc que le pavillon & tous ses accompagnemens, soit que le chariot descendît ou qu'il montât, demeurassent toujours dans la même situation, malgré l'inégalité des lieux & les violentes secouffes qui en étoient inséparables; du milieu de chacun des deux essieux s'élevoit un axe qui soutenoit le milieu du pavillon, & tenoit toute la machine en état.

Le corps d'Alexandre, suivant les dernières dispositions de ce prince, devoit être porté au temple de Jupiter Ammon; mais Ptolemée gouverneur d'Egypte, le fit conduire à Alexandrie, où il fut inhumé. Ce prince lui érigea un temple magnifique, & lui rendit tous les honneurs que l'antiquité payenne avoit coutume de rendre aux demi-dieux. On ne voit plus aujourd'hui que les ruines de ce temple.

FUNÉRAILLES des Romains. Les Romains ont été sans contredit un des peuples les plus religieux & les plus exacts à rendre les derniers devoirs à leurs parens & à leurs amis. On fait qu'ils n'oublioient rien de ce qui pouvoit marquer combien la mémoire leur en étoit chere, & de ce qui pouvoit en même tems contribuer à la rendre précieuse. C'étoit aussi quelquefois un hommage qu'on accordoit à la vertu, pour exciter dans les citoyens la noble passion de mériter un jour de pareils honneurs. En un mot, Pline dit que les *funérailles* chez les Romains étoient une cérémonie sacrée: les détails en sont fort étendus.

Elle commençoit cette cérémonie sacrée dès le moment que la personne se mouroit. Il falloit dans cet instant que le plus proche parent, & si c'étoit des gens mariés, que le survivant du mari ou de la femme donnât au mourant le dernier baiser comme pour en recevoir l'ame, & qu'il lui fermât les yeux. On les lui ouvroit lorsqu'il étoit sur le bûcher, afin qu'il parût regarder le ciel. On observoit en lui fermant les yeux de lui fermer la bouche, pour le rendre moins effrayant & le faire paroître comme une personne dormante. On ôtoit l'anneau du doigt du défunt, qu'on lui remettoit lorsqu'on portoit le corps sur le bûcher. On l'appelloit plusieurs fois par son nom à haute voix, pour connoître s'il étoit véritablement mort, ou seulement tombé en léthargie. On nommoit cet usage *conclamatio*, conclamation; & suivant l'explication qu'un célèbre antiquaire a donnée d'un bas-relief, qui est au Louvre dans la salle des antiques, on ne se contentoit pas de la simple voix pour les personnes de qualité, on y employoit le son des buccines & des trompettes, ainsi qu'on peut juger par ce bas-relief. L'on y voit des gens qui sonnent de la trompette près du corps d'une personne qui paroît venir de rendre les derniers soupirs, & que, selon qu'on peut conjecturer par les apprêts qui y sont représentés, on va mettre entre les mains des libitinaires; les sons bruyans de ces instrumens frappant les organes d'une maniere beaucoup plus éclatante que la voix, donnoient des preuves plus certaines que la personne étoit véritablement morte.

Ensuite on s'adressoit aux libitinaires pour procé-

der aux *funérailles* suivant la volonté du défunt, s'il en avoit ordonné, ou celle des parens & des héritiers, avec le plus ou le moins de dépense qu'on y vouloit faire. Ces libitinaires étoient des gens qui vendoient & fournissoient tout ce qui étoit nécessaire pour la cérémonie des convois; on les appelloit ainsi, parce qu'ils avoient leur magasin au temple de Vénus Libitine. On gardoit dans ce temple les registres qu'on tenoit à Rome de ceux qui y mouraient; & c'est de ces registres qu'on avoit tiré le nombre des personnes que la peste y enleva pendant une automne, du tems de Néron.

Les libitinaires avoient sous eux des gens qu'on nommoit *pollinctores*, pollincteurs: c'étoit entre leurs mains qu'on mettoit d'abord le cadavre; ils le lavoient dans l'eau chaude, & l'embaumoient avec des parfums. Il paroît qu'ils possédoient la manière d'embaumer les corps à un plus haut degré de perfection, que ne faisoient les Egyptiens, si l'on en croit les relations de quelques découvertes faites à Rome depuis deux cents ans, de tombeaux où l'on a trouvé des corps si bien conservés, qu'on les auroit pris pour des personnes plutôt dormantes que mortes; l'odeur qui sortoit de ces tombeaux étoit encore si forte, qu'elle étourdissoit.

Après que le corps étoit ainsi embaumé, on le revêtoit d'un habit blanc ordinaire, c'est-à-dire de la toge. Si cependant c'étoit une personne qui eût passé par les charges de la république, on lui mettoit la robe de la plus haute dignité qu'il eût possédée, & on le gardoit ainsi sept jours, pendant lesquels on préparoit tout ce qui étoit nécessaire pour la pompe des *funérailles*. On l'exposoit sous le vestibule, ou à l'entrée de sa maison, couché sur un lit de parade, les pieds tournés vers la porte, où l'on mettoit un rameau de cyprès pour les riches, & pour les autres seulement des branches de pin, qui marquoient également qu'il y avoit-là un mort. Il restoit toujours un homme auprès du corps, pour empêcher qu'on ne volât quelque chose de ce qui étoit autour de lui: mais lorsque c'étoit une personne du premier rang, il y avoit de jeunes garçons occupés à en chasser les mouches.

Les sept jours étant expirés, un héraut public annonçoit le convoi, en criant: *exequias L. tel L. filii, quibus est commodum ire, tempus est; ollus* (c'est-à-dire ille) *ex œdibus effertur; ceux qui voudront assister aux obsèques d'un tel, fils d'un tel, sont avertis qu'il est tems d'y aller présentement, on emporte le corps de la maison.* Il n'y avoit néanmoins que les parens ou les amis qui y assistassent, à moins que le défunt n'eût rendu des services considérables à la république; alors le peuple s'y trouvoit; & s'il avoit commandé les armées, les soldats s'y rendoient aussi, portant leurs armes renversées le fer en-bas. Les licteurs renversoient pareillement leurs faisceaux.

Le corps étoit porté sur un petit lit qu'on nommoit *exaphore*, quand il n'y avoit que six porteurs; & *octophore*, s'il s'en trouvoit huit. C'étoient ordinairement les parens, qui par honneur en faisoient l'office, ou les fils du défunt s'il en avoit. Pour un empereur, le lit étoit porté par des sénateurs; pour un général d'armée, par des officiers & des soldats. À l'égard des gens de commune condition, c'étoit dans une espèce de bierre découverte qu'ils étoient portés par quatre hommes, de ceux qui gagnoient leur vie à ce métier. On les appelloit *vespillones*, parce que pendant un très-long-tems on observa de ne faire les convois que vers le soir: mais dans la suite on les fit autant de jour que de nuit. Le défunt paroissoit ayant sur la tête une couronne de fleurs, & le visage découvert, à moins que sa maladie ne l'eût entièrement défiguré; en ce cas on avoit soin de le couvrir.

Après que les maîtres de cérémonie du convoi avoient marqué à chacun son rang, la marche com-

mençoit par un trompette & les joueurs de flûte qui jouoient d'une manière lugubre. Ils étoient suivis de plus ou de moins de gens, qui portoient des torches allumées. Proche du lit étoit un archimime qui contrefaisoit toutes les manières du défunt; & l'on portoit devant le lit couvert de pourpre, toutes les marques des dignités dont il avoit été revêtu: s'il s'étoit signalé à la guerre, on y faisoit paroître les présens & les couronnes qu'il avoit reçus pour ses belles actions, les étendards & les dépouilles qu'il avoit remportés sur les ennemis. On y portoit en particulier son buste représenté en cire, avec ceux de ses ayeux & de ses parens, montés sur des bois de javelines, ou placés dans des chariots; mais on n'accordoit point cette distinction à ceux qu'on nommoit *novi homines*, c'est-à-dire gens qui commençaient leur noblesse, & dont les ayeux n'auroient pu lui faire honneur. On observoit aussi de ne point porter les bustes de ceux qui avoient été condamnés pour crime, quoiqu'ils eussent possédé des dignités; la loi le défendoit. Toutes ces figures se replaçoient ensuite dans le lieu où elles étoient gardées. Au convoi des empereurs, on faisoit encore porter sur des chariots, les images & les symboles des provinces & des villes subjuguées.

Les affranchis du défunt suivoient cette pompe portant le bonnet qui étoit la marque de leur liberté; ensuite marchaient les enfans, les parens, & les amis *atrati*, c'est-à-dire en deuil, vêtus de noir; les fils du défunt avoient un voile sur la tête: les filles vêtues de blanc, avoient les cheveux épars sans coiffure, & marchant nus pieds; après ce cortège venoient les pleureuses, *præfixæ*: c'étoient des femmes dont le métier étoit de faire des lamentations sur la mort du défunt; & en pleurant, elles chantoient ses louanges sur des airs lugubres, & donnoient le ton à tous les autres.

Lorsque le défunt étoit une personne illustre, on portoit son corps au *rostra* dans la place romaine, où la pompe s'arrêtoit pendant que quelqu'un de ses enfans ou des plus proches parens faisoit son oraison funèbre, & c'est ce qu'on appelloit *laudare pro rostris*: cela ne se pratiquoit pas seulement pour les hommes qui s'étoient distingués dans les emplois, mais encore pour les dames de condition; la république avoit permis de les louer publiquement, depuis que ne s'étant point trouvé assez d'or dans le trésor public, pour acquitter le vœu que Camille avoit fait de donner une coupe d'or à Apollon delphien, après la prise de la ville de Veies, les dames romaines y avoient volontairement contribué par le sacrifice de leurs bagues & de leurs bijoux.

De la place romaine, on alloit au lieu où l'on devoit enterrer le corps ou le brûler; on se rendoit donc au champ de Mars, qui étoit le lieu où se faisoit ordinairement cette cérémonie: car on ne brûloit point les corps dans la ville. On avoit eu soin d'avance de dresser un bucher d'if, de pin, de mélèze, ou d'autres pièces de bois aisés à s'enflammer, arrangées les unes sur les autres en forme d'autel, sur lequel on posoit le corps vêtu de sa robe; on l'arrosoit de liqueurs propres à répandre une bonne odeur; on lui coupoit un doigt pour l'enterrer, avec une seconde cérémonie; on lui tournoit le visage vers le ciel; on lui mettoit dans la bouche une pièce d'argent, qui étoit ordinairement une obole, pour payer le droit de passage à Caron.

Tout le bucher étoit environné de cyprès: alors les plus proches parens tournant le dos par derrière & pendant que le feu s'allumoit, ils jettoient dans le bucher les habits, les armes, & quelques autres effets du défunt, quelquefois même de l'or & de l'argent; mais cela fut défendu par la loi des douze tables. Aux *funérailles* de Jules-César, les soldats vété-

rans jetterent leurs armes sur son bucher pour lui faire honneur. On immoloit aussi des bœufs, des taureaux, & des moutons, qu'on jettoit sur le bucher.

On donnoit tout-auprès des combats de gladiateurs pour appaiser les manes du défunt; on avoit introduit l'usage de ces combats pour suppléer à la barbare coutume anciennement pratiquée à la guerre, d'immoler les prisonniers auprès du bûcher de ceux qui étoient morts en combattant, comme pour les venger. Les combats des gladiateurs n'étoient pas le seul spectacle qu'on y donnoit; on faisoit aussi quelquefois des courses de chariots autour du bûcher; on y représentoit même des piéces de théâtre, & par un excès de somptuosité, on y a vû donner des festins aux assistans & au peuple.

Dès que le corps étoit brûlé, on en ramassoit les cendres & les os, que le feu n'avoit pas entièrement consumés. C'étoit les plus proches parens ou les héritiers qui en prenoient soin: afin que les cendres ne fussent pas confondues avec celles du bûcher, on avoit la précaution en mettant sur le bûcher le corps du défunt, de l'envelopper d'une toile d'amiante, que les Grecs appellent *asbestos*; on lavoit ensuite ces cendres & ces os avec du lait & du vin; & pour les placer dans le tombeau de la famille, on les enfermoit dans une urne d'une matiere plus ou moins précieuse, selon l'opulence ou la qualité du défunt; les plus communes étoient de terre cuite.

Ensuite, le sacrificateur qui avoit assisté à la cérémonie, jettoit par trois fois sur les assistans pour les purifier, de l'eau avec un aspersoir fait de branches d'olivier, usage qui s'est introduit dans le Christianisme à l'égard du cadavre seulement, & qu'on a jugé à-propos de conserver. Enfin, la même pleureuse congédioit la compagnie par ce mot *I, licet*, c'est-à-dire, *vous pouvez vous en-aller*; alors les parens & amis du défunt lui disoient par trois fois, en l'appellant par son nom, & à haute voix: *vale, vale, vale: nos te ordine quo natura voluerit sequemur; adieu, adieu, nous te suivrons quand notre rang marqué par la nature arrivera*. On portoit l'urne où étoient les cendres dans le sépulcre, devant lequel il y avoit un petit autel où l'on brûloit de l'encens & d'autres parfums: cérémonie qui étoit renouvelée de tems-en-tems, de même que celle de jetter des fleurs sur la tombe.

À l'égard de ceux dont on ne brûloit point les corps, on les mettoit ordinairement dans des bierres de terre cuite; ou si c'étoient des personnes de distinction, dans un tombeau de marbre creusé; on mettoit encore dans ce tombeau une lampe dite *perpetuelle*, & quelquefois de petites figures de divinités, avec des fioles qu'on appelloit *lacrymatoires*, qui renfermoient l'eau des larmes qu'on avoit répandues à leur convoi, témoignage qu'ils avoient été fort regrettés. On a trouvé dans quelques tombeaux des bijoux qui y avoient été mis avec le corps, parce qu'apparemment le défunt les avoit fort chéris de son vivant.

La cérémonie des *funérailles* se terminoit par un festin, qui étoit ordinairement un souper, que l'on donnoit aux parens & aux amis; quelquefois même on distribuoit de la viande au peuple, & neuf jours après on faisoit un autre festin qu'on appelloit *le grand souper*, la *novendale*, c'est-à-dire *la neuviaine*; on observoit dans ce dernier repas de quitter les habits noirs, & d'en prendre de blancs.

C'en est assez sur ce sujet, où je n'ai crû devoir employer que les traits historiques qui pouvoient convenir ici, en élaguant toutes les citations sans nombre qui m'auroient mené trop loin; mais le lecteur curieux de plus grands détails, & de détails d'érudition recherchée, peut consulter l'ouvrage latin de *funeribus Romanorum*, publié par Jean Kirchman,

dont la première édition parut à Lubeck en 1604. Cet ouvrage acquit de la célébrité à son auteur, & contribua à lui procurer un bon mariage. (D. J.)

FUNÉRAILLES, (*Hist. mod.*) après avoir rapporté les cérémonies funebres des anciens, on peut parcourir celles qui sont usitées de nos jours chez quelques peuples d'Asie, d'Afrique, & d'Amérique; il semble que la nature a par-tout inspiré aux hommes ce dernier devoir envers leurs semblables qui leur sont enlevés par la mort; & la religion, soit vraie, soit fausse, a consacré cet usage.

FUNÉRAILLES *des Arabes*. Dès que quelqu'un a rendu les derniers soupirs chez les Arabes, on lave le corps avec décence: on le coud dans un morceau de toile s'il s'en trouve dans la maison, ou dans quelques guenilles s'il est pauvre; on le met sur un brancard composé de deux morceaux de bois avec quelques traverses d'osier, & quatre ou six hommes le portent où il doit être enterré. Comme ces peuples changent souvent de camp, ils n'ont point de cimetiéres fixes. Ils choisissent toujours un lieu élevé & écarté du camp; ils y font une fosse profonde, où ils mettent le corps la tête du côté de l'orient, le couvrent de terre, & mettent dessus de grosses pierres, afin d'empêcher les bêtes sauvages de venir le déterrer & le dévorer. Ceux qui portent le corps à la sépulture & ceux qui l'accompagnent, chantent des priéres pour le défunt & des louanges à Dieu.

Dans ces occasions les hommes ne pleurent point; ce qu'on regarde comme une preuve de leur courage & de leur fermeté. Mais en récompense les femmes s'acquittent très-bien de cette fonction. Les parentes du défunt crient, s'égratignent le visage & les bras, s'arrachent les cheveux, & ne sont couvertes que d'un vêtement déchiré, avec un voile bleu & sale; toutes marques de douleur extraordinaire, vraie ou apparente.

Les cérémonies des *funérailles* qui ne sont pas longues étant achevées, on revient au camp. Tous ceux qui y ont assisté trouvent un repas préparé, & mangent dans une tente; les femmes dans une autre. Les hommes à leur ordinaire gardent la gravité, les femmes essuient leurs larmes; les uns & les autres se consolent; on fait à la famille des complimens de condoléance qui sont fort courts, puisqu'ils ne consistent qu'en ces deux mots, *kalherna aandez*, c'est-à-dire *je prends part à votre affliction*: & en ces deux autres, *selamet erask*, qui signifient *Dieu conserve votre tête*. Après quoi les parens du défunt font le partage de ses biens entre ses enfans. *Mém.* du chevalier d'Arvieux, tom. III.

FUNÉRAILLES *des Turcs*. En Turquie, lorsqu'une personne est morte, on met son corps au milieu de la chambre, & l'on répéte tristement ces mots à l'entour, *subanna allah*, c'est-à-dire, *ô Dieu miséricordieux, ayez pitié de nous*. On le lave ensuite avec de l'eau chaude & du savon; & après avoir brûlé assez d'encens pour chasser le diable & les autres esprits malins qu'on suppose roder autour de lui, on l'enveloppe dans un suaire sans couture, afin, dit-on, que dans l'autre monde il puisse se mettre à genoux lorsqu'il subira son jugement; tout cela est accompagné de lamentations, où les femmes ont la principale part.

Autrefois on exposoit le mort sur une table, comme dans un lit de parade, orné de ses plus beaux habits, & de diverses fleurs de la saison; après quoi on le portoit sur des brancards hors de la ville, dans un lieu destiné à la sépulture des morts. Aujourd'hui on se contente de le mettre dans une bière, couverte d'un poêle convenable à sa profession, sur lequel on répand des fleurs, pour marquer son innocence. La loi défend à qui que ce soit de garder un corps mort au-delà d'un jour, & de le por-

ter plus loin d'une lieue. Il n'y a que le corps du grand-seigneur défunt qui en soit excepté.

Les Turcs sont persuadés qu'au moment que l'ame quitte le corps, les anges la conduisent au lieu où il doit être inhumé, & l'y retiennent pendant 40 jours dans l'attente de ce corps; ce qui les engage à le transporter au plus vite au lieu de la sépulture, afin de ne pas faire languir l'ame. Quelques-uns prétendent que les femmes & filles n'assistent point au convoi, mais demeurent à la maison pour préparer à manger aux imans, qui après avoir mis le corps dans le tombeau, reviennent pour faire bonne chère, & recevoir dix aspres qui sont leur rétribution ordinaire.

Aussi-tôt que le deuil est fini autour du mort & qu'on l'a enseveli, on le porte sur les épaules au lieu destiné à la sépulture, soit dans les cimetières situés hors des villes, s'il est pauvre, soit au cimetière des mosquées, à l'entrée desquelles on le porte s'il est riche, & à l'entrée desquelles les imans font des prières qui ne consistent qu'en quelques complaints & dans le récit de certains vers lugubres qui sont répétés mot pour mot par ceux qui accompagnent le convoi, & qui suivent couverts d'une pièce de drap gris ou de feutre pendante devant & derrière.

Arrivés au tombeau, les Turcs tirent le mort du cercueil, & le descendent dans la fosse avec quelques sentences de l'alcoran. On ne jette point la terre immédiatement sur le corps, de peur que sa pesanteur ne l'incommode; pour lui donner un peu d'air, on pose de longues pierres en-travers, qui forment une espèce de voûte sur le cadavre, en sorte qu'il y est enfermé comme dans un coffre. Les cris & les lamentations des femmes cessent aussi-tôt après l'inhumation. Une mère peut pleurer son fils jusqu'à trois fois; au-delà elle pèche contre la loi.

Les *funérailles* du Sultan sont accompagnées d'une majesté lugubre. On mène en main tous les chevaux avec les selles renversées, couverts de housses de velours noir traînantes jusqu'à terre. Tous les officiers, tant ceux du ferrail que ceux de la garde, solaks, jannissaires & autres, y marchent en leur rang. Les mutaféracas précèdent immédiatement le corps, armés d'une lance, au bout de laquelle est le turban de l'empereur défunt, & portant une queue de cheval. Les armes du prince & ses étendarts traînent par terre. La forme du cercueil est celle d'un chariot d'armes; il est couvert d'un riche poêle sur lequel est posé un turban, & lorsque son corps est une fois déposé dans le tombeau, un iman gagé pour y lire l'alcoran a soin de le couvrir tous les jours, surtout le vendredi, de tapis de drap sur lesquels il place ce que le feu empereur avoit coutume de porter de son vivant, comme son turban, &c. Guer, *mœurs & usag. des Turcs, tom. I. (G)*

FUNÉRAILLES des Chinois. Ils lavent rarement leurs morts; mais ils revêtent le défunt de ses plus beaux habits, & le couvrent des marques de sa dignité; ensuite ils le mettent dans le cercueil qu'on lui a acheté, ou qu'il s'étoit fait construire pendant sa vie; car ils ont grand soin de s'en pourvoir long-tems avant que d'en avoir besoin. C'est aussi une des plus sérieuses affaires de leur vie, que de trouver un endroit qui leur soit commode après leur mort. Il y a des chercheurs de sépulture de profession; ils courent les montagnes; & lorsqu'ils ont découvert un lieu où il regne un vent frais & sain, ils viennent promptement en donner avis aux gens riches qui accordent quelquefois à leurs soins une récompense excessive.

Les cercueils des personnes aisées sont faits de grosses planches épaisses d'un demi-pié & davantage; ils sont si bien enduits en-dedans de poix & de bitume, & si bien vernissés en-dehors, qu'ils n'exhalent aucune mauvaise odeur: on en voit qui sont

ciselés délicatement, & couverts de dorure. Il y a des gens riches qui employent jusqu'à mille écus pour avoir un cercueil de bois précieux, orné de quantité de figures.

Avant que de placer le corps dans la bierre, on répand au fond un peu de chaux; & quand le corps y est placé, on y met ou un couffin ou beaucoup de coton, afin que la tête soit solidement appuyée, & ne remue pas aisément. On met aussi du coton ou autres choses semblables, dans tous les endroits vides, pour le maintenir dans la situation où il a été mis.

Il est défendu aux Chinois d'enterrer leurs morts dans l'enceinte des villes & dans les lieux qu'on habite; mais il leur est permis de les conserver dans leurs maisons, enfermés dans des cercueils; ils les gardent plusieurs mois & même plusieurs années comme en dépôt, sans qu'aucun magistrat puisse les obliger de les inhumer. Un fils vivroit sans honneur, sur-tout dans sa famille, s'il ne faisoit pas conduire le corps de son père au tombeau de ses ancêtres, & on refuseroit de placer son nom dans la salle où on les honore: quand on les transporte d'une province à une autre: il n'est pas permis, sans un ordre de l'empereur, de les faire entrer dans les villes, ou de les faire passer au-travers; mais on les conduit autour des murailles.

La cérémonie solennelle que les Chinois rendent aux défunts, dure ordinairement sept jours, à-moins que quelques raisons essentielles n'obligent de se contenter de trois jours. Pendant que le cercueil est ouvert, tous les parens & les amis, qu'on a eu soin d'inviter, viennent rendre leurs devoirs au défunt; les plus proches parens restent même dans la maison. Le cercueil est exposé dans la principale salle, qu'on a parée d'étoffes blanches qui sont souvent entremêlées de pièces de soie noire ou violette, & d'autres ornemens de deuil. On met une table devant le cercueil. L'on place sur cette table l'image du défunt, ou bien un cartouche qui est accompagné de chaque côté de fleurs, de parfums, & de bougies allumées.

Ceux qui viennent faire leurs complimens de condoléance saluent le défunt à la manière du pays. Ceux qui étoient amis particuliers accompagnent ces cérémonies de gémissemens & de pleurs, qui se font entendre quelquefois de fort loin.

Tandis qu'ils s'acquittent de ces devoirs, le fils aîné accompagné de ses frères, sort de derrière le rideau qui est à côté du cercueil, se traînant à terre avec un visage sur lequel est peinte la douleur, & fondant en larmes, dans un morne & profond silence; ils rendent le salut avec la même cérémonie qu'on a pratiquée devant le cercueil: le même rideau cache les femmes, qui poussent à diverses reprises les cris les plus lugubres.

Quand on a achevé la cérémonie, on se leve; un parent éloigné du défunt, ou un ami, étant en deuil, fait les honneurs; & comme il a été vous recevoir à la porte, il vous conduit dans un appartement où l'on vous présente du thé, & quelquefois des fruits secs, & semblables rafraîchissemens: après quoi il vous accompagne jusqu'à votre chaise.

Lorsqu'on a fixé le jour des obsèques, on en donne avis à tous les parens & amis du défunt, qui ne manquent pas de se rendre au jour marqué. La marche du convoi commence par ceux qui portent différentes statues de carton, lesquelles représentent des esclaves, des tigres, des lions, des chevaux, &c. diverses troupes suivent & marchent deux à deux; les uns portent des étendarts, des banderolles, ou des castolettes remplies de parfums: plusieurs jouent des airs lugubres sur divers instrumens de Musique.

Il y a des endroits où le tableau du défunt est élevé au-dessus de tout le reste; on y voit écrits en gros caractères d'or son nom & sa dignité. Le cercueil pa-

roit ensuite, couvert d'un dais en forme de dôme, qui est entièrement d'étoffe de soie violette, avec des houppes de soie blanche aux quatre coins, qui sont brodées & très-proprement entrelacées de cordons. La machine dont nous parlons, & sur laquelle on a posé le cercueil, est portée par soixante-quatre personnes; ceux qui ne sont point en état d'en faire la dépense, se servent d'une machine qui n'exige pas un si grand nombre de porteurs. Le fils aîné à la tête des autres enfans & des petits-fils, suit à pié, couvert d'un sac de chanvre, appuyé sur un bâton, le corps tout courbé, & comme accablé sous le poids de sa douleur.

On voit ensuite les parens & les amis tous vêtus de deuil, & un grand nombre de chaises couvertes d'étoffe blanche, où sont les filles, les femmes, & les esclaves du défunt, qui sont retentir l'air de leurs cris.

Quand on est arrivé au lieu de la sépulture, on voit à quelque distance de la tombe des tables rangées dans des salles qu'on a fait élever exprés; & tandis que les cérémonies accoutumées se pratiquent, les domestiques y préparent un repas, qui sert ensuite à régaler toute la compagnie.

Quelquefois après le repas, les parens & les amis se prosternent de nouveau, en frappant la terre du front devant le tombeau. Le fils aîné & les autres enfans répondent à leurs honnêtetés par quelques signes extérieurs, mais dans un profond silence. S'il s'agit d'un grand seigneur, il y a plusieurs appartemens à sa sépulture; & après qu'on y a porté le cercueil, un grand nombre de parens y demeurent un & même deux mois, pour y renouveler tous les jours avec les enfans du défunt les marques de leur douleur. (D. J.)

FUNÉRAILLES des sauvages d'Amérique. « Parmi les peuples d'Amérique, dit le P. de Charlevoix, sitôt qu'un malade a rendu les derniers soupirs, tout retentit de gémissemens; & cela dure autant que la famille est en état de fournir à la dépense; car il faut tenir table ouverte pendant tout ce tems-là. Le cadavre paré de sa plus belle robe, le visage peint, ses armes & tout ce qu'il possédoit à côté de lui, est exposé à la porte de la cabanne, dans la posture qu'il doit avoir dans le tombeau; & cette posture, en plusieurs endroits, est celle où l'enfant est dans le sein de sa mere. L'usage de quelques nations est que les parens du défunt jeûnent jusqu'à la fin des funérailles; & tout cet intervalle se passe en pleurs, en éjulations, à régaler tous ceux dont on reçoit la visite, à faire l'éloge du mort, & en compliments réciproques. Chez d'autres, on loue des pleureuses, qui s'acquittent parfaitement de leur devoir; elles chantent, elles dansent, elles pleurent sans cesse, & toujours en cadence: mais ces démonstrations d'une douleur empruntée ne préjudicient point à ce que la nature exige des parens du défunt.

« On porte, sans aucune cérémonie le corps au lieu de sa sépulture: mais quand il est dans la fosse, on a soin de le couvrir de maniere que la terre ne le touche point: il y est dans une cellule toute tapissée de peaux; on dresse ensuite un poteau où l'on attache tout ce qui peut marquer l'estime qu'on faisoit du mort, comme son portrait, &c. . . . On y porte tous les matins de nouvelles provisions; & comme les chiens & d'autres bêtes ne manquent point d'en faire leur profit, on veut bien se persuader que c'est l'ame du défunt qui y est venue prendre sa réfection.

« Quand quelqu'un meurt dans le tems de la chasse, on expose son corps sur un échafaut fort élevé, & il y demeure jusqu'au départ de la troupe qui l'emporte avec elle au village. Les corps de ceux qui

meurent à la guerre sont brûlés, & leurs cendres rapportées pour être mises dans la sépulture de leurs peres. Ces sépultures, parmi les nations les plus sédentaires, sont des especes de cimetières près du village: d'autres enterrent leurs morts dans les bois au pié des arbres, ou les font secher & les gardent dans des caisses jusqu'à la fête des morts.

« On observe en quelques endroits, pour ceux qui se sont noyés ou qui sont morts de froid, un cérémonial assez bizarre. Les préliminaires des pleurs, des danses, des chants, & des festins, étant achevés, on porte le corps au lieu de la sépulture; ou, si l'on est trop éloigné de l'endroit où il doit demeurer en dépôt jusqu'à la fête des morts, on y creuse une fosse très-large, & on y allume du feu; de jeunes gens s'approchent ensuite du cadavre, coupent les chairs aux parties qui ont été crayonnées par un maître des cérémonies, & les jettent dans le feu avec les viscères; puis ils placent le cadavre ainsi déchiqueté dans le lieu qui lui est destiné. Durant cette opération, les femmes, & sur-tout les parentes du défunt, tournent sans cesse autour de ceux qui travaillent; les exhortent à bien s'acquitter de leur emploi; & leur mettent des grains de porcelaine dans la bouche, comme on y mettroit des dragées à des enfans pour les engager à quelque chose qu'on souhaiteroit d'eux ».

L'enterrement est suivi de présens qu'on fait à la famille affligée; & cela s'appelle *couvrir le mort*: on fait ensuite des festins accompagnés de jeux & de combats, où l'on propose des prix; & là, comme dans l'antiquité payenne, une action toute lugubre est terminée par des chants & des cris de victoire.

Le même auteur rapporte que chez les Natchez, une des nations sauvages de la Louisiane, quand une femme chef, c'est-à-dire noble, ou de la race du soleil, meurt, on étrangle douze petits enfans & quatorze grandes personnes, pour être enterrés avec elles. Journ. d'un voyag. d'Amériq. (G)

FUNÉRAILLES des Misilimakinaks. Il y a d'autres sauvages de l'Amérique qui n'enterrent point leurs morts, mais qui les brûlent; il y en a même, divisés en ce qu'ils nomment *familles*, parmi lesquelles est la prérogative attachée à telle famille uniquement, de pouvoir brûler ses morts, tandis que les autres familles sont obligées de les enterrer: c'est ce qu'on voit chez les Misilimakinaks, peuple sauvage de l'Amérique septentrionale de la Nouvelle-France, où la seule famille du grand Lievre jouit du privilège de brûler ses cadavres; dans les deux autres familles qui forment cette nation, quand quelqu'un de ses capitaines est décédé, on prépare un vaste cercueil, où après avoir couché le corps vêtu de ses plus beaux habits, on y renferme avec lui sa couverture, son fusil, sa provision de poudre & de plomb, son arc, ses fleches, sa chaudiere, son plat, son casse-tête, son calumet, sa boîte de vermillon, son miroir, & tous les présens qui lui ont été donnés à sa mort; ils s'imaginent qu'avec ce cortège, il fera plus aisément le voyage dans l'autre monde, & qu'il fera mieux reçu des plus grands capitaines de la nation, qui le conduiront avec eux dans un lieu de délices. Pendant que tout cet attirail s'ajuste dans le cercueil, les parens du mort assistent à cette cérémonie en chantant d'un ton lugubre, & en remuant en cadence un bâton où ils ont attaché plusieurs petites sonnettes. (D. J.)

FUNÉRAILLES des Ethiopiens. Lorsque quelqu'un d'eux vient à mourir, on entend de tous côtés des cris épouvantables; tous les voisins s'assemblent dans la maison du défunt, & pleurent avec les parens qui s'y trouvent. On lave le corps mort; après l'avoir enveloppé d'un linceuil de coton, on le met dans un cercueil, au milieu d'une salle éclairée par des flambeaux de cire: on redouble alors les cris & les pleurs au son

des tambours de basque; les uns prient Dieu pour l'ame du défunt, les autres disent des vers à sa louange; d'autres s'arrachent les cheveux; & d'autres se déchirent le visage, pour marquer leur douleur: cette folie touchante & ridicule dure jusqu'à ce que les religieux viennent lever le corps. Après avoir chanté quelques pseaumes, & fait les encensemens, ils se mettent en marche, tenant à la main droite une croix de fer, un livre de prieres à la gauche, & psalmodient en chemin: les parens & amis du défunt suivent, & continuent leurs cris avec des tambours de basque. Ils ont tous la tête rasée, qui est la marque du deuil. Quand on passe devant quelque église, le convoi s'y arrête; on fait quelques prieres, & ensuite on continue sa route jusqu'au lieu de la sépulture. Là on recommence les encensemens; on chante encore pendant quelques tems des pseaumes d'un ton lugubre, & on met le corps en terre. Les assistans retournent à la maison du défunt, où l'on leur fait un festin: on s'y trouve matin & soir pendant trois jours, & on ne mange point ailleurs. Au bout de trois jours, on se sépare jusqu'au huitieme; & de huit en huit jours, on se rassemble pendant un certain espace de tems, pour pleurer le défunt, & manger chez lui.

Au surplus, les gens curieux de parcourir les folies des hommes en fait de *funérailles*, les trouveront semées dans le grand ouvrage des *cérémonies religieuses*, & rassemblées dans le petit traité de Muret, pere de l'Oratoire, *des cérémonies funebres de toutes les nations*. Paris 1675. in-12. (D. J.)

FUNÉRAILLES des Chrétiens, (*Hist. mod. ecclésiast.*) « Les Chrétiens de la primitive Eglise, dit M. l'abbé Fleury, pour mieux témoigner la foi de la résurrection, avoient grand soin des sépultures, & y faisoient grande dépense, à proportion de leur maniere de vivre: ils ne brûloient point les corps, comme les Grecs & les Romains; ils n'approuvoient pas non plus la curiosité superstitieuse des Egyptiens, qui les gardoient embaumés & exposés à la vûe sur des lits dans leurs maisons; mais ils les entéroient selon la coûtume des Juifs. Après les avoir lavés, ils les embaumoient, & y employoient plus de parfums, dit Tertullien, que les Payens à leurs sacrifices; ils les enveloppoient de linges très-fins ou d'étoffes de soie; quelquefois ils les revêtoient d'habits précieux; ils les exposoient pendant trois jours, ayant grand soin de les garder cependant & de veiller auprès en prieres: ensuite ils les portoient au tombeau, accompagnant le corps avec quantité de cierges & de flambeaux, chantant des pseaumes & des hymnes pour louer Dieu, & marquer l'espérance de la résurrection. On prioit aussi pour eux; on offroit le sacrifice; & l'on donnoit aux pauvres le festin nommé *agapes*, & d'autres aumônes. On en renouvelloit la mémoire au bout de l'an; & on continuoit d'année en année, outre la commémoration qu'on en faisoit tous les jours au saint sacrifice.

« L'Eglise avoit ses officiers destinés pour les enterremens, que l'on appelloit en latin *fossores, laborantes, copiatæ*, c'est-à-dire *fossoyeurs* ou *travailleurs*, & qui se trouvent quelquefois comptés entre le clergé. On entéroit souvent avec les corps différentes choses pour honorer les défunts, ou pour en conserver la mémoire; comme les marques de leur dignité, les instrumens de leur martyre, des phioles ou des éponges pleines de leur sang, les actes de leur martyre, leur épitaphe, ou du moins leur nom, des médailles, des feuilles de laurier ou de quelqu'autre arbre toujours verd, des croix, l'évangile. On observoit de poser le corps sur le dos, le visage tourné vers l'orient. Les Payens, pour garder les cendres des morts, bâtissoient des sépulcres magnifiques le long des grands chemins, & par-tout ailleurs dans

« la campagne. Les chrétiens au contraire cachaient les corps, les enterrant simplement ou les rangeant dans des caves, comme étoient auprès de Rome les tombes ou catacombes. Voyez CATACOMBES.

« Les anciens cimetières ou lieux où l'on dépoisoit leurs corps, sont quelquefois appelés *conciles des martyrs*, parce que leurs corps y étoient assemblés; ou *arenas*, à cause du terrain sablonneux. En Afrique, on nommoit aussi les cimetières des *aires*.

« On a toujours eu grande dévotion à se faire enterrer auprès des martyrs; & c'est ce qui a enfin attiré tant de sépultures dans les églises, quoique l'on ait gardé long-tems la coûtume de n'enterrer que hors des villes. La vénération des reliques & la créance distincte de la résurrection, ont effacé parmi les Chrétiens l'horreur que les anciens, même les Israélites, avoient des corps morts & des sépultures ». *Mœurs des chrétiens*, art. 31.

Cette coûtume d'enterrer les morts, & de les porter au lieu de leur sépulture en chantant des pseaumes, a toujours été observée parmi les Chrétiens; les cérémonies seulement ont varié suivant les tems & les usages. M. Lancelot, dans un mémoire sur une ancienne tapisserie, qui représente les faits & gestes de Guillaume le Conquérant, observe que dans un morceau de cette tapisserie sont figurées les cérémonies des *funérailles* d'Edouard le confesseur, qui ont beaucoup d'affinité avec celles qui se pratiquent encore aujourd'hui en pareil cas: « On y voit Edouard mort & étendu sur une espee de drap mortuaire parsemé de larmes, dans lequel deux hommes, l'un placé à la tête l'autre aux pieds, arangent le corps. A côté est un autre homme debout, tenant deux doigts de la main droite élevés; cette attitude & son habillement, qui paroît ressembler à une chasuble, désignent un prêtre qui lui donne les dernières bénédictions. . . . On y voit aussi une église. . . . & un homme par lequel on a voulu désigner les sonneurs de cloches. . . . La bierre est portée par huit hommes; elle est d'une figure presque carrée, traversée de plusieurs bandes, & chargée de petites croix & autres ornemens: de ces huit hommes quatre sont en-devant, & les quatre autres derrière; ils la portent sur leurs épaules par le moyen de longs bâtons excédans la bierre, 2 à chaque bâton: c'étoit alors la maniere de porter les morts. . . . cet usage s'est même conservé jusqu'à nos jours; & les hanovars ou porteurs de sel, qui avoient le privilège de porter les corps ou les effigies de nos rois, portèrent encore le corps ou l'effigie d'Henri IV. de la même maniere sur leurs épaules en 1610. Dans cette même tapisserie, aux deux côtés de la bierre, paroissent deux autres hommes, qui ont une sonnette en chaque main. L'usage d'avoir des porteurs de sonnettes dans les pompes funebres, & qui subsiste encore en la personne des jurés-crieurs, lorsqu'ils vont faire leurs semonces, est très-ancien. Suidas, & un ancien scholiaste de Théocrite, en parlent; on les appelloit alors *codonophori*; ils ont été depuis connus sous le nom de *pulsatores* & *exequiatae*, & leurs sonnettes, *campanæ manuales pro mortuis*, ou *campanæ bajulae*. . . . à la suite du cercueil, on voit un groupe de personnes qui semblent toutes fondre en larmes & en gémissemens ». *Mémoires de l'académie*, tome VIII.

La description des *funérailles* de ce roi, conformes à la simplicité de ces tems-là, montrent que les usages & les cérémonies en étoient toutes semblables à celles qui se pratiquent aujourd'hui dans les *funérailles* des particuliers: car on fait que parmi les catholiques, dès qu'un homme est mort, les jurés-crieurs, pour les personnes qui ont le moyen de les employer, préparent les tentures, drap mortuaire, croix, chandeliers, luminaire, & autres choses né-

cessaires à la cérémonie; convient les parens & les amis, ou par billets ou de vive voix; qu'on expose ensuite le défunt, ou dans une chambre ardente, ou à sa porte dans un cercueil; que le clergé vient enlever le corps, & le conduit à l'église, suivi de ses parens, amis, &c. & qu'après plusieurs aspersions, & le chant des prières & psaumes convenables à cet acte de religion, on l'inhume ou dans l'église même ou dans le cimetière.

Les *funérailles* des grands, des princes, & des rois, sont accompagnés de plus de pompe: après qu'on les a embaumés & déposés dans un cercueil de plomb, on les expose pendant plusieurs jours sur un lit de parade, dans une salle tendue de noir & illuminée, où des prêtres & des religieux récitent des prières jour & nuit; les cours souveraines, les communautés religieuses, & autres corps, viennent leur jetter de l'eau bénite; & au jour marqué, on les transporte au lieu de leur sépulture, dans un char drapé de noir, avec leurs armoiries, & attelé de chevaux caparçonnés de noir, grand nombre de pauvres & de domestiques portans des flambeaux: ces cérémonies sont accompagnées de discours pour remettre le corps & le recevoir, suivies à quelque tems de-là de services solennels & d'oraisons funèbres. On y porte ordinairement les marques de la dignité du défunt; comme la couronne ducal, &c. ce sont des officiers ou gentilshommes qui sont chargés de ces fonctions; & aux *funérailles* des rois, elles sont remplies par les grands officiers de la couronne.

Parmi les Protestans, on a retranché la plûpart des cérémonies de l'Eglise romaine; les aspersions, croix, lumineuse, &c. Pour l'inhumation d'un particulier, le ministre le conduit au lieu de sa sépulture; & lorsqu'on l'a mis en terre, il adresse ces paroles au cadavre: *dors en paix, jusqu'à ce que le seigneur te réveille*. Celles des rois & des princes se font avec le cérémonial attaché à leurs dignités, & d'usage différent selon les divers pays. (G)

FUNÉRAIRE, (*sacrifice*) *Antiquité*. les Romains avoient coutume d'offrir aux dieux des sacrifices sanglans ou non-sanglans, à la mort de leurs parens & de leurs amis; l'Histoire en fait mention, & les monumens qui représentent en sculpture ou en gravure, ces marques de la piété & de la tendresse des vivans envers les morts, ne sont pas rares dans les cabinets des Curieux. Le Roi de France possède une agathe onyx, dont la gravure peut en augmenter le nombre: on y voit sous le toit d'un bâtiment rustique, & tel qu'on les construisoit dans l'enfance de l'Architecture, une femme nue vis-à-vis d'un autel, sur lequel est allumé le feu sacré. Elle paroît occupée d'un sacrifice qu'elle offre aux dieux infernaux, avant que de placer dans la tombe l'urne qu'elle porte, & qui sans doute est remplie des cendres de quelqu'un qu'elle a aimé. Derrière elle, est posé sur une colonne un vase rempli de fleurs; car c'étoit une pratique usitée, & même une pratique religieuse, d'en répandre sur les tombeaux: *purpureos spargam flores*, dit Virgile, au sujet de la mort de Marcellus; & *saltem fungar inani munere*. (D. J.)

FUNÉRAIRES, *frais*, (*Jurisprud.*) voyez ci-devant FRAIS FUNÉRAIRES.

* FUNERE, *s. f.* (*Hist. anc.*) nom que les Romains donnoient dans les cérémonies funèbres à la plus proche parente du mort. Celle-ci renfermée dans la maison avec les autres parentes faisoit les lamentations & les regrets usités en pareille occasion; une autre appelée *præfica*, qui n'étoit pas parente, mais pleureuse publique de son métier, s'acquittoit du même devoir dans la rue.

* FUNESTE, *adj.* (*Gramm.*) qui porte malheur; comme on voit dans ces exemples, une guerre fu-

neste, un conseil funeste; il signifie aussi qui menace d'un malheur, ou qui l'annonce, ainsi que dans cette phrase, *il a quelque chose de funeste dans le regard*. On appelle *jours funestes*, ceux qui sont marqués de quelques grands malheurs; les hommes redoutent le retour de ces jours comme s'ils devoient ramener avec eux les mêmes malheurs. Mais, s'ils connoissoient mieux l'histoire du monde, ils ne trouveroient peut-être pas dans tout le cours d'une année, un seul moment qui ne fût marqué par plusieurs grands accidens, & ils s'accorderoient à ne regarder aucun jour ou à regarder tous les jours comme *funestes*.

FUNEURS, (*Marine.*) voyez AGRÉEURS.

FUNG, (*Géog.*) ville de la Chine, dans la province de Nankin. Le P. Martini lui donne 35^d 20' de *lat.* & le fait de 35^d plus orientale que Peking. (D. J.)

FUNG-GYANG, (*Géog.*) ville de la Chine, dans la province de Xanfi, remarquable par la naissance de *Chu*, qui de simple prêtre, devint empereur de la Chine. *Long.* 134^d 10'. *latit.* 35^d 20', suivant le P. Martini. (D. J.)

FUNGIFER LAPIS, (*Hist. nat.*) quelques auteurs ont donné ce nom à une pierre, qui suivant Gefner, se trouve dans le royaume de Naples, & en d'autres endroits de l'Italie. Cette pierre a, dit-on, la propriété de produire des champignons au bout de quatre jours, pourvu qu'elle ait été couverte de terre, & arrosée d'eau tiède. Voyez Boetius de Boot, *lib. II.* Cette pierre est, dit-on, une espèce de *tophus*, dont le tissu est très-spongieux; la propriété qu'elle a de produire des champignons vient, suivant les apparences, de ce que des graines de cette plante se sont logées dans les cavités dont elle est remplie, que la terre & l'eau tiède servent à développer. (—)

FUNGITES, (*Hist. nat.*) nom qui a été donné par les Naturalistes à une espèce de corail ou de concretion marine qui ressemble à un champignon; c'est ce qui lui a fait donner le nom qu'elle porte. La forme en est ordinairement conique, garnie de fillons à la surface, & plus évasée par une extrémité. La pierre à bâtir connue à Paris sous le nom de *pierre de Verberie*, contient beaucoup de *fungites*; il y en a plusieurs variétés. Les Naturalistes leur ont donné plusieurs noms différens, & les ont appelés *coralloides undulati*, *kymatitæ*, *astroitæ undulati*, *columelli*, *undulago*, *fungitæ*, &c. Voyez la *Minéralogie* de Wallerius, *tome II.* pages 37 & 41, & l'article CHAMPIGNON DE MER. Il y a encore une pierre que les anciens ont nommée *fungites* ou *songites*, que l'on prétend se trouver en Perse, & avoir une couleur de feu, suivant les uns, & celle du crystal de roche, suivant d'autres; c'est tout ce qu'on en fait. On lui a attribué la qualité d'appaîser les douleurs quand on la porte à la main gauche. Voyez Boetius de Boot. (—)

FUNGMA, (*Géog.*) île d'Asie, au sud du royaume de Corée, à l'E. de l'embouchure de la rivière Jaune, & à l'O. de Firando, île du Japon. Les tables hollandoises donnent à la pointe occidentale de *Fungma* 146^d 15' de *long.* & 34^d 30' de *lat.* M. de Lisle retranche les 30 minutes de *lat.* dans sa carte des Indes & de la Chine, & remarque que cette île s'appelle aussi *Guelpaerts*. (D. J.)

FUNGOIDASTER, *s. m.* (*Hist. nat. bot.*) genre de plantes qui ont une tête comme le champignon, dont elles diffèrent en ce que leur chapiteau est lisse par-dessus & par-dessous, & que les semences sont attachées dans quelques espèces sur la surface supérieure, & dans d'autres sur l'inférieure. *Nova plantar. amer. gener.* &c. par M. Micheli. (I)

FUNGOIDES, f. m. pl. (*Hist. nat. bot.*) genre de plante dont le caractère dépend de la figure de ses différentes especes. Il y en a quelques-unes qui ont la forme d'un verre à boire ; d'autres ressemblent à une poire renversée ; quelques-unes sont faites comme un entonnoir, un petit bouclier, une lentille, ou une coupe : on en trouve qui ont un pédicule, d'autres n'en ont point. Les semences sont très-petites dans toutes les especes ; elles sont rondes ou ovoïdes, & placées sur la face supérieure de la plante ; le ressort des fibres ou l'impulsion du vent les enleve & les dissipe comme de la fumée. *Nova plant. amer. gener.* par M. Micheli. (I)

FUNGUS, f. m. terme de Chirurgie ; mot latin qui signifie champignon, & qui a passé par analogie dans la langue françoise, pour signifier des excroissances charnues qui viennent sur les membranes, sur les tendons, autour des articles, à l'anus, & aux parties naturelles de l'un & l'autre sexe, ou qui s'élevaient en forme de champignons dans les plaies & dans les ulceres. Voyez FONGUS & EXCROISSANCE, CONDYLOME, FIC, HYPERSARCOSE, SARCOMME. (Y)

FUNGUS, (*Maréchall.*) se dit d'une excroissance de chairs spongieuses & superflues ; elle survient dans les ulceres & dans les plaies. Nous nommons encore de ce nom certaines protubérances plus ou moins considérables qui se montrent quelquefois dans les plaies saines. Celles qui naissent des plaies qui, ensuite de quelqu'opération pratiquée, ou par d'autres causes quelconques, affectent les piés, sont appelées fort improprement par les Maréchaux *cerises* ou *bouillons*.

La nécessité de consumer toute chair superflue, lâche, molle & faillante, qui s'oppose à la guérison de l'animal, & à la cicatrice que l'on s'efforce de procurer, est généralement connue. Les moyens que nous employons à cet effet varient selon la nature, le genre, & le volume des *fungus*. Les cathartiques plus ou moins forts, dissiperont ceux que des topiques dessicatifs & détersifs n'auront pu détruire. Ces derniers médicamens seront préférables dans le cas des *fungus*, qui naissent des plaies saines. Voyez ULCERES & PLAIES.

À l'égard des *bouillons* ou *cerises*, qui le plus communément n'arrivent qu'ensuite du peu d'attention du Maréchal à comprimer dans ses pansemens la partie malade, ou à faire porter son appareil également dans toute son étendue ; il faut se hâter de les réprimer par la voie de la compression & par des corrosifs plus ou moins légers, tels que la poudre de fabine, l'ochre, le vitriol blanc, la chaux vive, l'alun brûlé, le précipité rouge, dont on saupoudrera le *fungus*, sur lequel on appliquera ensuite un plumaceau garni d'onguent *ægyptiac*. Voyez SOLE. (e)

FUNGUS PETREUS, (*Hist. nat.*) nom donné par quelques auteurs à la terre calcaire, legere, & spongieuse, que l'on nomme lait de lune, *lac luna*.

FUNIN, f. m. (*Marine.*) c'est le cordage d'un vaisseau ; on dit le *funin* d'un tel mât, d'une telle vergue, pour dire les cordages qui doivent servir au mât ou à cette vergue : mettre un vaisseau en *funin*, c'est le funer & l'agrèer de tous ses cordages.

FUNIN, voyez FRANC-FUNIN. (Q)

FUNICULAIRE, adj. (*Méchan.*) on appelle machine *funiculaire*, un assemblage de cordes, par le moyen desquelles deux ou plusieurs puissances soutiennent un ou plusieurs poids. Cette machine est au nombre des forces mouvantes, & elle est regardée comme la plus simple. Voyez FORCE MOUVANTE.

Pour trouver les lois de l'équilibre dans cette machine, il faut 1°. prendre toutes les puissances qui concourent en un même point, & les réduire toutes

à une seule par le principe de la composition des forces. Voyez COMPOSITION. Cette puissance doit tirer dans la direction de la corde, ce qui est évidemment nécessaire pour l'équilibre ; première condition. 2°. En suivant cette même méthode, on réduira toutes les puissances qui agissent sur différens points de la corde, à un système de puissances qui agissent toutes sur un même point (on doit regarder les poids s'il y en a plusieurs, comme autant de puissances) ; réduisant ensuite par le principe de la composition des forces ces dernières puissances qui agissent sur un même point, on arrivera enfin à deux puissances uniques qui doivent être égales & directement contraires, pour qu'il y ait équilibre ; seconde condition. Voyez le projet de Méchanique, & la méchanique de Varignon ; voyez aussi l'article CHAÎNETTE où nous avons indiqué une autre méthode pour trouver les lois de l'équilibre dans la machine *funiculaire*. (O)

FUNTA, f. m. (*Commerce.*) poids dont on se sert en Russie pour peser l'argent. Le *funta* contient 96 solotnichs, & chaque solotnich pèse un peu plus d'un gros. Hubner, *dictionn. univers.*

FUREMPLAGE, f. m. (*Jurisprud.*) terme usité dans quelques coutumes, pour dire à proportion du prix & valeur de la chose, au prorata & *furemplage*. Voyez la coutume de Château-neuf, articles *ix.* & *x.* celle de Chartres, art. *x.* & Dreux, art. *vij.* (A)

FURET, f. m. *mustela sylvestris*, *viverra*, *furo* seu *furunculus*, (*Hist. nat. Zoolog.*) animal quadrupède du genre des belettes, des fouines, des putois, &c. Il est un peu plus grand que la belette, & plus petit que le putois ; il a la tête aplatie par le dessus, les oreilles larges, courtes, & droites ; le museau long & pointu, le corps mince & alongé, & le poil de couleur jaunâtre. Ray, *synop. animal. quadr.* Voyez QUADRUPÈDE. (I)

FURETER, v. n. (*Chassé.*) faire sortir les lapins de leur terrier par le moyen des furets. Il y a plusieurs manières de *fureter*. Si on veut prendre indistinctement tous les lapins, on enferme le terrier avec des panneaux, à deux toises au moins des gueules les plus éloignées ; on introduit des furets dans le terrier ; on a près de soi un chien sûr, attentif & muet, & on attend en silence. Les lapins poursuivis par les furets sortent, & se précipitent dans le panneau, dont les mailles les enveloppent. Le chien les y suit, les tue, & revient à son maître. De cette manière les lapins abandonnent le terrier presque sans résistance, parce que l'éloignement du panneau leur cache le danger. Mais on ne peut pas s'en servir dans les garennes, où il est important de ménager les hases. Voyez GARENNE.

Alors au lieu d'enfermer tout le terrier avec des panneaux, on adapte à chacune des gueules une bourse faite de filet, dont l'ouverture est proportionnée à celle de la gueule. Le lapin poursuivi se jette dans cette bourse avec un effort qui la referme, & on le prend vivant. Ainsi on a l'avantage de choisir les mâles pour les tuer, & on peut laisser aller les femelles.

Une troisième manière de *fureter*, qui n'a guere pour objet que le plaisir, demande beaucoup d'adresse & d'habitude à tirer. Lorsqu'on a introduit le furet dans le terrier, on se place à portée, le visage tourné du côté du vent ; & on tue à coups de fusil les lapins qui sortent avec une vitesse extrême pour se dérober à la poursuite du furet.

De quelque manière qu'on *furete*, les furets doivent être emmuselés, assez pour qu'ils ne puissent pas tuer les lapins qu'ils chassent. Sans cela ils jouiroient d'abord, & resteroient endormis dans le terrier. Mais il ne faut pas que la muselière les gêne au point

point de les occuper. Leur ardeur en feroit ralentie, & souvent ils ont besoin d'opiniâtreté pour faire sortir les lapins. Dans un grand terrier, un ou deux furets se lassent inutilement; il en faut souvent six, & même plus, pour tourmenter les lapins & les forcer. La fatigue rebute les furets & les endort. Alors on a souvent de la peine à les reprendre. Quelques garenniers enfument le terrier avec de la paille, du soufre, de la poudre, &c. pour les éveiller, ou les contraindre à sortir. Mais le plus sûr moyen de reprendre son furet, c'est de faire au milieu du terrier un trou rond, d'un pié & demi de diametre, & de deux à trois piés de profondeur. Ce trou doit être placé de maniere qu'il aboutisse par plusieurs passages aux principales chambres du terrier. On place au fond un lit de foin, & on se retire. Le furet qui est accoutumé à coucher sur le foin rencontre ce lit, & on l'y retrouve presque toujours endormi le lendemain matin. *Article de M. LE ROY, lieutenant des chasses du parc de Versailles.*

*FUREUR, f. f. (*Gramm. & Moral.*) il se dit au singulier des passions violentes: c'en est le degré extrême; il aime à la fureur. Mais il est propre à la colere. Au pluriel, l'acception du terme change un peu. Il paroît marquer plutôt les effets de la passion que son degré; exemple, *les fureurs de la jalousie, les fureurs d'Oreste.* On dit par métaphore que *la mer entre en fureur*; c'est lorsqu'on voit ses eaux s'agiter, se gonfler, & qu'on les entend mugir au loin. Quand on dit *la fureur des vents*, on les regarde comme des êtres animés & violens. Il y a une fureur particulière qu'on appelle *fureur poétique*; c'est l'enthousiasme, voyez ENTHOUSIASME. Il semble que l'artiste devroit concevoir cette fureur avec d'autant plus de force & de facilité, que son génie est moins contraint par les regles. Cela supposé, l'homme de génie qui converse, deviendroit plus aisément enthousiaste que l'orateur qui écrit, & celui-ci plus aisément encore que le poète qui compose. Le musicien qui tient un instrument, & qui le fait résonner sous ses doigts, seroit plus voisin de cette espece d'ivresse, que le peintre qui est devant une toile muette. Mais l'enthousiasme n'appartient pas également à tous ces genres, & c'est la raison pour laquelle la chose n'est pas comme on croiroit d'abord qu'elle doit être. Il est plus essentiel au musicien d'être enthousiaste qu'au poète, au poète qu'au peintre, au peintre qu'à l'orateur, & à l'orateur qu'à l'homme qui converse. L'homme qui converse ne doit pas être froid, mais il doit être tranquille.

FUREUR, (*Mythol.*) divinité allégorique du genre masculin chez les Romains, parce que *furor* dans la langue latine est de ce genre. Les Poètes représentent ce dieu allégorique, la tête teinte de sang, le visage déchiré de mille plaies, & couvert d'un casque tout sanglant; ce dieu, ajoûtent-ils, est enchainé pendant la paix, les mains liées derriere le dos, assis sur un amas d'armes, frémissant de rage, & pendant la guerre ravageant tout, après avoir rompu ses chaînes. Voici la description qu'en fait Petrone dans son poëme de la guerre civile entre César & Pompée.

..... abruptis ceu liber habenis,
Sanguineum latè tollit caput, ora. . . mille
Vulneribus confossa cruenda casside velat
Hæret. . . lævæ. . . umbo,
Innumerabilibus telis gravis; atque flagranti
Stipite dextra minax, terris incendia portat.

(D. J.)

FUREUR, (*Medecine.*) c'est un symptome qui est commun à plusieurs sortes de délire; il consiste en ce que le malade qui en est affecté, se porte avec violence à différens excès, semblables aux effets d'une forte colere; il ne parle, ne répond qu'avec

brutalité, en criant, en insultant; & s'il cherche à frapper, à mordre les personnes qui l'entourent; s'il se maltraite lui-même, s'il déchire, brise, renverse ce qui se trouve sous ses mains; en un mot, s'il se comporte comme une bête féroce, la fureur prend le nom de *rage*.

On ne doit donc pas confondre la fureur avec la manie, quoiqu'il n'y ait point de manie sans fureur; puisque ce symptome a aussi lieu essentiellement dans la phrénésie, assez souvent dans l'hydrophobie, & quelquefois jusqu'à la rage dans chacune de ces maladies; mais aucune d'entr'elles n'étant aussi durable que la manie, parce qu'elle est la seule qui soit constamment sans fièvre; c'est aussi dans la manie que la fureur qui la distingue de la simple folie, subsiste le plus long-tems.

Ainsi, comme on ne peut pas traiter de la manie sans traiter de la fureur, comme du symptome qui en est le signe caractéristique, en tant qu'il est joint à un délire universel sans fièvre; pour éviter les répétitions, voyez MANIE. Voyez aussi DÉLIRE, PHRÉNÉSIE, RAGE, RAGE CANINE, & l'article suivant. (d)

FUREUR UTÉRINE, *nymphomania, furor uterinus*; c'est une maladie qui est une espece de délire attribué par cette dénomination aux seules personnes du sexe, qu'un appétit vénérien démesuré porte violemment à se satisfaire, à chercher sans pudeur les moyens de parvenir à ce but; à tenir les propos les plus obscènes, à faire les choses les plus indécentes pour exciter les hommes qui les approchent à éteindre l'ardeur dont elles sont dévorées; à ne parler, à n'être occupées que des idées relatives à cet objet; à n'agir que pour se procurer le soulagement dont le besoin les presse, jusqu'à vouloir forcer ceux qui se refusent aux desirs qu'elles témoignent; & c'est principalement par le dernier de ces symptômes, que cette sorte de délire peut être regardée comme une sorte de fureur, qui tient du caractère de la manie, puisqu'elle est sans fièvre.

Ainsi comme la faim, ce sentiment qui fait sentir le besoin de prendre de la nourriture, & qui porte à le satisfaire, peut, par la privation des moyens trop long-tems continués, dégénérer en fureur jusqu'à la rage; de même le desir de l'acte vénérien qui est un vrai besoin naturel dans certaines circonstances, eu égard au tempérament ou à d'autres causes propres à faire naître ou augmenter la disposition à ressentir vivement les aiguillons de la chair, peut être porté jusqu'à la manie, jusqu'aux plus grands excès physiques & moraux, qui tendent tous à la jouissance de l'objet, par le moyen duquel peut être assouvie la passion ardente pour le coit.

Si l'observation avoit fourni des exemples d'hommes affectés d'une envie déréglée de cette espece, poussée à une pareille extrémité, on auroit pu appeler la lésion des fonctions animales qui en seroit l'effet, *fureur vénérienne*; nom qui auroit convenu à cette sorte de délire considéré dans les deux sexes: mais les hommes n'y sont pas sujets comme les femmes; soit parce qu'en général les mœurs n'exigent nulle part d'eux la retenue, la contrainte, en quoi consiste la pudeur, cette vertu si recommandée aux femmes dans presque toutes les nations, même dans celles qui sont le moins civilisées; parce qu'elle est une sorte d'attrait à l'égard des hommes, qui leur fait un plaisir de surmonter les obstacles opposés à leur desir, & qui contribue par conséquent davantage à entretenir le penchant des hommes pour les femmes, à favoriser la propagation de l'espece humaine; soit aussi parce que les hommes sont constitués relativement aux organes de la génération, de maniere qu'il peut s'y exciter des mouvemens spontanés; d'où s'ensuivent des effets propres à faire

cesser le sentiment de besoin de l'acte vénérien (ressource dont le moyen n'est dans les femmes que bien imparfaitement); & que d'ailleurs le libertinage du cœur est assez répandu pour qu'il y ait peu d'hommes qui ne préviennent même ce soulagement naturel par l'abus de soi-même, au défaut de l'usage des femmes, dans le cas où il ne peut pas être recherché, par bienséance, ou par tout autre empêchement. Voyez GÉNÉRATION, POLLUTION, MASTURATION. En sorte qu'il peut y avoir à la vérité dans les hommes comme dans les femmes, une disposition à l'appétit vénérien, augmentée outre mesure, ainsi qu'ils l'éprouvent dans le priapisme, le satyriasis: mais elle n'est jamais portée jusqu'à dégénérer en *fureur*; parce que le besoin est satisfait d'une manière ou d'autre, avant que ce dernier excès puisse avoir lieu. Voyez SALACITÉ, PRIAPISME, SATYRIASIS.

La mélancolie érotique n'a pas pour objet immédiat l'acte vénérien en général, mais le desir d'y procéder avec une personne déterminée que l'on aime éperdument. Voyez ÉROTIQUE.

Il ne faut pas non plus confondre le prurit du vagin avec la *fureur utérine*; celui-là peut être une disposition à celle-ci, mais il n'en est pas toujours suivi; il excite, il force à porter les mains aux parties affectées, à les frotter pour se procurer du soulagement, comme il arrive à l'égard de la demangeaison dans toute autre partie du corps, que l'on gratte dans la même vue, c'est-à-dire pour en enlever les causes irritantes. Mais dans le cas dont il s'agit ici, les attouchemens se font sans témoin, sans indécence (voyez VAGIN), en quoi ils diffèrent de ceux qu'occasionne la *fureur utérine*; ou s'ils sont faits avec affectation & par des moyens contraires à l'honnêteté, c'est l'effet de la corruption des mœurs, non pas un délire.

L'appétit vénérien, *astrum venereum* (dont il a été omis de traiter en son lieu, à quoi il va être un peu suppléé ici, parce que le sujet l'exige; voyez d'ailleurs GÉNÉRATION), ce sentiment qui porte aux actes nécessaires ou relatifs à la propagation de l'espèce, peut être excité, en le comparant à celui des alimens (voyez FAIM), par l'impression que reçoivent les organes de la génération, transmise au cerveau, avec des modifications propres à affecter l'âme d'idées lascives; ou par l'influence sur ces mêmes parties de l'âme affectée d'abord de ces idées, indépendamment de toute impression des sens; par laquelle influence elles sont mises en jeu, & réagissent sur le cerveau; d'où il s'ensuit que l'âme est de plus en plus fortement occupée de sensations voluptueuses qui ne peuvent cependant pas subsister long-tems sans la fatiguer; qui la portent en conséquence à faire cesser cette inquiétude attachée à la durée de toute sorte de sentimens trop vifs; à employer les moyens que l'instinct lui apprend être propres à produire ce dernier effet. Voyez SENS, PLAISIR, DOULEUR, INSTINCT.

Si l'appétit vénérien est modéré, on peut suspendre les effets des sentimens qu'il inspire, des desirs qu'il suggère pour se procurer le moyen de le satisfaire; comme on ne se porte pas à manger toutes les fois qu'on en a envie; comme on se fait violence pendant quelque tems pour supporter la faim, lorsqu'on ne peut pas se procurer des alimens, ou qu'on a des raisons de s'en abstenir, enfin lorsque la faim n'est pas canine. Voyez FAIM CANINE.

Mais ainsi que selon le proverbe *ventre affamé n'a point d'oreilles*, & qu'on n'écoute plus la raison qui exhorte à ne pas manger ou à prendre patience, dans les cas où on ne peut avoir des alimens à sa disposition, le sentiment du besoin pressant de nourriture l'emportant alors sur toute autre considération,

& se changeant souvent en *fureur*: de même en est-il du besoin de satisfaire l'appétit vénérien; celui-ci comme sensitif, l'emporte sur l'appétit raisonnable: en sorte que, comme dit le poëte,

Fertur equis auriga, nec audit currus habenas.

C'est ce qui a lieu sur-tout dans les femmes qui sont douées d'un tempérament plus délicat & plus sensible, dont la plupart des organes sont aussi plus irritables, tout étant égal, que ceux des hommes, sur-tout ceux des parties génitales.

Ainsi cet excès d'appétit vénérien qui est à cet appétit réglé ce que la faim canine, la boulimie, sont au desir ordinaire de manger, forme une vraie maladie, la salacité immodérée, dont le degré extrême dans les femmes, lorsqu'elle va jusqu'à déranger l'imagination, & porte à des actions violentes, est, ainsi qu'il a été dit ci-devant, la *fureur utérine*.

Les anciens attribuoient la cause de l'appétit vénérien excessif dans les deux sexes, à une vapeur qu'ils imaginoient s'élever en grande abondance de la liqueur féminale trop retenue & corrompue dans les testicules, qu'ils croyoient être portée par la moëlle épinière dans le cerveau, & y troubler les esprits animaux; d'où doit, selon eux, s'ensuivre le désordre des idées, le délire relatif à celles qui sont dominantes.

Mais comme il n'est plus question depuis long-tems de vraie semence par rapport aux femmes, ou au-moins d'aucune liqueur vraiment analogue à la liqueur féminale virile, on a cherché ailleurs la cause prochaine commune aux deux sexes du sentiment qui les porte à l'acte vénérien; il paroît que l'on ne peut en concevoir d'autre que l'érotisme, la tension de toutes les fibres nerveuses des parties génitales, qui les rend plus susceptibles de vibrations, par les contacts physiques ou mécaniques; en sorte que ces vibrations excitées par quelque moyen que ce soit, transmettent au cerveau des impressions proportionnées, auxquelles il est attaché de représenter à l'âme, ou de lui faire former des idées relatives aux choses vénériennes; d'où s'ensuit une sorte de réaction du cerveau sur les organes de la génération, vers lesquels il se fait une nouvelle évacuation de fluide nerveux, comme il arrive à l'égard de toutes les parties où s'exerce quelque sentiment stimulant, de quelque nature qu'il soit; de sorte que par cette émission l'érotisme se soutient & augmente, au point que l'âme toujours plus affectée par la sensation qui en résulte, semble en être uniquement & entièrement occupée, & n'être unie qu'aux parties dont elle éprouve de si fortes influences.

Telle est l'idée générale que l'on peut prendre de ce qui produit immédiatement le desir des actes vénériens; il reste à déterminer les différentes causes occasionnelles qui établissent l'érotisme des parties génitales dont il vient d'être parlé; l'observation constante a appris qu'elles peuvent consister dans l'effet des douces irritations procurées à ces organes, & à ceux qui y ont rapport; par les attouchemens, par le coït, ou par l'action *stimulante* de quelques humeurs acres, dont ils sont abreuvés, humectés, ou par tout autre effet externe ou interne qui peut exciter l'orgasme; tout cela joint à la sensibilité habituelle de ces mêmes organes.

Ainsi ces causes peuvent avoir leur siège dans les parties génitales mêmes, ou elles consistent dans la disposition des fibres du cerveau relatives à ces parties, indépendamment d'aucune affection immédiate de celles-ci; dans la tension dominante de ces fibres excitée par tout ce qui peut échauffer l'imagination & la remplir d'idées voluptueuses, lascives; ainsi que la fréquentation de personnes de sexe différent, jeunes, de belle figure, qui font profession de galante-

rie; les propos, les conversations, les lectures, les images obscènes, la passion de l'amour, les caresses de l'objet aimé; & toutes ces choses établissent, augmentent d'autant plus cette disposition, qu'elles concourent avec un tempérament naturellement chaud, vif, entretenu par la bonne chère & l'oïveté, dans l'âge où l'inclination aux plaisirs des sens est dans toute sa force.

Toutes ces causes morales & les conséquences qu'elles fournissent, regardent autant l'homme que la femme; elles produisent des effets, elles font des impressions proportionnées à la sensibilité respective dans les deux sexes; il ne peut y avoir de la différence entre les différentes causes procatartiques, qui viennent d'être rapportées, que par rapport aux causes physiques; il faudroit donc à-présent voir de quelle maniere celles-ci sont appliquées à produire les effets dans chacun d'eux; mais quant à l'homme, ce n'est pas ici le lieu, voyez PRIAPISME, SATYRIASIS. A l'égard de la femme dont il s'agit expressément dans cet article, on peut dire encore que la plupart des causes physiques, les attouchemens, les frottemens, le coït, operent les impressions de la même maniere dans les deux sexes, en tant qu'ils ébranlent les houpes nerveuses des parties génitales, y causent des vibrations plus ou moins fortes, produisent des chatouillemens, des sensations délicieuses plus ou moins vives.

Ainsi ce n'est pas dans ces fortes de causes de l'orgasme vénérien que l'on trouve une autre maniere d'affecter dans les femmes que dans les hommes; ce ne peut être que dans celles qui sont propres à leur conformation, telles que 1^o. la pléthore menstruelle, qui en distendant les vaisseaux de toutes les parties génitales, donne conséquemment aussi plus de tension aux membranes nerveuses du vagin, & les rend d'une plus grande sensibilité aux approches du tems des regles, laquelle subsiste ordinairement pendant quelles sont supprimées; de maniere que tout étant égal, les femmes sont plus disposées à l'appétit vénérien dans ces différentes circonstances, que dans toutes autres. 2^o. La grande abondance de l'humeur salivaire, filtrée dans les glandes du vagin, qui étant portée dans ses vaisseaux excrétoires, les tient dilatés, tendus; d'où suit le même effet que du gonflement des vaisseaux par le sang menstruel. 3^o. La qualité acre, irritante de cette humeur, qui étant versée dans la cavité du vagin, excite une sorte de prurit par son action sur les nerfs, lequel produit dans les membranes de cette cavité une phlogose très-propre encore à les rendre susceptibles d'une grande sensibilité.

Toutes les différentes causes auxquelles il peut être attaché de produire un semblable effet, peuvent être rapportées à l'une de ces trois, ou à leur concours, différemment combiné avec le tempérament du sujet & les causes morales ci-devant mentionnées, pour établir la cause de l'appétit vénérien plus ou moins vif, à proportion de l'intensité de la disposition.

Ainsi on peut ranger parmi les choses qui peuvent contribuer à produire cette disposition, les drogues auxquelles on attribue une vertu spécifique pour cet effet, que l'on appelle par cette raison *aphrosidiques*, c'est-à-dire propres à exciter aux actes vénériens. Celle qui a la réputation d'avoir le plus éminemment cette qualité, est la préparation des mouches cantharides. Voyez CANTHARIDES. Sennert vante aussi beaucoup l'efficacité du borax à cet égard: elle est si grande, selon lui, qu'une femme ayant bû un verre d'hypocras, dans lequel on avoit dissous de cette drogue, en fut tellement échauffée pour les plaisirs de l'amour, qu'elle tomba dans une vraie *fureur utérine*. Un mélange de musc

mêlé avec des huiles aromatiques, introduit par quelque moyen que ce soit dans la cavité du vagin, peut aussi, selon Etmuller, produire les mêmes effets.

Mais ces prétendus aphrosidiques n'operent pour la plupart qu'entant qu'ils sont stimulans en général, comme tous les acres subtils, pénétrans, sans aucune détermination à porter leurs effets plus particulièrement sur une partie que sur une autre. L'expérience n'a appris à excepter guere que les cantharides, qui paroissent développer leur action dans les voies des urines plus qu'ailleurs; d'où par communication elles se font sentir dans les organes de la génération, en y excitant une sorte d'éretisme.

De cette disposition corporelle produite par cette cause, ou par toute autre de celles qui viennent d'être exposées, s'ensuivent des sensations qui ne peuvent que faire naître dans l'ame des idées relatives aux plaisirs de l'amour; comme un certain gonflement des tuniques de l'estomac, par le sang, par le suc gastrique, & l'écoulement de la salive douée de certaines qualités, réveille dans l'ame des idées relatives à l'appétit des alimens (Voyez FAIM); idées qui peuvent être si fortes, s'il n'y est fait diversion par quelqu'autre, que les fibres du cerveau, dont un degré déterminé de tension est la cause physique à laquelle il est attaché de produire ces idées, contractent pour ainsi dire l'habitude de cette disposition, restent tendues, & par conséquent susceptibles d'affecter l'ame de la même maniere, indépendamment de l'impression transmise des organes de la génération; en sorte que les causes physiques qui donnent lieu à cette impression, peuvent cesser sans que l'état des fibres correspondantes du cerveau change: & il subsiste ainsi une vraie cause de délire, en tant que l'ame est continuellement occupée d'idées relatives à l'appétit vénérien, sans qu'aucune cause externe y donne lieu, & que la personne ainsi affectée juge certainement mal durant la veille de ce qui est connu de tout le monde, puisqu'elle cherche à satisfaire ses desirs sans décence, sans discrétion, par conséquent d'une maniere contraire aux bonnes mœurs & à l'éducation qu'elle a reçue. Or, comme c'est le propre de toutes les passions de devenir plus violentes à proportion qu'elles trouvent plus de résistance, celle de l'appétit vénérien immodéré dans les femmes n'étant pas ordinairement bien facile à contenter, soit parce qu'elle est quelquefois insatiable, soit parce qu'il n'est pas toujours possible ou permis d'employer les moyens propres à cet effet, s'irrite par ces obstacles, & dégenere en *fureur*, qui parce qu'elle est censée être causée par les influences de la matrice, est appelée *utérine*.

Cependant non-seulement ce délire violent peut exister sans que cet organe continue à y avoir aucune part, après avoir concouru à en établir la cause, mais encore sans qu'il ait jamais été précédemment affecté d'aucun vice qui y ait rapport, & même d'aucune disposition propre à produire cet effet. Il suffit que les causes morales ayent fortement influé sur le cerveau, pour y établir celle de la *fureur utérine*; ainsi que l'idée vive, le desir pressant de différens alimens, ou autres choses singulieres, qui affectent les femmes grosses, suffisent pour leur en donner de fortes envies, qui ressemblent souvent à un vrai délire, sans qu'il y ait aucune autre cause particuliere dans les organes qui puisse faire naître l'idée de cet appétit, de ces fantaisies: c'est alors une véritable espece de mélancolie maniaque. Voyez ENVIE, MÉLANCOLIE, MANIE.

Mais la *fureur utérine* ne s'établit jamais tout de suite, avec tous les symptomes qui la caractérisent. Les personnes qui en sont affectées, ont toujours commencé à ressentir par degrés les aiguillons de la

chair ; quoiqu'elles en soient d'abord fort inquiétées , la pudeur les retient pendant quelque tems ; elles tâchent de ne pas manifester le sentiment honteux qui les occupe fortement ; elles sont alors d'une humeur sombre , taciturne , triste ; & il leur échappe de tems en tems des soupirs , des regards lascifs , sur-tout lorsqu'il se présente à elles des hommes , ou que l'on tient quelque propos qui a rapport aux plaisirs de l'amour ; elles rougissent , leur visage s'allume ; & si on leur touche le poulx dans ce tems-là , on le trouve plus agité , ainsi qu'il arrive dans la passion érotique. Voyez EROTIQUE. Galien assure qu'il n'a jamais été trompé à employer ce moyen , lorsqu'il a eu à découvrir les maladies causées par les desirs vénériens. Après ces premiers symptomes , lorsque le mal augmente , les personnes affectées paroissent perdre peu-à-peu toute pudeur ; elles deviennent babillardes ; elles ne cachent plus l'inclination qu'elles ont à s'entretenir , à jaser sur les plaisirs de l'amour ; elles s'emportent facilement contre les personnes qui les contrarient , qui tâchent de les contenir ; elles se livrent aussi quelquefois sans sujet à des accès de colere dangereuse ; elles paroissent violemment agitées ; elles font de grands cris mêlés d'éclats de rire , & passent subitement à donner des marques de chagrin , de douleur , à répandre des larmes , jusqu'à paroître desolées , désespérées ; ce qui dure peu , pour passer à un état opposé.

Enfin ces malheureuses en viennent à ne garder plus aucune mesure , à demander , à rechercher ce qui peut les satisfaire , à témoigner leur desir par les propos , les invitations , les gestes , & à se livrer pour cet effet au premier venu , s'il se trouve quelqu'un qui veuille s'y prêter ; elles ne se contentent pas de peu ; elles ne font souvent qu'irriter leur desir par ce qui sembleroit devoir suffire pour les assouvir ; ce qui a lieu surtout dans les cas où la cause n'a pas son siège dans les parties génitales , où elle n'est pas par conséquent de nature à cesser par les effets des actes vénériens , où en un mot elle dépend absolument du dérangement du cerveau , parce qu'il n'est pas susceptible d'être corrigé par le remede ordinaire de l'amour , qui est la jouissance : au contraire ce vice en devient toujours plus considérable , attendu que l'éretisme des fibres nerveuses & l'orgasme doivent nécessairement augmenter de plus en plus par cet effet , & par conséquent l'idée de desir qui est attachée à cet état doit être de plus en plus forte & violente. C'étoit sans doute par l'effet d'un délire de cette espece porté à cet excès , que Messaline étoit plutôt fatiguée , lassée , que rassasiée des plaisirs grossiers auxquels elle se prostituoit sans mesure avec la plus infame brutalité. Ce ne peut être aussi vraisemblablement que par cause de maladie , que Sémiramis , cette reine des Assyriens , après s'être rendue digne des plus grands éloges , tomba dans la plus honteuse & la plus excessive dissolution , jusqu'à se livrer à un grand nombre de ses soldats , qu'elle faisoit après cela périr par les moyens les plus cruels. Martial fait mention des énormes débauches d'une *Cælia* , qui ne pouvoient être aussi , selon toute apparence , que l'effet d'une *fureur utérine* , puisqu'elle n'étoit pas une prostituée de profession ; autrement il n'y auroit rien eu de remarquable dans ses excès. Ce poëte en parle ainsi , *Ep. lib. VII.*

*Das Cattis , das Germanis , das Cælia Dacis ,
Nec Cilicum spernis , &c.*

Le peu d'exemples que l'on peut citer de personnes atteintes de cette maladie , prouve qu'elle n'a par conséquent jamais été bien commune ; & elle est devenue toujours plus rare , à mesure que les mœurs sont devenues plus séveres sur le commerce entre

les deux sexes , parce qu'il en résulte moins de causes occasionnelles ; mais elle se présente encore quelquefois. Il est peu d'auteurs qui ayant été grands praticiens , n'aient eu quelques observations autoptiques à rapporter à ce sujet , avec différentes circonstances : M. de Buffon , sans être medecin (*hist. nat. tom. IV. de la puberté*) , dit avoir eu occasion d'en voir un exemple dans une jeune fille de douze ans , très-brune , d'un teint vif & fort coloré , d'une petite taille , mais déjà formée avec de la gorge & de l'embonpoint : elle faisoit les actions les plus indécentes au seul aspect d'un homme ; rien n'étoit capable de l'en empêcher , ni la présence de sa mere , ni les remontrances , ni les châtimens : elle ne perdoit cependant pas totalement la raison ; & ses accès , qui étoient marqués au point d'en être affreux , cessioient dans le moment qu'elle demuroit seule avec des femmes. Aristote prétend que c'est à cet âge que l'irritation est la plus grande , & qu'il faut garder le plus soigneusement les filles. Cela peut être vrai pour le climat où il vivoit : mais il paroît que dans les pays froids le tempérament des femmes ne commence à prendre de l'ardeur que beaucoup plus tard.

On observe en général que les jeunes personnes sont plus sujettes à la *fureur utérine* , que celles d'un âge avancé. Mais les filles brunes de bonne santé , d'une forte complexion , qui sont vierges , sur-tout celles qui sont d'état à ne pouvoir pas cesser de l'être ; les jeunes veuves qui réunissent les trois premières de ces qualités ; les femmes de même qui ont des maris peu vigoureux , ont plus de disposition à cette maladie que les autres personnes du sexe : on peut cependant assurer que le tempérament opposé est infiniment plus commun parmi les femmes , dont la plupart sont naturellement froides , ou tout-au-moins fort tranquilles sur le physique de la passion qui tend à l'union des corps entre les deux sexes.

La *fureur utérine* est susceptible d'une guérison facile à procurer , si on y apporte remede dès qu'elle commence à se montrer , & sur-tout avant qu'elle ait dégénéré en une manie continuelle : car lorsqu'elle est parvenue à ce degré , il est arrivé quelquefois que le mariage même ne la calme point. Il y a des exemples de femmes qui sont mortes de cette maladie : cependant dans le cas même où elle est dans toute sa force , on est fondé à en attendre la cessation ; il y a même lieu de la regarder comme prochaine , lorsque les accès sont moins longs , que les intervalles deviennent plus considérables , & que l'on peut parler des plaisirs vénériens , sans que la malade paroisse en être aussi affectée , aussi portée à s'occuper de l'objet de son délire qu'au paravant. On doit être prompt à empêcher les progrès de cette maladie naissante , d'autant plus qu'elle peut non-seulement avoir les suites les plus fâcheuses pour la personne qui en est affectée , mais encore elle établit un préjugé deshonorant à l'égard de la famille à qui elle appartient ; préjugé toujours injuste , s'il n'y a point de reproche à faire aux parens concernant l'éducation & les soins qu'ils ont dû prendre de la conduite de la malade , qui d'ailleurs avec toute la vertu possible , peut être tombée dans le cas de paroître en avoir secoué entierement le joug , parce que l'ame ne se commande pas toujours elle-même , parce que les sens lui ravissent quelquefois tout son empire , & qu'elle est réduite alors à n'être que leur esclave.

Les indications à remplir dans le traitement de la *fureur utérine* , doivent être tirées de la nature bien connue de la cause prochaine qui produit cette maladie , jointe à celle de ses causes éloignées , de ses causes occasionnelles , & du tempérament de la personne affectée.

Si elle est naturellement vive, sensible, voluptueuse, qu'elle puisse légitimement se satisfaire par l'usage des plaisirs de l'amour, c'est communément le plus sûr remède qui puisse être employé contre la *fureur utérine*, selon l'observation des plus fameux praticiens, qui pensent que la maxime générale doit être appliquée dans ce cas : *quo natura vergit, eò descendum* ; aussi n'en trouve-t-on aucun qui ne propose cet expédient comme le plus simple, lorsqu'il peut être mis en usage. Voyez les observations à ce sujet, de Skenchius, de Bartholin, d'Horstius ; les œuvres de Sennert, de Riviere, d'Etmuller, &c.

En effet il en est de cet appétit, lorsqu'il peche plutôt par excès que par dépravation, comme de celui des alimens, lorsqu'il n'est qu'un desir violent des alimens ; la faim s'apaise en mangeant.

Mais si la *fureur utérine* ne dépend ni du tempérament seul, ni d'aucun vice dans les parties génitales ; si elle n'est autre chose qu'un vrai délire mélancolique, maniaque, provenant du vice du cerveau, sans aucune influence étrangère à ce viscere, on a vu dans ce cas que les actes vénériens ne procurent aucun soulagement, & qu'ils sont insuffisans, quelque répétés qu'ils puissent être, pour faire cesser la disposition des fibres nerveuses, qui entretiennent ou renouvellent continuellement dans l'ame l'idée d'un besoin qui n'existe réellement point. Il en est dans ce cas comme de la faim, que le manger ne fait pas cesser. Voyez FAIM CANINE. Il faut alors avoir recours aux remèdes physiques & moraux, propres à détruire cette disposition.

On peut encore concevoir des cas où la *fureur utérine*, bien loin d'être calmée par les moyens qui semblent d'abord les plus propres à satisfaire les desirs déréglés en quoi elle consiste, ne fait qu'être irritée par ces mêmes moyens, en tant qu'ils augmentent & soutiennent l'orgasme dans les parties génitales, dont l'impression ne cesse d'être transmise au cerveau, & d'y rendre l'éretisme toujours plus violent ; en sorte que dans ces différens cas ils seroient plutôt utiles à être employés dans la suite comme préervatifs, que comme curatifs.

Mais si la malade, quoique très-bien dans le cas où le coit pourroit lui être salutaire, n'est pas susceptible d'un pareil conseil, comme le mal est pressant, & qu'il ne faut pas lui laisser jeter de profondes racines, il faut recourir aux moyens convenables que l'art propose, pour faire cesser les effets d'un sentiment aussi importun que révoltant par sa nature. Ainsi lorsqu'il y a lieu d'attribuer la maladie à la pléthore, soit qu'elle soit naturelle à l'approche de l'évacuation menstruelle, soit qu'elle provienne de cette évacuation supprimée, on doit employer la saignée à grande dose & à plusieurs reprises, à proportion de l'intensité de cette cause déterminante, & il faut travailler à rétablir les regles selon l'art. Voyez MENSTRUÉS.

Si la maladie dépend d'un engorgement des glandes & des vaisseaux salivaires du vagin, avec chaleur, ardeur dans les parties génitales, on peut faire usage avec succès d'injections, d'abord rafraîchissantes, tempérantes ; & après qu'elles auront produit leur effet, on continuera à en employer, mais d'une nature différente. On les rendra legerement acres, apophlegmatissantes. Les bains domestiques, les lavemens émolliens, les tisanes émulsionnées, nitreuses, conviennent pour satisfaire à la première de ces deux indications-ci. Les purgatifs minoratifs, les doux hydragogues, les ventouses aux cuisses, les sangsues à l'anus pour procurer un flux hémorrhoidal, peuvent être placés avec succès pour remplir la seconde. En détournant de proche en proche les humeurs dont sont surchargées les membranes du vagin, on doit observer d'accompagner l'usage de

ces différens remèdes d'un régime propre à changer la qualité des humeurs, à en corriger l'acrimonie, l'ardeur dominante, à en refréner la partie bilieuse stimulante : ainsi l'abstinence de la viande, sur-tout du gibier ; des alimens épicés, salés ; des liqueurs spiritueuses, du vin même, & un grand retranchement sur la quantité ordinaire de la nourriture (*sine baccho & cerere friget venus*) ; l'attention de faire éviter l'usage de tout ce qui peut favoriser la mollesse, la sensualité, comme les trop bons lits, les coettes, qui, comme on dit, échauffent les reins ; en un mot de prescrire un genre de vie austere à tous égards.

Si la maladie doit être attribuée principalement à des causes morales, il faut être extrêmement sévere à les faire cesser ; il faut éloigner tout ce qui peut échauffer l'imagination de la malade, lui présenter des idées lascives ; ne la laisser aucunement à portée de voir des hommes ; lui fournir la compagnie de personnes de son sexe, qui ne puissent lui tenir que des propos sages, réservés, qui lui fassent de douces corrections, qui lui rappellent ce qu'elle doit à la religion, à la raison, aux bonnes mœurs, à l'honneur de sa famille : en même tems, on pourra faire usage de tous les remèdes propres à combattre la mélancolie, la manie : les anti-hystériques, les anti-spasmodiques, les anodins, les narcotiques, sont les palliatifs les plus assurés à employer, en attendant que l'on ait pu détruire entierement la cause par les moyens convenables.

La plupart des auteurs proposent plusieurs médicamens, comme des spécifiques pour éteindre les ardeurs vénériennes ; tels que le camphre enflammé & plongé dans la boisson ordinaire, ou employé tout autrement, sous quelque forme que ce soit : il est bon à joindre à tous les autres remèdes propres à détruire l'excès de l'appétit vénérien. Horstius, *epist. ad Bartholinum*, assure n'avoir jamais éprouvé que de très-grands effets du camphre, l'ayant souvent mis en usage pour des filles attaquées de la *fureur utérine*. Voyez CAMPHRE. On trouve aussi le suc de l'*agnus castus*, des tendrons de faule, de morelle, de petite joubarbe, très-recommandé pour être donné dans les juleps, contre cette maladie : on fait aussi avec succès des décoctions des feuilles de ces plantes, pour les injections, les fomentations, les bains nécessaires. On vante beaucoup aussi les bons effets du nymphéa, des violettes, de leur syrop : on conseille sur-tout très-fort l'usage des préparations de plomb, entr'autres du sel de Saturne ; mais seulement pour les personnes qui ne sont pas & qui ne doivent jamais être dans le cas de faire des enfans ; parce que ce métal pris intérieurement rend, dit-on, les femmes stériles. Riviere, dans l'idée où il étoit qu'il falloit attribuer la *fureur utérine* à la semence échauffée, faisoit prendre, pour l'évacuer, des bols de térébenthine. Quel cas fera d'un pareil remède le medecin qui ne croit pas à l'existence de cette humeur féminale, & qui ne juge de son effet que par l'idée qu'en donne ce vénérable praticien ?

Mais aucun de tous ces médicamens ne convient dans le traitement de la maladie dont il s'agit, quant à ce qu'il peut satisfaire à quelqu'une des différentes indications qui se présentent à remplir, & non point par aucune autre vertu spéciale. Il n'en est aucun qui puisse être employé indistinctement dans tous les cas : c'est au medecin prudent à choisir entr'eux, conformément à l'idée qu'il s'est faite de la nature de la maladie, d'après les conséquences qu'il a judicieusement tirées de la nature de ses causes & de ses symptomes, combinée avec la constitution de la malade. (d)

FURFUR, (*Chirur.*) ce mot signifie en général son ; c'est un symptome ou plutôt un effet de la gale seche,

qui en rongant la peau, sur-tout la cuticule, en élève des couches semblables à du son. Lorsqu'il attaque la tête, la barbe, ou les sourcils, il prend le nom de *porrigo*.

FURIES, f. f. pl. (*Myth.*) divinités infernales imaginées par la Fable pour servir de ministres à la vengeance des dieux contre les méchans, & pour exécuter sur eux les sentences des juges des enfers. Expliquons ici l'origine des *furies*, leurs noms, leur emploi, leur caractère, le culte qu'on leur a rendu, & les figures sous lesquelles on les a représentées.

Selon Apollodore, les *furies* avoient été formées dans la mer, du sang qui sortit de la plaie que Saturne avoit fait à son pere Coelus: Hésiode qui les rajeunit d'une génération, les fait naître de la Terre, qui les avoit conçues du sang de Saturne: cependant le même poète dit ailleurs, qu'elles étoient filles de la Discorde, & qu'elles étoient nées le cinquième de la Lune, assignant à un jour que les Pythagoriciens croyoient consacré à la Justice, la naissance des déesses qui devoient la faire rendre avec la dernière rigueur. Eschyle & Lycophon prétendent que les *furies* étoient filles de la Nuit & de l'Achéron: Sophocle tire leur origine de la Terre & des Ténèbres; Epyménide veut qu'elles soient sœurs de Vénus & des Parques, & filles de Saturne & d'Evonyme: d'autres enfin assurent qu'elles devoient leur naissance à Pluton & à Proserpine. Ainsi chacun, en suivant en cela les traditions de son tems & de son pays, a donné à ces divinités les parens qui paroissent le mieux convenir à leur caractère: mais la véritable origine de ces déesses se doit plus vraisemblablement attribuer à l'idée naturelle qu'ont eue les hommes, qu'il devoit y avoir après cette vie des châtimens de même que des récompenses: c'est sans doute sur cette idée que furent formés l'Enfer & les champs Elysées des poètes; & comme on y établit des juges, pour rendre à chacun la justice qu'il méritoit, on imagina des *furies* pour leur servir de ministres, & exécuter les sentences qu'ils portoient contre les scélérats.

Si les anciens ont varié sur l'origine des déesses infernales, ils n'ont pas été plus uniformes sur leur nombre: cependant il paroît qu'ils en ont admis ordinairement trois, Typhone, Mégere, & Alecto; & ces noms, qui signifient *carnage*, *envie*, *trouble perpétuel*, leur conviennent parfaitement. Virgile suppose plus de trois *furies*; car il parle d'elles en ces termes, *agmina sæva sororum*, la troupe des cruelles sœurs; il comprend même les harpies au nombre des *furies*, puisqu'il appelle Céléno, *la plus grande des furies*, *furiarum maxima*. Plutarque, au contraire, ne reconnoît qu'une *furie*, qu'il nomme *Adrastie*, fille de Jupiter & de la Nécessité; & c'étoit elle, selon cet auteur, qui étoit le seul ministre de la vengeance des dieux.

Outre le nom de *furies* que les Latins donnoient à ces déesses vengereuses, ils leur donnoient aussi le nom de *pœnæ*, témoin ce vers de Virgile:

Verberibus sævo cogunt sub iudice pœnæ.

Les Grecs les appelloient *Erynnies*, parce que, suivant la remarque de Pausanias, *ἐρινύων* signifie *tomber en fureur*: les Sicyoniens les nommoient *déeses respectables*, & les Athéniens, *manies*: enfin après qu'Oreste les eut apaisées par des sacrifices, on les appella *Euménides*, ou *bien-faisantes*. Voyez EUMÉNIDES.

Les poètes grecs & latins donnerent souvent aux *furies* des épithètes qui marquent ou leur caractère, ou leur habillement, ou les serpens qu'elles portoient au lieu de cheveux, ou les lieux où elles étoient honorées: c'est ainsi qu'Ovide les appelle *les déesses de Palestine*, *Palestinæ deas*, parce que ces déesses avoient un temple à Palestine en Epire.

Il n'est pas difficile de comprendre à-présent quel étoit leur emploi. L'antiquité les a toujours regardées comme des déesses inexorables, dont l'unique occupation étoit de punir le crime, non-seulement dans les Enfers, mais même dès cette vie, poursuivant sans relâche les criminels, soit par des remords qui ne leur donnoient aucun repos, soit par des visions terribles, qui leur faisoient souvent perdre le sens.

Il faudroit copier les poètes, principalement Euripide, Sophocle, & Sénèque, si on vouloit rapporter tous les traits dont ils se servent pour exprimer dans quel excès de fureur elles jetoient ceux qu'elles tourmentoient. On fait avec quelle beauté Virgile peint le désordre que produisit une de ces *furies* à la cour du roi Latinus: ce que fit Typhone à l'égard d'Étéocle & de Polynice, n'est ignoré que de ceux qui n'ont point lû la Thébaïde de Stace. Ovide représente avec la même vivacité le ravage que fit à Thebes la *furie* envoyée par Junon pour se venger d'Athamas, & ce que fit endurer à Isis une autre *furie* que la même Junon avoit suscitée pour la persécuter: mais de tous ceux que ces implacables déesses infernales ont poursuivis, personne n'a été un exemple plus éclatant de leur vengeance, que le malheureux Oreste. Les théâtres de la Grece ont mille fois retenti des plaintes de ce parricide, qu'elles poursuivoient avec tant d'acharnement.

Les *furies* étoient employées non-seulement lorsqu'il falloit punir les coupables, mais aussi quand il s'agissoit de châtier les hommes par des maladies, par la guerre, & par les autres fléaux de la colere céleste. Alecto passoit en particulier pour la mere de la guerre, comme Stace l'appelle; il falloit bien une *furie* pour inspirer aux hommes l'idée de s'entre-détruire, & l'art funeste d'y parvenir. Mais Cicéron rapporte à un trait de morale fort judicieux, toutes les différentes fonctions des *furies*. « Ne vous imaginez pas, dit-il, que les impies & les scélérats soient tourmentés par les *furies* qui les poursuivent avec leurs torches ardentes: les remords qui suivent le crime, sont les véritables *furies* dont parlent les poètes ». Telle étoit aussi l'opinion des autres philosophes de l'antiquité.

Cependant, comme les peuples ne sont pas philosophes, des déesses aussi redoutables que les *furies* s'attirerent un culte particulier. En effet, le respect qu'on leur portoit étoit si grand, qu'on n'osoit presque les nommer, ni jeter les yeux sur leurs temples. On regarda comme une impiété, si nous en croyons Sophocle, la démarche que fit Œdipe, lorsqu'allant à Athenes en qualité de suppliant, il se retira dans un bois qui leur étoit consacré; & on l'obligea, avant que d'en sortir, d'apaiser ces déesses par un sacrifice, dont ce poète & Théocrite nous ont laissé la description.

Comme la crainte avoit été la mesure du culte qu'on rendoit aux divinités, & qu'il n'y en avoit aucune qui fût si redoutée que les *furies*, on n'avoit rien oublié pour les apaiser, lorsqu'on les croyoit irritées; & c'est par ce motif qu'elles avoient des temples dans plusieurs endroits de la Grece.

Les Sicyoniens, au rapport de Pausanias, leur sacrifioient tous les ans, au jour de leur fête, des brebis pleines, & leur offroient des couronnes & des guirlandes de fleurs, sur-tout de narcisse, plante chérie des filles de l'Enfer, à cause du malheur arrivé au jeune prince qui portoit ce nom. Eustathe, sur le premier livre de l'Iliade, dit que la raison pour laquelle on offroit le narcisse aux *furies*, venoit de l'étymologie de ce mot, *ναρκῶν*, *torpère*, parce que les *furies* étourdissoient les coupables qu'elles tourmentoient.

Elles avoient aussi un temple dans Céryne, ville

d'Achaïe, où l'on voyoit leurs statues faites de bois & assez petites; & ce lieu étoit si fatal aux gens coupables de quelque crime, que dès qu'ils y entroient ils étoient saisis d'une fureur subite qui leur faisoit perdre l'esprit; tant la seule présence de ces déesses pouvoit causer de troubles! Il falloit même que ces événemens fussent arrivés plus d'une fois, puisqu'on fut obligé de défendre l'entrée du temple de Cérène.

Pausanias nous apprend que les statues de ces déesses n'avoient rien de fort singulier ni de fort recherché, mais qu'on en voyoit dans le vestibule plusieurs autres en marbre, d'un travail exquis, qui représentoient des femmes qu'on croyoit avoir été les prêtresses de ces divinités. Néanmoins c'est peut-être là le seul endroit où il soit dit que les *furies* avoient des prêtresses; puisqu'on fait d'ailleurs que leurs ministres étoient des hommes nommés *hésychides* par les habitans de Silphonse en Arcadie, & que Démosthène avoue lui-même avoir été prêtre de ces déesses dans le temple de l'aréopage. Tous ceux qui paroissent devant ce tribunal étoient obligés d'offrir un sacrifice dans le temple, & de jurer sur l'autel des *furies*, qu'ils diroient la vérité; tant il est vrai qu'il faut frapper les hommes par la terreur, pour les garantir du parjure!

Mais de tous les temples dédiés à ces divinités, il n'y en eut point, après celui de l'aréopage, de plus connus que les deux que leur fit bâtir Oreste en Arcadie; le premier, au lieu même où les *furies* avoient commencé de le saisir après son crime, & l'autre à l'endroit où elles s'étoient montrées plus favorables, & lui avoient paru mériter le titre d'*euménides*.

Enfin, pour terminer ce qui regarde le culte de ces déesses, je dois ajouter, qu'outre le narcisse qui leur étoit consacré, on se servoit aussi de safran, de genévre, de branches de cedre, d'aulne, & d'aubépine; qu'on leur immoloit des brebis & des tourterelles blanches, & qu'on employoit dans leurs sacrifices les mêmes cérémonies que dans ceux des autres divinités infernales.

Venons aux figures & aux portraits des *furies*. D'abord les statues de ces déesses n'eurent rien de différent de celles des autres divinités; ce fut Eschyle qui les fit paroître le premier dans une de ces tragédies, avec cet air horrible qu'on leur donna depuis. Il falloit en effet que leur figure fût extrêmement hideuse; puisqu'on rapporte que dès que les *furies* qui sembloient endormies autour d'Oreste, vinrent à se réveiller, & à paroître tumultuairement sur le théâtre, quelques femmes enceintes furent blessées de surprise, & des enfans en moururent d'effroi. L'idée du poète fut suivie, & son portrait des *furies* passa du théâtre dans les temples: il ne fut plus question de les représenter autrement, qu'avec un air effrayant, avec des habits noirs & ensanglantés, ayant au lieu de cheveux des serpens entortillés autour de la tête, une torche ardente à une main, un fouet de serpens à l'autre; & pour compagnes, la terreur, la rage, la pâleur, & la mort. C'est ainsi qu'assises au pié du throne de Pluton, dont elles étoient les ministres, elles attendoient ses ordres avec une impatience qui marquoit toute la rage dont elles étoient possédées.

Les *furies* se trouvent quelquefois représentées de cette manière dans d'anciennes médailles. Patin Spanheim & Seguin prétendent, par exemple, que ce sont elles que l'on voit sur une médaille de l'empereur Philippe, frappée à Antioche, au revers de laquelle paroissent trois figures de femmes habillées en longues robes qui leur tombent jusque sur les talons, & qu'une ceinture ferre à la hauteur de la poitrine: elles sont armées d'une clé, de torches ardentes, de poignards, & de serpens.

Nous n'avons point en grand de figures antiques de ces déesses. (D. J.)

* FURIE, (Comm.) satin ou taffetas des Indes, dont le trait du dessin est frappé ou imprimé en noir avec des planches gravées en bois, & les couleurs mises après coup avec le pinceau. Ces étoffes ont été appelées *furies*, des figures hideuses de serpens, d'animaux, & de monstres imaginaires dont elles étoient chargées. Comment expliquer, comment nommer la bisarrerie de nos femmes, qui se font chamarrées pendant long-tems de ces dessins de bêtes gothiques, telles qu'on en voit autour de nos vieilles églises, où elles servent à l'écoulement des eaux de pluie?

FURIEUX, adj. voyez FUREUR.

FURIEUX, terme de Blason, qui se dit d'un taureau élevé sur ses piés.

Dufenoil à Lyon, originaires de Naples, sous les noms de *Taureau* & *Taurelli*, d'azur au taureau *furieux* & levé en pié d'or; & un chevron de gueules brochant sur le tout.

FURIEUSES (PASSADES-), Manège, voyez PASSADES.

FURIN, (Marine.) mener un vaisseau en *furin*, c'est-à-dire le mener hors du port ou havre, & le conduire en plaine mer; ce qui se fait ordinairement par des pilotes du lieu, qui connoissent parfaitement les dangers qu'il peut y avoir pour sortir du port. (Z)

FURINE, f. f. (Mythologie.) divinité des voleurs chez les Romains, qui avoient établi en son honneur une fête nommée les *Furinales*, *Furinalia*, dont la célébration étoit marquée dans le calendrier & dans les fastes, au fixieme jour avant les calendes de Septembre.

Cette déesse avoit un temple dans la quatorzième région de Rome, & pour le desservir, un prêtre particulier, *flamen furinalis*, qui étoit un des quinze flamines, mais dont la gloire vint à tomber insensiblement avec celle de sa divinité. Il falloit en effet que son culte fût fort déchû du tems de Varron, puisqu'il dit qu'à peine connoissoit-on le nom de ce prêtre. Plutarque remarque que le jeune Gracchus, pour éviter la fureur du peuple qui venoit d'immoler son frere, se retira dans le bois sacré de la déesse *Furine*, qui étoit situé près de son temple, & qui ne put lui servir d'asyle; tant on respecte peu les droits de la religion dans le feu des guerres civiles!

On tire le nom de *Furine* du mot latin *fur*, un voleur: mais cette étymologie n'auroit pas été goûtée par Cicéron, qui croyoit que cette divinité étoit la même que les *furies*; d'autant plus qu'il est parlé quelquefois des *furines* au pluriel. Turnebe, dans ses *adversaria*, défend l'opinion de Cicéron, par la raison que Plutarque, en parlant du bois sacré où périt le jeune Gracchus, l'appelle le bois des *Erynnies* ou des *furies*. (D. J.)

FURINALES, (Antiq. rom.) fêtes à l'honneur de la déesse *Furine*. Voyez FURINE.

FURNES, (Géog.) en latin *Furnæ*, selon Grammaye & Meyer; ville forte des Pays-Bas, capitale de la châtellenie de *Furnes* dans la Flandre: elle a été prise & reprise bien des fois. La châtellenie de *Furnes*, en flamand *Furner-Anibacht*, est seulement considérable par la richesse de ses habitans, & par sa situation. Voyez Longuerue & Grammaye, *antiq. Flandriæ*. La ville de *Furnes* est proche la mer, à deux lieues S. O. de Nieuport, trois N. O. de Dixmude, quatre N. E. de Dunkerque. Long. 20^d. 19'. 38". lat. 51^d. 4'. 17". (D. J.)

FURONCULE, ou CLOU, f. m. terme de Chirurgie, est une tumeur inflammatoire, douloureuse, d'un rouge vif tirant sur le pourpre, circonscrite, & s'élevant en pointe. Cette tumeur se termine toujours par suppuration, & se guérit avec peu de se-

cours de la part de la Chirurgie, dès que la matiere est évacuée. Le *furuncule* differe du charbon, en ce que ce dernier reste dur & noir, semblable à une croûte formée dans la chair; tandis que l'autre s'élève en cône, s'enflamme, & suppure.

La cure du *furuncule* consiste à favoriser la suppuration, & à l'évacuer autant qu'on peut par les maturatifs ordinaires, comme les figues & la racine de lys blanc bouillies dans le lait. Voyez MATURATIFS.

Le peuple applique sur la tumeur de la cire de cordonnier; mais l'emplâtre de melilot & le basilicum sont préférables; ils produisent la suppuration & souvent la cicatrice de la tumeur. (Y)

FURSTENBERG, (COMTÉ DE-) Géog. état souverain d'Allemagne en Sotie, qui s'étend d'orient en occident depuis l'évêché de Constance jusqu'au Brisgow. Il ne renferme que quelques bourgs ou petites villes; mais il est possédé par une des plus anciennes maisons d'Allemagne, avec le château de *Furstenberg*, qui donne le nom à tout le pays. Long. 25^d. 46'. latit. 48^d. 32'. (D. J.)

FURSTENFELD, en latin *Aqua*, suivant Lazius, (Géog.) ancienne petite ville d'Allemagne dans la basse Stirie, sur la riviere de Lauffnitz; elle est à douze lieues N. E. de Gratz, vingt S. de Vienne. Long. 39^d. 10'. latit. 47^d. 35'. (D. J.)

FURSTENWALD, (Géog.) petite ville d'Allemagne, dans la moyenne marche de Brandebourg, sur la Sprée, à 8 lieues O. de Francfort, sur l'Oder. Long. 32^d 5'. lat. 52^d. 23'.

Elle a produit deux savans illustres: Hoffman (Maurice) célèbre medecin y naquit en 1621, & mourut en 1698; Mentzel (Chrétien) né à *Furstenwald* en 1622, mort en 1701, est fort connu des Botanistes. Il a laissé manuscrit 4 vol. *in-fol.* des choses naturelles du Brésil, & 10 vol. *in-fol.* aussi manuscrit, tirés du lexicon chinois, intitulés *Caguy*; il est à souhaiter que de tels ouvrages paroissent un jour. (D. J.)

FUSAIN, f. m. *evonginus*, (Hist. nat. bot.) genre de plantes à fleurs en rose composées de plusieurs pétales disposées en rond. Il sort du calice un pistil qui devient dans la suite un fruit membraneux & anguleux, qui est partagé en différentes loges, & qui renferme des semences oblongues pour l'ordinaire. Tournefort, *inst. rei herb.* Voyez PLANTE. (I)

FUSAIN, arbrisseau qui se trouve communément dans les pays temperés de l'Europe, parmi les buissons & les haies, où il s'élève à six ou sept piés au plus. Sa tige est ordinairement droite; son écorce est verte sur le jeune bois qui paroît quarré, à cause de quatre lignes quadrangulaires relevées, & d'une couleur cendrée qui regnent le long des jeunes branches. Ces lignes qui sont le commencement des rides & des gercures qui doivent recouvrir toute l'écorce, se dérangent, se multiplient, & s'étendent les années suivantes, à mesure que le bois grossit. Ses feuilles sont oblongues, pointues, très-legèrement dentelées, & d'une belle verdure; elles sont placées deux à deux sur les branches. Ses fleurs qui paroissent au mois de Mai, sont petites, de couleur d'herbe, & de peu d'apparence. Les graines qui leur succèdent, sont renfermées dans des gouffes quadrangulaires, qui ont fait donner à cet arbrisseau le nom vulgaire de *bonnet de prétre*. Les gouffes, ainsi que la graine qu'elles renferment, sont d'un rouge brillant, qui fait tout le mérite du *fusain*, qui est d'un assez bel aspect en automne, pour le faire employer dans des bosquets d'agrément.

Cet arbrisseau est très-robuste, il réussit dans tous les terrains; & on peut le multiplier aisément de branche couchée, de bouture, ou de graine qui ne lève que la seconde année.

Le bois du *fusain* est blanc, cassant, & assez dur, quoique fort moëlleux dans les jeunes branches surtout. Il est propre à faire des fuseaux, des lardoires, & quelq'autres menus ouvrages. Les Dessinateurs se servent du charbon de ce bois pour faire leurs esquisses, parce que les traits s'en peuvent effacer aisément.

On prétend que la feuille & le fruit de cet arbrisseau sont pernicieux au bétail, à cause de leurs qualités purgatives & violentes. Ce qu'il y a de sûr, c'est que tout le bétail a de la répugnance pour cet arbrisseau, & que les insectes même ne s'y attachent point.

Voici les différentes especes ou variétés du *fusain*.

1°. Le *fusain commun à fruit rouge*, c'est celui auquel on peut appliquer plus particulièrement ce qui vient d'être dit en général.

2°. Le *fusain à fruit blanc*. Cette variété qui ne consiste que dans la couleur du fruit, est très-rare.

3°. Le *fusain à fleur rouge*. Cet arbrisseau se trouve en Hongrie, en Moravie, & dans la basse Autriche. Il est aussi robuste que le commun, il s'élève à la même hauteur, & il se multiplie aussi aisément. C'est le plus beau des *fusains*; sa fleur d'une couleur pourprée & brillante, paroît au mois de Mai; ses fruits, dont l'enveloppe est d'un jaune vif, & les graines d'un noir luisant, font remarquer cet arbrisseau dès la fin de l'été, & pendant la plus grande partie de l'automne: mais cet arbrisseau est encore trop rare pour le voir de si-tôt embellir nos bosquets.

4°. Le *fusain à large feuille*, ou le *grand fusain*. Cet arbrisseau vient naturellement dans les provinces méridionales de ce royaume: il est en toutes ses parties plus considérable que les trois variétés ci-dessus. Il prend plus de hauteur, sa feuille est beaucoup plus grande, & son fruit plus gros: il differe aussi des précédens, en ce que son écorce est roussâtre, & qu'elle n'est pas marquée de lignes quadrangulaires, & en ce que ses boutons pendant l'hyver sont fort gros, extrêmement longs & très-pointus. Cet arbrisseau donne une belle verdure, qui fait son principal mérite; ses fruits ne sont pas si abondans que dans le *fusain* commun, ils n'ont pas tant d'apparence, & ne durent pas si long-tems, parce qu'ils mûrissent plutôt. Cet arbrisseau est très-robuste; tous les terrains lui conviennent, & on peut le multiplier très-aisément de boutures, qui font quantité de racines dès la premiere année.

5°. Le *fusain de Virginie*. Sa feuille est ovale, & sa fleur d'un verd rougeâtre. Il est bon d'observer qu'il quitte ses feuilles, afin de le distinguer du suivant, qui est toujours verd. Cet arbrisseau est si rare en France, qu'il est encore peu connu: on peut le voir à Trianon.

6°. Le *fusain de Virginie toujours verd*. Ses feuilles ont quelque ressemblance avec celles du buisson ardent, & ses fruits sont rouges & couverts de petites bosses. Cet arbrisseau est délicat; il faut le conduire & l'abriter pendant l'hyver comme les orangers: mais on peut très-aisément le multiplier de bouture qu'il faut faire au mois de Mai ou en Septembre. Le seul goût pour la variété peut engager à cultiver cet arbrisseau, qui n'a pas grand agrément. (c)

FUSAIN, (Mat. médicale.) voyez BONNET DE PRÊTRE.

FUSAIN, (Peinture & Dessin.) c'est un crayon fait avec le charbon de l'arbre de ce nom: les Peintres s'en servent beaucoup pour esquisser; les traits ou lignes qu'on fait avec le *fusain* s'effacent facilement en passant dessus un linge blanc & sec. On prépare ces crayons en coupant le *fusain* par morceaux environ de deux lignes de grosseur, & les

mettant dans un petit canon ou étui de fer, qu'on rougit au feu pour le réduire en charbon. (R)

FUSAROLE, f. f. en *Architecture*, moulure ou ornement placé immédiatement sous l'échinus ou ove dans les chapiteaux dorique, ionique & composite.

Les Italiens l'appellent *fusciolo*; la *fusarole* est un membre rond, taillé en forme de collier ou de chapelet, qui a des grains en ovale. Dans le chapiteau ionique, cette moulure est précisément semblable à la baguette d'une astragal. Voyez *ASTRAGAL*. (P)

FUSCHIA, (*Hist. nat. bot.*) genre de plante dont le nom a été dérivé de celui de Léonard Fuschius. La fleur des plantes de ce genre est monopétale, faite en forme d'entonnoir, & découpée; son calice devient dans la suite un fruit arrondi, mou, charnu, divisé en quatre loges, & rempli de semences arrondies. Plumier, *nova plantar. amer. gener.* Voyez *PLANTE*. (I)

* FUSEAU, f. m. (*Maison rust. & Econ. domest.*) c'est un morceau de bois léger, rond, renflé dans le milieu, d'où il va en diminuant jusqu'à ses deux extrémités, où il finit en pointe; ce sont presque deux cônes assemblés par leurs bases. Il y en a de toutes sortes de grandeurs, & même de plusieurs figures. Celui que nous venons de définir, est celui de fileuses du chanvre; le *fuseau* des faiseuses de dentelle est différent. Voyez l'article *DENTELLE*.

FUSEAU, (*Géom.*) quelques géometres ont appelé ainsi le solide que forme une courbe en tournant autour de son ordonnée; comme le *fuseau parabolique*, autrement nommé *pyramidoïde*. Voyez ce mot. D'autres ont appelé *fuseau* le solide que forme une courbe en tournant autour de sa tangente au sommet; d'autres le solide indéfini que forme une courbe de longueur infinie comme la parabole ou l'hyperbole, en tournant autour de son axe. Dans tous ces cas, si on appelle $2n$ le rapport de la circonférence au rayon, u les parties de l'axe de rotation, ζ les ordonnées à cet axe, l'élément du solide sera $n \zeta \zeta du$; & comme on aura par l'équation de la courbe la valeur de ζ en u , le reste s'achèvera par le calcul intégral: l'élément de la surface solide sera $2n \sqrt{d\zeta^2 + du^2}$, qu'on intégrera de la même manière quand cela sera possible. Voyez *INTÉGRAL*, *QUADRATURE*, &c. (O)

FUSEAU, (*Géog.*) l'on nomme ainsi chaque partie d'une carte géographique ou uranographique destinée à être appliquée sur une boule, pour former un globe terrestre ou céleste; ou pour s'exprimer géométriquement, un *fuseau* de globe est un espace renfermé entre deux courbes égales & semblables, dont le sommet de chacune se trouve sur l'équateur du globe terrestre, ou sur l'écliptique du globe céleste. L'axe de chacune de ces deux courbes est la moitié de la partie de l'équateur ou de l'écliptique, qui forme la largeur du *fuseau*. Les abscisses de cet axe, en partant du sommet, croissent comme les sinus versés des distances des parallèles à l'équateur ou à l'écliptique; & les ordonnées à cet axe, en partant du même sommet, suivent la progression arithmétique 1, 2, 3, & des distances de ces mêmes parallèles à l'équateur, de sorte que la plus grande double ordonnée, commune à ces deux courbes, est le développement même du méridien du globe. L'on voit que cette courbe n'est pas une portion de cercle, comme le prétend Glareau dans sa Géographie, qui, pour tracer des *fuseaux*, fait prendre pour rayon les $\frac{3}{4}$ de la circonférence de l'équateur. Voyez *GLOBE*. Cet article est de M. ROBERT DE VAUGONDY.

FUSEAU, (*Chimie philosoph.*) tuyau de verre, qui a pris son nom de sa figure; on l'appelle encore

Tome VII.

alonge; mais ce n'en est qu'une espèce. C'est un intermédiaire qu'on employe dans les distillations à la retorte où il est nécessaire de donner un degré de feu, qui ne manqueroit pas d'échauffer un balon. Il est vrai que quand on se sert d'un matras à long col, il est naturellement aussi éloigné du fourneau qu'un balon avec son alonge; mais il s'échauffe encore plus que quand ce col est une pièce séparée: & d'ailleurs ce col est plus fragile qu'une alonge; & celle-ci se répare plus aisément, si elle vient à casser. Voyez *VAISSEAUX*, & nos *Planches de Chimie*. Article de M. de VILLIERS.

FUSEAU DU TAQUETS DE CABESTAN, (*Marine.*) ce sont des pièces de bois fort courtes, que l'on met au cabestan pour le renfoncer. (Q)

* FUSEAU, terme de *Passementier-Boutonnier*, ce sont des petits bâtons de bois ou d'autre bois dur tournés, sur lesquels ces ouvriers devident le fil d'or, d'argent, ou de soie, dont ils font différens ouvrages sur l'oreiller. Ces *fuseaux* sont faits en forme de quilles de cinq ou six pouces de longueur, & garnis par en-haut d'une petite tête pour en retenir les fils. Le bout d'en-bas restant est large & pesant, pour contenir par ce poids le *fuseau* dans la situation où l'ouvrier le place. Voyez nos *Planches*.

C'est par le différent arrangement de ces *fuseaux*, qui souvent sont au nombre de plus de cent, que se forment les différens desseins de l'ouvrage. Voyez les *figures du Boutonnier*, & leur explication.

* FUSEAU, en termes de *Cloutier d'épingle*, c'est une verge de fer qui traverse la meule, & est soutenue sur deux tampons. Voyez *TAMPONS*, & les *figures*, *Planche du Cloutier d'épingle*.

FUSEAUX, nom que les *Horlogers* donnent aux dents d'un pignon à lanterne. Voy. *PIGNON A LANterne*.

* FUSEAU, (*Potier-de-Terre.*) ce sont des broches de fer ou de bois, rondes & pointues, plus grosses vers le manche qu'au bout, dont ces ouvriers se servent pour percer des trous à leurs ouvrages. Ces trous s'appellent souvent *des registres*. Voyez l'article *FOURNEAU*, (*Chimie.*)

* FUSEAUX, (*Rubannier.*) espèces de broches carrées, & longues de huit à dix pouces, de fer, pointues par un bout, & à tête plate par l'autre. Cette tête est percée d'un trou rond, qui sert à passer la ficelle qui suspend le *fuseau* aux lissettes. Chaque lissette a son *fuseau* particulier; il y en a de différens poids; les plus lourds sont des quatre, & les plus légers des douze à la livre. Leur usage est de faire retomber les lissettes, lorsque l'ouvrier quitte la marche qu'il enfonçoit. Dans les grands ouvrages il y a quelquefois deux cents de ces *fuseaux* en œuvre; leur poids rend souvent le pas de la marche très-pesant à lever, & c'est ici l'occasion où l'ouvrier a besoin d'être sanglé. Voyez *SANGLE*.

FUSÉE, f. f. (*Medec.*) est un terme employé par quelques anciens auteurs françois, comme synonyme du symptôme pestilentiel, connu sous le nom de *charbon*. Voyez les *œuvres* d'Ambr. Paré, liv. XXII, chap. xxxij. Voyez *CHARBON*, *PESTE*.

FUSÉES DE BOMBES ET GRENADES, (*Art milit.*) sont dans l'Artillerie des espèces de *fusées* remplies d'une composition lente, qui brûle assez de tems pour que la bombe ou grenade ne creve ou n'éclate qu'en tombant sur les lieux où elle est jetée.

Les *fusées* pour les bombes de douze pouces de diamètre sont de bois de tilleul, faule ou aulne bien sec, & sans aucune fistule. Quoique dans ces sortes de bois il se trouve quantité de nœuds ou de petits pertuis qui les rendent défectueux, ces bois ont d'autres propriétés qui obligent de s'en servir. Il faut que les *fusées* soient nettes & bien percées dehors & dedans; car ordinairement il se trouve dans les lumie-

res, quand elles ne sont pas bien percées par un bon ouvrier, qui ait des outils faits exprès, des filanges qui sont fort nuisibles; parce qu'en chargeant la *fusée* elles se mêlent avec la composition, & la rendent défectueuse & sujette à s'éteindre.

M. de Saint-Hilaire ayant assemblé en 1713 plusieurs officiers d'artillerie & de bombardiers, pour régler avec eux les proportions des *fusées* des bombes, il fut convenu que pour les bombes de douze pouces, les *fusées* en auroient huit de longueur, vingt lignes de diamètre au gros bout, qui seroit terminé par une concavité ou enfoncement, à-peu-près en demi-sphère creusée, pour recevoir la composition de la *fusée*; qu'à un pouce de la tête, le diamètre de la *fusée* seroit diminué de deux lignes, & que le petit bout en auroit seulement quatorze de diamètre. A l'égard de l'ame de la *fusée*, elle doit avoir seulement cinq lignes de diamètre. Pour les bombes de huit pouces, il fut convenu de donner six pouces de longueur à leurs *fusées*, seize lignes de diamètre au gros bout, douze au petit, & quatre à l'ame.

Pour faire la composition des *fusées à bombes & à grenades*, selon les bombardiers, il faut battre de bonne poudre & la réduire en pulvrin, & de bon soufre qui ne soit point verdâtre, & le réduire en fleur, & de bon salpêtre en farine, aussi purifié de toutes matières nuisibles, car c'est le corps de toutes compositions & de tous artifices.

Ces trois choses étant bien battues & bien pulvérisées, il faut les passer dans un tamis très-fin & couvert, l'une après l'autre; & quand on en aura suffisamment, il faut prendre une mesure de soufre, deux de salpêtre, & cinq de pulvrin, que l'on mêlera & assemblera l'un après l'autre, & l'on passera ces mixtions dans un tamis de crin commun; après quoi l'on chargera les *fusées*.

Quand on aura bien visité les *fusées à charger*, qu'elles seront aussi bien conditionnées comme on l'a dit ci-devant, & qu'on aura plusieurs fois passé la grande baguette dans la lumière, pour en sortir & chasser tout ce qui pourroit s'y trouver de nuisible, on pose le petit bout sur un billot, ou sur un fort madrier, avec un chargeoir fait comme une petite lanterne à charger du canon; on prend de la composition environ plein un petit dé à coudre, que l'on met dans la *fusée*, & la grande baguette dessus, sur laquelle on frappe quatre ou cinq coups égaux, de moyenne force, avec un maillet de moyenne grosseur, & l'on continuera de mettre ainsi la composition dans la *fusée*, sans en mettre plus grande quantité chaque fois: mais il faudra à mesure que la *fusée* s'emplira, augmenter la force de frapper, & le nombre des coups jusqu'à douze; car plus la composition sera ferrée, plus elle fera d'effet.

Proportion des fusées à grenades. Celles du calibre de 33, 24, 16, 12, 8, 4, sont grosses au gros bout de 12 lig. 11, 10 $\frac{1}{2}$, 10, 9 $\frac{1}{2}$, 8 $\frac{1}{2}$.

Au petit bout de 9 lig. 8 $\frac{1}{2}$, 8, 8, 7, 6.

Diamètre des lumières, 4 lig. 4, 3, 3, 3, 2.

Les *fusées* sont longues en tout de 5 pou. $\frac{1}{2}$, 5 pou. 4 pou. $\frac{1}{2}$, 4 pou. 3 pou. $\frac{1}{2}$, 2 pou. $\frac{1}{2}$.

Et comme les grosses grenades sont faites pour jeter dans les fossés, ou avec de petits mortiers, il leur faut des *fusées* de différentes longueurs: celles-ci sont pour les petits mortiers. Celles pour les fossés doivent être plus courtes. *Mémoires d'Artillerie de Saint-Remy, troisième édition.* (Q)

FUSÉE, s. f. (*Artificier.*) espece de feu d'artifice qui s'éleve dans l'air: c'est un petit cylindre de carton, étranglé par les deux bouts, rempli de matières inflammables, sur un moule dont la broche forme au-dedans de la *fusée* une cavité qui pénètre plus ou

moins profondément dans la matière inflammable. Ce cylindre est amorcé, & dirigé dans l'air par le moyen d'une baguette.

ART. I. *Des moules pour charger les fusées volantes.* Le moule sert à soutenir le cartouche lorsqu'on le charge, & à régler la hauteur du massif. Sa forme extérieure est celle d'une boîte d'artillerie; il est percé d'un bout à l'autre, & cette cavité dans laquelle on place le cartouche, doit être bien ronde & bien unie. On les fait communément de buis, ou de quelque autre bois dur.

La hauteur des moules doit diminuer à proportion que le diamètre intérieur grandit. La cause de cette diminution est que la force de la matière enflammée n'augmentant pas en même raison que le diamètre des *fusées*, elle ne pourroit enlever une grosse *fusée*, si on lui conservoit la même longueur qu'à une petite.

Le moule est supporté par une base cylindrique de même matière, qu'on nomme le *culot*.

La hauteur du culot est d'un diamètre extérieur du moule, & sa largeur d'un diamètre un quart.

Il porte une broche de fer dans son milieu. Cette broche, quoique d'une seule pièce, a quatre parties distinguées par leurs formes & par leurs noms.

La première, au-dessous du cylindre, est la queue de la broche; elle est faite pour entrer dans le culot, où elle doit être fixée solidement.

La deuxième partie est le cylindre; son diamètre est celui de l'intérieur du moule, & sa hauteur doit être égale à son diamètre.

La troisième partie est la demi-boule; elle a de diamètre les deux tiers du diamètre intérieur du moule, & de hauteur moitié du même diamètre. Cette demi-boule qui s'engage dans la gorge du cartouche lorsqu'on le charge, sert à lui conserver sa forme.

La quatrième partie est la broche; elle sert à ménager un vuide dans l'intérieur de la *fusée*: c'est ce vuide qu'on nomme l'ame de la *fusée*, qui la fait monter en présentant au feu une plus grande surface de matière inflammable, qui se réduisant en vapeurs dans ce vuide, fait, dit M. l'abbé Nollet dans ses leçons de physique expérimentale, l'office d'un ressort qui agit d'une part contre le corps de la *fusée*, & de l'autre contre un volume d'air qui ne cède pas aussi vite qu'il est frappé.

La table qui suit donne les proportions entre le diamètre & la hauteur du moule, & entre sa hauteur & la longueur de la broche, dont la différence lorsque le moule est posé sur son culot, fait la hauteur du massif. L'expérience a fait connoître qu'il doit diminuer de hauteur, & la broche augmenter de longueur, à proportion que les *fusées* sont plus grosses.

Si l'on n'observoit pas cette progression, & que prenant la proportion moyenne on donnât également aux grosses & aux petites *fusées* un diamètre un quart de massif, il arriveroit que le massif des petites seroit trop tôt consumé, & qu'elles jetteroient leur garniture avant d'avoir fait vol, & que les grosses *fusées* ne jetteroient leur garniture qu'en retombant, attendu que le massif est plus épais (quoique dans la même proportion), & d'une composition plus lente, & qu'ainsi il seroit plus de tems à se consumer.

Les petites *fusées* de cinq lignes de diamètre extérieur & au-dessous, n'ont pas besoin pour monter d'être percées, c'est-à-dire d'être chargées sur une broche; il suffit de leur attacher une baguette: lorsqu'on les perce, elles montent si rapidement qu'on a peine à en voir l'effet.

NOMS DES FUSÉES.	DIAMETRE intérieur du du moule.	HAUTEUR du moule.	HAUTEUR du cylin- dre de la broche.	HAUTEUR de la de- mi-boule.	LONGUEUR de la broche.	HAUTEUR du massif.	Total des 4 précédentes colonnes égal à la hauteur du moule.
		<i>Diametre.</i>	<i>Diametre.</i>	<i>Diametre.</i>	<i>Diametre.</i>	<i>Diametre.</i>	<i>Diametre.</i>
Petit parterment	8 lignes	7 0 0	1 0 0	0 $\frac{1}{2}$ 0	3 $\frac{3}{4}$ 0	1 $\frac{3}{4}$ 0	7 0 0
Parterment	10 lign.	6 $\frac{3}{4}$ 0	1 0 0	0 $\frac{1}{2}$ 0	3 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{8}$	1 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{8}$	6 $\frac{3}{4}$ 0
Marquée	12 lign.	6 $\frac{1}{2}$ 0	1 0 0	0 $\frac{1}{2}$ 0	3 $\frac{1}{2}$ 0	1 $\frac{1}{2}$ 0	6 $\frac{1}{2}$ 0
Double marquée	15 lign.	6 $\frac{1}{4}$ 0	1 0 0	0 $\frac{1}{2}$ 0	3 $\frac{1}{4}$ $\frac{1}{8}$	1 $\frac{1}{4}$ $\frac{1}{8}$	6 $\frac{1}{4}$ 0
De dix-huit lignes . . .	18 lign.	6 0 0	1 0 0	0 $\frac{1}{2}$ 0	3 $\frac{1}{4}$ 0	1 $\frac{1}{4}$ 0	6 0 0
De vingt-une lignes . .	21 lign.	5 $\frac{3}{4}$ 0	1 0 0	0 $\frac{1}{2}$ 0	3 0 $\frac{1}{8}$	1 0 $\frac{1}{8}$	5 $\frac{3}{4}$ 0
De deux pouces	24 lign.	5 $\frac{1}{2}$ 0	1 0 0	0 $\frac{1}{2}$ 0	3 0 0	1 0 0	5 $\frac{1}{2}$ 0
De deux pouces & demi	30 lign.	5 $\frac{1}{4}$ 0	1 0 0	0 $\frac{1}{2}$ 0	2 $\frac{3}{4}$ $\frac{1}{8}$	0 $\frac{3}{4}$ $\frac{1}{8}$	5 $\frac{1}{4}$ 0
De trois pouces	36 lign.	5 0 0	1 0 0	0 $\frac{1}{2}$ 0	2 $\frac{3}{4}$ 0	0 $\frac{3}{4}$ 0	5 0 0

ART. II. *Des cartouches.* On les forme en roulant le carton sur la baguette, qu'on nomme *baguette à rouler*. Elle doit être unie & sans manche. On lui donne de diamètre les deux tiers du diamètre intérieur du moule; le tiers qu'elle a de moins est rempli par le cartouche, dont l'épaisseur est d'un sixième du même diamètre, ou du quart de celui de la baguette.

Le carton doit être entièrement collé, excepté le premier tour qui enveloppe la baguette. Il faut prendre garde que la colle ne la mouille, & la frotter de savon lorsqu'elle a été mouillée, crainte que le cartouche ne s'y attache. On trempe dans l'eau le dernier tour du carton avant de le coller, pour en ôter le ressort qui feroit dérouler le cartouche après qu'il est formé.

Les cartouches pour les lances & pour les conduites de feu se font de papier. On pose la baguette sur la feuille, au tiers de sa largeur; on renverse ce tiers dessus, & on le fait bien joindre contre; on roule un tour sans colle; ensuite on colle tout ce qui reste de papier, tant la partie double formée par le tiers de la feuille renversé, que la partie simple; & on achève de rouler le cartouche. Ces cartouches se nomment *porte-feux*, lorsqu'on les employe à communiquer le feu d'une pièce d'artifice à une autre, par le moyen d'une étoupe qui y est renfermée.

Les cartouches de serpenteaux, & autres petites fusées de quatre à six lignes de diamètre extérieur, sont faits de cartes à jouer. Il faut les tremper dans l'eau, & les employer à moitié seches; elles en sont plus flexibles, & se roulent mieux. On commence par en rouler une; on y en ajoute une seconde, & on termine le cartouche par deux tours de papier gris, dont le dernier est collé.

ART. III. *De l'étranglement des cartouches.* Il ne

faut pas attendre que les cartouches soient entièrement secs pour les étrangler; ils donneroient beaucoup de peine, & s'étrangleroient mal.

On commence par les rogner sur la baguette avec des ciseaux. Il ne s'agit dans cette opération que de retrancher la bavure du bout qui doit être étranglé, pour que les bords de cette partie, qui doit avoir la forme d'une calote, soient à l'uni.

Pour les étrangler, on attache une corde ou une ficelle d'une grosseur proportionnée à celle de la fusée, d'un bout à un gond ou piton, vissé dans un poteau, ou scellé dans le mur, & de l'autre bout à sa ceinture, ou à un bâton que l'on place derrière & en-travers de ses cuisses, de manière qu'il soutienne le corps lorsque l'on fait effort pour étrangler. Dans cette situation, & la corde étant tendue, on pose le cartouche dessus; puis on prend la partie de la corde qui est entre soi & le cartouche, & l'on en fait deux tours sur le cartouche, dans la partie que l'on veut étrangler à un demi-diamètre extérieur de son extrémité; on enfonce une baguette dans cette partie, la tenant de la main droite, & le cartouche de la gauche, & l'on serre la corde en jettant le corps en-arrière, & tournant chaque fois le cartouche pour en bien arrondir l'étranglement, jusqu'à ce qu'il ne reste qu'un trou à pouvoir passer la broche avec peine: alors il est suffisamment étranglé.

Il faut frotter la corde de savon, pour empêcher que le cartouche qui est encore humide lorsqu'on l'étrangle, ne s'y attache & ne se déchire.

Quand on a étranglé un certain nombre de fusées, il ne faut pas différer à les lier, crainte que l'étranglement ne se relâche. On les lie en passant trois boucles de ficelle dans la gorge, & serrant à chaque boucle; ce qui s'appelle *le nœud de l'artificier*.

NOMS DES FEUX.	MATIERES.	FUSÉES de 12 à 15 lignes.			FUSÉES de 18 à 21 lignes.			FUSÉES de 24 à 36 lignes.		
		livres.	onces.	gr.	livres.	onces.	gr.	livres.	onces.	gr.
FEU CHINOIS ROUGE..	Salpêtre	1	0	0	1	0	0	1	0	0
	Soufre	0	3	0	0	3	4	0	4	0
	Charbon	0	4	0	0	5	0	0	6	0
	Sable du 3 ^e ordre	0	7	0	0	7	4	0	8	0
FEU CHINOIS BLANC,...	Salpêtre	1	0	0	1	0	0	1	0	0
	Pouffier	0	12	0	0	11	4	0	11	0
	Soufre	0	7	4	0	8	0	0	8	4
	Sable du 3 ^e ordre	0	11	0	0	11	4	0	12	0
FEU ANCIEN	Salpêtre	1	0	0	1	0	0	1	0	0
	Charbon	0	5	0	0	6	0	0	7	0
	Soufre	0	2	0	0	3	0	0	4	0
FEU COMMUN.	Pouffier	1	0	0	1	0	0	1	0	0
	Charbon	0	5	4	0	6	4	0	7	4
FEU NOUVEAU.	Salpêtre	1	0	0	1	0	0	1	0	0
	Charbon	0	5	0	0	6	0	0	7	0

ART. IV. *Compositions pour les fusées volantes.*
Les cinq compositions mentionnées en la table ci-dessus, donnent des feux qui different assez les uns des autres pour faire une agréable variété.

La deuxième composition dont le feu est très-clair, fait particulièrement un contraste bien marqué avec la cinquième, dont le feu est fort rouge.

Les fusées de 11 & de 10 lignes se chargent en feu commun à 4 onces de charbon sur la livre de pouffier; celles de 9 à 7 lignes à 3 onces, & celles de 6 lignes & au-dessous à 2 onces.

Lorsque l'on a pesé les matières, on les verse dans le tamis de crin le plus clair, & on les passe trois fois pour mélanger: alors la composition est faite & prête à être employée.

Une composition trop vive fait crever les fusées, comme un massif trop mince ou mal recouvert par le carton que l'on rendouble dessus, les fait défoncer. C'est le terme dont les Artificiers se servent pour exprimer qu'il n'a pu résister à l'effort du feu, faute d'être assez épais, ou parce que le carton rendoublé ne présentait pas un point d'appui assez solide.

La composition des fusées volantes ne peut être employée trop sèche, pour leur plus bel effet & pour les conserver bonnes; si on l'humectait, l'humidité en se dissipant y laisseroit des vuides qui admettroient trop de feu, & feroient crever la fusée. On en excepte le feu chinois, dont il faut un peu mouiller le sable pour que le soufre s'y attache. On renvoie à l'article des JETS pour la manière de préparer cette composition.

ART. V. *Manière de charger les fusées volantes.* Il faut pour charger les fusées volantes:

1^o. Une cuillère à charger, que les Artificiers nomment *cornée*; son diamètre est celui de l'intérieur du cartouche; elle doit contenir autant de composition qu'il en faut pour remplir la hauteur d'un demi-diamètre extérieur de la fusée étant refoulée.

2^o. Trois baguettes creuses pour les moyennes fusées, & quatre pour les grosses. Leur cavité doit être telle que la broche puisse se loger en entier dans la première; dans la seconde jusqu'aux deux tiers, & dans la troisième jusqu'au tiers; & pour la facilité de les entrer & sortir librement du cartouche, lorsqu'on le charge on les fait tant-soit-peu moins grosses que la baguette à rouler.

3^o. Une baguette fort courte & de même diame-

tre que celles à charger: on la nomme le *massif*; elle sert à charger la composition qui excède la broche.

4^o. Une baguette qui sert à rendoubler le carton sur le massif; comme elle doit prendre & refouler la partie rendoublée du cartouche qui fait environ la moitié de son épaisseur, on lui donne de diamètre deux tiers & un sixième de celui du moule.

5^o. Un maillet de bois dur, en le supposant de buis, le diamètre de son cylindre doit être de deux diamètres trois quarts de celui du moule, sa longueur de trois diamètres un tiers, & son manche de cinq diamètres, non compris la partie qui entre dans le cylindre.

Les cartouches étant rognés & réduits à la longueur du moule, on frotte la broche de façon pour qu'elle puisse entrer plus facilement dans le trou de l'étranglement, qui doit être plus petit que la partie la plus grosse de la broche, afin qu'en y entrant à force, elle le forme bien rond.

On remplit le vuide extérieur de l'étranglement avec de la corde pour soutenir le cartouche, que les coups de maillet affaïroient & feroient crever dans cette partie; & malgré cette précaution, la même chose arriveroit si l'on refouloit la composition plus fort qu'il ne convient.

Le cartouche étant sur la broche, & recouvert si l'on veut du moule, car on peut très-bien s'en passer lorsque le cartouche a l'épaisseur donnée, on place le culot sur un billot bien uni & solide, on enfonce la première baguette à charger dans le cartouche vuide, & l'on frappe dessus dix ou douze coups pour en unir le fond & applanir les plis de l'étranglement, qui s'ils restoit pourroient occasionner quelque vuide, où l'air venant à se dilater feroit crever le cartouche.

On verse ensuite une cornée de composition, on introduit doucement la baguette dans le cartouche, on l'appuie ferme sur la composition, & l'on frappe quelques petits coups pour l'asseoir; après quoi, pour les fusées de 18 lignes, on frappe quarante coups égaux.

La baguette étant retirée du cartouche, on fait fortir la composition qui est entrée dans sa cavité, en frappant contre avec une autre baguette; sans quoi restant engorgée, elle se fendroit à la seconde charge. On juge qu'elle est vuide par la différence du son qu'elle rend,

L'opération de la seconde & de la troisième baguette se fait de même, excepté qu'à chaque changement de baguette on diminue de cinq le nombre des coups, & le massif ne doit être frappé que de vingt coups; la raison de cette diminution est que la matière qui augmente d'épaisseur à mesure que la broche diminue, présentant au feu moins de surface, a moins besoin d'être refoulée.

Lorsque la *fusée* passe 18 lignes de diamètre, on augmente le nombre des coups à proportion qu'elle est grosse jusqu'à 50 pour la première baguette, & l'on en diminue de même le nombre jusqu'à 25 coups pour les plus petites.

Une *fusée* doit être chargée en 12 à 13 charges, 9 à 10 pour couvrir la broche, & 2 à 3 pour le massif.

Le massif étant chargé à niveau du moule, on met dessus un tampon de papier chiffonné, & on le frappe d'une douzaine de coups; puis avec un poinçon dont la pointe soit un peu émouffée, on double la partie du cartouche qui est restée vuide au-dessus du massif jusqu'à la moitié de l'épaisseur du cartouche; on la replie sur le tampon; & posant dessus la baguette à redoubler, on la frappe de vingt coups; après quoi, sans ôter la *fusée* de dessus la broche, on perce le carton redoublé de deux à trois trous avec le poinçon à arête, en frappant dessus avec le maillet. L'arête sert à l'empêcher de pénétrer plus avant qu'il ne faut, il suffit qu'il atteigne la composition; on conçoit que s'il pénétrait trop avant, il affoiblirait le massif, qui donnerait trop tôt feu à la chasse, ces trous étant faits pour y communiquer le feu.

Après cette opération, on retire la *fusée* de dessus la broche; on délie la corde qui remplissait l'étranglement, & on rogne la partie du cartouche qui excède le carton redoublé.

Si les *fusées* doivent être gardées, il faut coller un rond de papier sur chacun des bouts, pour les garantir de l'impression de l'air & du feu; en cet état elles se conserveront très-long-tems bonnes, si avec cette précaution on a eu celle de n'employer que des matières bien seches dans la composition.

ART. VI. *Du pot & chapiteau, & comment on garnit les fusées volantes.* Le pot doit être fait du même carton que la *fusée*; on le roule sur un cylindre de bois que l'on nomme le *moule à former le pot*; on lui donne d'épaisseur deux à trois tours de carton, suivant que la *fusée* est plus ou moins grosse.

Ce moule à former le pot, quoique d'une même pièce, a deux parties cylindriques de différens diamètres; l'une sur laquelle on roule le pot, a de diamètre un & trois-quarts de celui de la *fusée*, pris extérieurement, & de longueur, trois diamètres.

Le diamètre de l'autre partie, sur laquelle on étrangle le pot, est de trois quarts un huitième, & sa longueur, de deux pareils diamètres.

On observera que, pour les *fusées* de douze lignes, on peut leur donner la hauteur des serpenteaux ordinaires, faits de cartes à jouer, que ces *fusées* peuvent porter pour garnitures; & comme les paquets d'étoiles sont beaucoup moins hauts, on réduira le pot à la proportion ci-dessus, lorsque ces *fusées* en seront garnies.

Le pot étant étranglé à la mesure susdite, on rogne bien droit la partie étranglée, ne lui laissant de longueur que ce qu'il en faut pour le lier commodément sur la *fusée*: on trempe dans l'eau cette partie, pour la rendre flexible; & après avoir fait la ligature, on colle dessus une bande de papier brouillard, tant pour la cacher, que pour empêcher qu'elle ne se relâche.

Pour garnir la *fusée*, on commence à verser dans le pot une pincée de poussier; & en frappant un peu

contre, on la fait entrer dans les trous qui doivent communiquer le feu à la chasse: on verse ensuite dans le pot une cornée de la même composition dont on a chargé la *fusée*; c'est ce qui s'appelle la *chasse*; & on arrange dessus les serpenteaux ou étoiles qu'elle doit jeter, en observant de n'en pas mettre plus pesant que le corps de la *fusée*; en sorte que la *fusée* de quatre onces n'en pese pas plus de huit, lorsqu'elle est garnie; & ainsi des autres. Une *fusée* dont la garniture seroit trop pesante, ne s'éleveroit qu'à une médiocre hauteur, & retomberoit à terre, en faisant un demi-cercle. On dit d'une telle *fusée*, qu'elle a *arqué*, pour exprimer la ligne courbe qu'elle a décrite.

On place quelques petits tampons de papier chiffonné dans les interstices des serpenteaux ou des paquets d'étoiles, pour empêcher qu'ils ne balottent; & on ferme le pot avec un rond de papier collé dessus: il faut le taillader par les bords pour empêcher qu'il ne fasse des plis.

Avant de mettre les paquets d'étoiles dans le pot, on les passe dans du poussier, pour leur faire prendre feu plus subitement.

Le chapiteau est ce qui termine la *fusée* en forme de cône; il est fait d'une simple épaisseur de carton. Pour lui donner la grandeur qui convient, on trace sur du carton un rond au compas, dont l'ouverture doit être d'un diamètre un tiers du pot; on divise ce rond en deux; & chaque moitié donne de quoi former un chapiteau; on la mouille, pour en ôter le ressort; on en colle les extrémités; & en la contourant, on lui fait prendre la forme d'un cône.

Lorsqu'il est sec, on donne des coups de ciseaux sur les bords de sa circonférence, pour que cette partie joigne mieux sur le pot où elle doit être collée; & on la mouille pour en ôter le ressort.

Le chapiteau étant placé bien droit sur le pot, on colle sur la scissure une bande de papier brouillard, tant pour la cacher, que pour empêcher qu'elle ne se décolle en séchant.

Cette bande de papier doit être mouillée de colle des deux côtés: on observera la même chose pour tout le papier que l'on emploiera à couvrir les scissures ou jointures des *fusées* ou porte-feux: le papier en est plus maniable; & les plis en paroissent moins.

On amorce ensuite la *fusée*, en prenant un morceau d'étoupe plié double & de grosseur proportionnée, que l'on fait entrer dans le trou qu'a formé la broche, à la hauteur d'un diamètre extérieur de la *fusée*; & on la colle dans la gorge avec de l'amorce. Il ne faut mettre de l'amorce, que ce qui est nécessaire pour la tenir: une trop grande quantité, qui donneroit beaucoup de feu, pourroit faire crever la *fusée*.

On finit par coller un rond de papier sur la gorge; ce que les Artificiers nomment *bonnetter*: cela sert à empêcher, lorsqu'on tire les *fusées*, que celle qui part ne communique son feu aux autres, & aussi à les garantir de l'humidité.

Bien des Artificiers ne mettent point de pot aux petites *fusées* de caisse; ils se contentent de rouler & de coller dessus un carré de papier gris, qui débordé la *fusée* de la hauteur de la garniture qu'ils veulent y placer. Après qu'ils y ont mis la chasse & la garniture, ils lient le papier dessus pour la renfermer. Les *fusées* ainsi garnies montent plus haut, parce qu'elles sont moins chargées: mais comme c'est aux dépens de leur garniture, qui est fort petite, il n'y a rien à gagner, si ce n'est pour l'artificier.

ART. VII. *Des baguettes & du chealet.* La baguette que l'on attache aux *fusées*, sert à les maintenir droites, en contrebalançant leur pesanteur, contre laquelle le feu agit par l'un des bouts, qui doit toujours être tourné en-bas, & qu'elle force à garder cette situation.

Le bois le plus léger est le plus propre à faire des baguettes ; celles des *fusées* de dix-huit lignes & au-dessous, doivent être de sapin de sciage ; quant à celles d'au-dessous, le coudre, le faule, & l'orme, fournissent abondamment des baguettes qui leur sont propres.

Il faut leur donner au moins huit fois la longueur du moule. Son épaisseur en carré par l'un des bouts doit être d'un demi-diamètre extérieur de la *fusée* ; & depuis le bout auquel on attache la *fusée*, elle doit aller en diminuant jusqu'à l'autre extrémité, qui se termine à un huitième du même diamètre.

Plus les baguettes ont de longueur, plus les *fusées* montent droit ; elles ne sauroient en avoir trop, pourvu que n'ayant en tête que la grosseur ci-dessus, elles se trouvent en équilibre à une certaine distance, lorsque les *fusées* y sont attachées : cette distance se règle par le diamètre extérieur de la *fusée* ; on en donne deux & demi aux plus petites *fusées*, jusque & compris celles de 12 lignes ; pour celles d'au-dessus, jusque & compris celles de 2 pouces 2 diamètres, & à celles par-delà, un diamètre & demi ; suivant lesquelles proportions, la baguette d'une *fusée* d'un pouce doit être en équilibre à deux pouces & demi de la gorge. On cherche l'équilibre avec un couteau, sur le tranchant duquel on pose la baguette ; si elle est trop légère, il faut en changer ; lorsqu'il y va de peu de chose, on peut attacher la *fusée* d'un pouce ou deux plus haut ; cela donne plus de longueur & de poids à la baguette : si elle est trop pesante, il faut en ôter, soit en retranchant de sa longueur, si elle a plus de huit fois celle du moule, soit en ôtant de son épaisseur.

On fait une cannelure aux baguettes de sapin, dans l'endroit où la *fusée* doit être attachée, pour qu'elle soit plus stable. A l'égard des baguettes de branchages, il suffit d'unir avec un couteau & de rendre plane la surface du même endroit : l'extrémité du gros bout doit être coupée en talus, tant pour la propriété, que pour faire moins de résistance dans l'air.

La *fusée* étant placée dans la cannelure, jusque & non compris la ligature du pot, qui doit excéder la baguette, il faut la lier dans deux endroits du nœud de l'artificier ; premièrement, un peu au-dessous du talus qui termine la baguette ; & en second lieu, dans l'étranglement : on fait une entaille à la baguette à chacun de ces endroits, pour que la ficelle ne glisse point.

On a imaginé en Angleterre, pour éviter les accidens causés par la chute des grosses baguettes, d'en composer avec de petits fauciflons faits de cartes à jouer. On les arrange de manière, qu'en débordant les uns sur les autres, & étant collés de colle forte, & recouverts de bandes de papier collées de colle de farine, ils puissent former une continuité unie & solide. Chacun de ces fauciflons contient entre deux étranglemens, la petite quantité de poudre nécessaire pour le faire crever. Une étoupille qui tire son feu du pot de la *fusée*, & qui communique à tous ces petits fauciflons garnis chacun d'une étoupille, leur donne feu dans l'instant que la *fusée* jette sa garniture ; & la baguette se divise en autant de petites parties qui font une agréable escopeterie : la cherté de ces baguettes ne permet guère d'en faire que pour essais : on croit cependant que si elles étoient fabriquées par des ouvriers qui ne fissent que cela, ils parviendroient en peu de tems à un point d'habileté qui les mettroient en état de les donner à un prix modique.

Le chevalet est un poteau que l'on plante en terre, ou qui est soutenu sur terre par un pié en forme de croix : il est traversé en haut par une barre de fer

plate posée sur tranche, sur laquelle on place les *fusées* l'une après l'autre pour les tirer.

Il y en a de plusieurs formes ; mais le plus simple de tous, & qui est d'autant plus commode qu'on le transporte aisément où l'on veut, est une perche armée par l'un de ses bouts d'un fer pointu qui sert à la piquer dans terre. On visse dedans à la hauteur que l'on veut, une vrille un peu longue, sur laquelle on tire les *fusées*.

Il faut débonneter la *fusée*, en crevant le papier d'un coup d'ongle, dans l'instant qu'on la pose sur le chevalet ; on y donne feu avec une lance placée au bout d'un porte-feu, qui est un léger bâton d'environ cinq piés, & qui est terminé par une espèce de porte-crayon de fer, dans lequel entre la lance, & que l'on y retient en la serrant avec un anneau coulant.

ART. VIII. *Des serpenteaux, pluie de feu, marrons, fauciflons, & étoiles dont on garnit les fusées volantes.* Les serpenteaux destinés à garnir les *fusées* volantes & les pots à feu, sont faits de cartes à jouer : on donne à ceux d'une carte qu'on nomme *vétille*, trois lignes de diamètre intérieur ; à deux cartes, trois lignes & demie ; & à trois cartes, quatre lignes : ceux d'un plus grand diamètre doivent être faits en carton.

On charge ceux de trois lignes dans une espèce de boisseau un peu moins haut de bord que les cartouches, de la manière qui suit.

Les cartouches étant étranglés & liés, on les arrange tous droits dans le boisseau, autant qu'il en peut tenir ; on frappe dans chacun un petit tampon de papier, pour boucher le trou de l'étranglement, & on y verse une mesure de poudre qui doit le remplir jusqu'à la moitié. Les ayant ainsi tous chargés en poudre, on répand dessus de la composition ; & on l'épanche avec une carte sur tous les cartouches. Lorsqu'ils en sont remplis, on prend la baguette à charger, & on les frappe avec un petit maillet, de huit coups chacun. On refait la même opération jusqu'à ce qu'ils soient remplis, à quatre lignes près, que l'on réserve pour les étrangler : on les retire ensuite du boisseau ; & après qu'ils sont étranglés, on ouvre leur gorge avec la pointe du culot, qui leur est propre ; on y place un bout d'étoupille, & on les amorce.

Les serpenteaux à deux & à trois cartes se chargent sur un culot qui porte une pointe dont la longueur est d'un diamètre un quart de l'intérieur du cartouche, & la grosseur d'un tiers du même diamètre ; on les frappe de dix coups à chaque charge. On commence par les charger jusqu'à moitié en composition : on met ensuite la poudre grainée & un tampon par-dessus ; puis on les étrangle & on les amorce, & ainsi qu'il vient d'être dit pour la *vétille*.

Lorsque l'on veut que les serpenteaux s'agitent beaucoup en l'air, on les charge sur une broche qui a de hauteur trois diamètres & demi de l'intérieur du touche & un tiers d'épaisseur ; on les nomme alors *serpenteaux brochetés*. On en fait particulièrement usage pour les pots à aigrettes.

Pour la pluie de feu, on moule de petits cartouches de papier sur une baguette de fer de deux lignes & demie de diamètre ; on leur donne deux pouces & demi de longueur ; on ne les étrangle point : il suffit, ayant mis la baguette dedans, de tortiller le bout du cartouche, & de frapper dessus pour lui faire prendre son pli. On les remplit en les plongeant dans la composition : ils en prennent autant qu'il en faut pour chaque charge ; & après qu'ils sont chargés, on les amorce sans les étrangler. L'effet de cette garniture est de remplir l'air de feux ondoyans,

NOMS DES FEUX.	MATIERES.	SERPENTEUX.			SERPENTEUX brochetés.		PLUIE DE FEU.
		à une carte.	à deux cartes.	à trois cartes.	à deux cartes.	à trois cartes.	
FEU CHINOIS...	Salpêtre	0 12 0	1 0 0	1 0 0	1 0 0	1 0 0	0 0 0
	Pouffier	1 4 0	1 1 0	0 12 0	0 3 0	0 3 0	1 0 0
	Soufre	0 2 0	0 3 0	0 3 0	0 3 0	0 4 0	0 2 0
	Charbon	0 3 0	0 3 0	0 4 0	0 4 0	0 5 0	0 2 0
	Sable du 1 ^{er} ordre	0 10 0	0 10 0	0 10 0	0 9 0	0 9 0	0 5 0
FEU ANCIEN...	Salpêtre	1 0 0	1 0 0	1 0 0	1 0 0	1 0 0	0 0 0
	Pouffier	1 2 0	0 14 0	0 10 4	0 3 0	0 3 0	1 0 0
	Soufre	0 2 0	0 3 0	0 4 0	0 4 0	0 5 0	0 0 0
	Charbon	0 4 0	0 4 0	0 4 0	0 4 0	0 5 0	0 2 0
FEU BRILLANT..	Pouffier	1 0 0	1 0 0	1 0 0	0 0 0	0 0 0	1 0 0
	Soufre	0 2 0	0 3 0	0 4 0	0 0 0	0 0 0	0 0 0
	Limaille	0 4 0	0 5 0	0 5 0	0 0 0	0 0 0	0 4 0

Les marrons font faits de poudre grainée renfermée dans un cartouche de carton de forme cubique, & recouvert d'un ou de deux rangs de ficelle collée de colle forte : on perce un trou dans un de leurs angles; & on y place une étoupille avec de l'amorce, pour y donner feu.

Pour tracer & couper juste le carton, qui doit former d'une seule piece un cube régulier, on a une planchette divisée en quinze quarrés, cinq sur une face & trois sur l'autre, & percée d'un trou à chaque angle, pour les marquer sur le carton : le parallélogramme qu'ils forment étant tracé & coupé, on divise avec des ciseaux les cinq quarrés qui le bordent de chaque côté dans la longueur : on les plie ensuite, on leur fait prendre la forme d'un cube.

On proportionne à leur grosseur celle du carton dont ils sont formés, & celle de la ficelle qui les couvre.

On fait assez souvent usage des marrons, pour les tirer en place de boîtes de métal, pour le prélude d'un feu d'artifice.

Les marrons luisans ne different des autres, que parce qu'ils sont recouverts de pâte d'étoiles, & roulés sur du pouffier pour leur servir d'amorce: deux petites bandes de papier, que l'on colle en croix dessus, retiennent cette pâte, & l'empêchent de s'écailler en séchant.

Les fauciflons ne different des marrons que par la forme; l'effet en est le même: leurs cartouches sont ronds, & seulement de la hauteur de quatre de leurs diamètres extérieurs, après les avoir étranglés. On frappe un bon tampon de papier dedans; on les charge ensuite de poudre grainée sur laquelle on met un pareil tampon que l'on presse seulement à la main avec la baguette, pour ne point écraser la poudre: on étrangle par-dessus, & on rogne ce qui excède les deux étranglemens; après cela, on les couvre de deux rangs de ficelle collée de colle forte, comme il vient d'être dit pour les marrons: on les perce par un des bouts, & on les amorce de même. On les emploie aussi pour terminer avec bruit certains artifices, comme lances, jets, & autres, qui par leur petit volume & le peu d'épaisseur de leur cartouche, ne pourroient contenir assez de poudre, ni faire assez de résistance pour éclater avec autant de bruit.

On forme les étoiles avec une pâte composée de

	L.	onc.	gr.
Salpêtre,	1	0	0
Soufre,	0	8	0
Pouffier,	0	4	0

On détrempe ces matieres avec de l'eau, après les avoir passées 3 fois au tamis pour les mêler; & quand elles sont en consistance de pâte un peu solide, on coupe cette pâte avec un moule qui forme dans une virole de fer-blanc une pastille ronde & plate, de la force d'une dame à jouer, & percée au milieu: ce trou est formé par une petite broche de fer placée au centre du manche qui porte la virole: si cette virole a huit lignes de hauteur, le manche ne doit entrer dedans que de quatre lignes; les quatre autres lignes de vuide font le moule, dans lequel se forme l'étoile.

Chaque fois que l'on moule une étoile, il faut ôter la virole; & avec l'autre bout du manche, on pousse la pastille dehors, & on la fait tomber doucement sur une feuille de papier.

Lorsque les étoiles sont seches, on les enfle dans de l'étoupille; & les ayant un peu séparées de six en six, on coupe l'étoupille dans ces séparations, & on en colle les bouts avec de l'amorce, sur la premiere & sur la sixieme étoile de chaque paquet.

On donne communément aux étoiles sept lignes de diamètre sur quatre lignes d'épaisseur; lorsqu'elles sont plus grosses, l'effet n'en est pas si beau, parce qu'elles retombent trop bas.

Les étoiles à pets, sont de petits fauciflons auxquels on laisse une gorge longue d'un diamètre & demi, que l'on remplit de pâte d'étoiles. Il ne faut pas oublier, après qu'ils sont chargés en poudre & percés, de remplir le trou de la gorge de pouffier, pour que le feu de l'étoile, en finissant, se communique à la poudre grainée. *Voyez FEU D'ARTIFICE. Voyez aussi nos Pl. d'Artificier, & leur expl. Cet art. est tiré du manuel de l'artificier, par M. PERRINET D'ORVAL.*

FUSÉE D'AVIRON, (*Marine.*) c'est un peloton d'étoupe goudronnée, avec un entrelacement de fil de carret, qui se fait vers le menu bout de l'aviron, pour empêcher qu'il ne sorte de l'étrier & ne tombe à la mer quand on le quitte le long de la chaloupe. (Z)

FUSÉE DE TOURNEVIRE, (*Marine.*) ce sont des entrelacements de fil de carret; on les fait sur la tournevire de distance en distance, pour retenir les garettes, & les empêcher de glisser sur la corde. (Z)

FUSÉE DE VINDAS ou DE CABESTAN VOLANT, (*Marine.*) c'est la piece ou l'arbre du milieu du vindas, dans la tête duquel on passe les barres. (Z)

FUSÉE, c'est en terme de Cardeur, la quantité de fil que l'on retire de dessus la broche du rouet.

FUSÉE, (*Horlogerie.*) piece d'une montre; c'est cette partie conique sur laquelle s'enveloppe la chaîne, & qui sert à transmettre son action au rouage. *Voyez nos Planches d'Horlogerie.*

Son utilité est très-grande; car au moyen de sa figure elle remédie aux inégalités du ressort, qui étant plus bandé lorsque la montre est nouvellement montée, & moins lorsqu'elle est presque au bas, la feroit avancer dans le premier cas, & retarder dans le second. Les premiers horlogers qui firent des montres, tâchèrent de remédier à cet inconvénient du ressort au moyen d'une machine qu'ils appelloient *stochifred*. Mais ses défauts les engagerent bien-tôt à la perfectionner, ou à y suppléer par une autre. Ainsi on l'abandonna dès qu'on eut inventé la *fusée*. Quelqu'ingénieuse que soit cette découverte, on n'en connoît point l'auteur; ce qu'il y a de sûr, c'est qu'elle est fort ancienne.

Pour bien concevoir de quelle maniere la *fusée* compense les inégalités du ressort, il faut faire attention que dans une montre au bas, la chaîne est entièrement sur le barillet ou tambour, & que lorsqu'on la remonte, on ne fait autre chose que la faire passer sur la *fusée*. Mais par-là on fait la même chose que si l'on tiroit la chaîne jusqu'à ce qu'il n'y en ait plus sur le barillet. Or ce mouvement ne se peut faire sans qu'on fasse tourner le barillet, & cela précisément autant de fois que la chaîne feroit de tours dessus. De plus on a vû à l'art. BARILLET, que par la disposition des pieces, en le tournant on bande le ressort. Il sera donc bandé d'autant de tours exactement que le barillet aura tourné de fois, ce qui sera de trois tours & demi, qui est la quantité des tours qu'une chaîne fait ordinairement autour du barillet.

Ceci bien entendu, on voit manifestement que la plus grande bande du ressort, & par conséquent sa plus grande force, a lieu lorsque la montre est montée jusqu'au haut; & que cette force va toujours en diminuant à mesure que la *fusée* tourne; & qu'elle est la plus petite de toutes lorsque la montre est presque au bas. Pour faire donc que malgré cette inégalité de force son action soit toujours égale sur le rouage, on diminue le diametre de la *fusée* en haut, & on lui donne une forme telle que lorsque le ressort a le plus de force, le bras de levier de la *fusée* par lequel la chaîne tire, est aussi le plus petit, de façon que dans un point quelconque de la *fusée*, le produit formé de ce bras de levier multiplié par la force du ressort dans ce même point, est toujours égal. Par ce moyen l'action du ressort transmise au rouage, est constamment la même; & il est pour ainsi dire mù presque aussi uniformément que s'il l'étoit par un poids.

C'est un problème parmi les Géometres, que de trouver la figure précise que doit avoir la *fusée* d'une montre, c'est-à-dire quelle est la courbe qui tournant autour de son axe, produiroit le solide dont cette *fusée* doit être formée. M. de Varignon a déterminé cette courbe, pag. 198. des *mémoires de l'académie royale des Sciences, année 1702*, pour toutes sortes d'hypothèses de tensions du ressort. Ce qu'il y a de singulier dans la solution, c'est que la base de la *fusée*, au lieu de s'étendre à l'infini, comme il sembleroit que cela devoit être, pour que le ressort tirât également lorsque sa force seroit infiniment plus petite; cette base, dis-je, est déterminée, & d'une certaine grandeur. Enfin pour parler plus géométriquement, la courbe qu'il trouve, & dont la révolution autour de son axe donneroit la figure de la *fusée*, n'a qu'une asymptote, au lieu qu'elle devoit en avoir deux; parce que d'un côté elle doit s'approcher de plus en plus de son axe, sans jamais le toucher, & de l'autre côté s'en éloigner toujours à l'infini. Au reste la détermination de cette courbe ne seroit pas d'un grand secours dans l'Horlogerie, car quelque parfaits que soient les ressorts, ils ne seront jamais assez uniformément élastiques, & par la nature de l'acier, & par le défaut d'exécution, pour

qu'on puisse se servir d'une *fusée* formée selon une courbe trouvée d'après une hypothèse quelconque des tensions du ressort. Les Horlogers ont trouvé un moyen plus sûr de lui donner la forme requise, en se servant d'un instrument nommé *levier*, voyez LEVIER; par lequel ils vérifient à chaque point de la *fusée*, si la force du ressort est la même en la mettant toujours en équilibre avec un même poids.

Les horlogers en Angleterre se servent de *fusées* dans les pendules à ressort, mais ici on ne les emploie pas. 1°. Parce qu'on fait faire le ressort un peu plus long, & que l'on ne se fert que des tours qui sont les plus égaux; & 2°. parce qu'on peut toujours construire l'échappement de façon que malgré que la force du ressort diminue à mesure qu'il se débände, la pendule aille toujours avec la même justesse. Voyez les articles PENDULE, ÉCHAPPEMENT, RESSORT, &c.

Après avoir parlé de la forme que doit avoir la *fusée*, nous allons expliquer sa construction. Elle est composée d'un arbre (voy. les Pl.) avec lequel elle ne fait qu'un seul corps. Cet arbre a deux pivots C & P à ses deux extrémités; le pivot P doit être assez gros & assez long pour pouvoir déborder un peu le cadran, & pour qu'on y puisse faire un carré sur lequel entre la clé. Lorsqu'on veut monter la montre, le pivot C doit être beaucoup plus menu, parce que le rayon de la *fusée* étant beaucoup plus petit à son sommet qu'à sa base, le frottement sur ce pivot en est beaucoup augmenté; inconvénient auquel on remédie en quelque façon par la petitesse de ce pivot. Parmi tous les avantages que les montres à la françoise ont sur celles qui sont à l'angloise, celui-ci n'est pas un des moindres; car dans celles-ci le carré se trouvant du côté du sommet de la *fusée*, oblige à faire le pivot de ce côté fort gros, ce qui en augmente beaucoup le frottement; frottement déjà assez considérable par la petitesse des bras de leviers de la *fusée* de ce côté, & par l'augmentation de la force du ressort.

Du même côté est le crochet C (voyez les Pl.) qui sert à empêcher qu'on ne remonte la montre plus qu'il ne faut. Voyez GUIDE-CHAÎNE.

Du côté de sa base elle a un petit rebord, où il y a des dents dont la figure ressemble à un triangle; ces dents composent ce que l'on appelle le rochet, on en verra l'usage plus bas.

La grande roue ou première roue (V. les Pl.) portée sur l'arbre de la *fusée*, vient s'appliquer contre sa base. Elle est mobile circulairement sur cet arbre, qui pour cet effet est rond. Pour qu'elle pose continuellement contre la base de la *fusée*, elle est retenue par la goutte 2^{me} qui tient à frottement sur cet arbre, & qui entrant dans la petite creusure de la roue, la presse toujours contre cette base. Voyez GRANDE ROUE, GOUTTE, &c. voyez les Planches, & leur explication.

Lorsque la *fusée* & la grande roue sont montées ensemble, le cliquet C de la grande roue entre dans les dents du rochet, & il s'y engage de façon que la *fusée* tournant dans le sens où elle est entraînée par la chaîne la montre allant, ses dents s'appuient sur le cliquet; ensorte que la *fusée* & la grande roue tournent ensemble du même côté; & qu'au contraire quand on tourne la *fusée* dans le sens opposé, elle se meut indépendamment de la grande roue, le cliquet ne s'opposant plus à son mouvement. Cette mécanique est nécessaire pour qu'en remontant la montre, la *fusée* tourne sans la grande roue; car un point d'appui étant nécessaire, si la grande roue tournoit avec la *fusée*, il seroit impossible de remonter la montre.

Il y a des *fusées* qui sont disposées de façon qu'en tournant leur carré d'un sens ou de l'autre, on remonte

remonte également la montre. On appelle les montres qui ont de ces sortes de *fusées*, *montres à l'ivrogne*; comme il est rare que l'on en fasse usage, nous n'en parlerons point, d'autant plus que ces sortes de *fusées* sont fort inutiles. Voyez MONTRE. (T)

FUSÉE, (*Machine à tailler les*) Mécanique, Horlogerie, &c. c'est un outil dont se servent les Horlogers pour former les rainures qui sont sur les *fusées* des montres.

On fait par ce qui précède, 1°. que la *fusée* est une espèce de cône tronqué, sur lequel s'enveloppe une chaîne dans une rainure faite en ligne spirale, sur son contour, de la base au sommet. Un bout de la chaîne tient au barillet, & l'autre à la *fusée*.

2°. Que la propriété de la *fusée* est de rendre égale l'action du ressort sur le rouïage.

3°. Qu'au moyen de la grandeur différente de ses rayons, lorsque le ressort est à son premier tour de bande, & par conséquent lorsque sa force est moindre, la chaîne s'enveloppe sur la plus grande partie de la *fusée* (ou plus grand rayon), & agit avec la même force sur le rouïage, que dans le cas où le ressort étant monté au plus haut, la chaîne s'enveloppe sur le plus petit rayon de la *fusée*; & de même à tous les autres degrés de tension du ressort; car à mesure qu'on le remonte, sa force augmente: mais en même tems aussi les diamètres de la *fusée* diminuent; de sorte que l'action du ressort sur le rouïage est toujours la même.

4°. Qu'une autre propriété de la *fusée*, & qui est une suite de cette égalité de force sur le rouïage, est de faire marcher plus long-tems une montre, en se servant cependant d'un même ressort; ce qu'il est aisé de concevoir. Le barillet qui contient le ressort & sur lequel s'enveloppe la chaîne, est cylindrique; je le suppose du même diamètre que la plus grande partie de la *fusée*: dans ce cas si toutes les parties du premier tour de bande du ressort étoient égales entr'elles, lorsque la *fusée* fait un tour, le barillet en ferait aussi un; mais comme cela n'est pas, & qu'à chaque degré de tension du ressort sa force augmente, & que, comme nous l'avons dit, les rayons de la *fusée* diminuent dans la même proportion, il s'ensuit de-là que pour le développement de la chaîne sur un tour de barillet, la *fusée* fera plus d'un tour; & elle en fera d'autant plus que le ressort deviendra plus fort, jusqu'au point qu'étant au-haut, & dans ce cas supposant que sa force devint double de celle de son premier tour, la partie de la *fusée* sur laquelle la chaîne s'enveloppe, fera de la moitié plus petite qu'au premier tour, & par conséquent un tour de barillet en fera faire deux à la *fusée*.

5°. Qu'afin que les diamètres de la *fusée* soient moins inégaux entre eux, on n'emploie dans les montres qu'environ quatre tours du ressort, quoiqu'ils en puissent cependant faire davantage: qu'on ne prend que les tours qui ont le plus d'égalité entre eux en ne remontant pas ce ressort jusqu'au-haut, & en ne le laissant pas développer jusqu'au-bas; d'où l'on voit par ce qui vient d'être dit, que les formes des *fusées* ne sont pas exactement les mêmes, & qu'elles sont relatives aux différentes forces des ressorts. Ainsi on ne les détermine que par l'exécution; car ce qui se feroit par la théorie, quoique satisfaisant, seroit en pure perte. On a acquis par l'habitude une forme approchante de celle qui convient aux *fusées*; de sorte qu'on les tourne d'abord de cette forme qui approche assez de celle d'une cloche; ensuite on les taille avec les outils que nous allons décrire; enfin on les égalise par le moyen d'un levier qui s'ajuste sur le carré de la *fusée*. Ce levier porte un poids mobile, que l'on met d'équilibre avec la moindre force du ressort, & l'on diminue les parties de la *fusée* qui sont trop grosses. Voyez LEVIER À ÉGALER LES FUSÉES.

Je ne connois ni l'auteur de la *fusée*, ni celui de la première machine pour les tailler. Il y a apparence que comme les premières montres ont été faites en Angleterre, de même cette partie essentielle pour la justesse des montres y a été trouvée. Au reste ces machines n'ont pas été composées d'abord telles qu'elles sont à-présent. Je donnerai la description de deux constructions de machine à tailler les *fusées*. La première est tirée du traité d'Horlogerie de M. Thiout, pag. 66. Je ne fais que transcrire sa description; sa planche même a servi.

On dit que la seconde est de la composition de feu M. le Lievre, horloger fort habile. M. Profelle son neveu, a bien voulu me communiquer cette machine.

Description de la machine à tailler les *fusées* à droite & à gauche, avec la même vis, par M. Regnauld de Chaalons, p. 66. du traité d'Horlogerie de M. Thiout. « Les pièces U & X (voyez nos Planches) marquent le » chaffis qui porte les pièces depuis Z jusqu'en V. » Z V est un arbre, que l'on peut tarauder à droite » ou à gauche; cela ne fait rien, quoique celui-ci le » soit à gauche, & dans le sens que sont taillées les » *fusées* à l'ordinaire. Cet arbre est fixé sur la pièce » X par les deux tenons g g, qui sont la même pièce » que X, en le faisant entrer par g. On passe ensuite » une pièce en forme de canon, taraudée en-dedans » y, sur le même pas que la vis. On place sur la même vis une autre pièce taraudée X, qui sert à terminer le nombre de tours que l'on veut mettre sur la *fusée*. On passe l'arbre dans le tenon g, & après avoir placé la manivelle T dessus en m, dont le bout est carré, on le fixe par le moyen de l'é-crou n. A la pièce y est jointe celle f ou petit bras, par la cheville z qui fait charnière avec elle; & comme cette pièce f est fixée au chaffis par une autre cheville au point k, ce point lui sert de centre lorsque l'on tourne l'arbre. Par le moyen de la manivelle, la vis fait avancer ou vers g, ou vers X. La pièce y ne peut tourner avec la vis, & se promener seulement dessus. Ce mouvement d'aller & de venir est répété sur le grand bras e, par le moyen de la traverse a a, que l'on fixe sur l'un & sur l'autre bras par les chevilles b, que l'on met dans les trous dont on a besoin, à proportion des hauteurs de *fusée*. Ce grand bras a vers son milieu un emboîtement L percé carrément, dans lequel passe la pièce L, dont une partie de la longueur est limée carré; elle remplit l'emboîtement L: l'autre partie est taraudée & passée dans un écrou N; elle sert à faire avancer ou reculer la pièce L, qui à l'autre extrémité porte une tête fendue, dans laquelle on fixe à charnière la pièce H, par la cheville L; laquelle pièce H porte à l'autre bout l'é-chope G, qui passe au-travers de la tête de cette pièce, où elle est fixée par la vis 7. L'arbre Z V porte une alonge ou assiette C, percée en canon, laquelle entre dans l'arbre, & y est fixée par une cheville à l'endroit Z. C'est dessus cette assiette que l'on fait porter la base de la *fusée* A, dont la tige entre dans le canon B du tasseau ou assiette. Cette *fusée* est fixée à cet endroit par l'autre vis D, pour y être taillée.

« Tout étant ainsi disposé, il faut considérer » deux mouvemens différens au grand bras e; par » exemple, si on le fixe au chaffis par une de ses » extrémités, & par la cheville R; & que l'on tourne la manivelle T, tellement que la pièce y avance vers G, & qu'alors on baisse la barre H qui porte l'échope G jusqu'à ce qu'elle touche la superficie de la *fusée* A; cette *fusée* se taillera dans le sens que la vis de l'arbre z v est taraudée, qui est à gauche. Si au contraire on ôte la cheville R, qui servoit à fixer le grand bras e; & que l'on donne à

» ce grand bras pour centre de mouvement le point
 » P , en y plaçant la vis p dont l'assiette O arrête le
 » grand bras : alors, si vous tournez la manivelle
 » dans le même sens que vous avez fait ci-devant,
 » le haut du grand bras e ira vers W ; au lieu qu'au-
 » paravant il alloit vers d : la piece H , par consé-
 » quent, ira aussi dans un sens contraire à celui qu'il
 » avoit auparavant. Ainsi on ne taillera la *fusée* que
 » lorsque l'on tournera la manivelle de l'autre côté.
 » Il faut observer de retourner le bec de l'échope
 » G de l'autre côté, quand on veut tailler à droite.
 » La portion de cercle $Q Q$ est pour contenir le grand
 » bras par le bout, & passe dans un empatement fait
 » à la piece S qui tient au chaffis. On voit que le bout
 » supérieur du bras e est fendu en fourche dans la-
 » quelle passe la barre d , pour lui servir de guide,
 » lorsque l'on a ôté la vis p & remis la cheville R ,
 » pour tailler à gauche.

» Il faut aussi que la piece F soit fendue, afin de
 » servir d'appui à la piece H lorsqu'on la fait descen-
 » dre, pour que l'échope touche à la *fusée* ».

Dans toutes les machines à tailler les *fusées*, on a
 toujours eu en vûe de former des especes de pas de
 vis sur la *fusée*, pour contenir la chaîne, ainsi que
 nous l'avons dit. Or il y avoit deux moyens pour
 produire cet effet; l'un de faire mouvoir la *fusée* sur
 la longueur de son arc, comme on le fait pour for-
 mer des pas de vis autour; l'autre, qui est la meil-
 leure & la plus simple, c'est de faire mouvoir le bu-
 rin qui doit former les pas de la *fusée*: c'est en effet le
 dernier principe dont on a toujours fait usage. Pour
 faire mouvoir le burin ou échope, il y a encore diffé-
 rens moyens; & c'est par-là particulièrement que
 differe la machine de M. le Lievre, dont nous allons
 parler. On a vû dans la description précédente, que
 l'arbre qui porte la *fusée*, ainsi que la manivelle, est
 une vis qui fait mouvoir un levier qui porte l'écho-
 pe; & que suivant les différens points d'appui que
 l'on donne à ce levier, il fait parcourir à l'échope
 des espaces plus ou moins grands par rapport à un
 tour de la vis; espaces qui déterminent le nombre de
 tours de vis ou rainures de la *fusée*, pour les diffé-
 rentes hauteurs de la *fusée*. Dans cette construction
 de M. le Lievre, l'axe qui porte la manivelle de la
fusée, porte un pignon qui engrene dans une espece
 de cramailiere ou longue regle: cette regle se meut
 sur le chaffis; elle en porte une seconde de même lon-
 gueur, qui forme un angle ou plan incliné avec el-
 le: celle-ci agit contre un levier qui porte le burin:
 ainsi en faisant tourner la manivelle, & par consé-
 quent le pignon & la *fusée*, la regle qui porte le plan
 incliné se meut sur la longueur, & fait mouvoir le bu-
 rin; & suivant que l'on donne plus ou moins d'incli-
 naison au côté de la regle, le burin fait plus ou
 moins de chemin pour un tour de manivelle: venons
 à la description de cet outil de M. le Lievre.

On voit dans nos Planches d'Horlogerie cette ma-
 chine représentée en entier. AA, BB , est la piece
 principale ou chaffis, lequel est d'une seule piece &
 de cuivre fondu: il porte un talon T , qui sert à tenir
 cette machine dans l'étau lorsque l'on veut s'en ser-
 vir. L'axe VV , qui porte le pignon p de 12, se
 meut dans les parties saillantes CC du chaffis. RR
 est la regle dentée; elle se meut sur la partie 1, 2,
 3, 4, du chaffis, creusée de sorte que cette regle y
 entre juste: son mouvement se fait perpendiculairement
 à l'axe du pignon p .

LL est une seconde regle attachée après la regle
 RR ; elle est de même longueur que la premiere,
 & mobile au point m ; on la fait mouvoir par son ex-
 trémité h , au moyen de la vis Q ; ensorte qu'on lui
 fait faire des angles différens qui servent, comme je
 l'ai dit, à faire les pas de la *fusée* plus près ou plus
 distans; chose relative à la hauteur des montres &

au tems qu'on veut les faire marcher. La piece i, g ,
 mobile en g , porte un talon qui appuie continuelle-
 ment contre la regle LL : un ressort r qui agit sur le
 levier pp , qui se met au point o , sert à cet effet, &
 par conséquent à faire parcourir à cette piece i, g , &
 au levier où elle tient, des espaces relatifs aux diffé-
 rens angles, que fait la regle LL avec celle R ; c'est
 ce mouvement qui sert à promener le burin, & à
 former les pas de la *fusée*. La piece DD sur laquelle
 est ajoûté le coulant qui porte le burin, est mobile
 au point l du levier p ; elle se meut donc ainsi que le
 levier p sur la longueur de l'axe du pignon p (ou
 de la *fusée*, ce qui est le même). La piece D se meut
 encore dans un autre sens, qui est en s'approchant
 & s'éloignant de l'axe de la *fusée* f ; ce mouvement
 sert pour faire suivre au burin la forme de la *fusée*
 déterminée par les courbes faites à la piece H , sur
 laquelle vient poser la vis U qui tient au coulant qui
 porte le burin; cela regle la forme de la *fusée* & la
 profondeur des pas. Cette piece DD exige un ajustement
 fait avec soin, une grande solidité; celle-ci
 passe dans des fentes faites aux pieces KK , comme
 on le voit dans nos figures; à l'endroit K cette piece
 est vûe de profil.

Une autre figure montre l'ajustement du levier pp
 vû dans un autre sens, & la façon dont se meuvent
 les pieces gi & DD , & comment il se meut lui-
 même sur la piece ou chaffis $AA BB$, aux points
 oo . La piece D est mobile aux points ll , hauteur
 de l'axe du pignon & de la *fusée*; elle tient à celle
 DD ; la piece gi est mobile aux points gg du levier
 p ; q est le prolongement du pignon p ; il est carré
 & entre dans la manivelle, ensorte que par son
 moyen on fait tourner la *fusée*, les regles RR, LL ,
 & par conséquent le burin.

La machine que je viens de décrire ne taille les
fusées que du même sens de la base au sommet, & il
 est cependant nécessaire de pouvoir en tailler de l'autre,
 pour servir dans le cas où on ajoûte une roue
 de plus dans une montre, ou dans tout autre qui exi-
 ge que la montre se remonte du sens contraire, ce
 qui s'appelle remonter à droite ou à gauche. Pour re-
 médier à cette difficulté, M. Gédeon Dudal horloger,
 a construit une machine à tailler les *fusées*, à-
 peu-près dans les mêmes principes de celle-ci, mais
 qui en differe par cette propriété de tailler les *fusées*
 à droite & à gauche; pour cet effet il a rendu le le-
 vier LL mobile au milieu de sa longueur, comme au
 point x , au lieu de l'être en m ; ensorte qu'on fait
 faire des angles à la regle LL dont les sommets sont si-
 tués ou au bout I de la regle R , ou à celui E , sui-
 vant le côté que l'on veut tailler la *fusée*; pour cet
 effet il ne faut que faire approcher ou éloigner le
 point K de I , au moyen de la vis C .

M. Admyrauld a aussi construit un outil qui a les
 mêmes propriétés de tailler à droite & à gauche;
 c'est en rendant le levier LL mobile alternativement
 au point m comme à celle-ci, ou à un autre point m
 placé dans l'autre bout I ; il s'est aussi servi d'une
 cramailiere & des autres principes de celle que j'ai
 décrite. Je ne m'arrête donc qu'à ce qui différencie
 ces trois machines à tailler les *fusées*. Passons à quel-
 ques observations.

Pour tailler une *fusée*, il faut commencer par la
 fixer aux pieces tt que porte l'arbre ou pignon p .
 ces pieces se rejoignent au centre de cet arbre, & y
 forment un trou carré dans lequel on fait entrer la
 partie carrée de l'axe de la *fusée*, & en serrant les
 vis 6, 6, cela fixe la *fusée*; l'autre bout de la *fusée*
 qui se termine en pointe, pose au centre de la bro-
 che E qui passe dans le canon G de la piece GK ; il
 y a une vis de pression 7 qui fixe cette broche. Pré-
 sentement si on veut tailler une *fusée* qui puisse con-
 tenir six tours de chaîne, je suppose, il faut tourner

la manivelle de droite à gauche pour ramener le point *F* de la cramailere près de l'arbre *p V*, en sorte que le burin se trouve situé à la base de la fusée, à l'endroit où doit commencer le premier filet ou rainure: alors faisant tourner la manivelle de gauche à droite, on comptera le nombre de tours que fait la manivelle, & par conséquent la fusée, tandis que le burin parcourt la hauteur du cone; s'il fait plus de six tours demandés, il faut, au moyen de la vis *Q*, éloigner le point *h* de celui *I*, ou ce qui est le même, faire que l'angle *h I L* soit plus ouvert, & au contraire le diminuer si la manivelle ne fait pas six tours pendant que le burin parcourt la fusée de la base au sommet, & ainsi jusqu'à ce que les six tours demandés se fassent exactement. Il faut ensuite retourner la manivelle en ramenant le burin à la base de la fusée, où, comme j'ai dit, doit commencer le premier point de la rainure; faire appuyer le burin en pressant la piece *DD* au point *O*, & ainsi tourner la manivelle de gauche à droite jusqu'à ce qu'elle ait fait six tours. Le burin ou échope est fixé sur le coulant *W*, la vis *g v* règle sur la courbe *H* l'enfoncement du burin dans la fusée. 8 est une vis pour fixer le coulant *W* sur la piece *DD*; cette rainure de la fusée se fait en ramenant à plusieurs reprises le burin à la base de la fusée, & en continuant à appuyer pour que le burin coupe lorsqu'il va de la base au sommet, &c.

Ce que je viens de dire pour tailler une fusée ordinaire, servira à donner une idée d'opération que la pratique même étendra. Il faut employer les mêmes raisonnemens pour tailler de l'autre côté, & recourir à la description de la machine. *Article de M. FERDINAND BERTHOUD.*

* FUSÉE, en terme de Fileurs d'or, est une piece de leur roïet, qui sort du corps de la machine par-devant, & qui est soutenu par un boulon de fer qui passe dans un support attaché aux deux piliers de devant. Elle est partagée en huit, douze, seize parties, qui sont tournées en plusieurs crans, en forme de vis, excepté qu'ils ne communiquent point l'un dans l'autre. Ces crans sont encore de différentes grandeurs, pour donner aux roues la quantité de mouvement que l'artiste juge nécessaire pour son ouvrage. Cette fusée est terminée à droite par une roue de bois en plein, qui a elle-même plusieurs de ces crans inégaux pour la même raison.

FUSÉE, (*Manège, Maréchal.*) nous appellons de ce nom deux ou plusieurs furos continus, & les uns sur les autres. *Voyez SUROS.*

FUSÉE, terme de Riviere, *voyez VINDAS.*

FUSÉE, terme de Blason, qui dénote une figure rhomboïde, plus allongée que la losange; ses angles supérieurs & inférieurs sont plus aigus que ceux du milieu. *Voyez nos Planches de Blason.*

On regarde la fusée comme la marque de la droiture & de l'équité. Quelques-uns veulent cependant que les fusées en Blason soient des marques de flétrissure pour ceux qui les portent. Ils en donnent pour raison qu'après que les croisades eurent été publiées, nos rois condamnerent les gentilhommes qui se dispenserent d'aller à la guerre contre les infidèles, à changer leurs armes, & à charger leurs écus de fusées, comme reconnoissant qu'ils méritoient d'être mis au nombre des femmes. *Dict. de Trév. & Chamb.*

FUSELÉ, adj. en termes de Blason, se dit d'un champ ou d'une piece toute chargée de fusées. *Voyez FUSÉE.*

Du bec de Vardes, fuselé d'argent & de gueules.

FUSER, v. n. (*Chimie*) se dit du phénomène que présente le nitre qu'on détonne sur les charbons ardens, parce qu'il ressemble à-peu-près à l'effet d'une fusée. Il seroit cependant bien singulier que ce fût-là l'origine du mot *fuser* en ce cas, & que ce ne fût pas ce mot au contraire qui nous eût donné celui de *fusée*;

Tome VII.

car celle-ci ne fuse qu'à raison du nitre qui est fa base. Cependant cela ne paroît que trop vrai. *Voyez NITRE. Article de M. de VILLIERS.*

* FUSEROLLE, f. f. (*Drap.*) brochette de fer qui traverse l'espolin, & qu'on place avec l'espolin dans la poche de la navette.

FUSIBILITÉ, f. f. c'est cette qualité qui se rencontre dans les métaux & minéraux, qui les dispose à la fusion. *Voyez FUSION.*

L'or est plus fusible que le fer ou le cuivre, mais moins que l'argent, l'étain, ou le plomb. *Voyez OR, ARGENT, &c.*

On mêle ordinairement du borax avec les métaux pour les rendre plus fusibles. *Voyez BORAX; voyez aussi FLUX NOIR & FONDANT.*

FUSIL, f. m. c'est dans l'Art militaire, une arme à feu, qui a succédé à l'arquebuse & au mousquet, montée ainsi que ces deux armes sur un fust de bois qui est ordinairement de noyer.

Outre la monture du fusil dans laquelle on comprend la baguette, on distingue dans cette arme la platine & l'équipage.

La platine est une plaque de fer d'environ cinq pouces de longueur, placée à l'extrémité du canon vers sa culasse, à laquelle sont attachées les différentes pieces qui servent à tirer le fusil.

Ces pieces sont un grand ressort en-dedans de la platine, une noix & bride sur le chien avec sa mâchoire; une vis au-dessus, le bassinet, une batterie qui couvre ce même bassinet, & un petit ressort qui le fait découvrir & recouvrir.

Le chien tient à la platine par le moyen d'une vis. Son extrémité en-dehors forme une espece de gueule dans laquelle est retenue fixement une pierre à fusil, par le moyen d'une grande vis. La partie supérieure de cette gueule est appelée la mâchoire du chien. Le bassinet est un petit bassin posé en saillie sur la platine, vis-à-vis la lumière ou la petite ouverture faite au canon pour mettre le feu à la poudre dont il est chargé. La batterie est disposée en espece d'équerre, dont une branche couvre le bassinet, & l'autre se présente à-peu-près parallèlement au chien.

Lorsque le chien est tendu, ou ce qui est la même chose, lorsque le fusil est bandé, & qu'on veut le tirer, on lâche la détente qui est sous la platine, ce qui fait tomber avec force sur la batterie le chien armé de sa pierre. Cet effort fait mouvoir la batterie, & lever sa branche qui couvre le bassinet; & comme la pierre fait feu en même tems sur la partie de la batterie qui lui est opposée, elle allume la poudre du bassinet, laquelle communique le feu à la charge du fusil, & fait ainsi partir le coup.

Les platines du mousqueton, du pistolet, &c. sont composées des mêmes pieces que celles du fusil.

L'équipage du fusil est composé du talon, qui est une espece de plaque de fer qui couvre le bout de la crosse; de l'écusson, qui est une piece de fer qui embrasse la clé des portes-baguette; de la sougarde avec sa détente, qui sert à lâcher le ressort du chien, &c.

Les fusils ont commencé à être généralement établis dans les troupes vers l'année 1704. Avant cette époque il n'y avoit que les grenadiers des bataillons qui en fussent armés, à l'exception néanmoins du régiment des fusiliers, créé en l'an 1671, qui fut dès lors attaché au service de l'artillerie. Tous les soldats eurent des fusils à la place des mousquets, qui étoient alors en usage dans tous les corps d'infanterie. Les fusiliers outre l'épée, furent aussi armés d'une bayonnette; c'est le premier corps dont les soldats ayent été ainsi armés. Ce régiment est aujourd'hui royal artillerie. Quant aux raisons qui firent quitter les mousquets pour prendre les fusils, *voyez MOUSQUET. (Q)*

De la portée du fusil. Pour connoître ce qu'on doit

appeller la portée d'une arme à feu, il faut considérer 1°. la ligne droite par laquelle on voit l'objet vers lequel on veut porter la balle ou boulet, laquelle s'appelle *ligne de mire*; 2°. une autre ligne droite, qui représente l'axe qu'on peut supposer au calibre ou cylindre de l'arme, & que j'appellerai *ligne de tire*; 3°. la ligne que décrit le globe qui est lancé par la poudre hors le calibre de l'arme, vers le but qu'on se propose de frapper.

FUSIL à portée de but en blanc. Si la ligne de tire se trouvoit parallèle avec la ligne de mire, jamais la balle ou boulet ne pourroit arriver qu'au-dessous du but; car à chaque instant après sa sortie, la balle ou boulet s'éloigne de la ligne de tire, & tend à se rapprocher vers la terre; aussi la ligne de mire & la ligne de tire, sont-elles sécantes entre elles dans toutes les armes à feu, & la ligne courbe que décrit le boulet coupe d'abord la ligne de mire, s'élève au-dessus, & redescend ensuite la recouper: le point où la ligne courbe que décrit le boulet, recoupe la ligne de mire, est la portée de l'arme à feu, le *but en blanc*. Ce point est plus ou moins éloigné, à proportion de l'amplitude de l'angle que forment entre elles la ligne de mire & la ligne de tire & en raison de la force qui chasse le boulet, de sa masse, de son volume, de sa densité, & de celle du milieu qu'il traverse, & de la longueur du calibre.

Soit supposé le canon d'un *fusil* épais de quatre lignes à sa culasse, d'une ligne à sa bouche, qu'il ait quatre piés de long, que le calibre soit de six lignes, la ligne de tire & celle de mire se couperont à quatre piés au-delà de la bouche du *fusil*, & l'angle que les lignes de mire & de tire fermeront en se rencontrant, fera de 0°, 10 ou 15'; la balle montera au-dessus de la ligne de mire, formant à bien peu de chose près, le même angle; donc à douze piés au-delà de la bouche du canon, elle fera sept lignes environ au-dessus de la ligne de mire. Pour calculer à quel endroit on doit trouver le point du but en blanc, il faut d'abord faire abstraction de la force d'inertie, centripète, ou pesanteur de la balle ou boulet, & calculer l'élévation que prend la ligne de tire au-dessus du point vers lequel on vise, eu égard au plus ou moins d'éloignement de ce but, estimer la vitesse à parcourir l'étendue supposée, & diminuer sur l'élévation reconnue l'attrait occasionné par sa masse, & ce par les calculs des masses & des vitesses, &c.

Soit supposé, que pour parcourir cent toises le globe soit 0' x'' x''' , &c. que la ligne de mire (suivant l'angle que nous avons supposé 0°, 10 ou 15'), soit à ce but éloigné de 600 lignes, égales à 50 pouces ou 4 piés 2 pouces. Si l'épreuve d'accord avec le calcul, fait voir que le globe frappe le but visé à cesdites 100 toises, il faudra en conclure qu'à 60 toises environ, par exemple, la balle étoit élevée au-dessus de la ligne de mire d'environ 2 piés, ce qui a été sa plus grande élévation: qu'il s'ensuit donc que s'il s'étoit trouvé à ces 60 toises un corps élevé à deux piés, ou quelque chose de moins, au-dessus de la ligne de mire, ce corps eût été frappé par la balle, quoique le coup ait été bien visé au but: on auroit dit à cela sans réfléchir: *c'est que le coup relève*; mots vuides de sens. J'avoue qu'il y a beaucoup d'expériences à faire, pour établir théoriquement la portée des armes à feu; j'en proposerai ci-après quelques-unes pour la pratique; on ne fait jusqu'à présent que l'estimer à-peu-près, & l'on tombe quelquefois dans des défauts que l'on n'imagine pas, faute de connoître non-seulement le point de perfection, mais même ce que peut indiquer la théorie connue: par exemple on recommande souvent aux troupes de viser vers le milieu du corps de l'ennemi; on leur prescrit même de tirer bas, & plutôt plus que

moins. Certainement rien n'est moins une loi générale que ce prétendu axiome, si (suivant la supposition faite ci-dessus) à 100 toises l'on frappe un but à l'endroit visé, quatre piés au-dessus de l'horison, à 60 toises on passera 6 piés au-dessus de l'horison, & l'on ne frapperoit pas un but *M, N*, qui seroit à cette distance, quand il auroit 5 piés 10 pouces de hauteur depuis le niveau de l'horison; si à 100 toises l'on a visé précisément au pié du but *H, B*, l'on n'arrivera qu'à ce point; & si le but eût été de quelques pas plus éloigné, on ne l'auroit pas frappé.

Si à 60 pas, l'on a visé deux piés plus bas que le pié du but *O K*, c'est-à-dire deux piés plus bas que la ligne horizontale sur laquelle le but seroit planté, on n'atteindra pas encore ce but. Il s'ensuit donc qu'on ne peut jamais avec un *fusil* atteindre au but quelconque, quand on vise deux piés plus bas que l'extrémité inférieure du but, à quelque éloignement qu'il soit; que si l'on vise au pié du but, on ne peut le frapper que depuis ledit pié ou base, jusqu'à une élévation de deux piés; si dans cette distance de 100 toises un but a d'élévation trois fois deux piés, on le frappera dans la dimension du milieu, si l'on vise à deux piés au-dessus de sa base; & s'il est à 60 toises, on le frappera dans la dimension supérieure; mais si le but est plus éloigné de 100 toises, il faut viser plus haut que lui, pour le frapper dans la dimension du milieu, & de plus en plus s'élever, suivant que le but seroit plus éloigné.

Je viens d'expliquer que ce qui faisoit qu'une balle ou boulet arrive au but que l'on veut attraper, c'est certainement à cause qu'on l'a dirigé vers un autre endroit; car sans s'en appercevoir, on tire avec un *fusil* ou canon vers un but, comme les Archers ou Arbalétriers tirent vers celui où ils veulent faire arriver leurs fleches. Il est démontré que la ligne par laquelle un coup peut être lancé le plus loin possible, est la parabole qui formeroit à ses extrémités un angle de 45 degrés avec l'horison, abstraction faite de l'effet de la pesanteur du coup lancé. C'est parce qu'ils approchoient davantage de cette projection, que les Perses de Xenophon lançoient leurs fleches, qui portoient plus loin que celles de tous les Grecs, excepté des Archers de Candie. Voyez RETRAITE DES DIX MILLE. Les carabines pourroient bien n'avoir une plus longue portée que par la même raison (leurs balles trouvant peut-être plus de difficulté à vaincre le milieu qu'elles traversent par la perte qu'elles font de leur forme sphérique); & les gispes du maréchal de Puifegur (voyez page 30 in-4°), dont il souhaiteroit que plusieurs soldats par compagnies fussent armés, ne sont encore autre chose que des armes renforcées par la culasse, & dont par conséquent les lignes de mire & de tire formantes un angle plus ouvert, donnent une portée plus longue que les armes ordinaires. Ce n'est point pour donner aucun blâme à ce grand maître que j'ose le citer ici, mais pour faire remarquer aux Militaires l'avantage considérable que peuvent leur procurer les premières notions des Mathématiques, dans les moindres comme dans les plus grandes parties de leur art. J'observerai encore que les plus habiles tireurs au blanc ne peuvent le plus souvent tuer une piece de gibier à la chasse, & les chasseurs qui tuent à tout coup, ne tirent jamais, en ayant parfaitement le gibier sur la ligne de mire de leurs *fusils*; non-seulement ils tirent à l'endroit où sera la piece de gibier lorsque leur coup y arrivera, mais ils visent plus au-dessous ou au-dessus, suivant l'éloignement du but qu'ils veulent frapper.

FUSIL. Sa portée possible. Pour reconnoître la plus grande portée possible d'une balle ou boulet, il faut déterminer ses différentes portées, suivant l'élévation que l'on peut donner à la ligne de tire;

il faut connoître les lois de la projection des corps ; la plus longue est par l'angle de 45 degrés, & l'angle de 15 degrés donne une projection de moitié moins d'étendue. Voyez PROJECTION.

Il doit y avoir une compensation en progression, depuis la plus grande portée jusqu'à la plus courte, relativement à la longueur du calibre qui dirige la balle ou boulet dans l'une ou l'autre projection. Les expériences bien faites ne l'ont été qu'avec des bombes ou des jets d'eau, ou l'équivalent ; & le calibre plus ou moins long dans ces deux cas, n'a pas dû faire une différence sensible, ni des frottemens à beaucoup près aussi grands que ceux qui se rencontrent par l'effet du calibre du *fusil*.

Il faut observer que les différens calibres des armes ne sont pas ensemble en même raison de leur diamètre à leur longueur : en général dans l'usage des armes à feu, plus le diamètre est petit, plus le cylindre ou calibre est long en proportion ; plus le calibre ou cylindre est petit, plus les défauts en sont considérables proportionnellement ; plus le calibre a de longueur, plus il tend à donner une direction droite ; plus le calibre est petit, plus il y a de différence entre le diamètre du boulet & le sien ; plus il y a de différence entre le boulet & son calibre, plus les ondulations du boulet dans ce calibre peuvent l'éloigner du but vers lequel il est dirigé.

Seroit-il vrai que tout globe d'une densité capable de résister à la force qui le chasse, dirigé par un calibre ou cylindre en proportion semblable relativement à son volume, poussé par une poudre d'une force proportionnelle à sa masse, lancé dans la même projection, parcourroit des distances égales, & peut-être même dans des tems égaux, & décrira la même courbe ? Les preuves pour ou contre ne peuvent être aisément éclaircies ; il est difficile de déterminer exactement une force proportionnelle à la masse du boulet dans l'usage de la poudre, non-seulement parce que sa force augmente à-proportion de la promptitude de sa dilatation, & que cette promptitude dépend de sa qualité, de son degré de siccité, de sa disposition dans le calibre, du plus ou moins de pression de ses parties, & de la résistance de la balle, mais encore par la difficulté dont il est de connoître la quantité de poudre qui s'enflamme assez tôt pour donner au boulet toute l'impulsion qu'il acquiert, avant de quitter tel calibre qu'il parcourt.

La théorie peut faire reconnoître que pour que la charge d'un *fusil* fît tout l'effet que sa dilatation peut produire, il faudroit que la longueur du canon d'un *fusil* fût de 90 piés ; mais l'expérience a prouvé que la balle chassée par la même charge dans un *fusil* de quatre piés de canon, peut aller à deux mille cent soixante toises : il s'ensuivroit donc, qu'avec cette longueur supposée de 90 piés, la balle seroit portée à 48600 toises ; ce qu'il n'est pas possible d'expérimenter, car on ne fera pas un canon de *fusil* de 90 piés.

Si d'un côté la théorie prouve que la meilleure longueur d'un *fusil*, pour chasser le plus loin possible la balle, est de 90 piés ; que de l'autre, l'expérience prouve que par une longueur de quatre piés de canon, on chasse la balle à 2160 toises : il doit donc s'ensuivre, que chaque pouce de longueur de plus ou de moins au canon, doit donner 45 toises de plus ou de moins de portée, & que le pistolet, qui est de 14 pouces de canon, auroit 630 toises de portée : mais des expériences faites avec des canons, des coulevrines, & autres armes à feu, ont prouvé que ces trois armes portent leurs globes à-peu-près à même distance entre 2000 & 2500 toises : donc on doit conclure qu'il n'y a pas une proportion en progression connue, entre la force qui chasse les balles ou

boulets, & la longueur des calibres qui les dirigent. Il faut observer que la proportion entre la longueur du canon de 24, & son boulet, est à-peu-près la même que celle entre un petit pistolet de poche fort court, & sa balle, c'est-à-dire entre dix & douze fois le diamètre respectif de leur calibre. Quand on a fait des expériences pour constater quelle étoit la longueur de calibre la plus avantageuse à un canon, on a été occupé principalement de voir la différence que les différentes dimensions pourroient occasionner dans l'effet du boulet, lorsqu'il frappe le but : pour cela, on a tiré d'abord avec le calibre qu'on avoit fait le plus long possible ; ensuite on l'a raccourci à plusieurs reprises, en sciant à chaque fois l'extrémité. Le résultat pour la force a été établi, mais celui pour la portée ne l'a point été : vraisemblablement, pour la portée du but en blanc, il auroit dû être, à bien peu de chose près, le même : mais pour la plus longue portée possible, le résultat auroit dû être différent à chaque fois, & relatif à celui de la force du choc, & par les mêmes raisons, une certaine longueur donnant le tems à plus d'effet de la poudre, qu'une moindre ; & l'étendue de la portée de but en blanc, n'est pas comparable à la plus longue portée possible. D'ailleurs, les lignes de tire & de mire étoient toujours les mêmes dans les canons d'épreuve ; au lieu que dans les canons de différentes longueurs, elles forment des angles plus ouverts, à-proportion que les calibres sont plus courts.

Pour déterminer quelle est la courbe que décrit la balle d'un *fusil* de munition, de la dimension fixée par les ordonnances, & dont les troupes sont ou seroient armées ; il faudroit fixer un de ces *fusils* dans la position horizontale qu'on choisira ; placer ensuite sur la ligne de mire donnée plusieurs especes de grands tamis placés verticalement entre 300 toises à distance les uns des autres, & faire feu : la balle tirée perceroit les toiles, crins, taffetas, ou papiers dont ces tamis seroient faits ; & ces points-là reconnus détermineroient la courbe qu'auroit décrit cette balle. Si l'on ne vouloit que trouver seulement le point le plus haut de cette courbe, on pourroit faire tirer dessous une voûte dont le faite seroit de niveau, en plaçant la ligne de mire parallèlement au-dessous de cette voûte, à un pié, un pié & demi, ou deux piés ; & remarquant ensuite l'endroit où la balle ne seroit qu'effleurer le dessous de ladite voûte.

Les épreuves exactes de la plus longue portée possible, ne peuvent se faire sans risque que sur des canaux glacés de deux à trois mille toises de longueur environ, & assez larges pour espérer que la direction de la balle ne sera pas trop détournée par les diverses résistances qu'elle peut éprouver dans les cinq à six mille toises d'atmosphère qu'elle parcourroit. Des hommes placés à distance l'un de l'autre, sous des especes de guérites, le long des bords du canal, remarqueroient où la balle tomberoit.

Toutes ces épreuves pourroient se faire avec les différens calibres, & dans diverses dimensions de culasses. Il est à croire que les expériences, en fixant les idées sur les différentes portées des armes à feu, fourniroient les moyens d'en faire un usage à-peu-près semblable à celui que l'on fait des fleches. La pratique en seroit vraisemblablement beaucoup plus difficile à perfectionner ; parce qu'une balle n'étant point visible comme le peut être une fleche, & sa portée étant beaucoup plus étendue, celui qui auroit tiré ne pourroit pas reconnoître aisément quel effet auroit fait sa balle : mais la théorie pourroit faire tirer parti de cette connoissance, pour faire porter des balles à des éloignemens où l'on n'auroit pas lieu d'en craindre sans cela.

Les militaires instruits du résultat de ces expériences sur la partie du but en blanc & la plus longue

portée possible, pourroient, suivant l'éloignement où ils se trouveroient de l'ennemi, ordonner à leurs soldats de tirer plus ou moins haut, suivant l'éloignement de leur ennemi. En visant, par exemple, à la hauteur de la pique ou fer des drapeaux, lorsqu'il seroit encore à 300 toises; & s'il étoit à 200, à la hauteur de la pique ou fer des espons; à 150, au haut de la tête, aux chapeaux de cet ennemi; à 100, à la ceinture; à 60 toises, aux genoux, ou bien peu au-dessous; mais jamais plus bas.

FUSIL À VENT, est la même chose que l'arquebuse à vent. Voyez ARQUEBUSE À VENT.

FUSIL, petit cône de fer sur lequel on passe les couteaux & autres instrumens tranchans, pour leur rendre le fil & les faire couper.

Le *fusil* des *Luthiers* est la même chose, excepté qu'il est poli, & que celui des couteaux est rude; il sert à affiler les gratoires.

FUSILIERS, f. m. pl. dans l'*Art militaire*, ce sont des soldats armés de fusils, qu'ils portent en bandouliere. Voyez ci-devant FUSIL.

Il y a eu un régiment de *fusiliers* créé en 1671, pour la garde de l'artillerie. On arma ce régiment de fusils au lieu de mousquets, qui étoient alors l'arme commune presque à tous les corps d'infanterie. Outre l'épée, on donne aussi des bayonnettes aux soldats: c'est le premier régiment dont les soldats ayent été ainsi armés.

Ce régiment commença par être composé de quatre compagnies, chacune de cent hommes, que l'on tira des autres troupes; les officiers furent pris dans le régiment du roi. La première de ces quatre compagnies s'appelloit la *compagnie des canonniers du grand-maître*; elle étoit en effet composée de canonniers: mais par une ordonnance de Louis XIV. elle fut remplie de soldats travailleurs, comme les trois autres; elle étoit commandée par le commandant du second bataillon.

Une autre de ces compagnies étoit composée uniquement de sapeurs, c'est-à-dire des gens propres aux travaux des tranchées. On y mettoit aussi autant qu'on pouvoit des tailleurs de pierres, des maçons, & d'autres gens capables de travailler aux mines; elle étoit commandée par le lieutenant-colonel du régiment, & principalement employée aux travaux de la sape.

Les deux autres furent mises dans la suite à la tête du troisième & quatrième bataillon, & étoient composées d'ouvriers en bois & en fer: on s'en servoit pour faire les ponts & autres travaux de cette espèce. Ce corps, composé d'abord de ces quatre compagnies en 1671, fut augmenté en 1672 avant la guerre de Hollande, de vingt-deux compagnies: on fit un régiment de deux bataillons, qu'on nomma le *régiment des fusiliers*: en 1677, on fit à ce régiment une seconde augmentation de quatre bataillons, de chacun quinze compagnies, lesquelles furent tirées des vieux régimens. Ces quatre bataillons prirent la queue des deux premiers, & le rang entr'eux par l'ancienneté du régiment d'où ils avoient été tirés.

En 1679, après la paix de Nimègue, on réforma le sixième de ces bataillons. Peu de tems après, & la même année, on réforma six compagnies de canonniers, dont les soldats furent tirés des troupes. Quatre de ces compagnies furent données à quatre anciens capitaines des deux premiers bataillons: les deux premières furent données aux deux plus anciens des quatre derniers bataillons.

En 1689 on fit aussi une augmentation de 6 compagnies de canonniers, lesquelles furent tirées des troupes, & les officiers tirés du régiment; de sorte qu'il y avoit 12 compagnies de canonniers, qui n'étoient point enbataillonnées. Cette même année, le troisième & le quatrième bataillon furent augmentés de chacun

une compagnie de grenadiers. En 1691, le roi ayant mis les bataillons de toute l'infanterie à treize compagnies au lieu de seize, on prit les trois dernières compagnies de chacun des trois derniers bataillons de ce régiment, auxquelles on ajouta trois autres compagnies tirées des troupes; ce qui fit douze compagnies. Ces douze compagnies en fournirent une de grenadiers: & de tout cela, on en fit un troisième bataillon, conformément au règlement du roi; parce que le sieur de Bouvincourt, qui fut choisi pour le commander, se trouva le troisième capitaine du régiment. En 1693, le roi ordonna que le régiment seroit appelé désormais le *régiment royal de l'artillerie*: les commissions des officiers sont du roi, mais elles sont adressées au grand-maître de l'artillerie, comme au colonel-lieutenant du régiment. *Mém. d'artillerie de Saint-Remi.*

Le régiment royal de l'artillerie est augmenté depuis 1721 du régiment des Bombardiers, qui y fut alors incorporé, pour ne faire qu'un seul & même corps avec ce régiment. Voyez BOMBARDIERS. Il fut divisé en cinq bataillons qui furent placés à Strasbourg, Grenoble, la Fère, & Perpignan: celui de cette dernière ville a été transféré depuis à Besançon.

Ces bataillons sont composés de huit compagnies de cent hommes chacune, non compris un capitaine en premier & un capitaine en second, deux lieutenans, & deux sous-lieutenans: chaque compagnie est divisée en trois escouades.

La première qui est double, est composée de vingt-quatre canonniers ou bombardiers, & de vingt-quatre soldats apprentis.

La seconde est composée de douze mineurs ou sapeurs, & de douze apprentis.

Et la troisième est composée de douze ouvriers en fer & en bois, & autres propres à l'usage de l'artillerie, & de douze apprentis. Il y a aussi deux cadets & deux tambours dans chaque compagnie.

Les bataillons sont indépendans les uns des autres; les officiers de différens bataillons ne roulent point ensemble pour les emplois; chacun monte à ceux de son bataillon. (Q)

FUSION, f. f. (*Chim.*) c'est le changement qui arrive dans un corps solide, en conséquence de l'action du feu qui le rend fluide.

Dans cette opération, le feu diminue tellement la cohésion des parties intégrantes de ce même corps, qu'il les meut & les fait rouler les unes sur les autres à la façon des liquides.

On doit faire cette différence entre *fonte* & *fusion*, que *fonte* s'entend seulement de l'état d'un corps qui a perdu la cohésion de ses molécules aggrégatives, en conséquence de l'action du feu; au lieu que *fusion* s'entend de l'action qui produit ce changement, de ce changement, de ses causes, & des phénomènes qui l'accompagnent. La *fusion* est un phénomène difficile à expliquer; mais il n'est personne qui ne distingue la fonte d'un corps de son état de solidité. La fonte d'un métal qui doit passer à-travers un vaisseau, doit être bien liquide. Voyez COUPELLE & AFFINAGE.

Quoique la plupart des auteurs employent le mot de *liquéfaction* ou de *liquification* dans le même sens que *fusion*, il faut pourtant ne l'appliquer qu'aux sels qui prennent de la fluidité sur le feu, par la grande quantité de leur eau de cristallisation, comme il arrive aux vitriols, au borax, &c. On peut encore les dire des métaux qui sont soumis à la liquation.

Quand la *fusion* n'est que partielle, c'est-à-dire qu'elle n'a lieu qu'à l'égard des parties similaires d'une mine ou d'un alliage métallique, elle prend le nom de *liquation*. Voyez cet article.

On donne le nom de *précipitation* par la voie sèche ou par la fonte, à cette espèce de *fusion* où il

arrive que la matiere fondue forme deux couches distinctes ; l'une pesante qui occupe le fond du vaisseau, & c'est le régule ; l'autre legere & qui furnage la premiere, qu'on appelle *les scories*.

On appelle *vitrication*, l'espece de *fusion* qui change tellement un corps, ou en combine plusieurs ensemble, de façon qu'il en résulte une matiere diaphane qui reste constamment dans le même état, quoique exposée de nouveau au feu de fonte.

Il ne faut pourtant pas croire qu'on n'employe pas aussi le mot de *fonte* dans bien des cas pour l'action du feu qui desunit les parties aggrégatives d'un corps : on dit aussi la *fonte de la cire, de la graisse, &c.* en sorte que le mot de *fusion* est plus particulièrement employé pour les métaux.

Cette opération est une des plus fréquentes de la partie métallurgique de la Chimie.

Elle s'étend sur tous les corps fixes de la nature, avec toutefois cette restriction, qu'il y en a qui sont très-aisés, d'autres très-difficiles à fondre, & d'autres qui ne prennent l'état de fonte qu'à l'aide d'un ou de plusieurs autres corps fixes aussi. Ces corps prennent le nom de *fondans* ou de *menstrues secs*. Voyez la section des fondans à l'article FLUX, qu'il faut joindre avec celui-ci. On peut encore cependant comparer leur action à celle des menstrues humides. Ceux-ci n'ont besoin que d'une très-médiocre chaleur pour être dans l'état de fluidité, & jouir conséquemment de l'exercice de leurs propriétés. Les fondans en exigent une plus forte, les uns plus, les autres moins. Il est vrai qu'il s'en trouve qui demandent le même degré de feu que le corps à fondre, comme nous l'avons dit du mélange de deux corps infusibles par eux-mêmes ; mais ceux-ci se trouvent dans l'extrême, qui fait exception non-seulement avec les menstrues humides qui dissolvent & ne sont point dissous, quoique leurs parties soient divisées par la même raison qu'elles divisent, mais encore avec les fondans mêmes, qui doivent être plus fusibles que le corps qu'on veut fondre par leur intermede.

Les corps volatils en sont aussi susceptibles, mais quelques-uns seulement, & ils se dissipent sitôt qu'ils ont éprouvé cet état.

Il y a des métaux qui se calcinent au degré du feu qui les met en fonte.

Quelle que soit l'intention de l'artiste, il faut toujours que le corps auquel il fait subir la *fusion*, devienne le plus fluide qu'il est possible : mais si cette condition est nécessaire à l'égard d'un corps simple, à plus forte raison l'est-elle quand c'en est un composé, comme quand il s'agit de faire un alliage ou une nouvelle matiere. Ceux dont le génie est assez pénétrant & l'imagination assez forte pour atteindre aux points physiques du tems, concevront aisément que dans l'espace d'un quart-d'heure chaque molécule intégrante ou principe d'un corps tenu en fonte bien liquide, subit un nombre infini de mouvemens qui méritent considération. Il est souvent indispensable de soutenir long-tems cette fluidité, pour desunir d'abord les différens principes métalliques, & pour les combiner ensuite entr'eux. C'est pour lors que se font, ainsi qu'au milieu du fluide aqueux, qui est le véhicule des corps fermentatifs, ces nombres prodigieux de courses rapides de la part des molécules solitaires ou réunies, de chocs, de frottemens, qui produisent enfin ce nouvel arrangement de parties qui existe dans chaque molécule intégrante du nouveau résultat. La desunion préalable qui se fait des principes du corps primitif, arrive en conséquence de leur mouvement, tant spontané que forcé. C'est à ces différens phénomènes que nous avons donné le nom d'*attraction* à l'article FLUX. Il est à souhaiter qu'il naisse un nouveau Newton qui en pénétre la

nature, & en développe le mécanisme. Si la raison inverse du carré des distances a lieu dans la circonstance présente, l'application en paroît difficile à démontrer.

C'est pour les raisons mentionnées, que les expériences qu'on n'obtient qu'à la faveur de la *fusion*, sont sujettes à tant de variétés. Si l'on ne connoît ni le pouvoir de la fonte liquide, ni les avantages de la forme des vaisseaux, ni la mesure du tems qu'exige une expérience, & si l'on ne fait bien entremêler & combiner ces différentes conditions, on manque d'ordinaire tout succès. On peut citer pour exemple la mine perpétuelle de Beccher, toutes les autres vitrifications graduées, les *fusions* & réductions répétées, par lesquelles Isaac le hollandois retiroit toujours quelque peu de métal précieux, & le départ par la voie sèche, ou séparation de l'or d'avec l'argent. C'est dans ces sortes de cas particulièrement que bon nombre d'artistes n'ont que trop éprouvé que quand ils manquoient aux conditions nécessaires, ils n'obtenoient rien de ce qu'ils pouvoient & devoient obtenir. Ce n'est pas que la réussite manque absolument parce qu'on n'a pas choisi les vaisseaux de la forme la plus avantageuse, mais ce défaut est au-moins capable de porter des imperfections dans l'expérience.

Mais il faut encore être bien convaincu que la quantité des matieres apporte une différence dans l'opération, & c'est un article de conséquence qui mérite l'examen le plus réfléchi. Les opérations en petit donnent des phénomènes qu'on n'a point dans les travaux en grand. Il est vrai que souvent on ne fait pas attention à la différence essentielle qu'il y a entre une *fusion* faite dans les vaisseaux fermés, & celle où le métal a le contact immédiat des charbons qui leur fournissent la matiere corporelle du feu. Mais il n'en est pas moins positif que la différence infinie qui se trouve entre les produits de deux opérations, l'une en petit & l'autre en grand dans les vaisseaux fermés, résulte de la réciprocité, de la mesure du tems, de la fluidité du bain, de la grandeur du vaisseau, & de la masse du corps qui y est contenu.

Il est encore évident, par ce que nous avons dit, que la *fusion* veut être faite dans les vaisseaux fermés, quand on lui soumet les métaux imparfaits & les demi-métaux. Sans cette précaution le mouvement qui leur est imprimé, leur enleve tout-au-moins le principe du feu ; Voyez CALCINATION. C'est ce mouvement qui constitue la fluidité ; & c'est ici que l'art l'emporte sur la nature. Ce n'est pas qu'elle n'ait bien la puissance de produire une *fusion* ou quelque chose d'approchant, & même une réduction, c'est-à-dire d'unir le principe matériel du feu à la terre, qui constitue un métal avec lui. C'est une vérité que personne, je crois, ne révoquera en doute ; mais d'imprimer à une grande masse métallique le mouvement le plus rapide, & dans un très-petit espace de tems, c'est ce qu'elle n'a jamais fait ; sans compter que l'art fait aussi combiner la matiere du feu dans moins de tems encore. Voyez RÉDUCTION & PRINCIPE.

Nous avons dit à l'article FLUX, que ce mouvement étoit excité par les particules ignées qui pénétoient la masse du corps qu'elles embrasoient & fondoient ; mais Stahl dit précisément tout le contraire. Après avoir accordé que quoiqu'on ne pût pas donner des phénomènes du tonnerre une explication qui satisfît à tout, il n'en étoit pas moins vrai qu'ils étoient l'effet d'un mouvement dont on n'a point coutume de constater la vérité par ses propres réflexions, bien loin d'en pénétrer la nature, & dans lequel on ne voit point assez démêler ce qui étoit en quelque façon à la portée de l'entendement humain, il continue ainsi : *Unde tanto magis commendari meretur, pensatio atque contemplatio, quid motus, motus inquam,*

quatenus talis, & possit & soleat, non solum in diversis, certas atque speciales materias, quam etiam vel quassibet, si in illas impellatur.

Cujus rei duo ante oculos habemus exempla, veluti quotidiana, ignitionem, imo colligationem, lapidum, vitrorum, metallorum, quibus particulas igneas corporales irrepere, & in illis actum ignitionis perpetrare, vulgus interpretatur: cum nihil sit, nisi motus nudus illis materiis per minima incussus. Id quod vel à notissimis illis allegatis exemplis elucet, quomodo solo citatissimo motu, metalla talia graviter incalescant, imo incandescent, & ligna tornabili motu in flammam concitentur, &c. secundum est, &c. experim. § 189. Il s'ensuit qu'on ne sauroit trop recommander à ceux qui étudient la nature, de réfléchir profondément sur le mouvement, afin de savoir ce que ce même mouvement considéré comme tel, peut produire & produit en effet sur les différentes especes de substances en général, & sur chacune de celles en particulier auxquelles il est appliqué.

Nous en citerons deux exemples qui nous sont très-familiers. Le premier est l'ignition & la fusion des pierres, des verres, & des métaux. On pense communément que ce sont les molécules ignées qui s'infiltrant corporellement à-travers les parties de ces sortes de corps, produisent ce phénomène: mais il est aisé de voir qu'il ne vient que d'un mouvement purement & simplement imprimé à leurs plus petites molécules. Ce qu'on avance est prouvé par les expériences connues que nous avons citées, où l'on voit qu'un mouvement rapide suffit pour échauffer & rougir les métaux dont il y est question, & embraser le bois sur le tout, &c. le second, &c.

Voilà qui est clairement énoncé. Ce n'est plus le feu élémentaire (nous n'entendons par cette distinction que le feu qui n'est point combiné aux corps) jouant dans les pores des corps, qui entrant en agitation par la vibration de leurs parties frottées, leur communique son mouvement, ou bien à la matière du feu qui leur est combinée, pour les échauffer & les embraser; ce n'est plus ce même feu élémentaire qui met un corps solide au ton de chaleur de l'atmosphère, à-peu-près en le traversant avec la quantité du mouvement qu'il a reçu du soleil, &c. ce n'est plus le phlogistique du charbon, qui devenant feu élémentaire par son dégagement, pénètre la masse des corps. C'est le mouvement seul appliqué à la surface d'un corps, & se communiquant de proche en proche à toutes ses parties. Mais il seroit à souhaiter que Stahl eût un peu plus étendu son assertion, & nous eût prouvé que le feu élémentaire & la matière de la lumière ne pénètrent point les corps, ce qui répugne, & est démontré faux par les phénomènes de l'électricité; ou que celui qui y est contenu n'entre pour rien dans leur échauffement; ce qui ne paroît pas croyable par la même raison. Il auroit encore dû prouver que la mixtion du phlogistique n'est point rompue par ce mouvement, & qu'il ne concourt en rien à l'embrasement des corps frottés; ce qui est aussi dénué de vraisemblance; & que ce même phlogistique ne pénètre point l'aggrégation d'un corps; ce qui est démenti par l'expérience qui convertit en acier une barre de fer, qui ne prend ce nouvel état que par une surabondance de ce principe, & par Stahl lui-même. En attendant que ces difficultés soient levées, il n'en restera pas moins pour constant que la fusion est ce changement qui arrive à un solide: en conséquence de l'action du feu qui pénètre son aggrégation, la rompt, & imprime son mouvement à ses molécules intégrantes qu'il fait rouler les unes sur les autres. Voyez les ouvrages de Stahl.

FUSION, (Chimie.) se dit de l'espece de détonation particulière au nitre. Voyez FUSER & NITRE.

FUSION, (Chimie & Métallurgie.) c'est une opération par laquelle des corps solides & durs, tels que les métaux, les pierres, les sels, &c. sont mis dans un état de fluidité par le moyen du feu qu'on leur applique médiatement ou immédiatement.

Il y a des corps qui ont la propriété d'entrer en fusion par la seule application du feu; les métaux, les demi-métaux, le verre, les seuls alkalis fixes, la plupart des sels neutres, les soufres, les résines, & quelques pierres, sont dans ce cas: d'autres corps n'ont point la même propriété; & il faut leur joindre d'autres substances pour les faire entrer en fusion. Voyez l'article FONDANT.

Les métaux & demi-métaux exigent différens degrés de feu pour être mis en fusion, & présentent des phénomènes tout différens.

Le plomb & l'étain entrent très-promptement en fusion, & même avant d'avoir rougi; l'or & l'argent y entrent en même tems qu'ils rougissent; le cuivre & le fer veulent avoir été rougis pendant long-tems & vivement, sur-tout le dernier, avant que de se fondre.

Si l'on a fait fondre ou de l'or, ou de l'argent, ou du cuivre, ou du plomb, ou de l'étain, ou du zinc; & lorsque l'une de ces substances métalliques sera fondue, qu'on y jette un morceau de métal de la même espece, il tombera au fond; ou bien il restera au fond, si on verse du même métal fondu par-dessus. Ces mêmes métaux mis en fusion, occupent un plus grand espace que lorsqu'ils sont refroidis: d'où l'on voit que la fusion augmente leur volume & diminue leur pesanteur spécifique. Il n'en est pas de même du fer, du bismuth, de l'antimoine, & du soufre; si on fait fondre une de ces substances en y jettant un morceau froid de la même substance, il furnagera à la matière fondue; ce qui prouve que ces dernières substances acquièrent par la fusion une pesanteur spécifique plus grande qu'elles n'avoient étant solides.

La fusion opere encore des phénomènes très-singuliers sur les métaux que l'on allie les uns avec les autres: il y en a qui par son moyen deviennent d'un plus grand volume qu'ils n'étoient avant que d'avoir été fondus ensemble, tandis que d'autres deviennent d'un volume moins considérable. Outre cela, il y a des métaux qui s'unissent parfaitement par la fusion; tels sont l'or & l'argent, l'or & le cuivre, &c. D'autres métaux, au contraire, ne peuvent aucunement s'unir; le zinc & le bismuth, l'argent & le fer, le cuivre & le fer, le plomb & le fer, sont dans ce dernier cas.

Le but qu'on se propose dans la fusion, est fondé sur la pesanteur spécifique des métaux, qui fait qu'ils ont la propriété de tomber au fond du vaisseau dans lequel on les traite, lorsque la matière qui les environne a été mise en fusion ou dans l'état d'un verre fluide, à l'aide des fondans. Voyez l'article FONDANT. Dans cette opération, les particules métalliques éparées & répandues quelquefois dans un volume considérable de matières pierreuses, terreuses, étrangères, se rapprochent & se réunissent ensemble. On voit par-là que la fusion du minerai est nécessaire pour que la partie métallique se dégage de celle qui ne l'est pas; & par conséquent, on doit la regarder comme la principale opération de la métallurgie. Voyez FONDANT, MÉTAL, MÉTALLURGIE, DOCTMASTIQUE, &c. (—)

FUST, m. f. (Architecture.) voyez COLONNE.

FUST, ou FÛT, f. m. (Commerce.) vaisseau long & rond, à deux fonds, fait de douves ou de bois de mairrain, & relié de cerceaux, dans lequel on met du vin ou d'autres liqueurs: ce mot n'est guère usité que dans les provinces. A Paris, on dit futaille, voyez FUTAILLE. Dictionn. de Comm. & de Trév. (G)

FUST, ou **FÛT DE GIROUETTE**, (*Marine.*) c'est un bois plat comme une latte, & qui n'a de largeur que quatre doigts où l'on coud la giroüette. (Z)

FUST, en termes d'Arquebuser; c'est le bois sur lequel on monte les fusils, les mousquets, les arquebuses, les pistolets, & les autres petites armes à feu. Voyez **ARQUEBUSIER & FUSIL**.

* **FUST**, (*Métier à bas.*) c'est toute la charpente sur laquelle les parties en fer sont montées.

FUST D'ORGUE, (*Luth.*) c'est la menuiserie autrement appelée la *caisse ou carcasse de l'orgue*, dans laquelle tous les mouvemens & les tuyaux sont renfermés. Le dessein de cette partie peut varier à l'infini, selon le goût des architectes, qui ordinairement les composent. La face du *fust d'orgue*, qui est ornée de sculpture, dorure, est composée de deux sortes de parties, savoir de tourelles & de plates-faces. Voyez à ces articles. Il y a un enfoncement dans le milieu de l'orgue, à l'endroit où sont les claviers; & sur la planche du fond de cet enfoncement, est un pupitre sur lequel l'organiste porte la musique qu'il veut exécuter. Aux deux côtés de cet enfoncement, sont les pommettes des bâtons quarrés des mouvemens par le moyen desquels on ouvre & on ferme les différens jeux dont l'orgue est composée. Voyez **MOUVEMENS DE L'ORGUE**. Les places vuides que la menuiserie laisse sont occupées par les tuyaux de la montre, qui par cette raison a ainsi été nommée, & par les tuyaux du presant, lorsque les tuyaux de la montre ne suffisent point pour remplir la face du *fust d'orgue*. Voy. *Planche I. d'orgue, fig. 1.*

FUST; les *Paumiers* nomment le *fut* d'une raquette le bois qui en porte les cordes, & qui en fait le manche.

FUST, *outil de Relieur*; il est composé de deux pieces, chacune de cinq pouces & demi de hauteur, de neuf de longueur, sur deux d'épaisseur, à l'une desquelles sont attachées deux clés, chacune de vingt pouces de long sur un en quarré, qui traversent l'autre morceau en entier: cette piece s'appelle la *piece de devant*; elle est percée d'un trou dans le milieu où passe une vis de vingt-six pouces de long, y compris la main qui doit être de six pouces. Cette vis passe dans un trou vissé de la piece de derriere, qui répond directement au trou de la piece de devant. Il y a de plus sous la piece de devant une entaille pour y placer un couteau plat & large dont la pointe coupe des deux côtés: ce couteau est percé dans le manche d'un trou quarré qui sert à y placer une vis de fer à tête plate, qui passe au-travers de la piece du devant, & y est assujetti au-dessus par un écrou de fer bien ferré. Il y a sous la piece de derriere une rainure à queue d'aronde dans toute la longueur de la piece dans laquelle on fait entrer la tringle, qui est taillée de même, & qui est sur la piece de derriere de la presse à rogner, afin qu'elle dirige bien droit le *fust* lorsque l'ouvrier rogne les livres. Le jeu de la vis est aisé, afin que la main puisse aisément rapprocher les deux pieces à mesure que le couteau travaille, & qu'il le conduise sans le déranger jusqu'à la fin de cette opération. Voyez les figures du *Relieur*, & leur explication. Voyez **ROGNER**.

L'ouvrier qui se sert du *fust* doit avoir la main gauche sur le bout & la main droite sur la poignée de la vis, qui fait aller & venir les deux pieces du *fust* en les serrant l'une contre l'autre. En rognant, il tourne avec la main la vis dans le sens qui fait avancer le couteau, en observant que son ouvrage se fasse si uniment sur la tranche, qu'il n'y ait aucun fillonnage du couteau.

FUST, terme de *Venerie*, c'est la principale branche du bois d'un cerf, ou la partie d'où sortent les andouillers, les chevillures, les cimes. Les petits

bourgeons qui sont au-dedans se nomment des *cercles*. Voyez **TÊTE**.

FUSTE, f. m. (*Marine.*) c'est un bâtiment de bas-bord & de charge, qui va à voiles & à rames. (Z)

FUSTÉ, adj. terme de *Blason*, qui se dit d'un arbre dont le tronc est de différente couleur; & d'une lance ou pique, dont le bois est d'autre émail que le fer. Voyez **EMAIL**.

FUSTER, v. n. (*Chasse.*) il se dit d'un oiseau lorsqu'il s'est échappé après avoir été pris, ou qu'il a découvert les pièges qu'on lui tendoit.

FUSTET, f. m. *cotinus*, (*Hist. nat. bot.*) genre de plantes à fleurs en rose, composées de plusieurs pétales disposés en rond. Il sort du calice un pistil, qui devient dans la suite un fruit. On ne fait pas bien s'il est composé d'une capsule, parce qu'il ne mûrit point dans ce pays-ci. Ce qu'il y a de certain, c'est qu'on le trouve sur de petits rameaux qui sont terminés par des filamens velus. Tournefort, *inst. rei herb.* Voyez **PLANTE**. (I)

Cette espece d'arbrisseau vient naturellement sur les montagnes des provinces méridionales de ce royaume, où il s'éleve à six ou sept piés; mais avec l'aide de la culture, on peut lui faire prendre jusqu'à dix ou douze piés de hauteur. Il se garnit dès le pié de beaucoup de rameaux, qui forment un buisson. Ses feuilles sont ovales, arrondies par le bout, & placées alternativement sur les branches. Ses fleurs paroissent dans le mois de Juin; elles sont petites, de couleur d'herbe, & de peu d'apparence: mais elles viennent au bout des branches, parmi de grosses touffes de filamens rameux & hérissés, qui font un singulier agrément. Elles produisent des graines lenticulaires, qui ne parviennent point à maturité dans la partie septentrionale de ce royaume; enforte qu'on n'y peut multiplier cet arbrisseau qu'en couchant ses branches, à moins que d'en faire venir des semences des pays méridionaux.

Le *fustet* est assez robuste pour résister à nos hivers ordinaires; il faut de fortes gelées pour l'endommager. Il réussit dans tous les terrains; il s'accommode des lieux secs & élevés; il profite & s'éleve beaucoup plus dans les bonnes terres: mais il craint l'ombre, & l'humidité lui est tout-à-fait contraire.

Le bois de cet arbrisseau est peu compacte, quoique assez dur. On y distingue l'aubier & le cœur. L'aubier est la partie qui environne le tronc, & qui est sous l'écorce. L'aubier du *fustet* est blanc, & il n'est composé que de la dernière couche annuelle. Le cœur est mélangé d'un jaune assez vif qui domine, & d'un verd pâle qui différentie toutes les couches annuelles. Le mélange de deux couleurs fait un bois veiné de fort belle apparence, dont les Luthiers, les Ebénistes, les Tourneurs, &c. font quelque usage. On s'en sert aussi pour teindre les draps & les maroquins en feuille morte & en couleur de cassé; mais cette teinture étant de petite qualité, on n'en use que par épargne, ou à défaut de meilleures drogues. Ses feuilles & ses jeunes branches s'employent pour la préparation des cuirs.

La belle verdure de cet arbrisseau qui dure jusqu'aux gelées, & qui n'est jamais endommagée par les insectes; la singularité de sa fleur, & l'agréable odeur que rendent ses feuilles lorsqu'on les broye entre les doigts, peuvent bien lui mériter une place dans un bosquet d'arbres curieux. (c)

FUSTIGATION, f. f. (*Jurispr.*) est l'exécution de la peine du foïet, à laquelle un criminel a été condamné. Voyez ci-devant **FOUET**. (A)

FUTAILLE, f. f. (*Tonnellier.*) vaisseau où l'on met du vin.

Futaille montée, c'est celle qui est reliée & garnie de ses cerceaux, de ses fonds & de ses barres.

Futaille en botte, c'est celle dont les douves sont toutes préparées, & à qui il ne reste qu'à les monter & y mettre des cerceaux.

* **FUTAINÉ**, f. f. *terme de Commerce*, étoffe de fil & de coton, qui paroît comme piquée d'un côté. *Voyez COTON*. Il y a de la *futaine* à poil, & de la *futaine* à grain d'orge. Il y a aussi de la *futaine* à deux envers, qu'on appelle autrement *bombasin*, qui vient de Lyon, & qui est doublement croisée. Il y a aussi un grand nombre de *futaines* dont la trame est de lin, ou même de chanvre. *Voyez les dictionnaires de Trévoux & du Commerce*.

FUTAIE, f. f. (*Econ. rustiq.*) c'est le nom qu'on donne en général à tous les vieux bois. On dit *jeune futaie*, depuis quatre-vingts jusqu'à cent vingt ans; *haute futaie*, depuis cet âge jusqu'au dépérissement marqué, qu'on désigne par le nom de *vieille futaie*.

Les *futaies* sont l'ornement des forêts. La hauteur des arbres qui les composent, leur vieillesse, le silence & une sombre fraîcheur, y pénètrent l'ame d'une émotion sacrée, fort voisine de l'enthousiasme: mais leur utilité doit encore les rendre infiniment recommandables. Les *futaies* seules peuvent fournir la charpente aux grands édifices, & les bois précieux à la navigation. On ne peut attendre d'ailleurs aucun secours pour ces grands objets. *Voyez BOIS & FORÊT*.

On peut avec succès laisser croître en *futaies* plusieurs espèces de bois; le chêne, le chataigner, le hêtre, le sapin, sont celles dont on tire le plus d'utilité. Les *futaies* de hêtre & de sapin ne peuvent être composées que d'arbres de brins; laissez vieillir au contraire des taillis de chêne & de chataigner dans un bon fonds, vous en aurez de belles *futaies*: chaque sepée se trouve alors composée de plusieurs brins, dont un petit nombre s'éleve aux dépens des autres. Dans ce cas-là, si vous voulez hâter l'accroissement des principaux arbres de votre *futaie*, il faut retrancher peu-à-peu ces brins, que leur faiblesse destine à être étouffés. Pour ne point vous y méprendre, vous pouvez tous les vingt ans choisir & couper ceux qui languissent d'une manière marquée; par ce moyen, les brins que leur vigueur naturelle aura distingués, auront plus de nourriture & plus d'air; ils grossiront & s'éleveront plus promptement. L'économie n'indique pas d'autres moyens d'avancer les *futaies*. La nature fait le reste, & il faut la laisser faire. Si vous vouliez élaguer vos chênes, afin que le tronc profitât de la suppression des branches, le tronc lui-même pourriroit. Les branches inutiles meurent peu-à-peu, sans que l'arbre en souffre. Ayez donc attention que les arbres de vos *futaies* ne soient point élagués: c'est le genre de déprédation le plus ordinaire & le plus dangereux. *Cet article est de M. LE ROY, lieutenant des chasses du parc de Versailles.*

* **FUTILE**, adj. (*Gramm.*) qui n'est d'aucune importance. Il se dit des choses & des personnes. Un raisonnement est *futile*, lorsqu'il est fondé sur des faits minutieux, ou sur des suppositions vagues. Un objet est *futile* lorsqu'il ne vaut pas le moindre des soins qu'on pourroit prendre, ou pour l'acquérir, ou pour le conserver. C'est dans le même sens qu'on dit d'un homme qu'il est *futile*. Une *futilité*, c'est une chose de nulle valeur. *Voyez l'article suivant.*

* **FUTILE**, (*Antiq.*) vase à large orifice & à fond très-étroit, dont on faisoit usage dans le culte de Vesta. Comme c'étoit une faute que de placer à terre l'eau qui y étoit destinée, on termina en pointe les vases qui devoient la contenir: d'où l'on voit l'origine de l'adjectif *futilis*. *Homme futile*, c'est-à-dire homme qui ne peut rien retenir, qui a la bouche large & peu de fond, & qu'il ne faut point quitter, si

l'on ne veut pas qu'il répande ce qu'on lui a confié. Le *futile* fut aussi une coupe que portoient à leurs mains les vierges qui entouroient le flamen dans ses fonctions sacerdotales, les femmes qui étoient au service des vestales, & les jeunes enfans qui assistoient le flamen à l'autel, & qu'on appelloit *camilles*. Les Romains alloient chercher à la fontaine de Juturne, l'eau dont ils remplissoient les *futiles*. Cette eau guérissoit les malades qui en buvoient, ainsi que l'assure Varron (auteur grave).

FUTUR, adj. il se dit d'une chose qui doit être, qui doit arriver, qui est à venir. M. de Vaugelas dit (*élém. p. 436.*) que ce mot est plus de la Poésie que de la bonne Prose, & le bannit du beau style. Le P. Bouhours soutient le contraire (*élém. nouv. p. 396.*); mais il ajoute qu'il faut éviter de donner dans le style de Notaire, *futur époux, future épouse*. Cette dernière restriction est favorable au sentiment de M. de Vaugelas. En effet on dira plutôt, *le voyage que nous devons faire*, qu'on ne dira, *notre voyage futur*, &c. Il est établi qu'on dise *les biens de la vie future*, par opposition à ceux de la vie présente. On dit aussi, *les présages de sa grandeur future*. Malherbe a dit:

Que direz-vous, races futures,
Quand un véritable discours
Vous apprendra les aventures
De nos abominables jours? (F)

FUTUR, en termes de Grammaire, est pris substantivement: c'est une forme particulière ou une espèce d'inflexion qui désigne l'idée accessoire d'un rapport au tems à venir, ajoutée à l'idée principale du verbe.

On trouve dans toutes les langues différentes sortes de *futur*, parce que ce rapport au tems à venir y a été envisagé sous différens points de vue; & ces *futurs* sont simples ou composés, selon qu'il a plu à l'usage de désigner les uns par de simples inflexions, & les autres par le secours des verbes auxiliaires.

Il semble que dans les diverses manières de considérer le tems par rapport à l'art de la parole, on se soit particulièrement attaché à l'envisager comme absolu, comme relatif, & comme conditionnel. On trouve dans toutes les langues des inflexions équivalentes à celles de la nôtre, pour exprimer le présent absolu, comme *j'aime*; le présent relatif, comme *j'aimeois*; le présent conditionnel, comme *j'aimerois*. Il en est de même pour les trois préterits; l'absolu, *j'ai aimé*; le relatif, *j'avois aimé*; & le conditionnel, *j'aurois aimé*. Mais on n'y trouve plus la même unanimité pour le *futur*; il n'y a que quelques langues qui ayent un *futur* absolu, un relatif, & un conditionnel: la plupart ont saisi par préférence d'autres faces de cette circonstance du tems.

Les Latins ont en général deux *futurs*, un absolu & un relatif.

Le *futur* absolu marque l'avenir sans aucune autre modification; comme *laudabo*, je louerai; *accipiam*, je recevrai.

Le *futur* relatif marque l'avenir avec un rapport à quelque autre circonstance du tems; il est composé du *futur* du participe actif ou passif, selon la voix que l'on a besoin d'employer, & d'une inflexion du verbe auxiliaire *sum*; & le choix de cette inflexion dépend des différentes circonstances de tems avec lesquelles on combine l'idée fondamentale d'avenir. En voici le tableau pour les deux voix.

Voix active.

Laudaturus sum.
Laudaturus eram.
Laudaturus essem.
Laudaturus fui.

Voix passive.

Laudandus sum.
Laudandus eram.
Laudandus essem.
Laudandus fui.

<i>Laudaturus fueram.</i>	<i>Laudandus fueram.</i>
<i>Laudaturus fuisssem.</i>	<i>Laudandus fuisssem.</i>
<i>Laudaturus ero.</i>	<i>Laudandus ero.</i>
<i>Laudaturus fuero.</i>	<i>Laudandus fuero.</i>

Comme la langue latine fait un des principaux objets des études ordinaires, elle exige de notre part quelque attention plus particulière. Nous remarquons donc que les huit *futurs* relatifs que l'on présente ici, ne se trouvent pas dans les tables ordinaires des conjugaisons, non plus que les tems composés du subjonctif qui ont un rapport à l'avenir, comme *laudaturus sim*, *laudaturus esssem*, *laudaturus fuerim*, *laudaturus fuisssem*. Il en est de même des tems correspondans de la voix passive; mais c'est un véritable abus. Ces tables doivent être des listes exactes de toutes les formes analogiques, soit simples, soit composées, que l'usage a établies pour exprimer uniformément les accessoires communs à tous les verbes. Il est assez difficile de déterminer ce qui a pu donner lieu à nos méthodistes de retrancher du tableau de leurs conjugaisons, des expressions d'un usage si nécessaire, si ordinaire, & si uniforme. Si c'est la composition de ces tems, il n'ont pas assez étendu leurs conséquences; il falloit encore en bannir les *futurs* qu'ils ont admis à l'infinitif, & tous les tems composés qui marquent un rapport au passé dans la voix passive.

Ce n'est pas la seule faute qu'on ait faite dans ces tables; on y place comme *futur* au subjonctif, un tems qui appartient assurément à l'indicatif, & qui paroît être plutôt de la classe des préterits, que de celle des *futurs*: c'est *laudavero*, j'aurai loüé, pour la voix active; & *laudatus ero*, j'aurai été loüé, pour la voix passive.

1°. Ce tems n'appartient pas au subjonctif, & il est aisé de le prouver aux méthodistes par leurs propres regles. Selon eux, la conjonction dubitative *an* étant placée entre deux verbes, le second doit être mis au subjonctif: qu'ils partent de-là, & qu'ils nous disent comment ils rendront cette phrase, *je ne sai si je loüerai*; en conséquence de la loi, *je loüerai* doit être au subjonctif en latin, & le seul *futur* du subjonctif autorisé par les tables ordinaires, est *laudavero*: cependant nos Grammatistes n'auront garde de dire *nescio an laudavero*; ils rendront cet exemple par *nescio an laudaturus sim*. Chose singulière! Cette locution autorisée par l'usage des meilleurs auteurs latins, devoit faire conclure naturellement que *laudaturus sim*, ainsi que les autres expressions que nous avons indiquées plus haut, étoient du mode subjonctif; & l'on a mieux aimé imaginer des exceptions chimériques & embarrassantes, que de suivre une conséquence si palpable. Au contraire on n'a jamais pu employer *laudavero* dans les cas où l'usage demande expressément le mode subjonctif, & néanmoins on y a placé ce tems avec une persévérance qui prouve bien la force du préjugé.

2°. Ce tems est de l'indicatif; puisque, comme tous les autres tems de ce mode, il indique la modification d'une manière positive, déterminée, & indépendante: de même que l'on dit *cænabam* ou *cænaveram cum intrasti*, on dit *cænabo* ou *cænavero cum intrabis*: *cænabam* marque l'action de souper comme présente, & *cænaveram* l'énonce comme passée relativement à l'action d'entrer qui est passée: la même analogie se trouve dans les deux autres tems; *cænabo* marque l'action de souper comme présente, & *cænavero* l'énonce comme passée à l'égard de l'action d'entrer qui est future. *Cænavero* a donc les mêmes caractères d'énonciation que *cænabo*, *cænabam*, & *cænaveram*, & par conséquent il appartient au même mode. Les usages de toutes les langues déposent unanimement cette vérité. Consultons la nôtre. Nous di-

sons invariablement, *je ne sai si je dormois, si j'ai dormi, si j'avois dormi, si je dormirai*; & tous ces tems du verbe *dormir* sont à l'indicatif: j'aurai dormi est donc au même mode, car nous disons de même, *je ne sai si j'aurai dormi suffisamment lorsque*, &c. mais *j'aurai dormi* est, de l'aveu de tous les méthodistes, la traduction de *dormivero*; *dormivero* est donc aussi à l'indicatif. Eh à quel autre mode appartiendroit-il, puisqu'il est prouvé d'ailleurs qu'il n'est pas du subjonctif?

3°. Ce tems est de la classe des préterits, plutôt que de celle des *futurs*. Quelle est en effet l'intention de celui qui dit *j'aurai soupé quand vous entrerez, cænavero cum intrabis*? c'est de fixer le rapport du tems de son souper au tems de l'entrée de celui à qui il parle, c'est de présenter son action de souper comme passée à l'égard de l'action d'entrer qui est future; & par conséquent l'inflexion qui l'indique est de la classe des préterits. C'est par une raison analogue que *cænabam*, je soupois, est de la classe des présens; & aujourd'hui tous nos meilleurs grammairiens l'appellent *présent relatif*; parce qu'il exprime principalement la coexistence des deux actions comparées. S'il renferme un rapport au tems passé, ce rapport n'est qu'une idée secondaire, & seulement relative à la circonstance du tems à laquelle on fixe l'autre événement qui sert de terme à la comparaison. C'est la même chose dans *cænavero*; ce n'est pas l'action de souper comme avenir que l'on a principalement en vue, mais l'antériorité du souper à l'égard de l'entrée: cette antériorité est donc en quelque sorte l'idée principale; & le rapport à l'avenir, une idée accessoire qui lui est subordonnée. L'analyse des phrases suivantes achevera d'établir cette vérité.

Cænabam, cum intrasti; c'est-à-dire *cum intrasti, potui dicere CÆNO*, présent absolu.

Cænaveram, cum intrasti; c'est-à-dire *cum intrasti, potui dicere CÆNAVI*, préterit absolu.

Cænabo, cum intrabis; c'est-à-dire *cum intrabis, potero dicere CÆNO*, présent absolu.

Cænavero, cum intrabis; c'est-à-dire *cum intrabis, potero dicere CÆNAVI*, préterit absolu.

Il paroît inutile de développer la conséquence de cette analyse; elle est frappante: mais il est remarquable que ce tems que nous plaçons ici parmi les préterits, en conserve la caractéristique en latin; *laudavi, laudavero; dixi, dixero*; qu'il en suit l'analogie en françois. Il est composé d'un auxiliaire comme les autres préterits; on dit *j'aurai soupé*, comme l'on dit *j'ai soupé, j'avois soupé, j'aurois soupé*: & qu'enfin son correspondant au subjonctif est dans notre langue le préterit absolu de ce mode; on dit également & dans le même sens, *je ne sai si j'aurai soupé quand vous entrerez, & je ne crois pas que j'aye soupé quand vous entrerez*.

L'erreur que nous combattons ici n'est pas nouvelle; elle prend sa source dans les ouvrages des anciens grammairiens. Scaliger après avoir observé que les Grecs divisoient le *futur*, & qu'ils avoient un *futur* prochain, dit, *nos non divisimus*; & ajoute ensuite, *nisi putemus in modo subjunctivo extare vestigia & vim hujus significatus, ut FECERO. Lib. V. cap. cxiiij. de causis ling. lat.* Priscien long-tems auparavant s'étoit encore expliqué plus positivement, *lib. VIII. de cognat. temp.* Après avoir fait l'énumération des tems qui ont quelque affinité avec le préterit, il ajoute, *sed tamen in subjunctivo futurum quoque præteriti perfecti servat consonantes, ut DIXI, DIXERO.* Nous avons fait usage plus haut de cette remarque même, pour rappeler ce tems à la classe des préterits; & il est assez surprenant que Priscien avec du jugement l'ait faite sans conséquence.

Nos premiers méthodistes qui vivoient dans un

tems où l'on ne voyoit que par les yeux d'autrui, & où l'autorité des anciens tenoit lieu de raisons, frappés de ces passages, n'ont pas même soupçonné que Scaliger & Priscien se fussent trompés.

La plupart de nos grammairiens françois qui n'ont eu que le mérite d'appliquer comme ils ont pu la grammaire latine à notre langue, ont copié presque tous ces défauts. Robert Etienne à la vérité a rapporté à l'indicatif le prétendu futur du subjonctif; mais il n'a pas osé en dépouiller entièrement celui-ci, il l'y répète en mêmes termes. Il l'a appelé *futur-parfait*, parce qu'il y démêloit les deux idées de passé & d'avenir; mais s'il avoit fait attention à la manière dont ces idées y sont présentées, il l'auroit nommé au contraire *prétérit-futur*. Voyez PRÉTÉRIT.

C'est un vice contre lequel on ne sauroit être trop en garde, que d'appliquer la grammaire d'une langue à toute autre indistinctement; chaque langue a la sienne, analogue à son génie particulier. Il est vrai toutefois qu'un grammairien philosophe démêlera ce qui appartient à chaque langue, en suivant toujours une même route; il n'est question que de bien saisir les points de vues généraux; par exemple, à l'égard du futur, il ne faut que déterminer toutes les combinaisons possibles de cette idée avec les autres circonstances du tems, & apprendre de l'usage de chaque langue ce qu'il a autorisé ou non, pour exprimer ces combinaisons. C'est par-là que l'on fixera le nombre des futurs en grec, en hébreu, en allemand, &c. & c'est par-là que nous allons le fixer dans notre langue.

Nous avons en françois un *futur absolu*, que nous rendons par une simple inflexion, comme *je partirai*. Nous avons de plus deux *futurs relatifs*, qui marquent l'avenir avec un rapport spécial au présent; & voilà en quoi conviennent ces deux futurs: ce qui les différencie, c'est que l'un emporte une idée d'indétermination, & n'exprime qu'un avenir vague, & que l'autre présente une idée de proximité, & détermine un avenir prochain, ce qui correspond au *paulo-post-futur* des Grecs; nous appellons le premier *futur défini*, & le second *futur prochain*. L'un & l'autre est composé du présent de l'infinitif du verbe principal, & d'une inflexion du verbe *devoir* pour le futur indéfini, ou du verbe *aller* pour le futur prochain; le choix de cette inflexion dépend de la manière dont on envisage le présent même auquel on rapporte le futur. *Je dois partir, je devois partir*, sont des futurs relatifs indéfinis; *je vais partir, j'allois partir*, sont des futurs relatifs prochains.

Dans l'un & dans l'autre de ces futurs, les verbes *devoir* & *aller* ne conservent pas leur signification primitive & originelle; ce ne sont plus que des auxiliaires réduits à marquer simplement l'avenir, l'un d'une manière vague & indéterminée, & l'autre avec l'idée accessoire de proximité.

Ces auxiliaires nous rendent le même service au subjonctif, mais notre langue n'a aucune inflexion destinée primitivement à marquer dans ce mode l'autre espèce de futur; elle se sert pour cela des inflexions du présent & du passé, selon les diverses combinaisons du subjonctif avec les tems du verbe auquel il est subordonné; ainsi dans ce mode, la même inflexion fait, suivant le besoin, deux fonctions différentes, & les circonstances en décident le sens.

Sens primitif.	Sens futur.
Je ne crois pas qu'il le fasse présentement.	Qu'il le fasse jamais.
Je ne croyois pas qu'il le fit alors.	Qu'il le fit jamais.
Je ne crois pas qu'il l'ait fait hier.	Qu'il l'ait fait demain.
Je ne croyois pas qu'il l'eût fait hier.	Qu'il l'eût fait quand on l'en auroit prie.

Quoiqu'il semble que certaines langues n'ayent pas d'expressions propres à déterminer quelques points de vue pour lesquels d'autres en ont de fixées par leur analogie usuelle, aucune cependant n'est effectivement en défaut; chacune trouve des ressources en elle-même. On le voit dans notre langue par les futurs du subjonctif; & les latins qui n'ont point de forme particulière pour exprimer le futur prochain, y suppléent par d'autres moyens: *jamjam faciam ut jusseris*, dit Plaute, (*je vais faire ce que vous ordonnerez*): on trouve dans Térence, *factum putu* (cela va se faire, ou regardez-le comme fait).

Il ne faut pas croire non plus que l'usage d'aucune langue restreigne exclusivement ces futurs à leur destination propre; le rapport de ressemblance & d'affinité qui est entre ces tems, fait qu'on employe souvent l'un pour l'autre, comme il est arrivé au futur premier & au futur second des Grecs. Il en est de même du futur absolu & du préterit futur des Latins; il disent également, *pergratum mihi facies*, & *pergratum mihi feceris*. Mais on ne doit pas conclure pour cela que ces tems ayent une même valeur; la différence d'inflexions suppose une différence originelle de signification, qui ne peut être changée ni détruite par aucuns usages particuliers, & que les bons auteurs ne perdent pas de vue, lors même qu'ils paroissent en user le plus arbitrairement; ils choisissent l'une ou l'autre par un motif de goût, pour plus d'énergie, pour faire image, &c. Ainsi il y a une différence réelle & inaltérable entre le futur absolu & l'impératif, quoiqu'on employe souvent le premier pour le second, *curabis* pour *cura*, *valebis* pour *vale*: l'un & l'autre effectivement exprime l'avenir, mais de diverses manières.

La licence de l'usage sur les futurs va bien plus loin encore, puisqu'il donne quelquefois au présent & au préterit le sens futur; comme dans ces phrases: *Si l'ennemi quitte les hauteurs, nous le battons*, ou *nous avons gagné la bataille*: il est évident que les mots *quitte* & *battons* sont des présents employés comme futurs, & que *nous avons gagné* est un préterit avec la même acception. L'usage n'a pas introduit de futur conditionnel: il le faudroit dans ces phrases; c'est donc une nécessité d'employer d'autres tems, qui par occasion en deviennent plus énergiques: le présent semble rapprocher l'avenir pour faire envisager l'action de *battre* comme présente; & le préterit donne encore un plus grand degré de certitude en faisant envisager la victoire comme déjà remportée. On trouve même en latin le présent absolu du subjonctif employé pour le futur absolu de l'indicatif: *multos reperias & reperies*; mais c'est à la faveur de l'ellipse: *multos reperias*, c'est-à-dire *feri poterit*, ou *fit ut multos reperias*. Tout a sa raison dans les langues, jusqu'aux écarts. (E. R. M.)

FUTUR CONTINGENT, (*Métaphysiq.*) On appelle en Philosophie *futur contingent* ce qui doit arriver, mais qui n'arrivera pas nécessairement. Par exemple, cette proposition, *j'irai demain à la campagne*, est une proposition de *futur contingent*, non-seulement parce que je pourrois d'ici à demain changer de résolution, mais encore parce que j'aurois pu ne pas prendre cette résolution, & qu'il n'implique point contradiction que j'aille ou que je n'aille pas à la campagne un tel jour.

Quand nous disons que la *non-existence* du futur contingent n'implique pas contradiction, c'est en envisageant la chose future absolument & en elle-même, & non pas relativement au système présent de l'univers, aux lois du mouvement, aux événemens qui doivent préparer & produire celui dont il s'agit, enfin aux décrets & à la présence du Créateur; car si on considère les futurs contingens sous ces derniers points de vue, on peut dire qu'ils ne sont plus con-

tingens ; étant qu'ils doivent infailliblement arriver. Ainsi dans cette proposition, *il pleuvra demain*, la pluie que j'annonce est en elle-même un *futur contingent*, parce que le Créateur auroit pu disposer l'univers de telle sorte, qu'il ne plût pas demain ; mais relativement à l'état actuel de l'univers & aux lois établies par l'Être suprême de toute éternité, la pluie doit tomber demain infailliblement en conséquence de la disposition présente que la terre & l'atmosphère ont aujourd'hui. Voyez FORTUIT & CONTINGENT.

Les Athées qui admettent l'éternité & la nécessité du monde & de la matière, ne reconnoissent point de *futur contingent* ; parce que le monde, selon eux, ne pouvoit être autre qu'il n'est, & que les événements sont une suite nécessaire du choc & du mouvement des corps : mais selon tous les autres philosophes, & selon la raison, il y a des *futurs contingens* en ce sens, que Dieu qui a créé & arrangé le monde, pouvoit l'arranger autrement, & que les événements qui arriveront infailliblement dans le monde, arrangé tel qu'il est, ne seroient pas arrivés dans un monde arrangé d'une autre manière.

L'existence des *futurs contingens* libres, c'est-à-dire qui dépendent de la volonté humaine, n'est pas moins infaillible que celle des *futurs* non libres. Par exemple, si en vertu du décret éternel de Dieu, je dois aller demain à la campagne, il est aussi infaillible que je ferai ce voyage, qu'il l'est qu'il pleuvra demain, si Dieu l'a résolu ainsi. C'est pourquoi la distinction qu'on a voulu faire dans les écoles des *futurs contingens* libres, & de ceux qui ne le sont pas, est en elle-même chimérique, puisque tous les *futurs contingens* sont dans le même cas quant à l'infaillibilité de l'existence. On nous demandera sans doute de faire sentir clairement en quoi l'existence infaillible diffère de l'existence nécessaire ; c'est à quoi nous ne nous engageons pas : il nous suffit que cette différence soit réelle ; tant pis même pour qui l'expliqueroit, puisqu'elle tient à un des mystères de notre religion, l'accord de la science & de la puissance divine avec la liberté. Dans le langage commun, *infaillible* & *nécessaire* sont la même chose ; il n'en est pas ainsi en Métaphysique théologique. L'essence de tout mystère consiste dans une chose exprimée par des mots dont la contradiction apparente choque la raison, mais que la foi nous apprend n'être pas contradictoires.

On dispute beaucoup dans les écoles pour savoir si deux propositions de futur contingent, *Pierre mourra demain*, *Pierre ne mourra pas demain*, sont toutes deux fausses, en faisant abstraction du décret de Dieu ; ou si l'une est vraie, & l'autre fautive dans cette même hypothèse ; question creuse, absurde, bien digne des chimeres de la scholastique, & du nombre de celles qu'on devoit bannir de la philosophie enseignée aujourd'hui dans les collèges. Voyez COLLÈGE. Il vaudroit autant demander, si en faisant abstraction de l'égalité des rayons, le cercle continue ou cesse de l'être. La solution de la question proposée (si elle en mérite une), c'est qu'elle suppose une absurdité, l'abstraction du décret de Dieu, & qu'ainsi elle ne mérite pas qu'on y réponde sérieusement ; que pour un philosophe qui auroit le malheur d'être athée, & par conséquent de ne faire entrer Dieu pour rien dans les événements de l'univers, une des deux propositions est vraie, & l'autre fautive ; mais que pour nous, faire abstraction des décrets divins, c'est faire abstraction de l'existence de Dieu, par conséquent de celle du monde, par conséquent de celle de Pierre, & qu'il est ridicule de proposer des questions par rapport à Pierre, lorsqu'on fait abstraction de son existence. L'abus des abstractions & les questions futiles que cet abus occasionne,

sont le grand vice de la philosophie scholastique. (O)

* FUTURITION, f. f. terme de Théologie, il se dit d'un effet dont on considère l'événement à venir, relativement à la préscience de Dieu, qui voyoit en lui-même ou dans les choses cet événement avant qu'il fût. Cette *futurition* a fait dire bien des sottises. Les uns ont prétendu que Dieu voyoit les actions libres des hommes, avant que d'avoir formé aucun décret sur leur *futurition* : d'autres ont prétendu le contraire ; & voilà les questions importantes qui ont allumé entre les Chrétiens la fureur de la haine, & toutes les suites sanglantes de cette fureur. Voyez FORTUIT, & l'article précédent.

FUYARDS, f. f. pl. (*Art milit.*) on donne ce nom aux troupes, qui après un combat défavorable, quittent le champ de bataille en désordre, & se retirent en foule en fuyant de tous côtés. Voyez FUITE.

Le plus grand malheur qui puisse arriver à des troupes battues, c'est de se retirer ainsi. Car en gardant leur ordre de bataille, elles se font toujours respecter de l'ennemi, qui n'ose s'en approcher qu'avec circonspection. Si les différentes tentatives qu'elles doivent faire pour lui échapper sont infructueuses, il est toujours prêt à les recevoir à composition ; mais en fuyant sans ordre, on s'expose à périr presque indubitablement. Loin de songer à se défendre, on jette les armes pour fuir plus légèrement ; tous les *fuyards* étant saisis du même esprit de crainte, s'embarraissent les uns les autres, de manière que l'ennemi qui est à leur trouffe, en fait, sans effort & sans danger, tel carnage qu'il juge à propos. Ajoutez à cela que lorsque la frayeur s'est une fois emparée d'une troupe, elle se précipite elle-même dans les plus grands dangers. Rivières, marais impraticables, rien ne l'arrête. On court alors à une mort certaine & honteuse, plutôt que de s'arrêter pour regarder l'ennemi en face, & lui en imposer par une contenance assurée, qui suffit seule pour modérer l'activité de sa poursuite, & quelquefois même pour le faire fuir lui-même (comme il y en a plusieurs exemples), si l'on est capable de faire quelques efforts pour profiter du désordre dans lequel sa poursuite doit l'avoir mis. « Dans une armée de vaillans hommes », dit Agamemnon dans Homère, il s'en fauve toujours plus qu'il n'en périt ; au lieu que les lâches n'acquierent pas de gloire, mais leur lâcheté leur ôtant les forces, ils deviennent la proie des ennemis mis ».

M. le maréchal de Puysegur qui rapporte ces paroles d'Homère dans son livre de l'art de la Guerre, observe aussi à cette occasion, qu'en combattant vaillamment & en bon ordre, on perd beaucoup moins de monde, & que la perte des hommes est bien plus grande dans les déroutes.

Lorsqu'une troupe est une fois mise en désordre, on ne doit la poursuivre, suivant les plus habiles militaires, qu'autant qu'il est nécessaire pour la disperser entièrement, & la mettre hors d'état de se rallier. C'étoit la pratique des Lacédémoniens. Ils pensoient aussi, & avec raison, qu'il n'est pas digne d'un grand courage de tuer ceux qui cedent & qui ne se défendent pas.

Si la poursuite des *fuyards* peut être susceptible de quelque inconvénient, lorsqu'on s'y abandonne trop inconsidérément, c'est sur-tout lorsqu'une aîle ou une autre partie de l'armée a battu celle de l'armée ennemie qui lui étoit opposée. Car si la partie victorieuse s'attache trop opiniâtement à la poursuite des *fuyards*, elle laisse sans défense le flanc des troupes qu'elle couvroit dans l'ordre de la bataille ; alors si l'ennemi peut tomber dessus, & qu'il attaque en même tems ces troupes par le flanc & par le front, il les mettra bientôt en désordre, ainsi que le reste de l'armée, malgré la victoire de l'une des

parties de cette armée. Le chevalier de Folard en rapporte plusieurs exemples tant anciens que modernes, dans son *commentaire sur Polybe*, II. vol. pp. 444. & suivantes. On en trouve aussi dans l'*art de la Guerre* par M. le maréchal de Puysegur, qui observe que les fautes de cette espece sont aussi anciennes que la guerre. « Il est si naturel, dit cet auteur, à » des hommes qui combattent de la main pour s'ôter » la vie, de ne songer qu'à ce qui se passe où ils » sont, & non à ce qui se fait ailleurs, que quand ils » ont tant fait que de renverser ceux contre lesquels » ils combattoient, il n'est pas surprenant qu'ils cher- » chent à profiter de l'avantage qu'ils ont pris sur » eux au péril de leur vie; & il n'y a que l'art & la » science de la Guerre qui puissent mettre de justes » bornes à cette poursuite ». *Art de la Guerre*, liv. II. page 80. (Q)

FUYARD, (*de milice*) *art milit.* ce mot pris substantivement, signifie un *sujet miliciable*, qui ayant été averti de se rendre au jour indiqué pardevant le commissaire préposé à la levée de la milice, pour y tirer au sort, & qui ayant négligé ou refusé de s'y trouver, a été déclaré *fuyard* par le procès-verbal du tirage de la milice, sur la dénonciation du syndic ou des garçons de la communauté.

Les garçons ou hommes mariés miliciales qui tombent dans ce cas, doivent être poursuivis & contraints de servir pendant dix ans, à la décharge de ceux auxquels le sort est échû, & qui les arrêtent, ou des communautés qui ont des miliciens à fournir.

Ceux qui pour raisons légitimes ne peuvent se présenter à la levée, doivent commettre une personne, à l'effet de déclarer les causes de leur absence, & de tirer pour eux, à peine d'être déclarés *fuyards*.

Ceux qui sont engagés pour entrer par la suite dans un état qui doit les exempter du service de la milice, ne sont pas pour cela exempts de tirer au sort.

Ceux qui se prétendent engagés dans les troupes, doivent en justifier par certificats des officiers qui ont reçu leurs engagements, & cependant joindre sans délai leurs régimens, sans pouvoir reparoître dans la province, même avec congé, qu'ils ne justifient qu'ils ont joint leurs corps & passé en revue, à peine d'être arrêtés & mis en prison pour six mois, & con-

damnés de servir dans la milice pendant dix ans; ils encourent la même peine si après avoir joint ils restent plus de six mois dans la province.

Ceux qui ont été déclarés *fuyards* ne sont plus reçûs à tirer au sort, ni déchargés de cette qualité, au cas que par surprise ou autrement, ils parviennent à s'y faire admettre.

Les *fuyards* arrêtés sont présentés au commissaire chargé de la levée, & par lui constitués miliciens.

Les *fuyards* constitués miliciens, doivent servir dans la milice pendant dix ans, n'ont pas le droit d'en faire constituer d'autres en leur place, & sont sujets, comme tout autre milicien, aux peines des ordonnances concernant le service de la milice.

Ceux qui prétendent avoir des raisons valables pour se faire décharger de la qualité de *fuyard*, doivent les exposer à l'intendant de la province, qui y prononce suivant le mérite de la demande.

Tous ces moyens violens employés pour forcer des citoyens à embrasser un état pénible & souvent dangereux, auquel leurs inclinations répugnent, semblent attaquer les droits de la nature & de la société; mais on abandonnera cette opinion, si l'on veut bien considérer que dans tout état l'intérêt général est le fondement & la mesure de ces droits; que l'homme est à la société ce que la société est à lui; qu'il lui doit les mêmes secours relatifs qu'il peut en prétendre pour sa conservation & son bonheur, & que tout individu dans un corps politique ne peut en être regardé que comme ennemi, quand il lui refuse ces secours, & qu'il sacrifie la chose publique à son avantage particulier.

Il y a autant de moyens de servir la patrie, que de classes différentes de citoyens; celui du service de la milice est un des plus nécessaires, & en même tems des plus onéreux aux sujets; le bien général & particulier exigent que la charge en soit répartie sur le plus grand nombre d'hommes possible, préféralement sur ceux qui n'ont pas d'état, d'industrie, ou fonctions essentielles pour la société, & que le législateur sévise contre ceux qui, sans raisons légitimes, cherchent à s'y soustraire par des moyens frauduleux. Voyez LEVÉE DES TROUPES. Cet article est de M. DURIVAL le jeune.



G



, s. m. (*Gramm.*) c'est la troisième lettre de l'alphabet des Orientaux & des Grecs, & la septième de l'alphabet latin que nous avons adopté.

Dans les langues orientales & dans la langue grecque, elle représentait uniquement l'articulation *gue*, telle que nous la faisons entendre à la fin de nos mots français, *digue*, *figue*; & c'est le nom qu'on auroit dû lui donner dans toutes ces langues: mais les anciens ont eu leurs irrégularités & leurs écarts comme les modernes. Cependant les divers noms que ce caractère a reçus dans les différentes langues anciennes, conservoient du moins l'articulation dont il étoit le type: les Grecs l'appelloient *gamma*, les Hébreux & les Phéniciens *gimel*, prononcé comme *guimauve*; les Syriens *gomal*, & les Arabes *gum*, prononcé de la même manière.

On peut voir (*article C & méth. de P. R.*) l'origine du caractère *g* dans la langue latine; & la preuve que les Latins ne lui donnoient que cette valeur, se tire du témoignage de Quintilien, qui dit que le *g* n'est qu'une diminution du *c*: or il est prouvé que le *c* se prononçoit en latin comme le *kappa* des Grecs, c'est-à-dire qu'il exprimoit l'articulation *que*, & conséquemment le *g* n'exprimoit que l'articulation *gue*. Ainsi les Latins prononçoient cette lettre dans la première syllabe de *gygas* comme dans la seconde; & si nous prononçons autrement, c'est que nous avons transporté mal-à-propos aux mots latins les usages de la prononciation française.

Avant l'introduction de cette lettre dans l'alphabet romain, le *c* représentait les deux articulations, la forte & la foible, *que* & *gue*; & l'usage faisoit connoître à laquelle de ces deux valeurs il falloit s'en tenir: c'est à-peu-près ainsi que notre *s* exprime tantôt l'articulation forte, comme dans la première syllabe de *Sion*, & tantôt la foible, comme dans la seconde de *vision*. Sous ce point de vue, la lettre qui désignoit l'articulation *gue*, étoit la troisième de l'alphabet latin, comme de celui des Grecs & des Orientaux. Mais les doutes que cette équivoque pouvoit jeter sur l'exakte prononciation, fit donner à chaque articulation un caractère particulier; & comme ces deux articulations ont beaucoup d'affinité, on prit pour exprimer la foible le signe même de la forte *C*, en ajoutant seulement sur sa pointe inférieure une petite ligne verticale *G*, pour avertir le lecteur d'en affoiblir l'expression.

Le rapport d'affinité qui est entre les deux articulations *que* & *gue*, est le principe de leur commutabilité, & de celle des deux lettres qui les représentent, du *c* & du *g*; observation importante dans l'art étymologique, pour reconnoître les racines génératrices naturelles ou étrangères de quantité de mots dérivés: ainsi notre mot français *Cadix* vient du latin *Gades*, par le changement de l'articulation foible en forte; & par le changement contraire de l'articulation forte en foible, nous avons tiré *gras* du latin *crassus*; les Romains écrivoient & prononçoient indistinctement l'une ou l'autre articulation dans certains mots, *viceſimus* ou *vigeſimus*, *Cneius* ou *Gneius*. Dans quelques mots de notre langue, nous retenons le caractère de l'articulation forte, pour conserver la trace de leur étymologie; & nous prononçons la foible, pour obéir à notre usage, qui peut être à quelque conformité avec celui de la latine: ainsi nous

G

écrivons *Claude*, *cicogne*, *second*, & nous prononçons *Glaude*, *cigogne*, *segond*. Quelquefois au contraire nous employons le caractère de l'articulation foible, & nous prononçons la forte; ce qui arrive surtout quand un mot finit par le caractère *g*, & qu'il est suivi d'un autre mot qui commence par une voyelle ou par un *h* non aspiré: nous écrivons *sang épais*, *long hyver*, & nous prononçons *san-k-épais*, *lon-k-hyver*.

Assez communément, la raison de ces irrégularités apparentes, de ces permutations, se tire de la conformation de l'organe; on l'a vû au mot *FRÉQUENTATIF*, où nous avons montré comment *ago* & *lego* ont produit d'abord les supins *agitum*, *legitum*, & ensuite, à l'occasion de la syncope, *actum*, *lectum*.

L'euphonie, qui ne s'occupe que de la satisfaction de l'oreille, en combinant avec facilité les sons & les articulations, décide souverainement de la prononciation, & souvent de l'orthographe, qui en est ou doit en être l'image; elle change non-seulement *g* en *c*, ou *c* en *g*; elle va jusqu'à mettre *g* à la place de toute autre consonne dans la composition des mots; c'est ainsi que l'on dit en latin *aggredi* pour *adgredi*, *suggerere* pour *subgerere*, *ignoscere* pour *in-noscere*; & les Grecs écrivoient *ἄγγελος*, *ἀγκυρα*, *ἄγκυρα*, quoiqu'ils prononçassent comme les Latins ont prononcé les mots *angelus*, *ancora*, *Anchises*, qu'ils en avoient tirés, & dans lesquels ils avoient d'abord conservé l'orthographe grecque, *aggelus*, *agcora*, *Agchises*: ils avoient même porté cette pratique, au rapport de Varron, jusque dans des mots purement latins, & ils écrivoient *aggulus*, *agceps*, *iggero*, avant que d'écrire *angulus*, *anceps*, *ingero*: ceci donne lieu de soupçonner que le *g* chez les Grecs & chez les Latins dans le commencement, étoit le signe de la nasalité, & que ceux-ci y substituèrent la lettre *n*, ou pour faciliter les liaisons de l'écriture, ou parce qu'ils jugerent que l'articulation qu'elle exprime étoit effectivement plus nasale. Il semble qu'ils aient aussi fait quelque attention à cette nasalité dans la composition des mots *quadringenti*, *quingenti*, où ils ont employé le signe *g* de l'articulation foible *gue*, tandis qu'ils ont conservé la lettre *c*, signe de l'articulation forte *que*, dans les mots *ducenti*, *sexcenti*, où la syllabe précédente n'est point nasale.

Il ne paroît pas que dans la langue italienne, dans l'espagnole, & dans la française, on ait beaucoup raisonné pour nommer ni pour employer la lettre *G* & sa correspondante *C*; & ce défaut pourroit bien, malgré toutes les conjectures contraires, leur venir de la langue latine, qui est leur source commune. Dans les trois langues modernes, on employe ces lettres pour représenter différentes articulations; & cela à-peu-près dans les mêmes circonstances: c'est un premier vice. Par un autre écart aussi peu raisonnable, on a donné à l'une & à l'autre une dénomination prise d'ailleurs, que de leur destination naturelle & primitive. On peut consulter les Grammaires italienne & espagnole: nous ne fortirons point ici des usages de notre langue.

Les deux lettres *C* & *G* y suivent jusqu'à certain point le même système, malgré les irrégularités de l'usage.

1^o. Elles y conservent leur valeur naturelle devant les voyelles *a*, *o*, *u*, & devant les consonnes *l*, *r*: on dit, *galon*, *gofier*, *Gustave*, *gloire*, *grace*, comme on dit, *cabanne*, *colombe*, *cuvette*, *clameur*, *crédit*.

2°. Elles perdent l'une & l'autre leur valeur originelle devant les voyelles *e, i*; celle qu'elles y prennent leur est étrangère, & a d'ailleurs son caractère propre: *C* représente alors l'articulation *se*, dont le caractère propre est *s*; & l'on prononce *cité, céleste*, comme si l'on écrivoit *sité, séléste*: de même *G* représente dans ce cas l'articulation *je*, dont le caractère propre est *j*; & l'on prononce *génie, gibier*, comme s'il y avoit *jénie, jibier*.

3°. On a inféré un *e* absolument muet & oisieux après les consonnes *C & G*, quand on a voulu les dépouiller de leur valeur naturelle devant *a, o, u*, & leur donner celle qu'elles ont devant *e, i*. Ainsi on a écrit *commencea, perceons, conceu*, pour faire prononcer comme s'il y avoit *commensa, persons, consu*; & de même on a écrit *mangea, forgeons*, & l'on prononce *manja, forjons*. Cette pratique cependant n'est plus d'usage aujourd'hui pour la lettre *c*; on a substitué la cédille à l'*e* muet, & l'on écrit *commença, perçons, conçu*.

4°. Pour donner au contraire leur valeur naturelle aux deux lettres *C & G* devant *e, i*, & leur ôter celle que l'usage y a attachée dans ces circonstances, on met après ces consonnes un *u* muet: comme dans *cueuillir, guérir, guider*, où l'on n'entend aucunement la voyelle *u*.

5°. La lettre double *x*, si elle se prononce fortement, réunit la valeur naturelle de *c* & l'articulation forte *s*, comme dans *axiome, Alexandre*, que l'on prononce *acsiome, Alecsandre*; si la lettre *x* se prononce faiblement, elle réunit la valeur naturelle de *G* & l'articulation de *ze*, foible de *se*, comme dans *exil, exemple*, que l'on prononce *egzil, egzemple*.

6°. Les deux lettres *C & G* deviennent auxiliaires pour exprimer des articulations auxquelles l'usage a refusé des caractères propres. *C* suivi de la lettre *h* est le type de l'articulation forte, dont la foible est exprimée naturellement par *j*: ainsi les deux mots *Japon, chapon*, ne diffèrent que parce que l'articulation initiale est plus forte dans le second que dans le premier. *G* suivi de la lettre *n* est le symbole de l'articulation que l'on appelle communément *n mouillé*, & que l'on entend à la fin des mots *cocagne, regne, signe*.

Pour finir ce qui concerne la lettre *G*, nous ajouterons une observation. On l'appelle aujourd'hui *gé*, parce qu'en effet elle exprime souvent l'articulation *jé*: celle-ci aura été substituée dans la prononciation à l'articulation *gue* sans aucun changement dans l'orthographe; on peut le conjecturer par les mots *jambe, jardin, &c.* que l'on ne prononce encore *gambe, gardin* dans quelques provinces septentrionales de la France, que parce que c'étoit la manière universelle de prononcer; *gambade* même & *gambader* n'ont point de racine plus raisonnable que *gambe*; de-là l'abus de l'épellation & de l'emploi de cette consonne.

G dans les inscriptions romaines avoit diverses significations. Seule, cette lettre signifioit ou *gratis*, ou *gens*, ou *gaudium*, ou tel autre mot que le sens du reste de l'inscription pouvoit indiquer: accompagnée, elle étoit sujette aux mêmes variations.

G. V. genio urbis, G. P. R. gloria populi romani; Voyez les *antiquaires*, & particulièrement le traité d'Aldus Manucius de *veter. not. explanatione*.

G chez les anciens a signifié quatre cents suivant ce vers.

G. Quadringentos demonstrativa tenebit.
& même quarante mille, mais alors elle étoit chargée d'un tiret *G*.

G dans le comput ecclésiastique, est la septième & la dernière lettre dominicale.

Dans les poids elle signifie un gros; dans la Musique elle marque une des clés *G-ré-sol*; & sur nos monnoies elle indique la ville de Poitiers. (*E. R. M.*)

* *G*, (*Ecriture.*) Le *g* dans l'écriture que nous nommons *italienne*, est un *c* fermé par un *j* consonne. Dans la coulée, c'est un composé de l'*o* & de l'*y* consonne. Le grand *G* a la même formation que le petit; il se fait par le mouvement mixte des doigts & du poignet.

GABALA, (*Géog. anc.*) Il y a plusieurs villes qui dans l'antiquité ont porté le nom de *Gabala* ou *Gabalé*.

La plus célèbre est celle de Syrie, que quelques voyageurs modernes nomment *Jebilee* ou *Gébail*. Lucien appelle cette ville *Byblos*. Elle a été fameuse chez les Payens par le culte d'Adonis. On n'y trouve aujourd'hui rien de remarquable qu'une mosquée, où l'on voit le tombeau du sultan Ibrahim, qui est en grande vénération parmi les Turcs.

Il y avoit une deuxième *Gabala* en Syrie, entre Laodicée & Paltos.

Il y avoit une troisième *Gabala* dans la Phénicie; qui étoit dans les terres. Voici la position de ces trois villes selon Ptolomée.

1. *Gabala* (ou *Byblos*), lon. 67^d. 40. lat. 33^d. 56.
2. *Gabala* (de Syrie), 68. 20. 34. 56.
3. *Gubala* (de Phén.), 67. 15. 33. 10.

Il y avoit une quatrième *Gabala* qui étoit une ville épiscopale d'Asie dans la Lydie, nommée *Gabalona civitas* dans les actes du concile de Chalcédoine.

Enfin les *Gabales* ou *Gabali* étoient un peuple des Gaules, dont Strabon, Pline, César, & Ptolomée parlent. Les anciennes notices des Gaules mettent *Gabalum*, ou *civitas Gabalina*, ou *civitas Gabelluorum*, dans la première Aquitaine sous la métropole de Bourges. Cette ville, selon Catel, étoit à l'endroit où est le bourg de Javaux, à quatre lieues de Mende. Pline, en parlant des bons fromages, fait mention de celui de Lezura & de celui du *Gabalici pagi*, c'est-à-dire sans doute de celui du mont Losere & du Gévaudan où est cette montagne, & dont les fromages ont encore de la réputation, selon le même Catel dans son *histoire de Languedoc*, liv. II. ch. vij. pag. 297. Les mémoires de l'académie des Inscriptions n'ont point bien éclairci cet article de Géographie. (*D. J.*)

* GABALE, f. m. (*Myth.*) dieu adoré à Emese & à Héliopolis, sous la figure d'un lion à tête rayonnante, tel qu'on le voit dans plusieurs médailles de Caracalle. On l'appelloit aussi *Genaus*. Voyez Trifitan, tom. II. pag. 167.

GABAON, (*Géog. sacrée.*) ville du pays de Chanaan en Syrie, située à trois lieues de Jérusalem sur une colline. Son nom même l'indique, car *gaba* signifie en hébreu *colline*. Ainsi on ne doit pas être surpris de voir dans un pays de montagnes comme la Judée, un si grand nombre de lieux qui commencent par *Gaba*.

Gabaon qu'on ne connoît plus, est célèbre dans l'Histoire sainte par la ruse des Gabaonites, & par la journée dans laquelle le Soleil s'arrêta, lorsque Josué remporta la victoire contre les rois chanaanéens. Ici les curieux peuvent consulter sur l'artifice des Gabaonites, les commentaires de Grotius & de le Clerc, de même que Barbeyrac dans sa belle édition de Puffendorf. Ils peuvent lire aussi une savante dissertation de M. s'Gravefande, dans laquelle il expose les difficultés géographiques & astronomiques, qui concernent le miracle de Josué. Cette dissertation est insérée dans les discours de M. Saurin sur la Bible; & elle est trop belle pour n'y pas renvoyer nos lecteurs. Voyez aussi COPERNIC. (*D. J.*)

* GABARE, f. f. bâtiment large & plat dont on se sert pour le caporage, & sur-tout pour remonter les rivières. Comme il tire peu d'eau, il est commun de à cet usage.

On donne le même nom à un autre bâtiment ancré dans un port de mer, ou sur une rivière, où sont renfermés des commis du roi, établis pour la visite des bâtimens qui entrent & sortent, & pour la perception des droits d'entrée & de sortie. Les conducteurs de bâtimens sont obligés de s'approcher de la gabare, de déclarer leur charge, & de se laisser visiter.

On employe le même petit bâtiment pour l'enfoncement des pilots, & dans d'autres circonstances; comme de lester ou délester un vaisseau. Le maître de la gabare s'appelle le gabarier.

La gabare est en usage sur quelques rivières qui ont peu de fond.

C'est encore une espèce de filadière ou bateau pêcheur. Voyez l'article FILADIÈRE.

* GABARE, (Pêche.) espèce de filet qui ne diffère de la seine que par la grandeur. Voyez l'article SEINE.

GABARET, *Gabaretum*, (Géog.) ville de France du Condomois en Gascogne, capitale d'une petite contrée qu'on nomme le *Gabardan*. Elle est sur la Gélise entre Condom & Roquefort de Marsan, à neuf lieues de la première, & à l'orient de la seconde. Elle a eu ses comtes particuliers. Long. 17. 36. lat. 43. 59. (D. J.)

GABARI ou GABARIT, f. m. (Marine.) est proprement le modèle qu'on fait avec des planches reficées, larges de huit à neuf pouces, qu'on joint les unes au bout des autres, & que l'on taille exactement selon les contours & les dimensions des principales couples, & sur lesquelles les charpentiers n'ont plus qu'à se conformer exactement lorsqu'ils taillent les pièces de bois qui doivent former les membres du vaisseau.

On employe quelquefois ce terme pour signifier le contour vertical de la carene. C'est dans ce sens qu'on dit, *ce vaisseau est d'un bon gabari*.

Gabari est quelquefois synonyme du mot *couple*; c'est pourquoi on dit le maître *gabari*, au lieu du maître *couple*; le *gabari de l'avant*, le *gabari de l'arrière*, &c. C'est dans ce dernier sens que nous en parlons ici. Voyez le mot COUPLE.

Pour donner une idée du maître couple ou maître *gabari*, & de toutes les pièces qui le composent, il ne faut que jeter les yeux sur la figure 3. de la Plan. XV. de Marine, où elles sont toutes énoncées.

Le corps du vaisseau est formé par plusieurs côtes, qu'on nomme *couples* ou *levées*.

Les couples diminuent en avant & en arrière, suivant de certaines proportions. Pour tracer un maître couple & tous les autres, & leur donner les proportions les plus convenables & les plus avantageuses, il y a beaucoup de méthodes toutes différentes; les unes de pure pratique entre les constructeurs, & les autres de théorie. Si l'on en veut prendre une connoissance exacte, il faut avoir recours au traité du navire de M. Bouguer, & au traité pratique de la construction des vaisseaux, par M. Duhamel, que j'ai déjà cité dans plusieurs occasions. (Z)

GABARIER, f. m. (Marine.) Quelques-uns donnent ce nom au maître qui conduit la gabare. On appelle aussi *gabariers*, les porte faix qui sont employés à charger & décharger la gabare. (Z)

* GABAROTE, f. f. (Pêche.) c'est un diminutif de gabare. Voyez GABARE. Ce petit bateau est en usage dans le ressort de l'amirauté de Bordeaux.

GABELLE, f. f. (Jurisp.) en latin *gabella*, & en basse latinité *gabulum*, *gabulum*, & même par contraction *gaulum*, signifioit anciennement toute sorte d'imposition publique. Guichard tire l'étymologie de ce mot de l'hébreu *gab*, qui signifie la même chose. Ménage, dans ses origines de la langue française, a rapporté diverses opinions à ce sujet. Mais l'étymologie la plus probable est que ce mot vient du saxon *gabel*, qui signifie tribut.

Tome VII.

En France il y avoit autrefois la *gabelle* des vins, qui se payoit pour la vente des vins au seigneur du lieu, ou à la commune de la ville; ce qui a été depuis appelé *droits d'aides*. On en trouve des exemples dans le *spicilège* de d'Achery, tom. II. pag. 576. & dans les *ordonnances* du duc de Bouillon, article 572.

Il y avoit aussi la *gabelle* des draps. Un rouleau de l'an 1332 fait mention que l'on souloit rendre de l'imposition de la *gabelle* des draps de la sénéchaussée de Carcassonne, 4500 liv. tournois par an, laquelle fut abattue l'an 1333.

L'ordonnance du duc de Bouillon, art. 572, fait mention de la *gabelle* de tonnieu, ou droit de tonnieu, *tributum telonei*, que les vendeurs & acheteurs payent au seigneur pour la vente des bestiaux & autres marchandises.

L'édit d'Henri II. du 10 Septembre 1549, veut que les droits de *gabelle* sur les épiceries & drogueries soient levés & cueillis sous la main du roi, par les receveurs & contrôleurs établis es villes de Rouen, Marseille & Lyon, chacun en son regard. La déclaration de Charles IX. du 25 Juillet 1566, art. 9, veut que les épiceries & drogueries prises en guerre, soit par terre ou par mer, payent comme les autres les droits de *gabelle* lorsqu'elles entreront dans le royaume. Voyez RESVE.

Enfin on donna aussi le nom de *gabelle* à l'imposition qui fut établie sur le sel; & comme le mot *gabelle* étoit alors un terme générique qui s'appliquoit à différentes impositions, pour distinguer celle-ci on l'appelloit la *gabelle du sel*.

Dans la suite, le terme de *gabelle* est demeuré propre pour exprimer l'imposition du sel; & cette imposition a été appelée *gabelle* simplement, sans dire *gabelle du sel*.

L'origine de la *gabelle* ou imposition sur le sel, ne vient pas des François; car les lois & l'histoire romaine nous apprennent que chez les Romains les salines furent pendant un certain tems possédées par des particuliers & le commerce libre, suivant la loi *forma*, §. *salinae*, ff. de *cenfibus*, & la loi 13. ff. de *publicanis*. Tel étoit l'état des choses sous les consuls P. Valerius & Titius Lucretius, ainsi que Tite-Live l'a écrit, liv. II. ch. cix. Mais depuis pour subvenir aux besoins de l'état, les salines furent rendues publiques, & chacun fut contraint de se pourvoir de sel de ceux qui les tenoient à ferme. C'est ce que nous apprenons de la loi *inter publica*, ff. de *verb. signif.* & de la loi *si quis sine*, cod. de *veclig. & commiss.* Cette police fut introduite par Ancus Marcius, quatrième roi des Romains, & par l'entremise des censeurs Marcus Livius & C. Claudius; lesquels, au rapport de Tite-Live & Denis d'Halicarnasse, furent appelés de-là *salinatores*.

Athénée rapporte aussi, que comme en la Troade il étoit permis à chacun d'enlever librement du sel sans aucun tribut, Lyfimaque roi de Thrace y ayant mis un impôt, les salines tarirent & se desséchèrent, comme si la nature eût refusé de fournir matière pour cette imposition; laquelle ayant été ôtée, les salines revinrent dans leur premier état. Sur quoi Chenu remarque qu'il n'est point arrivé de semblable prodige en France, quoique l'on ait établi par degré plusieurs impositions sur le sel.

On tient communément que la *gabelle* du sel fut établie en France par Philippe de Valois. Ils se fondent sur ce qu'Edouard III. l'appelloit ironiquement l'auteur de la loi salique, à cause qu'il avoit fait une ordonnance au sujet du sel. Mais il est constant que le premier établissement de la *gabelle* du sel est beaucoup plus ancien.

En effet il en est parlé dans les coutumes ou privilèges que S. Louis donna à la ville d'Aigues-mor-

tes en 1246 : *sed neque gabellæ salis, seu alterius mercimonii possint ibi fieri contra homines villæ.* Ceci ne prouve pas à la vérité qu'on levât alors une gabelle dans cette ville, la coutume au contraire le défend; mais cela prouve qu'elle étoit connue, & qu'apparemment on en levoit ailleurs, ou du-moins que l'on en avoit levé précédemment.

Il ne paroît pas que la gabelle du sel eût lieu du tems de Louis Hutin; car ce prince, dans des lettres qu'il donna à Paris le 25 Septembre 1315, touchant la recherche & la vente du sel, ne parle d'aucune imposition sur le sel. Il paroît que le sel étoit marchand, & le roi se plaint seulement de ce que quelques particuliers en faisoient des amas considérables: il commit en conséquence certaines personnes pour faire la visite des lieux où il y aura du sel caché, & les autorise à le faire mettre en vente à juste prix.

Avant Philippe-le-Long il y avoit en France plusieurs seigneurs particuliers qui avoient mis de leur autorité privée des impositions sur le sel dans leurs terres. Il y en a plusieurs exemples dans les anciennes coutumes de Berri de M. de la Thaumassière; ce qui étoit un attentat à l'autorité souveraine.

La première ordonnance que l'on trouve touchant la gabelle du sel, est celle de Philippe V. dit le Long, du 25 Février 1318, que quelques-uns ont mal-à-propos attribuée à Philippe-le-Bel, ne se trouvant dans aucun recueil des ordonnances de ce prince: elle suppose que la gabelle étoit déjà établie; car ce prince dit, que comme il étoit venu à sa connoissance que la gabelle du sel étoit moult déplaisante à son peuple, il fit appeler devant lui les prélats, barons, chapitres & bonnes villes, pour pourvoir par leur conseil sur ce grief & quelques autres.

Et sur ce que ses sujets pensoient que la gabelle du sel étoit incorporée au domaine, & devoit durer à perpétuité, le roi leur fit dire que son intention n'étoit pas que cette imposition durât toujours, ni qu'elle fût incorporée au domaine, mais que pour le déplaisir qu'elle caufoit à son peuple, il voudroit que l'on trouvât quelque moyen convenable pour fournir aux frais de la guerre, & que ladite gabelle fût abattue pour toujours.

On voit par-là que la gabelle étoit une aide extraordinaire, qui avoit été mise à l'occasion de la guerre, & qu'elle ne devoit pas durer toujours. On tient que cette première imposition ne fut que de deux deniers pour livre.

Ducange en son *glossaire*, au mot *gabelle*, dit que dans un registre de la chambre des comptes de Paris, coté B, commençant en l'année 1330, & finissant en 1340, fol. 156, il y a une ordonnance du roi Philippe (le Long), de l'an 1331, suivant laquelle, pour être en état de fournir aux frais de la guerre, il établit des greniers à sel dans le royaume, dont les juges furent nommés *souverains-commissaires, conducteurs & exécuteurs desdits greniers & gabelles.*

Mais cette ordonnance ne se trouve point dans le recueil des ordonnances de la troisième race, imprimé au Louvre; ce qui donne lieu de croire que l'on a voulu parler de celle de Philippe-le-Long en 1318, ou de celle de Philippe de Valois, du 15 Février 1345.

Ces deux ordonnances de 1318 & 1345, contiennent presque mot pour mot la même chose; ce qui pourroit faire croire que la seconde n'a été qu'un renouvellement de la première.

Mais Philippe de Valois avoit dès le 20 Mars 1342 donné des lettres, portant établissement de greniers à sel & de gabelles. Elles sont adressées à Guillaume Pinchon archidiacre d'Avranches, Pierre de Villaines archidiacre en l'église de Paris, M^e Philippe de Trye trésorier de Bayeux, maître des requêtes de l'hôtel du roi, & à quelques autres personnes qualifiées. Le roi y annonce que désirant trou-

ver des moyens de résister à ses ennemis, en chargeant ses sujets le moins qu'il étoit possible, il a ordonné après grande délibération, certains greniers ou gabelles de sel être faits dans le royaume; & sur ce ordonné certains commissaires es lieux où il appartient pour lesdits greniers & gabelles, publier, faire exécuter & mettre en ordre. Il leur donne le titre de *souverains-commissaires, conducteurs & exécuteurs desdits greniers & gabelles*, & de toutes choses qui sur iceux ont été & seront ordonnées & qui leur paroîtront nécessaires; qu'ils pourront demeurer à Paris ou ailleurs, ou expédier leur semblera; que si plusieurs d'entr'eux s'absentent de Paris, qu'il y en restera au moins toujours deux; qu'ils pourront au nombre de deux ou trois établir, par lettres scellées de leurs sceaux, tels commissaires, grenetiers, gabelliers, clercs & autres officiers esdits greniers & gabelles, par-tout où bon leur semblera, & les ôter, changer & rappeler; de leur taxer & faire payer des gages convenables; que ces officiers auront la connoissance, correction & punition de tout ce qui concerne le sel; que l'appel de leurs jugemens ressortira devant les souverains commissaires, lesquels n'auront à répondre sur ce fait qu'au roi.

Cette ordonnance ne dit pas quelle étoit l'imposition que l'on percevoit alors sur le sel: mais on sait d'ailleurs qu'elle fut portée par ce prince à quatre deniers pour livre; elle n'étoit point encore perpétuelle, comme il le déclare par son ordonnance du 15 Février 1345.

Le roi Jean ayant à soutenir la guerre contre les Anglois, fit assembler en 1355 les états de la Languedoc & du pays coutumier, avec lesquels il fut avisé, suivant ce qui est dit dans une ordonnance du 28 Décembre 1355, que pour fournir aux frais de l'armée il seroit imposé dans tout le pays coutumier une gabelle sur le sel, qui seroit levée suivant certaines instructions qui seroient faites à ce sujet.

La même ordonnance établit une imposition de huit deniers pour livre, sur toutes les marchandises qui seroient vendues dans le même pays; & cette imposition, ainsi que la gabelle ordonnée précédemment, sont ensuite comprises l'une & l'autre sous le terme générique d'*aides*; & la direction de ces aides étoit faite dans chaque lieu par des commissaires députés par les trois états, au-dessus desquels commissaires étoient les généraux des aides.

Au mois de Mars de la même année, le roi Jean fit une autre ordonnance, portant qu'à la Saint-André dernière il avoit fait assembler à Paris les trois états de la Languedoc, du pays coutumier, & deçà la rivière de la Dordogne, pour avoir conseil sur le fait des guerres & des mises à ce nécessaires. Que par la plus grande partie des personnes des trois états, il avoit été accordé l'imposition de huit deniers pour livre, & la gabelle du sel; & que comme on ne savoit pas si ces aides seroient suffisantes, ni si elles seroient agréables au peuple, les états devoient se rassembler à Paris le premier Mars suivant, auquel jour ayant été assemblés, il leur étoit apparu que ladite imposition & gabelle n'étoit pas agréable à tous, & aussi qu'elle n'étoit pas suffisante, pourquoi ils accorderent entre eux qu'il seroit fait une aide, suivant ce qui est dit par cette ordonnance: au moyen de quoi, le roi ordonna que l'imposition accordée par les états au mois de Décembre précédent, cesseroit à la fin du mois, & que la gabelle cesseroit dès ce moment pour toujours; que si aucun avoit été gabellé, c'est-à-dire si on lui avoit fait payer le droit de gabelle pour plus de trois mois, on lui rendroit ou rabattrait sur le nouveau subside ce qu'il auroit payé de trop sur le précédent; & que ce qui auroit été gabellé sur les marchands de sel, leur seroit promptement rendu, excepté leur dépense de trois mois.

Cependant en 1358, le roi étant encore prisonnier, les états assemblés à Compiègne accorderent une seconde augmentation sur le prix du sel. Il fut ordonné qu'il seroit établi des greniers dans les bonnes villes & lieux notables, où tout le sel seroit acheté des marchands par le roi à juste prix, & que les grenetiers le revendroient ensuite, pour le compte du roi, un cinquième de plus. Ce fait est rapporté par Pasquier en ses *recherches*, liv. II. chap. vij.

En 1359, la *gabelle* étoit rétablie dans la ville & vicomté de Paris, ainsi qu'il est dit dans des lettres de Charles V. alors régent du royaume, par lesquelles, attendu l'extrême besoin qu'il avoit de finances pour le fait de la guerre, il ordonne que dans les villes d'Orléans, Blois, & autres villes & lieux entre les rivières de Seine & de Loire (que l'on croit être le Louïre dans le Gatinois), & entre les rivières de Loire & du Chier, on levera la *gabelle* du sel pendant un an en la manière qu'elle se devoit alors en la ville & vicomté de Paris; que pour la garde & défense desdites villes & de tout le pays enclavé entre lesdites rivières, le duc d'Orléans, lieutenant du roi & du régent esdites parties, prendroit le quart de cette *gabelle*, & que le reste seroit apporté ou envoyé à Paris sous bonne & sûre garde & sans délai, pardevant les trésoriers du roi & du régent: en conséquence il ordonne aux gens des comptes d'établir à cet effet des commissaires généraux ou particuliers, comme ils verront à faire, lesquels feront crier & publier solennellement ladite *gabelle* dans les lieux accoutumés, & la leveront ou feront lever pendant un an, du jour de la publication de ces lettres.

Au mois d'Octobre de la même année, il fut fait une ordonnance ou règlement sur le prix du sel, sur les rivières de Seine, de Marne & d'Yonne. Il est dit qu'à Honfleur la prise du sel pour le marchand est de 14 écus, à Caudebec de 16 écus, & ainsi des autres villes, où l'on remarque que le prix du sel augmente à proportion de ce qu'elles sont éloignées de la mer; à Paris, par exemple, il étoit de quarante écus, & à Châlons de soixante, à Joigny soixante-quatre; c'étoit le prix le plus haut. Il s'agissoit du muid de sel, c'étoit sur le pié d'environ neuf deniers la livre; ce qui coûte aujourd'hui plus de dix sous.

La *gabelle* fut rétablie en 1360 dans les pays de la Languedoil, comme on l'apprend d'une ordonnance du 5 Décembre de ladite année. Le droit qui se percevoit sur le sel étoit du cinquième; cela ne devoit durer que jusqu'à la paix.

L'instruction faite à ce sujet par le grand-conseil du roi étant à Paris, porte que l'on établira des greniers à sel dans les bonnes villes & lieux notables; que tout le sel qu'on trouveroit dans ces lieux es mains des marchands, & que l'on y ameneroit dorénavant, seroit pris en la main du roi & pour lui, à juste prix; que le grenetier le revendroit un cinquième de plus. Et dans une instruction particulière qui est ensuite sur l'aide du sel, il est dit que dans les lieux où il n'y avoit pas de grenier à sel, le roi prendroit le cinquième du prix de la vente, & que cette aide seroit donnée à ferme par les élus.

Les états de la sénéchaussée de Beaucaire & de Nîmes, avoient accordé au roi un droit de *gabelle* pour un certain tems, qui étoit prêt de finir au mois d'Avril 1363: mais le roi Jean, par une ordonnance faite en conséquence de l'assemblée de ces mêmes états, le 20 desdits mois & an, ordonna que la *gabelle* du sel seroit continuée pendant un certain tems; que la moitié du produit seroit employée aux dépenses de la guerre, & l'autre moitié à payer les dettes assignées dessus cette *gabelle*; que si cette *gabelle* ne suffisoit pas pour fournir aux dépenses nécessaires, on établiroit d'autres impositions.

Suivant cette même ordonnance, la *gabelle* du sel

devoit se lever sur toutes les salines, même sur celles qui appartennoient au roi. Le droit de *gabelle* étoit alors d'un tiers de florin, outre le vrai prix du sel. Toutes les autres impositions devoient cesser, tant que cette nouvelle *gabelle* auroit lieu. Le sel ne devoit payer la *gabelle* qu'une seule fois, après quoi il étoit libre de le vendre sans en rien payer. Il étoit défendu à toutes personnes telles qu'elles fussent, de se servir de sel qui n'eût pas payé la *gabelle*, sous peine d'amende arbitraire. On donnoit à ceux qui payoient la *gabelle* une quittance, contenant le poids & la quantité du sel, le lieu, l'année, & le jour du paiement; & lorsqu'ils vouloient transporter ce sel d'un lieu à un autre, ils donnoient cet acquit au receveur des impositions; autrement leur sel étoit confisqué.

Le droit de *gabelle* se payoit au bureau le plus prochain de la saline où on achetoit le sel, & ce sous peine de confiscation du sel & des animaux & vaisseaux qui seroient à le transporter.

Comme il y a ordinairement près des salines des endroits où l'on pêche & où l'on sale le poisson, l'ordonnance dit qu'on estimera la quantité de sel que l'on peut employer à saler les poissons, & qu'on en payera la *gabelle*; qu'on estimera pareillement la quantité de sel que peuvent user ceux qui demeurent auprès des salines, & qu'on leur fera payer la *gabelle* de cette quantité chaque année en quatre payemens égaux.

L'ordonnance porte qu'il y aura des gardes qui feront des perquisitions pour découvrir les fraudes; qu'ils auront la moitié du sel qui sera confisqué, & que l'autre moitié accroîtra au produit de la *gabelle*; que les autres personnes qui dénonceront des fraudes, n'auront que le tiers des confiscations.

Les animaux employés à porter le sel dans l'étendue de la sénéchaussée de Beaucaire & de Nîmes, sont déclarés non-saisissables, même pour les deniers du roi.

Enfin il est dit que la *gabelle* sera affermée en tout ou en partie, par évêchés & vicairies, en présence du juge du lieu & des consuls, de trois en trois mois, & que les fermiers payeront le prix de leur ferme à la fin de chaque mois.

Charles V. fit le 7 Décembre de la même année 1366, une ordonnance au sujet de la *gabelle*, dont la levée avoit été ordonnée par-tout le royaume pour la délivrance du roi Jean. Il est dit qu'on établira des greniers à sel dans les lieux convenables, sur les rivières & dans quelques villes éloignées des rivières; que dans chaque grenier il y aura un grenetier & un greffier, qui fera aussi contrôleur; qu'ils auront chacun un registre, sur lequel ils écriront tout le sel qui se trouvera dans les villes où il y aura des greniers établis chez les marchands, les revendeurs, & les particuliers; qu'ils le feront mettre dans le grenier, en laissant seulement aux particuliers leur provision pour quatre ans.

Le grenetier & le contrôleur devoient écrire sur leurs registres la quantité de sel qui étoit dans le grenier, le nom de celui à qui il appartenoit, & le jour qu'on l'y avoit apporté.

Le grenier devoit fermer à trois clés, dont le grenetier en avoit une, le contrôleur une autre, & la troisième étoit pour le propriétaire du sel.

On vendoit le sel à tour de rôle, suivant le jour qu'il avoit été apporté au grenier.

L'ordonnance porte qu'on fixeroit le prix du sel pour le marchand, & qu'outre ce prix il y auroit vingt-quatre livres pour le roi par chaque muid, mesure de Paris.

Il est dit que l'on vendra du sel dans les greniers à grosses mesures, à septiers, minots & demi-minots; que les regratiers le revendront en détail, &

ne pourront avoir en magasin que six septiers.

Il est défendu aux grenetiers & greffiers de faire commerce de sel, ni d'être en société avec ceux qui le font, ni de recevoir d'eux aucuns présens.

Les états tenus à Compiègne en 1366 ou 1367, ayant fait des plaintes à Charles V. au sujet de la *gabelle*, il fit quelque tems après le 19 Juillet 1367, une ordonnance, par laquelle il dit qu'ayant toujours à cœur de soulager ses sujets, il avoit retranché la moitié du droit qu'il avoit accoutumé de prendre sur le sel, ajoutant que le prix du marchand fût diminué à proportion.

On trouve dans des privilèges accordés par Charles V. à la ville de Rhodéz au mois de Février 1369, qu'il accorda entr'autres choses à cette ville une *gabelle*, *gabellam in dicto loco*: les lettres n'expliquent pas en quoi consistoit ce privilège, peut-être n'étoit-ce autre chose que le droit d'avoir un grenier à sel.

La *gabelle* étoit établie dans le Languedoc dès 1367: mais comme elle n'avoit pas lieu dans le Dauphiné, les étrangers qui avoient coûtume d'acheter du sel en France, le prenoient dans les pays étrangers, & le voituroient dans le leur, en passant par le Dauphiné. Charles V. pour réprimer cette fraude, donna des lettres du 15 Mars 1367, portant que tant que dureroit ladite *gabelle*, le sel qui sortiroit du Dauphiné y payeroit des droits, à-moins qu'ils n'eussent déjà été payés dans les salines du royaume lorsqu'il y auroit été acheté; déclarant que son intention n'étoit pas que la *gabelle* fût levée sur le sel qui se distribuoit dans le Dauphiné; & que le droit qui se percevoit sur le sel sortant de cette province, seroit employé moitié suivant la première destination de la *gabelle*, & l'autre moitié appliquée à la recette du Dauphiné.

Quoique l'imposition sur le sel n'eût été mise que pour un tems, elle fut continuée dans tous les pays tant de la Languedoil que du Languedoc. En effet, elle se payoit encore en 1371, suivant des lettres de Charles V. du 20 Juin adressées à un conseiller général du roi sur le fait des aides ordonnées pour la guerre. Ces lettres font mention que l'aide qui avoit cours sur le sel dans les diocèses de Lyon, Mâcon, & Châlons, apportoit peu de profit au roi, parce que les habitans de ces diocèses achetoient en fraude du sel sur les terres de l'Empire, dont ils n'étoient séparés que par le Rhone ou la Saone; & comme ils amenoient ce sel audit Empire dès Avignon par terre par le Dauphiné jusqu'à la rivière d'Isère, & de-là le transportoient en l'Empire, le roi ordonna que dorénavant on leveroit des droits sur le sel qui passeroit sur la rivière d'Isère.

Ce même prince fit encore en 1379 un règlement pour la police de la vente du sel, & pour la perception du droit de *gabelle*; il abolit l'usage qui s'étoit établi, d'obliger les habitans de chaque paroisse de prendre du sel en certaine quantité.

Il paroît qu'après le décès de Charles V. arrivé le 16 Septembre 1380, la *gabelle* & plusieurs autres impositions furent supprimées, au moyen d'une grande commotion qui s'éleva parmi le peuple à Paris: mais suivant des lettres de Charles VI. du 27 Janvier 1382, les bourgeois de Paris, ou la plus grande & saine partie d'iceux, accorderent au roi, pour la défense du royaume, certaines aides qui devoient être perçues en la ville de Paris, notamment l'imposition de la *gabelle*, à commencer du premier Mars 1381.

Suivant une instruction faite par Charles VI. & son conseil, le premier Décembre 1383, la *gabelle* étoit alors de vingt francs pour chaque muid de sel: mais en Poitou & Xaintonge, au lieu de ce droit, on mit une aide qui consistoit à faire payer au vendeur du sel la moitié du prix pour la première vente; &

lorsque le sel étoit ensuite revendu ou échangé, le vendeur payoit cinq sous pour livre.

Une autre instruction donnée par le même prince sur le fait des aides le 6 Juillet 1388, veut que toutes manières de gens conduisans du sel non gabelle, avec port d'armes, ou autrement, soient par les grenetiers & contrôleurs, & par toutes justices où ils vendront & passeront, pris & punis de corps & de biens, selon que le cas le requerra: que si les grenetiers, contrôleurs, ou autres gens de justice, demandent aide pour le roi, que chacun d'eux soit tenu de leur aider, sur peine d'amende arbitraire: & si ceux qui conduisent le sel non gabelle se mettent en défense, il veut que l'on fasse que la force en demeure aux gens du roi; & que si mort ou mutilation y advient contre aucun des conducteurs du sel ou leurs aides & receveurs, le roi veut que ceux qui l'auront fait pour conserver son droit & aider ses gens, en soient quittes, & impose silence à tous ses justiciers & procureurs, de même qu'aux amis des fraudeurs qui auront été occis ou mutilés.

Les généraux des aides ordonnées pour le fait de la guerre au pays de Languedoc & duché de Guienne, firent en 1398, au nom du roi, avec la reine de Jérusalem, comtesse de Provence, une société pour deux ans par rapport à la *gabelle* du sel qui remontoit le Rhone, pour être porté dans les terres de l'Empire.

Outre le droit qui se percevoit sur le sel pour le roi, il accordoit quelquefois un octroi sur le sel aux habitans de certaines villes, comme il fit en faveur de ceux d'Auxerre, pour deux années, par des lettres du 3 Mars 1402, portant que le produit de cet octroi seroit employé aux réparations du pont de cette ville.

Charles VI. avoit ordonné le 21 Janvier 1382, qu'outre les vingt francs que l'on percevoit dans le reste du royaume sur chaque muid de sel, on prendroit encore pour son compte vingt francs d'or par muid. La même chose fut ordonnée au mois de Janvier 1387: mais cette crüe de vingt francs d'or fut abolie le 23 Mai 1388, & le droit de *gabelle* réduit à vingt francs par muid de sel. Ce même prince, par des lettres du 28 Mars 1395, diminua d'un tiers le droit de *gabelle* dans tout le royaume. Louis XI. porta le droit de *gabelle* jusqu'à douze deniers pour livre. François I. en 1542, mit 24 liv. tournois par chaque muid de sel; l'année suivante, il fixa ce droit à 45 l.

Les gages des cours souveraines & autres officiers, ayant été assignés sur les droits de *gabelle*, cela donna lieu de faire encore différentes augmentations sur ces droits, lesquels sont enfin parvenus à tel point, que le minot de sel se paye au grenier 52 liv. 8 s. 6 den.

Nos rois ont établi divers officiers, tant pour la police de la fabrication, commerce, & distribution du sel, que pour juger les contestations qui peuvent s'élever à cette occasion. Voyez ci-après aux mots GRENETIER, GRENIER À SEL, MARAIS SALANS, SALINES, SALORGES. (A)

GABELAGE, s. m. (*Saline*.) tems que demeure le sel dans un grenier. Les ordonnances défendent d'entamer les masses des greniers, qu'elles n'ayent tout leur *gabelage*, c'est-à-dire que le sel n'y ait été apporté depuis deux ou trois ans au-moins.

Ce sont aussi les marques que les commis des greniers mettent parmi le sel, pour découvrir dans leurs visites si le sel qu'ils trouvent chez les particuliers est du sel de *gabelle* ou du sel de faux saunage: ils se servent ordinairement de paille ou autres herbes hachées qu'ils changent souvent. *Dictionn. du Comm. & de Trév.*

De *gabelle*, on a fait le mot précédent & ceux de *gabelé*, de *gabeleur*, &c. (G)

GABET, f. m. (*Marine.*) Quelques navigateurs se servent de ce mot au lieu de *giroïette*; il n'est guere d'usage que dans la Manche. (Z)

GABIAN, oiseau, *Voyez* MOUETTE.

GABIAN, (HUILE DE) *Histoire des drogues*, espece de petrole; *voyez* PETROLE. C'est une huile noire, bitumineuse & inflammable, de Languedoc; la roche dont elle découle se trouve au village de Gabian, près de Beziers. On vend ordinairement cette huile pour le petrole noir d'Italie; mais il s'en faut bien qu'elle approche de ses qualités. Elle n'est ni si limpide, ni de la même couleur, ni d'une odeur aussi supportable; elle est au contraire d'une odeur forte & puante; sa consistance tient le milieu entre l'huile & le petrole noir d'Italie; son goût est acre & amer: cependant il s'en consomme beaucoup en France, où sa vente fait un des objets du revenu de l'évêque de Beziers à qui la roche appartient, & qui peut en tirer parti toute l'année. On contrefait l'huile de *gabian* avec de l'huile de térébenthine, du goudron, & de la poix noire. *Voyez* PETROLE. (D. J.)

GABIE, f. f. (*Marine.*) la hune qui est au haut du mât; ce terme n'est d'usage que sur la Méditerranée: ce mot vient de l'italien *gabbia*, qui veut dire *cage*. A Marseille on appelle aussi *gabie* le mât de hune. (Z)

GABIER, f. m. (*Marine.*) matelot qu'on place sur la hune pour y faire le guet, & donner avis de tout ce qu'il découvre à la mer. (Z)

GABIEU, f. m. *voyez* TOUPIN.

GABIN, (*Géog.*) petite ville de la grande Pologne au palatinat de Riva, à six lieues S. E. de Plosko, seize O. de Varsovie. Long. 38^d. 10'. Latit. 52^d. 18'. (D. J.)

GABION, f. m. (*Art. milit.*) espece de panier cylindrique sans fond, qui sert dans la guerre des sièges à former le parapet des sapes, tranchées, logemens, &c. *Voyez* SAPE & LOGEMENT.

Les *gabions* de sapes ou de tranchées ont deux piés & demi de haut, & autant de diametre: ils doivent avoir huit, neuf, ou dix piquets chacun de quatre à cinq pouces de tour, lacés, ferrés, & bien bridés haut & bas avec de menus brins de fascines élagués en partie. *Voyez*, Pl. XIII. de *Fortification*, le plan & l'élevation d'un *gabion* de cette espece.

Les *gabions* se posent le long de la ligne sur laquelle on veut former ou élever un parapet: on creuse le fossé de la sape ou de la tranchée derriere; & l'on en prend la terre pour les remplir. *Voy.* SAPE.

Les *gabions* se payent 5 sous de façon, à cause de la difficulté de leur construction, qui demande des soins & de l'adresse; c'est un ouvrage de sapeurs & de mineurs bien instruits. On y joint ordinairement un détachement de Suisses, parce qu'ils sont plus adroits que les François à cette sorte d'ouvrage.

On se sert aussi quelquefois de *gabions* pour faire des batteries: mais alors ils sont beaucoup plus grands que les précédens; ils ont cinq ou six piés de large & huit de hauteur. *Voyez* BATTERIES. (Q)

GABION FARCI, c'est un gros *gabion* qu'on remplit de différentes choses qui empêchent qu'il ne puisse être percé ou traversé par la balle du fusil: on s'en sert dans les sapes au lieu de *mantelet*, pour couvrir le premier sapeur. *Voyez* SAPE.

GABIONNER, c'est se couvrir de *gabions* pour se garantir des coups de l'ennemi. (Q)

GABIUM, (*Géog. anc.*) ville ancienne du Latium, dont Horace & Properce parlent avec beaucoup de dédain; il n'en reste plus que des ruines à l'endroit nommé *Campo-Gabio*, vers Palestrine, à quatre ou cinq bonnes lieues de Rome en tirant vers l'orient.

Du tems de Denis d'Halicarnasse sous Auguste, *Gabium* étoit presque deserte; mais ses ruines marquoient qu'elle avoit été une assez belle ville, puisqu'avant la fondation de Rome, il y avoit à *Gabium*

une école célèbre où l'on enseignoit les Beaux-Arts & les Sciences à la jeunesse. Cicéron & Plutarque la mettent au nombre des villes municipales: Junon y étoit particulièrement honorée; & c'est pour cela que Virgile appelle cette déesse, *Gabina Juno*.

La voie Gabienne, *via Gabiniana*, ou *via Gabina*, étoit un chemin qui conduisoit de Salone à Clissa, anciennement dite *Andetrium*. Ce fut sur la voie Gabienne que Camille défit les Gaulois après la prise & l'embrasement de Rome, comme le marque Tite-Live: sur la même voie on voyoit le superbe tombeau de Pallas, affranchi de Tibere, avec une inscription encore plus arrogante, que Panvinus nous a conservée.

La ceinture, ou plutôt la troussure Gabienne, *cinctus Gabinus*, dont il est parlé dans Virgile, dans Horace, Lucain, Silius Italicus, & autres auteurs, étoit une maniere particuliere qu'avoient les Romains de trousser leur robe à la guerre, & qu'ils avoient prise des Gabiens: les Consuls & les Préteurs en retinrent l'usage sous les empereurs, quand ils faisoient les fonctions de leurs charges; cette maniere consistoit à croiser les deux pans de leur robe en forme d'écharpe sur les épaules & sur la poitrine, & à les nouer ensemble pour les assujettir fixement. (D. J.)

GABON, (*Géog.*) riviere d'Afrique au royaume de Bénin; elle a sa source à 35^d. de long. & à 2^d. 30'. de latit. septentr. ensuite serpentant vers le couchant, elle va se perdre sous l'équateur dans le golfe de Guinée, vis-à-vis l'île de S. Thomas: cette riviere est nommée *Gala* par Linschot. (D. J.)

GABORDS, f. m. pl. (*Marine.*) ce sont les premieres planches d'en-bas, qui sont le bordage extérieur du vaisseau, & qui forment par dehors une courbure depuis la quille jusqu'au-dessus des varangues; & c'est ce qu'on nomme *bordage de fond*.

Les bordages ont à-peu-près sous la premiere préceinte la même épaisseur que cette préceinte; & leur épaisseur diminue uniformément jusqu'à la quille, où le bordage qui est reçu dans la rablure, & qu'on nomme *gabord*, n'a que la moitié de l'épaisseur de celui qui touche la préceinte. On leur laisse toute la longueur & la largeur que les pieces peuvent porter. A l'égard de leur épaisseur, elle se regle sur la grandeur du vaisseau. (Z)

GABRIELITES, f. m. pl. (*Hist. ecclési.*) secte particuliere d'anabaptistes, qui s'éleva dans la Poméranie en 1530. Elle porte le nom de Gabriel Scherling son auteur, qui, conjointement avec Jacques Hutten, avoit apporté cette doctrine dans cette contrée, parce qu'ils n'étoient plus tolérés ailleurs: mais ce fanatique en fut encore chassé, & mourut en Pologne. *Hist. des Anabaptistes. Voyez* le *dictionn. de Moréri & Chambers.* (G)

GABURONS, CLAMPS, JUMELLES, (*Marine.*) *voyez* JUMELLES.

GACHE, f. f. (*Marine.*) c'est un vieux mot qui veut dire *aviron* ou *rame*, *Voyez* RAME. (Z)

* **GACHE**, (*Serrurerie.*) piece de fer qui sert en général à fixer une chose contre une autre; telles sont celles qui contiennent les tuyaux de descente, les boîtes de lanternes, & autres corps qu'on veut appliquer à des murs: mais on appelle particulièrement *gache* le morceau de fer sous lequel passe le pêne de la serrure, & qui tient la porte fermée. Les *gaches* des tuyaux de descente sont en fer plat, & de la force requise par l'usage. On fait les *gaches* pour le plâtre ou pour le bois; le plâtre, lorsque le corps à fixer est adossé d'un mur de pierre ou de moëllon; le bois, lorsqu'il est adossé d'une piece de bois. La *gache* en plâtre est une piece de fer plat contournée suivant la forme de la piece qu'elle doit embrasser, & dont les extrémités des branches qui doivent entrer dans le mur, & qu'on appelle le *scellement*, sont refendues, afin qu'

elles ne puissent aisément en sortir. La *gache* en bois a l'extrémité de ses branches en pointe, comme un clou. La *gache* à pate les a recoudées & en queue d'aronde, percée de plusieurs trous pour être attachée avec des clous. La *gache* enclouonnée est de service aux portes qui se ferment sur des chambranles; aux grilles de fer; aux gachettes des grandes portes qui sont au nud des murs, lorsqu'il n'y a point de chambranle. Elle est de fer battu, comme le palâtre & la cloison de la serrure, montée avec des étoquiaux de même largeur que la ferrure, d'une longueur à recevoir les pènes de toute leur chassé, & d'une hauteur qui varie, & dont on désigne les inégalités par ces expressions, *hauteur, hauteur & demie, deux hauteurs*. Ces *gaches* sont faites dans le goût de la ferrure. Les *gaches* recouvertes se placent aux portes qui sont ferrées entre des poteaux de bois; on les attache dans la feuillure de la porte; elles sont repliées en rond de la hauteur de la ferrure; elles ont la queue à pate, & sont fixées sur la face des poteaux.

GACHE, en terme de *Pâtissier*, c'est une machine de bois à long manche ou queue, garnie par un bout d'un bec rond & plat. On s'en sert pour battre la pâte de toutes sortes d'ouvrages de pâtisserie.

GACHER, v. act. & neut. en terme de *Maçonnerie*, c'est détremper dans une auge le plâtre avec de l'eau, pour être employé sur le champ.

Les ouvriers distinguent la manière de *gâcher* ferré & lâche.

Gâcher ferré, c'est mettre du plâtre dans l'eau, jusqu'à ce que toute l'eau soit bue; ce plâtre prend plus vite. *Gâcher lâche*, c'est mettre peu de plâtre dans l'eau, en sorte qu'il soit totalement noyé: ce plâtre est plus long à prendre, & sert à couler des pierres, ou à jeter le plâtre au balai pour faire un enduit. (P)

* *GACHETTE*, s. f. terme d'*Arquebusier*, c'est un morceau de fer coudé, dont une des branches est ronde & se pose sur la détente; l'autre est plate & taillée par le bout comme une mâchoire en demi-cercle courbé. La partie qui avance le plus sert pour la tente: la détente & le repos du chien s'arrêtent dans les crans de la noix pour la tente & le repos, & en sort pour la détente. Cette partie est percée d'un trou uni où se place une vis qui tient au corps de platine, de façon que cette pièce peut se mouvoir & tourner sur sa vis.

C'est de la *gachette* que dépend tout le mouvement de la platine: c'est elle qui fait partir le chien quand il est tendu.

Pour tendre le chien, on le tire à soi. Ce mouvement force la noix sur laquelle il est arrêté à tourner & s'arrêter par le dernier cran dans la mâchoire de la *gachette*; ce qui fait lever l'extrémité coudée du grand ressort, autant qu'il le peut être, & le fait réagir considérablement.

Pour faire partir le chien, l'on presse la *gachette* contre son ressort, en la poussant en en-haut par le moyen de la détente: alors la mâchoire de la *gachette* s'échappe du cran de la noix, qui n'étant plus arrêtée par rien, cède à l'effort que le grand ressort fait pour se restituer dans son état naturel. Le chien suit aussi le même mouvement que la noix, & va frapper de la pierre qu'il tient dans ses mâchoires contre la batterie qui se leve par la force du coup qu'elle reçoit. Ce coup fait sortir des étincelles de la pierre qui enflamme la poudre du bassinet qui se trouve découverte par la levée de la batterie: cette poudre enflammée qui communique par la lumière à celle qui est renfermée dans le canon, y met aussi le feu. Alors cette poudre qui cherche une issue pour sortir, & qui n'en trouve pas d'autre que par le bout du canon, part avec précipitation & grand bruit, & pousse la balle ou le plomb fort au loin. Voyez l'article *FUSIL*.

GACHETTE, pièce du métier à bas. Voyez l'article *BAS AU MÉTIER*.

* *GACHETTE*, (*Serrurerie*.) on donne ce nom à la partie du ressort à *gachette* qui est sous le pêne & qui en fait l'arrêt.

GACHIERES, voyez *GASCHIERES*.

GADARA, (*Géog. anc.*) ancienne ville de la Palestine dans la Perse; elle est attribuée à la Célé-Syrie par Etienne le géographe, qui dit qu'elle a été appelée depuis *Séleucie* & *Antioche*: ses bains étoient célèbres; & suivant Eunapius, ils tenoient le premier rang après ceux de Bayes. C'est à un citoyen de Gadara, à Méléagre, poète grec, & qui fleurissoit sous le règne de Séleucus VI. qu'on doit le beau recueil des épigrammes grecques, que nous appelons l'*anthologie*. (D. J.)

GADES, (*Géog. anc.*) Les *Gades* étoient deux petites îles de l'Océan sur la côte d'Espagne, près du détroit de Gibraltar & de l'embouchure du fleuve Guadalquivir ou *Bætis*: elles n'étoient éloignées l'une de l'autre que de six vingt pas: la plus petite avoit des pâturages si gras, que Strabon dit que l'on ne pouvoit faire de fromage du lait des animaux qu'on y nourrissoit, à-moins qu'on n'y mêlat de l'eau pour le détremper: maintenant ces deux îles n'en font plus qu'une, qui est Cadix; mais quand il s'agit de l'antiquité, il faut toujours conserver le mot de *Gades*: car ces deux îles étoient habitées par une colonie de Phéniciens, qui y avoient un temple très-célèbre consacré à Hercule: ils l'avoient nommé *Gadir*, c'est-à-dire *forteresse*, lieu muni, de *gader*, en latin *septum*, enceinte de murailles. (D. J.)

GADRILLE, s. m. oiseau. Voyez *GORGE-ROUGE*.

GAFFE, s. f. (*Marine*.) c'est une grande perche de dix à douze piés de long, à l'extrémité de laquelle il y a un croc de fer qui a deux branches, l'une droite & l'autre courbe; on s'en sert dans la chaloupe pour s'éloigner de terre ou du vaisseau: c'est le même instrument que les bateliers appellent un *croc*. (Z)

GAFFER, v. act. (*Marine*.) c'est s'accrocher avec une gaffe. (Z)

GAGATES, voyez *JAYET*.

GAGE, *pignus*, s. m. (*Jurisprud.*) est un effet que l'obligé donne pour sûreté de l'exécution de son engagement.

Quelquefois le terme *gage* est pris pour un contrat par lequel l'obligé remet entre les mains du créancier quelque effet mobilier, pour assurance de la dette ou autre convention; soit à l'effet de le retenir jusqu'au paiement, ou pour le faire vendre par autorité de justice, à défaut de paiement ou exécution de la convention.

Quelquefois aussi le terme *gage* est pris pour la chose même qui est ainsi engagée au créancier.

Enfin ce même terme *gage* signifie aussi toute obligation d'une chose soit mobilière ou immobilière; & dans ce cas, on confond souvent le *gage* avec l'hypothèque; comme quand on dit que les meubles sont le *gage* du propriétaire pour ses loyers, ou qu'une maison saisie réellement devient le *gage* de la justice, qu'elle est le *gage* des créanciers hypothécaires, &c.

Mais le *gage* proprement dit, & le contrat de *gage* qu'on appelle aussi *nantissement*, s'entend d'une chose mobilière dont la possession réelle & actuelle est transférée au créancier, pour assurance de la dette ou autre obligation: au lieu que l'hypothèque s'entend des immeubles que le débiteur affecte & qu'il engage au paiement de la dette, sans se dépouiller de la possession de ces immeubles.

Chez les Romains, on distinguoit quatre sortes de *gages*; savoir le prétorien, le conventionnel, le légal & le judiciaire: parmi nous on ne connoît point le *gage* prétorien. La définition de ces différentes sortes de *gages* sera expliquée dans les subdivisions de cet article. On

On peut donner en *gage* toutes les choses mobilières qui en trent dans le commerce.

Il y a certains *gages* qui ne font par eux-mêmes d'aucune valeur, lesquels ne laissent pas néanmoins d'être considérés comme une sûreté pour le créancier. On en peut donner pour exemple Jean de Castro, général portugais dans les Indes, lequel ayant besoin d'argent, se coupa une de ses moustaches, & envoya demander aux habitans de Goa vingt mille pistoles sur ce *gage*; elles lui furent aussi-tôt prêtées, & dans la suite il retira sa moustache avec honneur.

Les pierreries de la couronne, quoique réputées immeubles & inaliénables, ont été quelquefois mises en *gage* dans les besoins pressans de l'état. Charles VI. en 1417, engagea un fleuron de la grande couronne à un chanoine de la grande église de Paris (Notre-Dame), pour la somme de 4600 liv. tournois, & le retira en la même année, en baillant un chappe de velours cramoisi semé de perles.

Les reliques mêmes ont aussi été quelquefois mises en *gage*: présentement les choses sacrées telles que les calices, ornemens & livres d'église, appartenans à l'église, ne peuvent être mis en *gage*, sinon en cas d'urgente nécessité.

Les personnes que l'on donne en otage, sont aussi, à proprement parler, des *gages* pour l'assurance de quelque promesse.

Un créancier peut recevoir pour *gage* ou nantissement, des titres de propriété ou de créance, des titres de famille, &c. il n'est pas obligé de les rendre, qu'on ne lui donne satisfaction; & si les débiteurs des sommes portées dans ces titres deviennent insolubles, il n'en est pas garant.

Avant que les Juifs eussent été chassés de France, ils y prêtoient beaucoup sur *gages*: sur quoi il fut fait divers réglemens: Philippe-Auguste, au mois de Février 1218, leur défendit de recevoir en *gages* des ornemens d'église ni des vêtemens ensanglantés ou mouillés, dans la crainte que cela ne servît à cacher le crime de celui qui auroit assassiné ou noyé quelqu'un; il leur défendit aussi de prendre en *gage* des fers de charrue, des bêtes de labour, ou du blé non battu, sans doute afin qu'ils fussent tenus de rendre la même mesure de blé: il leur défendit encore, par une autre ordonnance, de prendre en *gage* des vases sacrés ou des terres des églises, soit dans le domaine du roi ou du comte de Troyes, ou des autres barons, sans leur permission. L'ordonnance de 1218 fut renouvelée par Louis Hutin le 28 Juillet 1315. Le roi Jean en 1360, comprit dans la défense les reliques, les calices, les livres d'églises, les fers de moulin. S. Louis leur défendit de prendre des *gages* qu'en présence des témoins; & Philippe V. dit le Long ordonna en 1317, qu'ils pourroient se défaire des choses qu'ils avoient prises en *gage*, au bout de l'an, si elles n'étoient pas de garde; & si elles étoient de garde, au bout de deux ans.

Lorsque plusieurs choses ont été données en *gage*, on ne peut pas en retirer une sans acquitter toute l'obligation, quand même on payeroit quelque somme à proportion du *gage* que l'on voudroit retirer.

Le créancier nanti de *gages* est préféré à tous autres sur le prix des *gages* qu'il a en sa possession, quand même ce seroit un créancier hypothécaire; il ne perd pas pour cela son privilège sur le *gage* dont il est nanti.

L'action qui naît du *gage* est directe ou contraire suivant le droit romain, c'est-à-dire que le *gage* produit une double action; savoir, celle qu'on appelle *directe*, laquelle a lieu au profit de celui qui a donné le *gage*, à l'effet de le répéter en satisfaisant par lui aux conventions: cette action sert aussi à obliger le possesseur du *gage* à faire raison des dégradations qu'il peut avoir commises sur le *gage*.

L'action contraire est celle par laquelle le créancier qui a reçu le *gage*, demande qu'on lui fasse raison des impenses qu'il a été obligé de faire pour la conservation du *gage*; il peut aussi en vertu de cette action, se pourvoir en dommages & intérêts, pour raison des fraudes que l'on a pu commettre par rapport au *gage*; comme si on lui a remis des pierreries fausses pour des fines, ou bien s'il a été dépossédé du *gage* par le véritable propriétaire qui l'a réclamé.

Une des principales règles que l'on suit en matière de *gages*, est que ce contrat demande beaucoup de bonne foi.

Il n'est pas permis de prêter à intérêt sur *gage*.

L'ordonnance du Commerce, tit. vj. art. 8. porte qu'aucun prêt ne sera fait sous *gage*, qu'il n'y en ait un acte pardevant notaire, dont sera retenu minute, qui contiendra la somme prêtée & les *gages* qui auront été délivrés, à peine de restitution des *gages*, à laquelle le prêteur sera contraint par corps, sans qu'il puisse prétendre de privilège sur les *gages*, sauf à exercer ses autres actions.

L'article suivant veut que les *gages* qui ne pourront être exprimés dans l'obligation, le soient dans une facture ou inventaire, dont il sera fait mention dans l'obligation, & que la facture ou inventaire contienne la quantité, qualité, poids, & mesure des marchandises ou autres effets donnés en *gage*, sous les peines portées par l'article précédent.

Ces dispositions de l'ordonnance ne s'observent pas seulement entre marchands, mais entre toutes sortes de personnes.

Un fils de famille peut donner en *gage* un effet mobilier procédant de son pécule, pourvu que ce ne soit pas pour l'obligation d'autrui.

Le tuteur peut aussi, pour les affaires du mineur, mettre en *gage* la chose du mineur, mais non pas pour ses affaires.

Il en est de même du mandataire ou fondé de procuration à l'égard de son commettant.

Les lois permettent néanmoins au créancier qui a reçu un effet en *gage*, de le donner lui-même aussi en *gage* à son créancier; mais elles veulent que ce dernier n'y soit maintenu qu'autant que le *gage* du premier subsistera; & cela paroît peu conforme à nos mœurs, suivant lesquelles on ne peut en général engager la chose d'autrui, à-moins que ce ne soit du consentement exprès ou tacite du propriétaire. Celui qui consent de donner sa chose en *gage* à quelqu'un, ne consent pas pour cela que celui-ci la donne en *gage* à un autre; il peut y avoir du risque pour le propriétaire, que le créancier se dessaisisse du *gage*.

Les fruits du *gage* sont censés faire partie du *gage*.

Le créancier nanti de *gage* n'est point tenu de le rendre, qu'il ne soit entièrement payé de son principal & des intérêts légitimement dûs, & même de ce qui lui est dû d'ailleurs sans *gage*.

S'il a reçu en *gage* plusieurs effets, il ne peut être contraint d'en relâcher un en lui payant une partie de la dette. Il peut exiger son paiement en entier.

Il n'est pas permis en France au créancier de s'approprier le *gage* faute de paiement; mais il peut après l'expiration du délai convenu, faire vendre le *gage*, soit en vertu d'ordonnance de justice, ou même en vertu de la convention, si cela a été expressément convenu, pourvu néanmoins que la vente soit toujours faite par un huissier, en la manière ordinaire.

Lorsque le *gage* est vendu, & qu'il se trouve des saisies & oppositions de la part de différens créanciers, celui qui est nanti du *gage* a un privilège spécial, tellement que sur cet effet il est payé par préférence à tous autres créanciers.

Si le prix du *gage* excède la dette, le surplus doit

être rendu au débiteur ; si au contraire le *gage* ne suffit pas pour acquitter toute la dette, le créancier a la faculté de demander le surplus sur les autres biens du débiteur.

Les dépenses faites par le créancier pour conserver le *gage*, soit du consentement exprès ou tacite du débiteur, ou même sans son consentement, supposé qu'elles fussent nécessaires, peuvent être par lui répétées sur le *gage*, & avec le même privilège qu'il a pour le principal.

Le débiteur ou autre qui soustrait le *gage*, commet un larcin dont il peut être accusé par le créancier.

Lorsque le créancier a été trompé sur la substance ou qualité du *gage*, il en peut demander un autre, ou exiger dès lors son paiement, quand même le débiteur seroit solvable.

Le créancier ne peut jamais prescrire le *gage* quelque tems qu'il l'ait possédé.

Voyez au digeste les titres de *pignoratitia actio*, de *pignoribus vel hypothecis*, & au code *si aliena rei pignori data sit, quæ res pignori obligari possunt qui potiores in pignore*, &c. (A)

GAGE DE BATAILLE, étoit un *gage* tel qu'un gant ou gantelet, un chaperon, ou autre chose semblable, que l'accusateur, le demandeur ou l'affaillant jettoit à terre, & que l'accusé ou défendeur, ou autre auquel étoit fait le défi, relevoit pour accepter ce défi, c'est-à-dire le duel.

L'usage de ces sortes de *gages* étoit fréquent dans le tems que l'épreuve du duel étoit autorisée pour vider les questions tant civiles que criminelles.

Lorsqu'une fois le *gage de bataille* étoit donné, on ne pouvoit plus s'accommoder sans payer de part & d'autre une amende au seigneur.

Quelquefois par le terme de *gage de bataille*, on entendoit le duel même dont le *gage* étoit le signal ; c'est en ce sens que l'on dit que S. Louis défendit en 1260 les *gages de bataille* ; on continua cependant d'en donner tant que les duels furent permis. Voyez DUEL. Voyez le style du parlement dans Dumoulin, ch. xvj. (A)

GAGE, (CONTRE-) est un droit que quelques seigneurs ont prétendu, pour pouvoir de leur autorité faire des prises quand on leur avoit fait tort ; il intervint à ce sujet deux arrêts au parlement en 1281 & 1283, contre les comtes de Champagne & d'Auxerre. Voyez le gloss. de M. de Lauriere, au mot *contre-gage*. (A)

GAGE CONVENTIONNEL, est celui qui est contracté volontairement par les parties, comme quand un homme prête cent écus, & que le débiteur lui remet entre les mains des pierreries, de la vaisselle d'argent, une tapisserie, ou autres meubles pour sûreté de la somme prêtée. (A)

GAGE EXPRÈS, appelé en droit *pignus expressum*, c'est l'obligation expresse d'un bien pour sûreté de quelque dette ; il est opposé au *gage tacite* ; il peut être général ou spécial. Voyez la loi 3. au code, liv. VII. tit. viij. & ci-après GAGE TACITE. (A)

GAGE GÉNÉRAL, c'est l'obligation de tous les biens du débiteur. Voyez HYPOTHEQUE GÉNÉRALE.

GAGE JUDICIAIRE ou JUDICIEL, *pignus judiciale*, c'est lorsque les biens d'un homme sont saisis par autorité de justice ; ils deviennent par-là obligés à la dette.

Chez les Romains le *gage judiciaire* étoit à-peu-près la même chose que le *gage prétorien* ; en effet Justinien les confond l'un avec l'autre dans la loi dernière, au code de *prætorio pignore* : *pignus*, dit-il, *quod à judicibus datur quod & prætorium nuncupatur* ; il y a cependant plusieurs différences entre le *gage judiciaire* & le *gage prétorien*.

Le *gage judiciaire* proprement dit, étoit celui que l'exécuteur ou appariteur prenoit par autorité de

justice pour mettre la sentence à exécution. Loyseau le définit *quod in causam judicati ex bonis condemnati extra ordinem capit executor jussu & autoritate magistratus* ; sur quoi il ajoute que c'étoit le magistrat qui avoit donné le juge, & non pas le juge qui avoit rendu la sentence.

On exécutoit une sentence en trois manières ; ou par emprisonnement, *transactis justis diebus*, suivant la loi des 12 tables, & c'étoit la seule exécution connue dans l'ancien droit ; ou quand le débiteur étoit absent & qu'on ne pouvoit le prendre, on se mettoit en possession de ses biens *ex edicto prætoris*, ensuite on les faisoit vendre, ce qui notoit d'infamie le débiteur. Depuis pour sauver au débiteur la rigueur de la prison ou de l'infamie, on inventa une forme extraordinaire, qui fut de demander au magistrat un exécuteur ou appariteur pour mettre la sentence à exécution ; lequel *exigebat, capiebat, distrahebat & addicebat bona condemnati secundum ordinem constitutionis de pii*. c'est-à-dire qu'il faisoit commandement de payer, & pour le refus faisoit, puis verdoit & adjugeoit d'abord les meubles, ensuite les immeubles, & en dernier lieu les droits & actions. Cette façon d'exécuter les sentences fut appelée *gage judiciaire*.

Pour connoître plus amplement la différence qu'il y avoit entre le *gage judiciaire* & le *gage prétorien*, on peut voir ce qui est dit ci-après à l'article GAGE PRÉTORIEN, & ce qu'en dit Loyseau, *tr. du dégorgement*. liv. III. ch. j. n°. 11. (A)

GAGE DE LA JUSTICE, c'est la chose qui répond envers la justice de l'exécution de quelque obligation, & que l'on a mis pour cet effet sous la main de la justice ; tels sont tous les biens meubles & immeubles saisis par autorité de justice. (A)

GAGE LÉGAL, est la même chose que *hypothèque légale*, si ce n'est que parmi nous ce *gage* ou assurance peut avoir lieu sur des meubles qui n'ont point de suite par hypothèque.

GAGE MORT, dans la coutume de Bretagne, est celui que l'on donne pour avoir délivrance des bestiaux qui ont été pris en délit ; cet usage a été introduit par la nouvelle coutume au lieu du *gage plege* que l'on étoit obligé de donner. Voyez les art. 397. 403. 406. 418. & 419. (A)

Gage, (*mort*-) appelé dans la basse latinité *mortuum vadium*, a plusieurs significations différentes.

Gage, (*mort*-) dans la coutume de Lille, est lorsqu'un pere pour avantager un de ses enfans, ordonne qu'il jouira d'un héritage jusqu'à ce que l'autre l'ait racheté de la somme réglée par le pere. Voyez Lille, tit. j. art. 53. & tit. des testam. art. 5. & des donat. art. 7. (A)

Gage (*mort*-) dans la même coutume de Lille, est aussi lorsque celui qui tient un bien en *gage*, a droit d'en jouir jusqu'à ce que le propriétaire le rachette de la somme pour laquelle il a été hypothéqué, & que le créancier détenteur en a les issues, c'est-à-dire qu'il en gagne irrévocablement les fruits sans en rien imputer sur sa créance ; il est encore parlé de ce *mort-gage* dans la coutume d'Artois & dans celle de Normandie.

Le *mort-gage* revient à l'antrichese des Romains ; & sous ce point de vue on peut dire que Justinien avoit restreint l'effet du *mort-gage*, en ordonnant que si le créancier jouissoit plus de sept ans du *gage*, il tiendroit compte de la moitié des fruits sur le fort principal. Voyez cod. de *usuris*, l. *si eâ lege* & l. *si eâ pactione*.

Anciennement le *mort-gage* avoit lieu dans toute la France, mais seulement en certains cas : savoir, lorsque le vassal engageoit son fief à son seigneur, suiv. le chap. j. extr. de *feudis*, dans les mariages, ou lorsqu'un pere vouloit avantager quelqu'un de ses

enfants, ou enfin lorsque l'on faisoit quelqu'aumône aux églises. Voyez Bourillier, liv. I. tit. xxv. p. 139.

Présentement le *mort-gage* n'est usité que dans les coutumes qui l'admettent expressément.

Celle d'Artois déclare, art. 39. qu'on n'y use point de *mort-gage*, c'est-à-dire qu'il n'y est pas permis.

Cette prohibition est conforme au droit canon, *extra de usuris*, s. 19. lequel néanmoins permet une convention semblable à celui qui pour sûreté de la dot de sa femme a reçu un immeuble en *gage*, afin qu'il puisse supporter les charges du mariage.

Lorsqu'un laïc possède un fief dépendant de l'église, & qu'il le donne à titre de *mort-gage* à cette église qui lui prête de l'argent, elle n'est pas obligée d'imputer au fort principal les fruits de ce fief, *ch. j. & viij. extr. de usuris*.

Grégoire IX. par une bulle de l'an 1127 accorda à l'abbaye de S. Bertin dans Saint-Omer en Artois, le droit de gagner les fruits des héritages qui lui sont donnés à titre de *mort-gage*.

Le *mort-gage* est toléré à Arras, pour y éluder la coutume locale de cette ville, qui défend de créer des rentes sur les maisons. Pour y pratiquer le *mort-gage*, le propriétaire d'une maison la vend à faculté de rachat, puis il la reprend à loyer moyennant une somme par an, qui est égale à l'intérêt de l'argent qu'il a prêté.

On peut encore considérer comme une espèce de *mort-gage* le droit accordé à la ville d'Arras par une charte du mois de Juillet 1481, de placer l'argent des mineurs à intérêt: les mineurs ayant suivant cette charte le droit de retirer le fond à leur majorité, sans imputer sur le principal les intérêts qu'ils ont touchés annuellement.

Le pays de Lallœue ressortissant au conseil provincial d'Artois, est en possession immémoriale accompagnée de titres, d'user du *mort-gage* en toutes sortes de cas & entre toutes sortes de personnes, même de ne payer que quatre deniers d'issue & quatre deniers d'entrée pour chaque contrat de *mort-gage*, pourvu que le *mort-gage* ne dure pas plus de 30 ans; s'il duroit plus long-tems, il en seroit dû des droits de vente.

Il y a aussi plusieurs lieux hors de l'Artois où le *mort-gage* est usité en toutes sortes de cas, tels que le pays de Vaes & Dendermonde.

Le *mort-gage* est pareillement usité en Anjou, au Maine, & en Touraine.

Il y a d'autres endroits où le contrat pignoratif n'a lieu qu'en quelques cas.

Les règles que l'on suit en matière de *mort-gage* dans les pays où il est usité, sont:

1°. Que le *mort-gage* n'est qu'un simple engagement, & non une aliénation; c'est pourquoi l'on ne dit point *vendre* & *engager*, ni *aliéner* à titre de *mort-gage*, mais *bailler*, *donner* & *délaisser* à titre de *mort-gage*.

2°. La propriété de la chose donnée à ce titre reste toujours pardevers celui qui la donne en *gage*, ou ses héritiers & ayans cause; mais ils ne peuvent pas retirer l'héritage des mains de l'engagiste sans lui payer les causes de l'engagement.

3°. L'engagiste qui jouit à titre de *mort-gage* ni ses ayans cause ne peuvent prescrire l'héritage, quand même ils l'auroient possédé pendant mille ans & plus.

4°. Il n'est pas permis à l'engagiste de vendre l'héritage par lui tenu à *mort-gage* pour être payé de son principal; il est obligé de le garder jusqu'à ce qu'il plaise au débiteur de le retirer; mais l'engagiste peut aliéner le droit qu'il a de jouir à titre de *mort-gage*, à la charge que l'acquéreur sera sujet aux mêmes conditions que lui.

5°. Le créancier gagne les fruits du *mort-gage* sans être obligé de les imputer sur son principal.

Tome VII.

6°. Il est tenu de toutes les dépenses dont les usufructiers sont chargés, & s'il est obligé de faire de grosses réparations, le propriétaire débiteur est tenu de les lui rendre.

On ne peut pas stipuler que le débiteur ne rentre dans l'héritage donné à titre de *mort-gage*, que de certain tems en certain tems; le débiteur peut y rentrer en tout tems nonobstant cette clause, en remboursant le fort principal, les labours & semences, impenses & améliorations.

Les engagements du domaine de la couronne sont une espèce de *mort-gage*, l'engagiste n'étant point tenu d'imputer les jouissances sur le prix du rachat. Voyez l'auteur des notes sur Artois, art. 39.

Le *mort-gage* est opposé au *vif-gage*. Voyez ci-après VIF-GAGE. (A)

Gage, (*mort-*) suivant Littleton, *sect. 32*. est aussi un *gage* qui est vendu au créancier quand le débiteur ne le retire pas dans le tems dont il est convenu. Voyez Raftal & Jacob goht. *ad leg. unic. cod. theod. de commiss. rescind.* (A)

GAGE PLEGE en Normandie, est l'obligation que contracte quelqu'un pour le vassal qui n'est pas réséant sur son fief de payer pour lui les rentes & redevances dûes pour l'année suivante, à raison de son fief; il doit donner *plege*, c'est-à-dire caution, qui demeure sur le fief, & qui s'oblige de les payer.

La clameur de *gage-plege*, suivant l'art. 336. de la coutume de Normandie & le style du même pays, est une action propriétaire & possessoire tout ensemble, dont use celui qui craint qu'un autre ne fasse quelque entreprise sur aucune saisie ou droiture à soi appartenant; l'objet de cette action est de prévenir l'entreprise. Voyez CLAMEUR DE GAGE-PLEGE. (A)

Gage-plege signifie aussi en Normandie une convocation extraordinaire que fait le juge dans le territoire d'un fief pour l'élection d'un prévôt ou sergent pour faire payer les rentes & redevances seigneuriales dûes au seigneur par ses censitaires, rentiers & redevables.

Le seigneur féodal a par rapport aux rentes & redevances dûes à son fief & seigneurie, deux devoirs différens: l'un de plaids, l'autre de *gage-plege*; les plaids & *gage-plege* se tiennent par son juge bas-justicier; il ne peut pas les tenir lui-même; la convocation doit être faite dans l'étendue du fief, & non ailleurs; les plaids sont pour juger les contestations au sujet des rentes & redevances seigneuriales contre les redevables. Le *gage-plege* est pour élire un prévôt pour faire le recouvrement des rentes & redevances seigneuriales, & y recevoir les nouveaux aveux des censitaires & rentiers.

La convocation du *gage-plege* doit être faite par le sénéchal si c'est dans une haute-justice, ou par le prévôt si c'est dans une moyenne ou basse-justice. Elle se fait en présence du greffier, tabellion, notaire ou autre personne publique, avant le 15 de Juillet au plus tard; & tous les aveux & autres actes du *gage-plege* doivent être signés tant du juge que du greffier, ou autre personne publique que l'on a commis pour en faire la fonction.

Les minutes des aveux & déclarations demeurent ès mains du notaire ou tabellion, & les minutes des jugemens au greffe de la justice.

Le *gage-plege* ne se tient qu'une fois l'année, à jour marqué.

Tous les hommes de fiefs sujets ou vassaux tenans roturierement du fief, sont obligés de comparoître au *gage-plege* en personne, ou par procureur spécial & *ad hoc*, pour faire élection d'un prévôt receveur, & en outre pour reconnoître les rentes & redevances seigneuriales par eux dûes au fief & seigneurie; ils doivent spécifier les héritages à cause desquels

les rentes & redevances sont dûes, & si depuis leurs derniers aveux ou déclarations ils ont acheté ou vendu quelques héritages tenus de ladite seigneurie, le nom du vendeur ou de l'acheteur, le prix porté au contrat, & le nom du notaire ou tabellion qui a reçu l'acte.

Lorsque les sujets du seigneur sont défailans de comparoir au *gage-plege*, on les condamne en l'amende qui ne peut excéder la somme de cinq sols pour chaque tête; cette amende est taxée par le juge, eu égard à la qualité & quantité des héritages tenus par le vassal ou sujet; & outre l'amende, le juge peut faire saisir les fruits de l'héritage, & les faire vendre pour le payement des rentes & redevances qui sont dûes sans préjudice de l'amende des plaids, qui est de 8 s. 1 den.

La proclamation du *gage-plege* doit être faite publiquement un jour de dimanche, à l'issue de la grande messe paroissiale, par le prévôt de la seigneurie, quinze jours avant le terme d'icelui; & cette publication doit annoncer le jour, le lieu, & l'heure de la séance. Voyez la coutume de Normandie, art. 185. & suiv. (A)

Gage-plege de duel, étoit le *gage* ou otage que ceux qui se battoient en duel donnoient à leur seigneur. Ces otages ou *gages-pleges* étoient des gentils-hommes de leurs parens ou amis. On disoit *pleiger un tenant*, ou *se faire son gage-plege de duel*, pour dire que l'on se mettoit en *gage* ou otage pour lui. (A)

GAGE PRÉTORIEN, *pignus prætorium*, étoit chez les Romains celui qui se contractoit, lorsque par l'édit du préteur, c'est-à-dire en vertu d'un mandement & commission du magistrat, ce que l'on appelloit *actio prætorie*, le créancier étoit mis en possession des biens de son débiteur, quoiqu'il n'eût stipulé sur ces biens aucune hypothèque.

Cette mise en possession se fait avant la condamnation du débiteur ou après. Elle s'accordoit avant la condamnation, à cause de la contumace du débiteur, soit *in non comparendo*, aut *in non satis dando*; elle s'accordoit après la condamnation lorsque le débiteur se cachoit de peur d'être emprisonné faute de payement, suivant la loi des douze tables.

Dans les actions réelles cette mise en possession ne s'accordoit que sur la chose contentieuse seulement, au lieu que dans les actions personnelles elle se faisoit sur tous les biens du débiteur; mais Justinien la modéra *ad modum debiti*, comme il est dit en l'authentique & *qui jurat*, insérée au code de *bonis autor. jud. possid.* C'est pourquoi depuis Justinien, cette mise en possession fut fort peu pratiquée, parce que l'usage du *gage* judiciaire fut trouvé plus commode, attendu qu'il étoit plutôt vendu, & avec moins de formalité.

Le *gage prétorien* ne s'accordoit que quand le débiteur étoit absent, & qu'il se cachoit pour frauder ses créanciers, suivant ce qui est dit dans les deux dernières lois au code de *bonis autor. jud. possid.* Il avoit lieu aussi après la mort du débiteur quand il n'y avoit point d'héritier, suivant la loi *pro debito* au même titre; car tant qu'on trouvoit la personne, on ne s'at- taquoit jamais aux biens.

En France le *gage prétorien* n'est nullement usité. Voyez Loysel, *tr. du déguerpiss. liv. III. ch. j. n. 8. & 13.* (A)

GAGE SPÉCIAL, est celui qui est singulièrement obligé au créancier, lequel a sur ce *gage* un privilège particulier; par exemple, le marchand qui a vendu de la marchandise, a pour *gage spécial* cette même marchandise, tant qu'elle se trouve en nature entre les mains de l'acheteur; à la différence du *gage général* qui s'étend sur tous les biens, sans qu'un créancier ait plus de droit qu'un autre sur un certain effet. (A)

GAGE SIMPLE, *pignus simplex*, étoit chez les Romains celui qui ne contenoit aucune condition par-

ticulière; à la différence de l'antichrèse & de la convention appelée *fiducia*, qui étoient aussi des espèces de *gages* sur lesquels on donnoit au créancier certains droits particuliers. Voyez ANTICHRÈSE & FIDUCIE. (A)

GAGE TACITE, c'est l'hypothèque tacite; les immeubles aussi bien que les meubles deviennent en certains cas le *gage tacite* des créanciers. Voyez HYPOTHEQUE TACITE (A)

GAGE, (VIF) est celui qui s'acquitte de ses issues, c'est-à-dire dont la valeur des fruits est imputée au fort principal de la somme, pour sûreté de laquelle le *gage* a été donné. Tout *gage* est présumé *vif*. Voyez la loi 2. ff. de *pignoribus*, & ci-devant MORT-GAGE. (A)

GAGES DES OFFICIERS, (*Jurisprud.*) que l'on appelloit autrefois *salaria*, *stipendia*, *annonæ*, sont les appointemens ou récompense annuelle que le Roi ou quelque autre seigneur donne à ses officiers.

On confondoit autrefois les salaires des officiers avec leurs *gages*, comme il paroît par le titre du code de *præbendo salario*; présentement on distingue deux fortes de fruits dans les offices, savoir les *gages* que l'on regarde comme les fruits naturels, & les salaires ou émolumens qui sont les fruits industriels.

Dans les trois derniers livres du code, les *gages* ou profits annuels des officiers publics sont appelés *annonæ*, parce qu'au commencement on les fournissoit en une certaine quantité de vivres qui étoit donnée pour l'usage d'une année; mais ces profits furent convertis en argent par Théodosius & Honorius en la loi *annonæ* au code de *erogat. milit. ann.* & ce fut-là proprement l'origine des *gages* en argent.

Les officiers publics n'avoient dans l'empire romain point d'autres profits que leurs *gages*, ne prenant rien sur les particuliers, comme il résulte de la nouvelle 53, qui porte que *omnis militia nullum alium questum quam ex imperatoris munificentia habet*. Les magistrats, greffiers, notaires, appariteurs, & les avocats même avoient des *gages*; les juges même du dernier ordre en avoient ordinairement; & ceux qui n'en avoient pas, ce qui étoit fort rare, *extra omne commodum erant*, comme dit la nouvelle 15, ch. vj. C'est pourquoi Justinien permet aux défenseurs des cités de prendre au lieu de *gages*, quatre écus des parties pour chaque sentence définitive, & en la nouvelle 82, ch. xxv, il assigne aux juges pedanées quatre écus pour chaque procès à prendre sur les parties, outre deux marcs d'or de *gages* qu'ils prenoient sur le public.

En France les officiers publics, & sur-tout les juges n'avoient autrefois d'autres salaires que leurs *gages*.

On les payoit ordinairement en argent, comme il paroît par une ordonnance de Philippe V. dit le Long, du 18 Juillet 1318, portant que les *gages* en deniers assis sur le trésor, en baillies, prévôtés, sénéchaussées, & en l'hôtel du Roi, ne feroient point échangés en terre, ni assis en terre.

Suivant la même ordonnance, personne ne pouvoit avoir doubles *gages*, excepté certains veneurs, auxquels le roi avoit donné la garde de quelques-unes de ses forêts. Charles V. étant régent du royaume, permit à Jean de Dormans, qui étoit chancelier de Normandie, & qu'il nomma chancelier de place, de jouir des *gages* de ces deux places.

Les clercs qui avoient du roi certaines pensions, ne les conservoient plus dès qu'ils avoient un bénéfice, parce que ce bénéfice leur tenoit lieu de *gages*.

Charles IV. dit le Bel, défendit le 15 Mai 1327, aux soudoyers & autres qui avoient *gages* du Roi, de vendre leurs cédules & *escroës* à vil prix, & à toutes personnes de les acheter, sous peine de confiscation de corps & de biens.

Les gages se comptoient à termes ou par jour, de maniere que l'on diminueoit aux officiers le nombre de jours qu'ils n'avoient pas servi.

En l'année 1351, le roi Jean augmenta les gages des gens de guerre, à cause de la cherté des vivres & autres biens.

C'étoit d'abord sur la recette des bailliages & sénéchauffées, que les gages de tous officiers royaux étoient assignés. Charles V. en 1373 assigna ceux du parlement & des maîtres des requêtes sur les amendes; la même chose avoit déjà été ordonnée le 12 Novembre 1322. Dans la suite les gages des cours souveraines, des présidiaux & autres officiers, ont été assignés sur les gabelles.

On trouve au registre de la cour de l'an 1430, tems où les Anglois étoient les maîtres du parlement, une conclusion portant que s'ils ne sont payés de leurs gages dans Pâques, nul ne viendra plus au palais pour l'exercice de son office: & *in hoc signo indissolubile vinculum charitatis & societatis ut sint socii constitutionis & laboris*; & le 12 Février audit an, il est dit qu'il y eut cessation de plaidoierie, *propter vadia non soluta*, jusqu'à la Pentecôte 28 Avril, & fut envoyé signifier au Roi & à son conseil à Rouen. Voyez la bibliothèque de Bouchel, verbo gages.

Aux offices non venaux les gages ne courent que du jour de la réception de l'officier; dans les offices venaux ils courent du jour des provisions. Voyez ce qui est dit ci-après des gages intermédiaires.

Les augmentations de gages ont cela de singulier, qu'elles peuvent être acquises & possédées par d'autres que par le propriétaire titulaire de l'office. Voyez l'acte de notoriété de M. le Camus, du 18 Avril 1705.

Les gages cessent par la mort de l'officier, & du jour que sa résignation est admise.

On trouve néanmoins deux déclarations des 13 Décembre 1408, & 18 Janvier 1410, qui ordonnent que les conseillers qui auront servi pendant 20 années, jouiront de leurs gages, leur vie durant; mais ce droit n'a plus lieu depuis la vénalité des charges.

L'ordonnance de Charles VII. du mois d'Avril 1453, article *xj.* défend à tous officiers de judicature, de prendre aucuns gages ou pensions de ceux qui sont leurs justiciables.

Plusieurs ordonnances ont défendu aux officiers royaux de prendre gages d'autres que du roi; telle est la disposition de celle d'Orléans, art. *xxxxjv.*; de celle de Moulins, art. *xjx & xx*; & de celle de Blois, art. *cxij & suivans*: ce qui s'observe encore présentement, à-moins que l'officier n'ait obtenu du Roi des lettres de compatibilité.

François I. par son ordonnance de 1539, art. *xxxjv.* défendit aux présidens & conseillers de ses cours souveraines, de solliciter pour autrui les procès pendans es cours où ils sont officiers, & d'en parler aux juges directement ou indirectement, sous peine de privation entre autres choses de leurs gages pour un an.

L'ordonnance d'Orléans, art. *55.* enjoint à tous hauts justiciers de salarier leurs officiers de gages honnêtes, ce qui est assez mal observé; mais lorsqu'il y a contestation portée en justice à ce sujet, on condamne les seigneurs à donner des gages à leurs juges.

Les gages des officiers de la maison du Roi, de la Reine, & des Princes de la maison royale, ne sont pas saisissables, suivant une déclaration du 20 Avril 1555, qui étend ce privilège aux gages de la gendarmerie; elle excepte seulement les dettes qui seroient pour leurs nourriture, chevaux & harnois.

La déclaration du 24 Novembre 1678, ordonne que les transports & cessions qui seront faits à l'avenir par les officiers du roi, des gages qui sont at-

tribués à leurs charges, portés par les contrats & obligations qui seront passés au profit de leurs créanciers, ou en quelque autre maniere que ce soit, seront nuls & de nul effet, sans que les trésoriers de la maison du Roi puissent avoir aucun égard aux saisies qui seront faites entre leurs mains; la même chose est ordonnée pour les officiers employés sur les états des maisons de la Reine, de Monsieur, duc d'Orléans, & de Madame, duchesse d'Orléans; les gages de ces sortes d'offices ne peuvent même être compris dans une saisie réelle, parce que l'office même n'est pas saisissable.

Pour ce qui est des autres offices, les gages en sont saisissables, à la différence des autres émolumens, tels que les épices, vacations, & autres distributions semblables. Voyez la déclaration du 19 Mars 1661.

Les gages des commis des fermes du Roi ne sont pas saisissables, suivant l'ordonnance de 1681, titre commun à toutes les fermes, art. 14. (A)

GAGES ANCIENS, sont ceux qui ont été d'abord attribués à un office; on les surnomme *anciens*, pour les distinguer des augmentations de gages qui ont été attribuées dans la suite au même office. (A)

GAGES, (AUGMENTATION DE) sont un supplément de gages que le Roi accorde à un officier; ce qui se fait ordinairement moyennant finance. Voyez ce qui en est dit ci-devant à l'art. GAGES DES OFFICIERS, & l'art. précéd. touchant les gages anciens. (A)

GAGES INTERMÉDIAIRES, sont ceux qui ont couru depuis le décès ou résignation du dernier titulaire, jusqu'au jour des provisions du nouvel officier. Avant la vénalité des offices, on ne parloit point de gages intermédiaires; les gages n'étant donnés que pour le service de l'officier, ne couroient jamais que du jour de sa réception, & même seulement du jour que l'officier avoit commencé d'entrer en exercice. Mais depuis que les offices ont été rendus venaux, & qu'on leur a attribué des gages, lesquels abusivement ont été considérés plutôt comme un fruit de l'office, que comme une récompense du service de l'officier; l'usage a introduit que pour ces sortes d'offices, les gages courent du jour des provisions, & l'on a appelé gages intermédiaires, comme on vient de le dire, ceux qui courent entre le décès ou résignation du dernier titulaire, & les provisions du nouvel officier.

On entend aussi quelquefois par gages intermédiaires, ceux qui ont couru entre les provisions & la réception.

On ne paye point au nouvel officier les gages intermédiaires sans lettres de chancellerie, qu'on appelle lettres d'intermédiaire; & à la chambre des comptes, où l'on suit scrupuleusement les anciens usages, on ne passe point encore purement & simplement les intermédiaires de gages d'officiers d'entre les provisions & la réception; si la difficulté en est faite au bureau, on laisse ordinairement cette partie en souffrance; ce qui oblige l'officier de recourir aux lettres de rétablissement. Voyez ce que dit Loyseau, *tr. des offices, liv. I. ch. viij. n°. 56 & suiv.* (A)

GAGES PAR JOUR, voyez ci-après GAGES À TERMES.

GAGES MENAGERS; quelques anciennes ordonnances appellent ainsi les appointemens que l'on donnoit à certaines gens de guerre qui étoient prêts à marcher au premier ordre, & n'avoient qu'une paye modique lorsqu'ils ne servoient pas actuellement. (A)

GAGES À TERMES ou PAR JOUR, étoient ceux qui ne se payoient aux officiers du roi, qu'à proportion du tems & du nombre de jours qu'ils avoient servi; à la différence de ceux qui étoient donnés à vie, comme cela se pratiquoit quelquefois. Il est parlé de ces gages à termes ou par jour, dans plusieurs

ordonnances, & notamment dans une du 16 Juin 1349, portant que les officiers ne seront payés de leurs *gages* qu'à proportion du tems qu'ils serviront. C'est apparemment de-là que vint l'usage de faire donner par les officiers une cédula appelée *servivi*, par laquelle ils attestoient le nombre de jours qu'ils avoient servi dans leur office. Il est encore parlé de ces *gages à termes* ou *par jour*, dans une ordonnance du roi Jean, du 13 Janvier 1355. Voyez ci-après GAGES À VIE. (A)

GAGES À VIE, étoient des appointemens ou pensions qui étoient assurés aux officiers du roi, leur vie durant, pour leur service actuel, soit qu'ils le fissent en plein, & sans y manquer un seul jour, ou qu'ils fussent absens sans nécessité ou empêchement légitime pendant un tems plus ou moins considérable.

On appelloit ces *gages à vie*, pour les distinguer des *gages ordinaires*, que l'on appelloit alors *gages à termes* ou *à jours*, qui ne se payoient aux officiers qu'à proportion du tems & du nombre de jours qu'ils avoient réellement servi.

Plusieurs personnes du conseil, & autres officiers du roi, qui prenoient *gages* de lui, ayant obtenu de lui des lettres par lesquelles ces *gages* leur étoient assurés à vie, comme on vient de le dire, soit qu'ils fussent présens ou absens, qu'ils exerçassent ou n'exerçassent pas leurs offices, & ceux qui avoient obtenu ces lettres, prenant de-là occasion de s'absenter sans nécessité; Philippe de Valois ordonna le 19 Mars 1341, que ces lettres ne pourroient servir aux impétrans, si ce n'est à ceux qui par maladie ou vieillesse, ne pourroient exercer leurs offices, ou à ses officiers, qui après sa mort seroient privés sans qu'il y eût de leur faute, de leurs charges par ses successeurs; mais on conçoit aisément que cette dernière disposition ne pouvoit avoir d'effet, qu'autant qu'il plaisoit aux successeurs de ce prince, étant maîtres chacun de révoquer leurs officiers, & de continuer ou non les pensions accordées de grace par leurs prédécesseurs.

Il y eut néanmoins encore dans la suite de ces *gages à vie*; car on trouve une autre déclaration du 3 Févr. 1405, par laquelle ils furent révoqués. (A)

GAGEMENT, f. m. (*Jurisprud.*) dans la coutume d'Orléans, signifie l'obligation & hypothèque des biens d'un débiteur. Voyez l'article 360. (A)

GAGER, (v. neutre.) voyez l'article GAGEURS.

GAGER, (*Jurisprud.*) Ce terme a dans cette matière différentes significations.

Gager dans quelques coutumes, c'est prendre gage. Voyez Melun, articles 327 & 328. Sens, 129. Senlis, 288. Chaumont, 96. Vitry, 120. Bourbonnois, 134. Auxerre, 128. Bayonne, tit. viij. art. 2. tit. xxvj. article 13. (A)

Gager l'amende ou *l'émende*, c'est payer & acquitter l'amende de justice. Voyez la coutume de Saint-Paul, art. 32. qui est le 63^e de la plus ample coutume. *Emenda gagiata* est l'ordonnance de saint Louis de l'an 1259. (A)

Gager la clameur de bourse, en Normandie; c'est lorsque celui qui est assigné en retrait, tend le giron. Voyez l'art. 497 de la coutume de Normandie. (A)

Gager la loi, dans l'ancienne coutume de Normandie, signifie offrir de faire serment. La loi n'étoit gagée qu'en simple action personnelle de fait ou de droit, qui se nommoit *desrene*. L'ancienne coutume de Normandie porte que *desrene* est l'épurgement de ce dont aucun est querellé, qu'elle se fait par son serment & par le serment de ceux qui lui aident; cet ancien droit est aboli. Voyez le glossaire de M. de Laurière au mot *gager*. (A)

Gager partage, en Normandie, c'est offrir en jugement partage à ses freres puînés. Voyez Normandie, articles 347 & 348. (A)

Gager personnes en son dommage, c'est prendre le chapeau ou autre habillement du pas du bétail qui fait dommage en l'héritage d'autrui. Voyez la coutume d'Auxerre, articles 271 & 272. (A)

Gager le rachat, c'est offrir réellement au seigneur le droit de rachat à lui dû. C'est ainsi que s'énoncent quelques coutumes, telles que Tours, article 144. Lodunois, chap. xj. art. 6. chap. xv. art. 3. Anjou, articles 115 & 226. Maine, articles 126 & 284. (A)

GAGERIE, f. f. (*Jurisprud.*) est une simple saisie & arrêt de meubles, sans déplacement ni transport.

Cette saisie se fait ordinairement pour cause privilégiée, sans qu'il y ait obligation par écrit ni condamnation.

L'effet de cette saisie est que les meubles sont mis sous la main de la justice pour la sûreté du créancier.

Le saisi doit donner gardien solvable, ou se charger lui-même comme dépositaire des biens de justice, autrement l'huissier pourroit enlever les meubles; mais la vente ne peut en être faite qu'en vertu d'un jugement qui l'ordonne.

Le seigneur censier peut, suivant l'article 186 de la coutume de Paris, procéder par simple *gagerie* sur les meubles étant dans les maisons de la ville & banlieue de Paris, faute du paiement du cens, & pour trois années dudit cens, & au-dessous.

L'article 161 de la même coutume permet au propriétaire d'une maison donnée à loyer, de procéder par voie de *gagerie* pour les termes à lui dûs sur les meubles étant dans cette maison.

Anciennement on procédoit par voie de *gagerie*, sans que l'ordonnance du juge fût nécessaire en aucun cas; mais cet abus fut réformé par un arrêt de l'an 1389.

Il n'est pas besoin d'ordonnance du juge pour user de simple *gagerie*, lorsque le bail est passé devant notaire; mais il en faut une, lorsque le bail est sous seing-privé ou qu'il n'y en a point.

On peut aussi user de *gagerie*, suivant l'article 163. pour trois années seulement d'arrérages d'une rente foncière due sur une maison sise en la ville & faubourgs de Paris, sur les meubles étant dans cette maison appartenans au détenteur & débiteur de la rente.

Enfin le droit que l'article 173 de la même coutume accorde aux bourgeois de Paris d'arrêter les biens de leurs débiteurs forains trouvés en la ville, est encore une *saisie-gagerie* qui se peut faire, quoiqu'il n'y ait point de titre; mais il faut aussi une permission du juge. Voyez ci-devant GAGER, & SAISIE-GAGERIE. (A)

GAGEURE, f. f. (*Analyse des hasards.*) est la même chose que *pari*, qui est plus usité en cette rencontre. Voyez PARI, JEU, & GAGEURE (*Jurisprud.*)

Cet article nous fournit une occasion que nous cherchions d'insérer ici de très-bonnes objections qui nous ont été faites sur ce que nous avons dit au mot CROIX OU PILE, de la manière de calculer l'avantage à ce jeu si commun. Nous prions le lecteur de vouloir bien d'abord relire le commencement de cet article CROIX OU PILE. Voici maintenant les objections que nous venons d'annoncer. Elles sont de M. Necker le fils, citoyen de Genève, professeur de Mathématiques en cette ville, correspondant de l'académie royale des Sciences de Paris, & auteur de l'article FROTTEMENT; nous les avons extraites d'une de ses lettres.

« On demande la probabilité qu'il y a d'amener » croix en deux coups. Vous dites qu'il n'y a que » trois événemens possibles, 1^o. croix d'abord, 2^o. » pile & croix, 3^o. pile & pile; & comme de ces éve- » nemens deux sont favorables & un nuisible, vous » concluez que la probabilité d'amener croix en deux » coups, est de deux contre un. Cette conclusion

» suppose deux choses; 1^o. que cette énumération de
 » tous les événemens possibles est complète; 2^o.
 » qu'ils sont tous trois également possibles, *æque pro-*
 » *clives*, comme dit Bernoulli. Je conviens avec vous
 » de la vérité du premier chef; mais nous différons
 » sur le second point. Je crois que la probabilité
 » d'amener croix d'abord est double de celle d'ame-
 » ner pile & croix ou pile & pile. La preuve di-
 » recte que je crois en avoir, est celle-ci. Il est aussi
 » facile d'amener croix d'abord que pile d'abord;
 » mais il est bien plus probable qu'on amenera pile
 » d'abord, que pile & croix: car pour amener pile &
 » croix, il faut non-seulement amener pile d'abord,
 » mais après avoir amené pile, il faut ensuite ame-
 » ner croix; second événement aussi difficile que le
 » premier. S'il étoit aussi facile d'amener en deux
 » coups pile & pile que pile en un coup, il seroit
 » par la même raison encore de la même facilité d'a-
 » mener pile, pile, & pile en trois coups, & en gé-
 » néral d'amener n fois pile en n coups; cependant
 » qui est-ce qui ne trouve pas incomparablement
 » plus probable d'amener pile en un coup, que d'a-
 » mener pile cent fois de suite? Voici une autre fa-
 » çon d'envisager la chose. Ou j'amenerai croix du
 » premier coup, ou j'amenerai pile. Si j'amene
 » croix, je gagne toute la mise de l'autre; si j'amene
 » pile, je ne perds ni ne gagne, parce qu'ensuite au
 » second jet j'ai une espérance égale à la sienne.
 » Donc, puisque j'ai chance égale à avoir sa mise
 » ou à n'avoir rien, c'est comme s'il rachetoit tout
 » son risque, en me donnant la moitié de sa mise. Or
 » la moitié de sa mise qu'il me donne, avec la mien-
 » ne que je rattrape, fait les $\frac{3}{4}$ du tout, & l'autre
 » moitié de sa mise qu'il garde fait l'autre quart du
 » tout: j'ai donc trois parts, & lui une; ma proba-
 » bilité de réussir étoit donc de 3 contre 1. Mais voi-
 » ci quelque chose de plus décisif. Il suivroit de vo-
 » tre façon, Monsieur, de compter les probabilités,
 » qu'on ne pourroit en aucun nombre de coups ga-
 » ger avec parité d'amener la face A d'un dez à trois
 » faces A, B, C ; car vous la trouverez toujours de
 » $2^n - 1$ contre 2^n , n étant le nombre de coups dans
 » lequel on entreprend d'amener la face A . Voici en
 » effet tous les cas possibles en quatre coups, par
 » exemple:

A .	$B, B, B, A.$	$B, B, B, B.$	$C, B, B, B.$
$B, A.$	$B, B, C, A.$	$B, B, B, C.$	$C, B, C, B.$
$C, A.$	$B, C, B, A.$	$B, B, C, B.$	$C, B, C, C.$
$B, B, A.$	$B, C, C, A.$	$B, C, B, B.$	$C, B, B, C.$
$B, C, A.$	$C, B, B, A.$	$B, B, C, C.$	$C, C, C, C.$
$C, B, A.$	$C, B, C, A.$	$B, C, B, C.$	$C, C, C, B.$
$C, C, A.$	$C, C, B, A.$	$B, C, C, B.$	$C, C, B, C.$
	$C, C, C, A.$	$B, C, C, C.$	$C, C, B, B.$

Il est aisé de voir qu'il y a ici 15 cas favorables
 & 16 défavorables; de façon qu'il y a $2^4 - 1$ con-
 tre 2^4 , qu'on amenera la face A . Il me paroît donc
 certain que le cas A ne peut pas être regardé comme
 n'étant pas plus probable que le cas B, C, B, B , &c.

Ces objections, sur-tout la dernière, méritent sans
 doute beaucoup d'attention. Cependant il me pa-
 roît toujours difficile de bien expliquer pourquoi
 & comment l'avantage peut être triple, lorsqu'il n'y
 a que deux coups favorables; & on conviendra du-
 moins que la méthode ordinaire par laquelle on es-
 time les probabilités dans ces sortes de jeux, est
 très-fautive, quand même on prétendroit que le
 résultat de cette méthode seroit exact; c'est ce que
 nous examinerons plus à fond aux articles JEU, PA-
 RI, PROBABILITÉ, &c. (O)

GAGEURE, (*Jurisprud.*) est une convention sur
 une chose douteuse & incertaine, pour raison de la-
 quelle chacun dépose des gages entre les mains d'un
 tiers, lesquels doivent être acquis à celui qui a ga-
 gné la gageure.

On fait des gageures sur des choses dont l'exécu-
 tion dépend des parties, comme de faire une course
 en un certain tems fixé, ou sur des faits passés, pré-
 sents, ou à venir, mais dont les parties ne sont pas
 certaines.

Les gageures étoient usitées chez les Romains; on
 les appelloit *sponsiones*, parce qu'elles se faisoient
 ordinairement par une promesse réciproque des
 deux parties, *per stipulationem & restipulationem*; au
 lieu que dans les autres contrats, l'un stipuloit, l'autre
 promettoit.

En France on appelle ce contrat gageure, parce
 qu'il est ordinairement accompagné de consignation
 de gages; car gager signifie proprement *bailler des*
gages ou *consigner l'argent*, comme on dit *gager l'a-*
mené, *gager le rachat*. Néanmoins en France on fait
 aussi les gageures par simples promesses réciproques
 sans déposer de gages; & ces gageures ne laissent pas
 d'être obligatoires, pourvu qu'elles soient faites par
 des personnes capables de contracter & sur des cho-
 ses licites, & que s'il s'agit d'un fait, les deux par-
 ties fussent également dans le doute.

Les Romains faisoient aussi comme nous des ga-
 geures accompagnées de gages; mais les simples
 sponctions étoient plus ordinaires.

Ces sortes de sponctions étoient de deux sortes,
sponsio erat judicialis aut ludicra.

Sponsio judicialis étoit lorsque dans un procès le
 demandeur engageoit le défendeur à terminer plû-
 tôt leur différend, le provoquoit à gager une cer-
 taine somme, pour être payée à celui qui gagne-
 roit sa cause, outre ce qui faisoit l'objet de la con-
 testation.

Cette première sorte de gageure se faisoit ou par
 stipulation & restipulation, ou *per sacramentum*. On
 trouve nombre d'exemples de gageures faites par sti-
 pulations réciproques dans les oraisons de Cicéron
 pour Quintius, pour Cecinna contre Verrès, dans
 son *livre des offices*; dans Varron, Quintilien, &
 autres auteurs.

La gageure *per sacramentum* est lorsque l'on dépo-
 soit des gages *in æde sacrâ*. Les Grecs pratiquoient
 aussi ces sortes de gageures, comme le remarque
 Budée. Ils déposoient l'argent dans le prytanée; c'é-
 toit ordinairement le dixième de ce qui faisoit l'ob-
 jet du procès, lorsque la contestation étoit entre
 particuliers, & le cinquième dans les causes qui in-
 téressoient la république, comme le remarque Jul-
 lius Pollux. Varron explique très-bien cette espèce
 de gageure ou consignation dans son *livre II. de la lan-*
gue latine. C'est sans doute de là qu'on avoit pris l'i-
 dée de l'édit des consignations, autrement appelé
 de l'abréviation des procès, donné en 1563, & que
 l'on voulut renouveler en 1587, par lequel tout
 demandeur ou appellant devoit consigner une cer-
 taine somme proportionnée à l'objet de la contesta-
 tion; & s'il obtenoit à ses fins, le défendeur ou inti-
 mé étoit obligé de lui rembourser une pareille
 somme.

L'usage des gageures judiciaires fut peu-à-peu aboli
 à Rome; on y substitua l'action de calomnie, *pro*
decimâ parte litis, dont il est parlé aux *instit. de panâ*
temerè litigant. ce qui étant aussi tombé en non-usa-
 ge, fut depuis rétabli par la nouvelle 112 de Justinien.

On distinguoit aussi chez les Romains deux sor-
 tes de gageures, *ludicres*. L'une qui se faisoit par sti-
 pulation réciproque, & dont on trouve un exem-
 ple mémorable dans Pline, *liv. IX. chap. xxxv.* où
 il rapporte la gageure de Cléopâtre contre Antoine;
 & dans Valère Maxime, *liv. II.* où est rapportée la
 gageure de Valerius contre Lucretius. Il est aussi parlé
 de ces gageures en la loi 3. au digeste de *aleo lusu &*
aleat. qui dit, *licuisse in ludo qui virtutis causâ fit spon-*
sionem facere; suivant les lois, *Cornelia & Publicia,*
alias non licuisse.

L'autre sorte de gageure, *ludicre*, se faisoit en déposant des gages, comme on voit dans une églogue de Virgile.

Depono, tu dic mecum quo pignore certas.

Il en est parlé dans la loi *si rem*, au digeste de *præscriptis verbis*, par laquelle on voit qu'on mettoit assez ordinairement les anneaux en gage, comme étant plus en main que toute autre chose: *si quis*, dit la loi, *sponsionis causâ annulos acceperit, nec reddat victori, præscriptis verbis adversus eum actio competit*. Planude rapporte que Xantus maître d'Esopo, ayant parié qu'il boiroit toute l'eau de la mer, avoit donné son anneau en gage. Cette sorte de gageure *per depositionem pignorum* étoit la seule usitée chez les Grecs, comme il résulte d'un passage de Démosthène; lequel en parlant d'une gageure, dit qu'elle ne pouvoit subsister, parce que l'on avoit retiré les gages.

On ne doit pas confondre toutes sortes de gageures avec les contrats aléatoires, qui sont proscrits par les lois; & c'est une erreur de croire que toutes sortes de gageures soient défendues, qu'il n'y ait point jamais d'action en justice pour les gageures, à moins que les gages ne soient déposés. Ce n'est pas toujours le dépôt des gages qui rend la gageure valable; c'est plutôt ce qui fait l'objet de la gageure: ainsi elles ont été rejetées ou admises en justice, selon que les personnes qui avoient fait ces gageures étoient capables, ou non, de contracter, & que l'objet de la gageure étoit légitime.

Mornac sur la loi 3. au digeste, & sur la loi *si rem de præscriptis verb. de alcat*, dit qu'elles sont permises *in rebus honestis, veluti ob spem futuri eventus, & similibus*.

Boniface, tome I. liv. VIII. titre xxjv. chapit. v. Despeiffes, tome I. part. I. tit. xvij. Catelan, t. II. rapportent plusieurs arrêts qui ont déclaré des gageures valables.

L'exemple le plus récent que l'on connoît d'une gageure assez considérable, dont l'exécution fut ordonnée au conseil du Roi, est celui d'une gageure de 30000 liv. que M. le maréchal d'Estrées & le sieur Law contrôleur général, avoient faite ensemble par un écrit double du 14 Mars 1720, au sujet du cours que pourroit avoir dans cette année le change avec Londres & Amsterdam. M. le maréchal d'Estrées ayant gagné la gageure, les directeurs des créanciers du sieur Law furent condamnés à lui payer les 30000 liv. quoique la somme n'eût pas été déposée. (A)

GAGIERE, (*Jurisprud.*) en quelques pays signifie un mort-gage ou un gage, qui ne s'acquie point de ses issues & de ses fruits. Ce mot vient de *gageria*, qui se trouve en ce sens dans le chap. iij. *extra de feudis*. Voyez l'article 88 des ordonnances de Metz, le 38 des anciennes coutumes de Bar; le 42 de celle de S. Mihiel; la coutume de Lorraine, titre xvij, articles 1 & 3. Ducange, Spelman, & Vossius. Voyez ci-devant au mot gage l'article MORT-GAGE, & l'article suivant GAGIERES. (A)

GAGIERES, s. f. sont aussi dans la même coutume de Metz des acquisitions faites à ce titre, c'est-à-dire avec déclaration qu'on entend les posséder & en disposer comme de gageries.

Ces sortes de biens ont été ainsi nommés, parce qu'autrefois pour avoir la liberté de disposer des biens que l'on acqueroit, comme d'un meuble, on mettoit le contrat sous le nom d'un ami, dont on paroïssoit créancier. Cet ami se reconnoïssoit débiteur du prix, & à l'instant donnoit ce même fond acquis à titre de gagerie & mort-gage, avec faculté d'en jouir & d'en percevoir tous les fruits & profits.

Au moyen de ces formalités, l'héritage étoit réputé meuble; au lieu que si le véritable acquéreur

paroïssoit lui-même avoir acquis l'héritage, il étoit réputé immeuble. Mais cet ancien usage fut aboli par l'article 88 des ordonnances de Metz de l'an 1564, qui dispense de prendre ce circuit, & permet à celui qui veut acquérir à titre de gagerie, de le faire en son propre nom.

Les héritages acquis à ce titre sont toujours réputés meubles quant à la liberté d'en disposer, & immeubles quant à l'hypothèque. Voyez le traité des acquêts de gageries, par M. Ancillon. (A)

GAGLIARDI, (*chevilles de*) Anat. Gagliardi a donné une anatomie des os, qui contient plusieurs nouvelles découvertes. Il a donné son nom aux petites chevilles qu'il a découvertes, & qui tiennent les différentes couches dont les os paroissent composés, unies ensemble. Son ouvrage a pour titre, *Gagliardi anatome ossium*. Leid. 1724, 8°. &c. (L)

GAGNABLE, adj. (*Jurisprud.*) les terres gagnables dans la coutume de Normandie, art. 162, sont terres incultes, sauvages, ou fauvées de la mer. (A)

GAGNAGE, s. m. (*Jurisprud.*) dans plusieurs coutumes signifie les fruits de la terre; quelquefois les gagnages sont pris pour les terres mêmes dont on perçoit les fruits. Voyez le gloss. de M. de Lauriere, au mot GAGNAGE. (A)

GAGNAGES, s. m. (*Venerie.*) ce sont les endroits chargés de grains où les cerfs vont faire leurs viandis.

GAGNÉE, (*liberté.*) Manege. voyez LIBERTÉ; voyez MORS.

GAGNE-DENIER, s. m. (*Commerce.*) homme fort & robuste dont on se sert à Paris pour porter des fardeaux & marchandises en payant une certaine somme, dont on convient à l'amiable. On les nomme aussi porte-faix, crocheteurs, forts, hommes de peine, plumets, garçons de la pelle, tireurs de mou-lins, &c.

Ils servent pour la plupart sur les ports, & ont leurs salaires réglés par les prévôt des Marchands & échevins: ils composent différentes communautés, & ont leurs officiers, confrairies, & maîtres de confrairies.

L'ordonnance de la ville de 1712 a réglé plusieurs points de police qui concernent ces gagne-deniers.

On appelle du même nom à la Douane de Paris; des gens à qui seuls il appartient de travailler pour la décharge & recharge des marchandises, ballots, balles, tonneaux, &c. qui y sont portés ou qui y arrivent par les carrosses, coches, chariots, charrettes, & autres voitures publiques.

Ils sont choisis par les fermiers généraux, font une espece d'apprentissage, & ne peuvent être reçûs qu'en payant certains droits qui montent à près de huit cents livres.

Ce sont eux qui exécutent les ordres des principaux commis de la douane, particulièrement de l'inspecteur général des manufactures & des visiteurs pour l'ouverture des balles & ballots, & pour l'envoi des draperies à la halle aux draps, des livres à la chambre syndicale des Libraires, & des toiles à la halle de cette marchandise.

Leur nombre n'excede guere celui de vingt; leurs salaires ne sont pas fixés pour la plupart, & ils font bourse commune, partageant entre eux tous les soirs ce qu'ils ont reçu. *Dictionnaires de Commerce & de Trévoux*. (G)

* GAGNER, verbe actif, & quelquefois neutre. La principale signification de ce mot est relative à l'idée d'accroissement & de profit; un marchand gagne beaucoup, lorsqu'il vend beaucoup & cher. On gagne sur un marché, lorsque la chose est achetée au-dessous de son prix; un ouvrier gagne tant par jour: gagner se dit alors de son salaire. On gagne l'estime,

l'estime, l'amitié, la bienveillance, la confiance, l'esprit des autres. On *gagne* un juge, soit en le fléchissant, lorsqu'il est trop sévère, soit en le corrompant, lorsqu'il est inique; on livre un combat, & on *gagne* une bataille ou du terrain, un prix, une partie, une gageure. Le feu *gagne* le toit de la maison; l'eau *gagne* les caves: dans ces cas, *gagner* est synonyme à *atteindre*. On *gagne* le vent; voyez GAGNER (Marine.) On *gagne* l'épaule ou la volonté du cheval; voyez GAGNER (Manège.) On *gagne* du tems; on *gagne* la vie, &c. Ce verbe a une infinité d'acceptions différentes. Voyez les articles suivans, & l'article GAIN.

GAGNER LE VENT, GAGNER LE DESSUS DE VENT, (Marine.) c'est prendre l'avantage du vent sur son ennemi; ce qui se fait en courant plusieurs bordées, en changeant promptement de bord, lorsque le vent a donné, & en faisant bien gouverner. Voyez VENT.

Gagner au vent, monter au vent, c'est lorsqu'un vaisseau qui étoit sous le vent se trouve au vent par la bonne manœuvre qu'il a faite.

Gagner sur un vaisseau, c'est lorsqu'on cingle mieux que lui, & que l'on s'en est approché ou qu'on l'a dépassé. (Z)

GAGNER, (Jardinage.) c'est un terme reçu chez les Fleuristes, pour dire que la graine qu'on a semée a produit un nouvel œillet, une oreille d'ours, une renoncule, une anémone, & autres. (K)

GAGNER l'épaule du cheval, (Manège.) expression qui suppose dans le jeu, dans le mouvement, & dans l'action de cette partie, un défaut quelconque que l'on réprime, ou que l'on corrige par le secours de l'art; soit que ce défaut provienne de la nature & de la conformation de l'animal, soit qu'on puisse le regarder comme un de ces vices acquis, & nés de l'ignorance de celui qui l'exerce & qui le travaille.

Cette manière de s'exprimer est encore usitée, relativement aux parties mobiles de l'arrière-main, lorsque le cavalier leur imprime un mouvement auquel elles se refusent.

On ne fauroit prévenir avec trop de soin & d'attention les mauvaises habitudes que la plupart des chevaux peuvent contracter dans les leçons qu'ils reçoivent, sur-tout quand elles sont données sans ordre, sans méthode, sans choix, & qu'on ne conduit point exactement l'animal, selon les gradations & l'enchaînement; d'où résulte inévitablement en lui la facilité de l'exécution. (e)

GAGNER la volonté du cheval, (Manège.) c'est de la part du cavalier la faire plier sous le joug de la sienne. Cette définition annonce que l'expression dont il s'agit, est spécialement & particulièrement adoptée, dans le cas où nous triomphons d'une opposition marquée, & d'une résistance véritable de la part de l'animal.

Pour contraindre & pour gêner en lui l'acte ou l'exercice de cette puissance avec quelque avantage, la patience & la douceur suffisent; la force & la rigueur augmentent son opiniâtreté, & l'avilissent plutôt qu'elles ne changent ses déterminations. (e)

GAGO, (Géog.) royaume d'Afrique dans la Nigritie. Il est situé au couchant de celui de Guiber, dont il est séparé par un désert de cent lieues: M. de Lisle appelle ce désert plaines sablonneuses: l'on en apporte l'or à Maroc. La capitale Gago, située sur une petite rivière qui va grossir le Sénégal, est, suivant le même géographe, par le 19^d de longit. & par le 19^d de latitude. (D. J.)

GAI, adj. (Gramm.) voyez l'article GAÏÉTÉ.
GAI, en Musique, se dit du mouvement d'un air, & répond au mot italien *allegro*. Voyez ALLEGRO. Ce mot peut aussi s'entendre du caractère de la

musique, indépendamment du mouvement. (S)

GAI, couleurs gaies, en Peinture, ne se dit guère qu'en parlant du paysage, pour exprimer la sérénité de l'air qui regne dans un tableau.

GAI, en termes de Blason, se dit d'un cheval nud & sans harnois.

Du Gué, d'azur au cheval gai & passant d'or, au chef de même.

GAÏAN, f. m. *turdus*, (Hist. nat. Ichtiolog.) poisson de mer du genre des tourds; on l'a aussi appelé *auriol*; c'est le plus grand de tous les poissons de ce genre; il a une couleur rougeâtre avec des taches noires & de couleur plombée, qui est celle du ventre. Rond. hist. des poissons, liv. VI. chap. vj. Voyez POISSON. (I)

GAÏANITES, f. m. pl. (Théologie.) nom de secte qui étoit un branche des Eutychiens. Voyez EUTYCHIENS.

Cette secte étoit plus ancienne que Gaïan ou Gaïen, évêque d'Alexandrie dans le vj. siècle, dont elle prit le nom. Elle suivit les erreurs de Julien d'Halicarnasse, chef des Incorruptibles ou des Phantastiques; ensuite ces hérétiques prirent ou on leur donna le nom de *Gaïan*, qui se mit à leur tête. Ils nioient que Jésus-Christ après l'union hypostatique, fût sujet aux infirmités de la nature humaine. Voyez INCORRUPTIBLES. Dictionn. de Trévoux & Chambers. (G)

GAÏÉTÉ, f. f. (Morale.) la *gaieté* est le don le plus heureux de la nature. C'est la manière la plus agréable d'exister pour les autres & pour soi. Elle tient lieu d'esprit dans la société, & de compagnie dans la solitude. Elle est le premier charme de la jeunesse, & le seul agrément de l'âge avancé. Elle est opposée à la tristesse, comme la joie l'est au chagrin. La joie & le chagrin sont des situations; la tristesse & la *gaieté* sont des caractères. Mais les caractères les plus suivis sont souvent distraits par les situations; & c'est ainsi qu'il arrive à l'homme triste d'être ivre de joie, à l'homme gai d'être accablé de chagrin. On trouve rarement la *gaieté* où n'est pas la santé. Scarron étoit plaisant; j'ai peine à croire qu'il fût gai. La véritable *gaieté* semble circuler dans les veines avec le sang & la vie. Elle a souvent pour compagnes l'innocence & la liberté. Celle qui n'est qu'extérieure est une fleur artificielle qui n'est faite que pour tromper les yeux. La *gaieté* doit présider aux plaisirs de la table; mais il suffit souvent de l'appeler pour la faire fuir. On la promet par-tout, on l'invite à tous les soupers, & c'est ordinairement l'ennui qui vient. Le monde est plein de mauvais plaisans, de froids bouffons, qui se croient gais parce qu'ils font rire. Si j'avois à peindre en un seul mot la *gaieté*, la raison, la vertu & la volupté réunies, je les appellerois *philosophie*.

GAÏÉTÉ ou GAÏÈTE, *gaieta*, (Géogr.) ancienne ville d'Italie, au royaume de Naples, dans la terre de Labour, avec une forteresse, une citadelle, un port, & un évêché suffragant de Capoue, mais exempt de sa juridiction. Elle est au pied d'une montagne proche la mer, à 12 lieues E. de Capoue, 15 de Naples, 28 de Rome. Long. 31. 12. lat. 41. 30.

Vio (Thomas de) théologien, cardinal, beaucoup plus connu sous le nom de *Cayetán* (mais qu'il ne faut pas confondre avec celui qui par ses intrigues vouloit faire tomber la couronne de France à l'infante d'Espagne), naquit à *Gaiete* le 20 Février 1469, & mourut à Rome le 9 Août 1534. Il a composé un grand nombre d'ouvrages théologiques qu'on ne lit plus; cependant ses commentaires sur l'Écriture imprimés à Lyon en 1539 en 5 vol. in-fol. entrent encore dans quelques bibliothèques, en faveur du nom de l'auteur, & des emplois dont il a été décoré. (D. J.)

GAÏÈNE COÛTUMIÈRE, (Jurisprud.) dans la coutume d'Auvergne, ch. xij. art. 16. c'est ce que le

survivant des conjoints par mariage gagne selon la coutume sur les biens du prédécédé: ainsi *gaigne* est un mot corrompu, dérivé de *gain coutumier*. (A)

GAILLAC, *Galliacum*, (Géogr.) petite ville du haut Languedoc dans l'Albigeois, assez remarquable par le commerce de ses vins, & plus encore par son abbaye de Bénédictins, dont on ne trouve cependant aucune mention avant l'an 972. Cette abbaye fut fécularisée en 1536, & forme à présent un chapitre. La ville de *Gaillac* est sur le Tarn, à 3 lieues O. d'Albi, 6 N. de Lavaur. Long. 19. 30. lat. 43^d. 50'. (D. J.)

* GAILLARD, adj. ce mot differe beaucoup de *gai*. Il présente l'idée de la gaieté jointe à celle de la bouffonnerie, ou même de la duplicité dans la personne, de la licence dans la chose; *c'est un gaillard, ce conte est un peu gaillard*: il se dit aussi quelquefois de cette espece d'hilarité ou de galanterie libertine qu'inspire la pointe du vin: *il étoit assez gaillard sur la fin du repas*. Il est peu d'usage; & les occasions où il puisse être employé avec goût, sont rares. On dit très-bien *il a le propos gai*, & familièrement *il avoit le propos gaillard*. Un propos *gaillard* est toujours gai; un propos gai n'est pas toujours *gaillard*. On peut avoir à une grille de religieuses le propos gai: si le propos *gaillard* s'y trouvoit, il y seroit déplacé.

GAILLARDE, f. f. (Musiq.) espece de danse dont l'air est à trois tems gai. On la nommoit autrefois *romanesque*, parce qu'elle nous est, dit-on, venue de Rome, ou du-moins d'Italie.

Cette danse est hors d'usage depuis long-tems; il ne reste dans la danse qu'un pas qu'on appelle *pas de gaillarde*. Voyez la suite de cet article. (S)

GAILLARDE, (Fonderie en caracteres.) cinquieme corps des caracteres d'Imprimerie. Sa proportion est d'une ligne trois points, mesure de l'échelle; son corps double est le gros-romain.

Voyez PROPORTIONS DES CARACTERES D'IMPRIMERIE, & l'exemple à l'article CARACTERES.

La *gaillarde* est un entre-corps, & on employe souvent pour le faire l'œil de petit-romain sur le corps de *gaillarde*, qui n'est que de peu de chose plus foible. Voyez MIGNONNE.

GAILLARDE, (pas de) Danse. il est composé d'un pas assemblé, d'un pas marché, & d'un pas tombé. Le pas de *gaillarde* se fait en-avant & de côté.

Le pas en-avant se fait ayant le pié gauche devant à la quatrieme position, & le corps posé sur le talon du pié droit levé; de-là on plie sur le pié gauche; la jambe droite se leve, & on se releve pour sauter. La jambe se croise devant à la troisieme position, en retombant de ce faut sur les deux piés les genoux étendus; & cette jambe qui a croisé devant, se porte à la quatrieme position en-avant. On laisse poser le corps dessus en s'élevant du même tems; par ce moyen on attire la jambe gauche derriere la droite, & à peine la touche-t-elle que le pié se pose à terre, & le corps se posant dessus, fait plier le genou gauche par son fardeau: ce qui oblige la jambe droite de se lever. Dans le même moment le genou gauche qui est plié en voulant s'étendre, renvoye le corps sur la gauche, qui se pose à terre, en faisant un faut que l'on appelle *jetté-chassé*. Mais en se laissant tomber sur le pié droit, la jambe gauche se leve, & le corps étant dans son équilibre entierement posé sur le pié droit, l'on peut en faire autant du pié gauche.

Ce pas se fait aussi de côté en allant sur une même ligne, mais différemment de celui en-avant. Ayant le corps posé sur le pié gauche, vous pliez & vous vous élevez en sautant & assemblant le pié droit auprès du gauche à la premiere position, en tombant sur les deux pointes, mais le corps posé sur le gau-

che, parce que du même tems vous portez le droit à côté à la deuxieme position en vous élevant dessus pour faire votre pas tombé, qui fait la seconde partie dont le pas de *gaillarde* est composé.

GAILLARDS ou CHATEAUX, f. m. pl. (Mar.) ce sont des étages ou des ponts qui ne s'étendent point de toute la longueur du vaisseau, mais qui se terminent à une certaine distance de l'étrave & de l'étambot. Les *gaillards* d'avant & derriere sont placés sur le pont le plus élevé, & la dunette est au-dessus du *gaillard* d'arriere. L'étendue des *gaillards* & dunette varie suivant la grandeur des vaisseaux. On communique du *gaillard* d'arriere au *gaillard* d'avant par une espece de couroir qu'on établit basbord & stribord, & qu'on appelle le *passé-avant*. Voyez, Planche I. de Marine, le dessein du vaisseau, le *gaillard* d'arriere coté HH, & le *gaillard* d'avant coté L. (Q)

GAILLARDET, f. m. (Marine.) c'est une sorte de petite giroüette échancrée en maniere de cornette. (Q)

GAILLARDETTES, f. f. ou GALANS, f. m. (Mar.) quelques navigateurs donnent ce nom aux pavillons qu'on arbore sur le mât de misene & sur l'artimon, mais il n'est guere d'usage. (Q)

GAILLON, (Géog.) bourg de France en Normandie, au diocèse d'Evreux, renommé par sa situation, par un palais appartenant aux archevêques de Rouen, & par la Chartreuse qui en est voisine. Il est dans un lieu charmant près de la Seine, à 2 lieues d'Andely, & 7 de Rouen. Long. 19. lat. 49. 18. (D. J.)

* GAIN, f. m. profit que l'on tire de son travail, de son industrie, de son jeu. Il est l'opposé de *perte*. Voyez l'article GAGNER.

GAIN, (Jurispr.) ce terme s'applique dans cette matiere à plusieurs objets différens.

GAIN D'UNE CAUSE, INSTANCE ou PROCÈS; c'est lorsqu'une partie obtient à ses fins. (A)

GAIN DE LA DOT, est le droit que le mari a dans certains pays & dans certains cas de retenir pour lui en tout ou partie la dot de sa femme prédécédée.

Ce gain ou avantage est aussi nommé *gain de nœces desunies*, *droit de rétention* & *contr'augment*, parce qu'il est opposé à l'augment de dot que la femme survivante gagne sur les biens de son mari. Voyez ci-devant CONTR'AUGMENT & DOT.

Voyez aussi les questions de *lucro dotis* de Rolland, Duval, & Phannucius de *phannuccis*, en son comm. sur les statuts de la ville de Lucques, *sive tract. de lucro dotis*, lib. II. cap. xxix. (A)

GAIN CONVENTIONNEL, est un gain de nœces & quelquefois aussi de survie, qui est fondé ou réglé sur le contrat de mariage. Voyez ci-après GAINS NUP-TIAUX. (A)

GAIN CÔTUMIER, est le gain de nœces & de survie que le mari ou la femme qui a survécu à son conjoint, gagne suivant la coutume ou l'usage sur les biens de ce conjoint prédécédé. Voyez ci-après GAIN STATUTAIRE. (A)

GAIN DE NÔCES, est un avantage qui est acquis au mari ou à la femme, à cause du mariage sur les biens de l'autre conjoint.

Il y a des avantages qui sont tout-à-la-fois gains de nœces & de survie, d'autres qui sont gains de nœces simplement. Voyez ci-après GAIN NUP-TIAL & GAIN DE SURVIE. (A)

GAIN NUP-TIAL, est un avantage qui revient au mari ou à la femme sur les biens de l'autre conjoint, & qui lui est accordé en faveur du mariage.

Ces sortes de gains sont fondés sur la loi, ou sur le contrat de mariage, ou sur un usage non écrit qui a acquis force de loi.

Par le terme de gains nuptiaux pris dans un sens

étendu, on comprend quelquefois généralement tous les avantages qui ont lieu entre conjoints en faveur de mariage.

Mais le terme de *gains nuptiaux* est usité plus particulièrement dans les pays de droit écrit, pour exprimer l'augment ou agencement, le contr'augment, les bagues & joyaux & autres avantages qui ont lieu entre conjoints, soit en vertu de la loi ou de l'usage, ou en vertu du contrat. On les appelle aussi *gains de survie*, parce qu'il faut survivre pour les gagner. Il y a néanmoins des cas où l'un des conjoints peut les demander du vivant de l'autre: comme en cas de faillite, séparation, mort civile.

Les avantages qui ont lieu en pays coutumier, sont compris sous le nom de *reprises & conventions matrimoniales*.

L'usage de différentes provinces de droit écrit n'est pas uniforme sur les *gains nuptiaux*.

Lorsqu'ils sont réglés par le contrat de mariage, il faut se conformer au contrat.

S'il n'y a point de contrat ou qu'il n'en parle point, en ce cas on suit la loi ou l'usage du lieu où les conjoints ont d'abord établi leur domicile.

Les *gains nuptiaux* pour la femme se reglent communément à proportion de sa dot, & pour le mari à proportion du *gain* que doit avoir la femme.

Lorsque ces *gains* n'excèdent point ce qui est fixé par la loi ou par l'usage, ils ne sont pas réduçibles pour la légitime, mais ils sont sujets au retranchement de l'édit des secondes nœces.

Ils ne sont ordinairement exigibles qu'un an après la mort du conjoint prédécédé; les intérêts n'en sont dûs que du jour de la demande, excepté au parlement de Paris, où ils sont dûs de plein droit, du jour du décès; leur hypothèque est du jour du mariage ou du contrat, s'il y en a un qui les regle.

Ces sortes de *gains* sont ordinairement reversibles aux enfans, à moins qu'il n'y ait clause au contraire.

Dans le cas où ils sont reversibles, le survivant doit donner caution, mais il a une virile en propriété dont il peut disposer comme bon lui semble.

Si le survivant se remarie ayant des enfans, il perd tout droit de propriété dans les *gains nuptiaux*, même dans la virile, & est obligé de réserver le tout à ses enfans.

Le survivant qui ne poursuit pas la vengeance de la mort du prédécédé, ou qui est lui-même auteur de sa mort, est privé des *gains nuptiaux*; les femmes en sont encore privées lorsqu'elles sont convaincues d'adultère, ou qu'elles ont quitté leur mari sans cause légitime, ou qu'elles se remarient à des personnes indignes, qu'elles se remarient dans l'an du deuil, ou qu'elles vivent impudiquement après la mort de leur mari.

Les enfans n'ont aucun droit certain dans les *gains nuptiaux* du vivant de leurs pere & mere, quand on les fait renoncer d'avance à ces sortes de *gains nuptiaux*; il faut que la renonciation en fasse mention nommément, parce que ces *gains* sont un troisième genre de biens que les enfans ont droit de prendre, quoiqu'ils ne soient point héritiers de leurs pere & mere. Voyez mon traité des *gains nuptiaux & de survie*. (A)

GAIN DE SURVIE, est celui qui n'est acquis que par le prédécès de quelqu'un; on comprend sous ce terme toutes les donations qui sont faites à condition de survivre au donateur; mais ce terme est plus usité dans les pays de droit écrit, pour exprimer les *gains nuptiaux* qu'on appelle aussi quelquefois simplement *gains de survie*, parce qu'il faut survivre pour les gagner. Voyez ci-devant GAIN DE NÔCES & GAIN NUPTIAL. (A)

* GAINÉ, f. f. étui de plusieurs instrumens en acier ou autre métal; il se dit de presque toutes les pieces

de coutelleries: on le disoit même autrefois des épées, & de-là sont venus les termes de *dégainer*, de *rengainer*, & quelques autres qui sont en usage parmi les gens d'épée.

Le mot de *gainé* a donné son nom à une des communautés de Paris. Voyez GAINIER.

La *gainé* se fait avec des mandrins, de la forme de l'instrument auquel on destine la *gainé*. On ajuste à la lime & à la rape des éclisses sur ces mandrins, de la figure, longueur, largeur, épaisseur, concavité, convexité convenables; on double ces éclisses en-dedans de papier ou de parchemin colorés & quelquefois d'étoffe; on les fixe ensemble avec de la bonne colle-forte; on les couvre en-dessus d'un parchemin sur lequel on colle de la peau, du chagrin, de la roussette, du chien-de-mer, &c. Pendant tout ce travail, on tient le mandrin entre les éclisses, & les éclisses fixées sur l'une contre l'autre & sur le mandrin, par des cordes bien ferrées, qu'on ne détache que quand on est assuré que les éclisses tiennent fortement ensemble; c'est alors qu'on applique la couverture à la *gainé* ou à l'étui. Cet art qui ne paroît rien & qui est assez peu de chose en lui-même, demande une propreté, une habileté, une main-d'œuvre, & une habitude particulière. Avec ces talens, on fait des ouvrages très-agréables; & l'on en a beaucoup à faire. Il y a peu de commerce plus étendu que la Gainerie.

GAINÉ DE TERME, en Architecture, c'est la partie inférieure d'un terme, qui va diminuant du haut en bas, & porte sur une base. (P)

GAINÉ DE SCABELLON, en Architecture, c'est la partie ralongée qui est entre la base & le chapiteau d'un scabellon, & qui se fait de diverses manieres, & avec différens ornemens. Voyez SCABELLON. (P)

GAINÉ DE FLAME, (Marine.) c'est une maniere de fourreau de toile, dans lequel on fait passer le bâton de la flamme.

De pavillon, c'est une bande de toile cousue dans toute la largeur du pavillon: les rubans y sont passés.

De giroüette, ce sont des bandes de toile par où l'on coud les giroüettes au fût. (Z)

* GAINÉ ou GAIGNE, terme de Potier d'étain, c'est un trou quarré qui traverse les empreintes ou calibres qui servent à tourner; on pratique à ces outils de bois un trou rond avec une tariere ou un gros vilbrequin, qui les traverse d'un bout à l'autre; on y place le mandrin de l'arbre du tour; & après avoir fait plusieurs autres petits trous autour du gros, qui y communiquent, & placé le mandrin, on jette de l'étain fondu sous la forme d'un trou quarré, juste au mandrin; on a soin de marquer un côté du mandrin sur la *gainé* avant de le retirer, afin de remettre l'empreinte dans la même situation où étoit le mandrin lorsque la *gainé* a été faite, & que toutes les fois qu'on aura besoin de remonter l'empreinte sur le tour, elle se trouve toujours ronde. Lorsque la *gainé* est jettée, on met l'empreinte ou calibre sur le tour, & avec des crochets on lui donne telle forme qu'il lui faut. Voyez TURNER L'ÉTAİN.

GAINIER, f. m. *siliquastrum*, (Bot.) genre de plante à fleur légumineuse, dont les deux pétales latérales sont plus élevées que la pétale supérieure; la partie inférieure est composée de deux pétales; il sort du calice un pistil entouré d'étamines qui devient une silique aplatie, membraneuse, & remplie de semences, dont la figure approche de celle d'un rein; les feuilles de la plante sont alternes. Tournefort, *inst. rei herb.* Voyez PLANTE. (I)

On met au rang des principales especes le *gainier* à fleur blanche, le *gainier* à grande silique, le *gainier* du Canada, le *gainier* de la Caroline, outre le *gainier* ordinaire qu'il suffira de décrire ici; il est nommé *fi-*

liquastrum par Tournefort, *inst.* 647. Boerh. *ind. alt.* 2. 23, & autres.

Sa racine est grosse, dure, ligneuse, vivace; elle pousse un tronc qui devient un arbre de moyenne grosseur & grandeur, divisé en branches éloignées les unes des autres, couvertes d'une écorce purpurine noirâtre; sur ses branches naissent au premier printems & avant les feuilles, des fleurs légumineuses, belles, agréables, purpurines, amassées plusieurs ensemble, attachées à des courts pédicules noirs; ses fleurs sont composées de cinq pétales, dont les deux inférieurs surpassent en grandeur les supérieurs, ce qui est le contraire des fleurs légumineuses de plusieurs autres plantes; leur goût est doux, un peu aigrelet; ensuite naissent le long des branches des feuilles seules & alternes, rondes comme celles du cabaret, mais beaucoup plus grandes, moins charnues, nerveuses, vertes en-dessus, blanchâtres en-dessous: quand les fleurs sont passées, il leur succede de longues gouffes d'environ six pouces, très-aplaties, membraneuses, & en quelque sorte transparentes, purpurines, faites comme des gaines à couteaux, d'où vient en françois le nom de *gainier*, qu'on donne à la plante. Ces gouffes renferment entre les coffes plusieurs semences, presque ovales, plus grosses que des lentilles, dures, & rougeâtres.

Cet arbre croît dans les pays chauds, en Espagne, en Italie, en Languedoc, en Provence, soit dans les vallées, soit sur les montagnes. Il fleurit en Avril & Mai; il n'est d'aucun usage en Medecine, mais on le cultive dans les jardins des curieux pour la beauté de ses fleurs; il réussit par des soins habiles dans les climats tempérés. Le *gainier* d'Amérique donne en Angleterre de très-belles fleurs couleur de rose & en grappes; il porte ses graines à maturité, & s'éleve jusqu'à la hauteur de 20 piés.

Sa culture n'est pas même difficile; on le multiplie de graine, qu'on sème sur couche au printems, dans une terre franche, mêlée d'un peu de fumier chaud; on couvre la plante avec des paillassons dans les orages pluvieux; on l'arrose dans les grandes chaleurs: on la transporte l'année suivante dans un bon terrain, où on la laisse pendant quelques années; on a soin de la nettoyer des mauvaises herbes, & d'amollir la terre avec la bêche, pour que les racines puissent s'étendre; au bout de quatre à cinq ans que l'arbruste a séjourné dans une bonne pépinière, on le transplante avec précaution, ou dans des bosquets, ou dans des endroits sauvages, parmi les autres arbres qui viennent à la même hauteur que celui-ci. On le place au-devant de ceux qui s'élevent davantage, & l'on observe dans l'arrangement de ces sortes de plantations une gradation subsistante, dont l'ensemble paroissant en forme d'amphitêatre, forme un spectacle symétrique qui plaît à la vûe. (D. J.)

GAINIER, f. m. (*Artis méchan.*) artisan qui fait des gaines: les autres ouvrages que font les maîtres *Gainiers*, sont des boîtes, des écritaires, des tubes de lunettes d'approche, des coffres, & cassettes, des fourreaux d'épée & de pistolets, & autres semblables ouvrages couverts de chagrin, de maroquin, de veau, & de mouton: ils travaillent aussi à faire des flacons, des bouteilles, & autres pareils ouvrages de cuir bouilli.

Les *Gainiers* de la ville de Paris sont qualifiés par leurs statuts *maîtres Gainiers, Fourreliers, & ouvriers en cuir bouilli.*

Ils sont érigés en corps de jurande, dès l'an 1323; mais ce n'est proprement que par les reglemens du 21 Septembre 1560, donnés sous le regne de François II. que leur communauté a reçu sa dernière perfection.

Suivant leurs statuts, aucun ne peut être reçu maître *Gainier*, s'il n'a été apprenti pendant six ans chez

un maître de Paris, & fait chef-d'œuvre tel qu'il lui a été prescrit par les jurés de la communauté.

Ceux qui ont appris le métier de *Gainier* dans quelque ville de France, ne peuvent être reçus maîtres à Paris, s'ils n'ont auparavant servi les maîtres de cette ville l'espace de quatre années, & fait chef-d'œuvre, de même que les autres apprentis.

Les fils de maîtres sont exempts du chef-d'œuvre, & peuvent être admis à la maîtrise après une légère expérience, pourvu qu'ils ayent appris leur métier pendant six ans chez leur pere ou autre maître de la communauté.

Il est défendu à tout maître *gainier*, sous peine de confiscation & d'amende, d'employer aucuns vieux cuirs dans leurs ouvrages.

Chaque maître ne peut tenir qu'une seule boutique ouverte.

Tous ceux qui se font recevoir à la maîtrise, doivent faire choix d'une marque pour marquer leurs ouvrages; l'empreinte de laquelle doit être mise sur la table de plomb gardée dans la chambre du procureur du roi du châtelet.

Les veuves des maîtres *Gainiers* peuvent pendant leur viduité, tenir boutique ouverte, & jouir des privilèges, suivant les ordonnances, à la reserve de faire des apprentis.

Enfin les marchandises foraines concernant l'état de *Gainier*, qui viennent à Paris pour y être vendues, doivent être vûes & visitées, lors de leur arrivée, par les jurés *Gainiers*, & ensuite lotties entre les maîtres. *Dictionn. & réglem. du Comm.*

GAIVES, adj. f. (*Jurisprud.*) choses *gaives*, dans l'ancienne coûtume de Normandie, & dans la nouvelle, *ch. xxix. art. 604.* & dans la charte aux Normands, sont choses égarées & abandonnées, qui ne sont appropriées à aucun usage d'homme, ni réclamées par aucun: ces choses doivent être gardées pendant un an & jour, & rendues à ceux qui font preuve qu'elles leur appartiennent; & après l'an & jour, elles appartiennent au roi ou aux seigneurs, quand elles ont été trouvées sur leurs fiefs. *Voyez Couvel, liv. II. tit. j. Lauriere, gloss. au mot gaives.* (A)

GALACHIDE, ou **GARACHIDE**, f. f. (*Hist. nat.*) pierre dont parlent quelques auteurs, & dont ils ne donnent point de description, sinon qu'elle est noirâtre. On lui attribuoit plusieurs vertus merveilleuses, comme entr'autres de garantir celui qui la tenoit, des mouches & autres insectes: pour en faire l'épreuve, on frottoit un homme de miel pendant l'été, & on lui faisoit porter cette pierre dans la main droite; quand cette épreuve réussissoit, on reconnoissoit qu'elle étoit véritable; & on prétendoit qu'en la portant dans sa bouche, on découvroit les pensées des autres. *Voyez le supplément de Chambers.*

Cette pierre fabuleuse se trouve encore nommée *garatide, céranite, & gérachide* ou *gératide*, dans les différens auteurs qui en ont parlé.

GALACTITE, ou **GALAXIE**, f. f. (*Hist. nat.*) nom donné par quelques auteurs à une pierre que Wallerius croit avoir été une espece de jaspe blanc. Plin. *liv. XXXVII. chap. x.* dit qu'elle est remplie de veines rouges ou blanches.

GALACTOPHAGE, **GALACTOPOTE**, f. m. & f. qui vit de lait, qui boit habituellement du lait; on a donné ces noms à des peuples entiers, dont le lait étoit la principale nourriture, soit comme aliment, soit comme boisson. *Voyez le dictionn. de Trév.*

Ces mots ont été quelquefois employés par les Medecins pour désigner les malades qui sont à la diète blanche, c'est-à-dire qui ne vivent presque que de lait, par régime & par remede.

Ces termes sont grecs; ils sont formés du mot commun à tous les deux, γάλακτος, génitif de γάλαξ

lac, lait; du mot φαγος, *edax*, mangeur, pour l'un; & de ποτης, *potor*, buveur, pour l'autre: d'où galactophage & galactopote.

GALACTOPHORE, (*Anat.*) qui porte du lait.

Voyez LAIT.

GALACTOPOIESE, f. f. γαλακτοποιετική, *lactificatio*, c'est la faculté qu'ont les mammelles de fervir à l'élaboration, à la sécrétion du lait. Voyez LAIT, MAMMELLE.

GALACTOPOSIE, γαλακτοποσία, f. f. se dit du traitement des différentes maladies, par le moyen du lait. Voyez LAIT, GOUTTE, PHTHISIE, &c.

GALACTOSE, f. f. changement en lait, production du lait: ce terme est dérivé de γαλακτῶμαι, qui signifie se changer en lait; & de-là, γαλακτός, *galactosis*, employé pour désigner l'élaboration, la sécrétion par laquelle le chyle, dans la masse des humeurs, est changé en lait par l'action de la vie, & séparé dans les mammelles avec les qualités du lait.

Les Médecins se servent du terme de galactose, & il se trouve dans le journal des Sc. de 1665. *Dict. de Trév. (d)*

GAL, f. m. poisson, voyez DORÉE.

GALACZ, *Axiopolis*, (*Géog.*) ville de la Turquie européenne, dans la Bulgarie près du Danube, entre les embouchures du Pruth & du Séret ou Moldawa. M. de Lisle écrit *Galasl.* (*D. J.*)

GALAIQUE, *galaios*, f. f. (*Hist. nat.*) nom donné par Pline à une pierre qu'il dit ressembler à l'argyrodamas, c'est-à-dire, selon quelques-uns au talc; excepté que Pline dit qu'elle est d'un blanc plus sale.

GALANGA, f. m. poisson, voyez BAUDROIE.

GALANGA, (*Botan. exot.*) racine des Indes orientales, qui est d'usage en Médecine.

On trouve deux espèces de galanga dans les boutiques, le petit & le grand, tous deux décrits avec soin par M. Geoffroy. Le petit galanga, *galanga minor*, ou *galanga sinensis* *off.* est une racine tubéreuse, noueuse, genouillée, tortue, repliée & recourbée comme par articulations de distance en distance, divisée en branches, & entourée de bandes circulaires: cette racine est inégale, dure, solide, de la grosseur du petit doigt, de couleur brune en-dehors & rougeâtre en-dedans, d'une odeur vive, aromatique: sa saveur un peu amère, pique & brûle le gosier, comme font le poivre & le gingembre. On nous apporte cette racine séchée, coupée par tranches ou en petits morceaux; on la tire de la Chine & des Indes orientales, où elle croît d'elle-même, & où les habitans la cultivent: il faut la choisir saine, nourrie, compacte, odorante, d'un goût piquant.

La plante qui s'élève de cette racine est appelée *lagundi* par les Indiens. On assure qu'elle est composée de feuilles graminées, comme le gingembre; que les fleurs, extrêmement odorantes, sont blanches & faites en manière de casque; & que son fruit a trois loges pleines de petites graines arrondies.

Le grand galanga, *galanga major*, *galanga javanensis* *off.* est une racine tubéreuse, noueuse, inégale, genouillée, semblable à celle du petit galanga, mais plus grande, de la grosseur d'un ou de deux pouces, d'une odeur & d'un goût bien plus foibles & moins agréables, d'un brun rougeâtre en-dehors & pâle en-dedans. La plante qui produit cette racine s'appelle aux Indes *bangula*; & c'est tout ce que nous en savons.

Le grand & le petit galanga ont été également connus aux Grecs anciens & modernes, ainsi qu'aux Arabes: ces deux racines contiennent un sel volatil, huileux, aromatique, mais en plus grande abondance dans le petit galanga que dans le grand.

Le petit galanga passe sur-tout pour être propre à fortifier l'estomac relâché par l'atonie des fibres: on peut alors l'employer comme stomachique, jusqu'au

poids d'une dragme en poudre, & jusqu'à trois dragmes en infusion dans un véhicule convenable. Les Indiens se servent des deux racines pour assaisonner leur nourriture, & nos Vinaigriers pour donner de la force à leurs vinaigres: les Droguistes vendent quelquefois l'un & l'autre galanga pour la racine d'acorus: cependant cette dernière n'a pas une adstriction si considérable.

L'huile pure des fleurs de galanga, qu'on tire aux Indes orientales, est aussi rare que précieuse: M. Tronchin en reçut en 1749 du gouverneur de Batavia, une très-petite quantité, mais d'une qualité si parfaite, que je parfumai, j'embaumai deux livres de thé avec une seule goutte de cette huile admirable. (*D. J.*)

GALANT, adj. pris subst. (*Gramm.*) ce mot vient de gal, qui d'abord signifia gaieté & réjouissance, ainsi qu'on le voit dans Alain Chartier & dans Froissard: on trouve même dans le roman de la rose, galandé, pour signifier orné, paré.

La belle fut bien atornée

Et d'un filet d'or galandée.

Il est probable que le gala des Italiens & le galan des Espagnols, sont dérivés du mot gal, qui paroît originairement celtique; de-là se forma insensiblement galant, qui signifie un homme empressé à plaire: ce mot reçut une signification plus noble dans les tems de chevalerie, où ce desir de plaire se signaloit par des combats. Se conduire galamment, se tirer d'affaire galamment, veut même encore dire, se conduire en homme de cœur. Un galant homme, chez les Anglois, signifie un homme de courage: en France, il veut dire de plus, un homme à nobles procédés. Un homme galant est tout autre chose qu'un galant homme; celui-ci tient plus de l'honnête homme, celui-là se rapproche plus du petit-maître, de l'homme à bonnes fortunes. Être galant, en général, c'est chercher à plaire par des soins agréables, par des empressemens flatteurs. Voyez l'article GALANTEE. Il a été très-galant avec ces dames, veut dire seulement, il a montré quelque chose de plus que de la politesse: mais être le galant d'une dame, a une signification plus forte; cela signifie être son amant; ce mot n'est presque plus d'usage aujourd'hui que dans les vers familiers. Un galant est non-seulement un homme à bonne fortune; mais ce mot porte avec soi quelque idée de hardiesse, & même d'effronterie: c'est en ce sens que la Fontaine a dit:

Mais un galant chercheur de pucelage.

Ainsi le même mot se prend en plusieurs sens. Il en est de même de galanterie, qui signifie tantôt coquetterie dans l'esprit, paroles flatteuses, tantôt présent de petits bijoux, tantôt intrigue avec une femme ou plusieurs; & même depuis peu il a signifié ironiquement faveurs de Vénus: ainsi dire des galanteries, donner des galanteries, avoir des galanteries, attraper une galanterie, sont des choses toutes différentes. Presque tous les termes qui entrent fréquemment dans la conversation, reçoivent ainsi beaucoup de nuances qu'il est difficile de démêler: les mots techniques ont une signification plus précise & moins arbitraire. Article de M. DE VOLTAIRE.

GALANTEE, f. f. (*Morale.*) on peut considérer ce mot sous deux acceptions générales; 1°. c'est dans les hommes une attention marquée à dire aux femmes, d'une manière fine & délicate, des choses qui leur plaisent, & qui leur donnent bonne opinion d'elles & de nous. Cet art qui pourroit les rendre meilleures & les consoler, ne sert que trop souvent à les corrompre.

On dit que tous les hommes de la cour sont polis;

en supposant que cela soit vrai, il ne l'est pas que tous soient galans.

L'usage du monde peut donner la politesse commune : mais la nature donne seule ce caractère féduisant & dangereux, qui rend un homme galant, ou qui le dispose à le devenir.

On a prétendu que la *galanterie* étoit le léger, le délicat, le perpétuel mensonge de l'amour. Mais peut-être l'amour ne dure-t-il que par les secours que la *galanterie* lui prête : feroit-ce parce qu'elle n'a plus lieu entre les époux, que l'amour cesse ?

L'amour malheureux exclut la *galanterie*; les idées qu'elle inspire demandent de la liberté d'esprit ; & c'est le bonheur qui la donne.

Les hommes véritablement galans sont devenus rares ; ils semblent avoir été remplacés par une espèce d'hommes avantageux, qui ne mettant que de l'affectation dans ce qu'ils font, parce qu'ils n'ont point de grâces, & que du jargon dans ce qu'ils disent, parce qu'ils n'ont point d'esprit, ont substitué l'ennui de la fadeur aux charmes de la *galanterie*.

Chez les Sauvages, qui n'ont point de gouvernement réglé, & qui vivent presque sans être vêtus, l'amour n'est qu'un besoin. Dans un état où tout est esclave, il n'y a point de *galanterie*, parce que les hommes y sont sans liberté & les femmes sans empire. Chez un peuple libre, on trouvera de grandes vertus, mais une politesse rude & grossière : un courtisan de la cour d'Auguste seroit un homme bien singulier pour une de nos cours modernes. Dans un gouvernement où un seul est chargé des affaires de tous, le citoyen oisif placé dans une situation qu'il ne sauroit changer, pensera du moins à la rendre supportable ; & de cette nécessité commune naîtra une société plus étendue : les femmes y auront plus de liberté ; les hommes se feront une habitude de leur plaisir ; & l'on verra se former peu-à-peu un art qui fera l'art de la *galanterie* : alors la *galanterie* repandra une teinte générale sur les mœurs de la nation & sur ses productions en tout genre ; elles y perdront de la grandeur & de la force, mais elles y gagneront de la douceur, & je ne fais quel agrément original que les autres peuples tâcheront d'imiter, & qui leur donnera un air gauche & ridicule.

Il y a des hommes dont les mœurs ont tenu toujours plus à des systèmes particuliers qu'à la conduite générale ; ce sont les philosophes : on leur a reproché de n'être pas galans ; & il faut avouer qu'il étoit difficile que la *galanterie* s'alliât chez eux avec l'idée sévère qu'ils ont de la vérité.

Cependant le philosophe a quelquefois cet avantage sur l'homme du monde, que s'il lui échappe un mot qui soit vraiment galant, le contraste du mot avec le caractère de la personne, le fait sortir & le rend d'autant plus flatteur.

2°. La *galanterie* considérée comme un vice du cœur, n'est que le libertinage auquel on a donné un nom honnête. En général, les peuples ne manquent guère de masquer les vices communs par des dénominations honnêtes. Les mots *galant* & *galanterie* ont d'autres acceptions. Voyez l'article précédent.

GALARICIDE, ou GALARICTE, (*Hist. nat.*) nom d'une terre ou pierre grise ou de couleur de cendre, que l'on trouvoit dans le Nil en Egypte, qui étant écrasée, avoit, à ce qu'on prétend, le goût & la blancheur du lait ; on ajoute qu'en la tenant dans sa bouche, elle troublait l'esprit ; qu'attachée au cou, elle augmentoit le lait ; & que placée sur la cuisse, elle facilitoit l'accouchement ; en la pulvérisant & la mêlant avec du sel & de l'eau, ce mélange privoit les brebis de leur lait, & les guérissoit de la gale. Quoiqu'il en soit de ces propriétés fabuleuses, M. Hill, qui apparemment a eu occasion de la voir, & qui la nomme *galacites*, dit qu'elle n'est point solu-

ble dans les acides, & qu'elle blanchit par la calcination ; que les Médecins s'en servoient dans les maladies des yeux. Voyez Hill, *hist. nat. des fossiles*, & Boetius de Boot. (—)

GALASO, *Galæsus*, (*Géog.*) ou comme Horace s'exprime, *Galæsi flumen*, ainsi que Virgile disoit, *urbs Patavii* ; petite rivière de la terre d'Otrante, qui passe à Castavillanella, & tombe dans le golfe de Tarente : ses eaux sont belles, & son cours fort lent. Horace a dit :

*Si Parca prohibent iniquæ,
Dulce pellitis ovibus Galæsi
Flumen petam.*

« Si les injustes Parques me refusent cette faveur, je me retirerai dans le pays où le *Galasos* serpente à-travers de gras pâturages, & où les troupeaux sont chargés de riches toisons ». (*D. J.*)

GALATA, *Chrisoferas, cornu Byzantium*, (*Géog.*) petite ville de la Turquie en Europe, sur le port & vis-à-vis de Constantinople, dont elle passe pour un des fauxbourgs ; les Chrétiens y ont quelques églises. (*D. J.*)

GALATÉE, (*Mythologie.*) nymphe de la mer, fille de Nérée & de Doris, selon les Poètes, qui la nommerent *Galathée*, soit à cause de sa blancheur, soit suivant Eustathe, parce qu'elle étoit la mer même dont l'écume fait blanchir les flots. Quoiqu'il en soit, cette charmante nymphe fut en même tems aimée par le berger Acis, pour lequel elle eut le retour le plus tendre, & par l'affreux Polyphème qu'elle détesta souverainement. Si vous me demandiez, dit-elle dans Ovide, si je n'avois pas autant de haine pour le cyclope que d'amour pour Acis, je vous répondrais que la chose étoit bien égale. Acis fut la victime des sentimens de *Galatée* : un jour le cyclope le surprit avec son amante, & lança sur lui un rocher d'une grosseur immense dont il l'écrasa ; la nymphe pénétrée de douleur, changea le sang du fils de Faune en un fleuve qui prit son nom ; ensuite elle se jeta de désespoir dans la mer, & rejoignit pour toujours ses sœurs les Néréides. Il paroît que cette fable n'a d'autre fondement que l'imagination des Poètes, ou quelque aventure dans laquelle un rival puissant & furieux aura fait périr l'amant & la maîtresse. (*D. J.*)

GALATIE, (*Géog. anc.*) c'étoit une grande contrée de l'Asie mineure, bornée à l'est par la Cappadoce, au sud par la Pamphlie, à l'ouest par la grande Phrygie, & au nord par le Pont-Euxin. Ce pays étoit divisé en trois contrées, la Paphlagonie, l'Isaurie, & la *Galatie* propre, autrement dite *Gallugrece*, située au milieu des deux autres. Ses peuples originaires étoient les Troèmes, les Proserliminians, les Bycènes, & les Orondices. Les Gaulois qui s'établirent parmi eux portoient les noms de *Tectosages*, de *Tolistobogiens*, de *Votures*, & d'*Ambians*. Aujourd'hui on appelle la *Galatie* propre, le *Chiangare* ; sa capitale, qu'on nommoit anciennement *Ancyre*, s'appelle maintenant *Angouri*. (*D. J.*)

GALaubAN, GALaubANS, GALEBANS, GALANS, f. m. (*Marine.*) les deux derniers sont peu en usage.

Les *galaubans* sont des cordages fort longs qui prennent du haut des mâts de hune, & qui descendent jusqu'aux deux côtés du vaisseau ; ils servent à tenir ces mâts, & secondent l'effet des haubans. Chaque mât de hune a deux *galaubans*, l'un à tribord & l'autre à basbord. Voyez Pl. I. à la cote 64. les *galaubans* du grand hunier.

Les *galaubans* sont très-utiles quand on fait vent-arrière, parce qu'ils affermissent les mâts de hune, & les empêchent de pencher trop vers l'avant : la

grosseur de ce cordage doit être les trois quarts de celle de l'étai de leur mât de hune. (Z)

GALAIS, ou GALOIS, f. m. pl. (*Jurisprud.*) sont en Poitou des épaves ou choses trouvées, & qui ne sont avouées de personne. Voyez Constant, sur l'article 99 de cette coutume. (A)

GALAXIE, f. f. terme d'Astronomie; c'est cette longue trace blanche & lumineuse, qui occupe une grande partie du ciel, & qui se remarque aisément dans une nuit claire & sereine, sur-tout quand il ne fait point de lune.

Les Grecs l'appelloient ainsi du mot grec γάλα, lait, à cause de sa couleur blanche: les Latins, pour la même raison, l'appelloient *via lactea*, & c'est pour cela que nous l'appellons *voie lactée*: cette dernière dénomination est aujourd'hui la plus en usage.

Elle s'étend du Sagittaire aux Gémeaux, en passant à-travers ou auprès de différentes autres constellations, & semble diviser toute la région du ciel en deux parties: sa largeur est inégale; en quelques endroits elle est double & se divise comme en deux branches.

Plusieurs Astronomes, entr'autres Galilée, ont dit que quand on dirige un bon télescope vers quelque partie que ce soit de la voie lactée, on découvre une multitude innombrable de petites étoiles dans le même endroit où on ne voyoit auparavant qu'une blancheur confuse; & que ces étoiles sont si éloignées, que l'œil nud les confond ensemble. On prétend qu'on observe la même chose dans ces autres taches appellées *étoiles nébuleuses*; & que si on les examine avec un télescope, elles paroissent distinctement n'être qu'un amas de petites étoiles trop foibles pour que chacune puisse se laisser appercevoir séparément à la vûe simple. Telle est l'opinion commune aujourd'hui sur la voie lactée, & qui a été répétée en une infinité d'endroits; mais elle n'est point encore adoptée de tous les astronomes. M. le Monnier assure qu'en employant des lunettes de 15 & de 25 piés, on n'y découvre pas plus d'étoiles que dans les autres régions du ciel: on remarque seulement dans la voie lactée une blancheur que l'on pourroit conjecturer, selon lui, venir d'une matière semblable à celle qui compose les étoiles nébuleuses. *Inst. astr. p. 60. (O)*

GALAXIES, *Galaxia*, (*Antiq. grec.*) fête en l'honneur d'Apollon, suivant Meursius; elle prenoit son nom d'un gâteau d'orge cuit avec du lait, qui faisoit en ce jour-là la matière principale du sacrifice.

*GALBA, f. m. (*Hist. nat. bot.*) arbres très-communs aux Antilles. Il y en a beaucoup aussi à la Martinique. Ils y forment des allées presque impénétrables aux rayons du soleil. Le *galba* a la feuille de moyenne grandeur, ovale, & d'un verd gai. Il donne un fruit de la grosseur d'une petite noix, exactement rond, uni, & couvert d'une peau dure & ligneuse. Il n'a point de tubercules comme la noix de galle, à laquelle il ressemble beaucoup d'ailleurs, quant à sa figure, mais non quant aux propriétés. Il renferme une substance dont on peut tirer de l'huile. Les Sauvages s'en servent quelquefois pour frotter leurs especes de meubles. Ils l'employent au défaut de celle de grougrou.

GALBANUM, f. m. (*Hist. des drogues, Mat. méd. Pharm.*) suc résineux & gommeux, fort connu des anciens, & qui distille d'une plante férulacée. C'est le chène des Arabes, le γαλβανὸν de Dioscoride, le חלבנה, *chalbane* des Hébreux, mot tiré de *chalbanah*, qui signifie gras, onctueux, gommeux; & c'est aussi bien clairement du mot grec ou hébraïque latinisé, que le terme françois prend son origine.

Cette gomme-résine entroit dans la composition du parfum qui devoit être brûlé sur l'autel d'or. Le Seigneur dit à Moïse, prenez des parfums, du stacte, de l'onix, du *galbanum* odoriférant, avec de l'en-

cens le plus pur, & que tout soit du même poids; vous ferez un parfum composé avec soin du mélange de toutes ces choses. *Exod. ch. xxx. vers. 34.* Ce parfum ne déplairoit point aujourd'hui à nos femmes hystériques, & à nos hommes hypochondriaques; peut-être ne seroit-il pas difficile de trouver les mêmes causes analogiques qui le rendoient autrefois agréable ou nécessaire au peuple juif, par son influence sur leur genre nerveux, également affoibli comme le nôtre: mais cette discussion me meneroit trop loin.

Le *galbanum* est une substance grasse, ductile comme de la cire, à demi-transparente, brillante, dont la nature tient en quelque manière le milieu entre la gomme & la résine; car elle s'allume au feu comme la résine, se dissout dans l'eau, le vin, le vinaigre, comme les gommes, & point ou difficilement dans les huiles; sa couleur est blanchâtre & presque transparente lorsqu'elle est récente, ensuite jaunâtre ou rousse, d'un goût amer, acre, d'une odeur forte.

On trouve deux especes de *galbanum* chez les droguistes & dans les boutiques d'apothicaires; l'un est en larmes, & l'autre en pains ou en masse.

Le premier est le meilleur; on l'estime quand il est récent, pur, gras, médiocrement visqueux, inflammable, formé de grumeaux blanchâtres & brillants, d'un goût amer & d'une odeur forte. Le *galbanum* en masse doit être choisi le plus net qu'il sera possible, sec, & d'une odeur forte. On jette celui qui est brun, fardé, mêlé de matières étrangères, de sable, de terre, de bois, ou autres parties de la plante qui le produit. Il paroît cependant ne différer du *galbanum* en larmes, qu'à cause de la négligence & du peu de soin qu'on a eu à le recueillir. Pour le nettoyer, on le met dans l'eau bouillante; & quand il est fondu, on en ôte facilement les ordures qui surnagent. On l'adultere quelquefois avec de la résine, des feves blanches concassées, & de la gomme ammoniacque. Le meilleur moyen d'éviter cette sophistication est de le tirer de bonne main.

Les anciens Grecs ont connu cette larme. Dioscoride dit qu'elle découle d'une certaine férule, qui s'appelloit *métopion*. En effet elle découle d'elle-même ou par incision, d'une plante férulacée ou ombellifère que M. de Tournefort a rapportée au genre d'*oreoselinum*, par la structure de son fruit, & dont voici les synonymes:

Oreoselinum africanum galbaniferum, frutescens; anisi folio, I. R. H. 319. *Ferula africana, galbanifera, ligustici foliis, & facie*, Par. Bat. 163. Raii, *hist.* 3. 252. Boerh. *Ind. alt.* 65. Till. Hort. *pis.* 61. *Anisum africanum frutescens, folio & caule colore caruleo tinctis*, Pluk. *Phytog.* 12. f. 12. *Anisum fruticosum africanum, galbaniferum*, *hist. oxon.* 3. 297. *Oreoselinum anisoides, arborecens, ligustici foliis & facie, flore luteo, capitis Bonæ-spei*, Breyn. *prod.* 2. 79. *Ferula galbanifera syriaca, offic.*

Cette plante est toujours verte. Sa racine est grosse, ligneuse, pâle, partagée en quelques branches ou fibres. Les tiges sont de la grosseur d'un pouce; elles s'élevent à la hauteur de plus de deux ou trois coudées; elles subsistent & sont ligneuses, rondes, genouillées, remplies d'une moelle blanchâtre un peu dure, & partagées en quelques rameaux. Chaque espace entre les nœuds des tiges & des rameaux, est couvert d'un feuillet membraneux, d'où sortent les feuilles semblables à celles de l'anis, mais plus amples, plus fermes, & découpées plus aigu, de couleur de verd de mer, d'une faveur & d'une odeur acres. Les tiges, les rameaux & les feuilles sont couverts d'une rosée de la même couleur.

Les fleurs naissent au sommet des tiges, disposées en parasol; elles sont petites, à cinq pétales, en rose de couleur jaune. Quand elles sont tombées, il leur suc-

cede des graines presque rondes, applaties, d'un brun roussâtre, cannelées & bordées tout-autour d'une aile mince & membraneuse; elles ont un goût acre, aromatique & piquant; elles ressemblent aux graines de la livèche, hormis qu'elles ne sont pas fillonnées si profondément, & qu'elles ont une bordure membraneuse que n'ont point les graines de livèche.

Toute cette plante est remplie d'un suc visqueux, laiteux, clair, qui se condense en une larme, qui répond au *galbanum* par tous ces caractères; il découle de cette plante en petite quantité par incision, & quelquefois de lui-même, des nœuds des tiges qui ont trois ou quatre ans: mais on a coutume de couper la tige à deux ou trois travers de doigt de la racine, & le suc découle goutte-à-goutte; quelques heures après il s'épaissit, se durcit, & on le recueille.

Cette plante croît en Arabie, en Syrie, dans la Perse, & dans différens pays de l'Afrique, sur-tout dans la Mauritanie.

Quelques curieux la font venir aussi dans des serres, & elle a poussé heureusement durant quelques années dans le jardin royal de Paris. Pour réussir dans sa culture, il faut semer sa graine d'abord après qu'elle est mûre, dans un pot de bonne terre, qu'on placera dans un lit chaud durant l'hiver pour la préserver du froid. On transportera ensuite la plante dans de plus grands pots, à mesure qu'elle s'élevera, ce qu'on exécutera dans le mois de Septembre. On la tiendra toujours en hiver dans une serre; on l'arrosera fréquemment en été, & alors on lui procurera de l'air autant qu'il sera possible. Au reste tous ces soins ne sont que pour la curiosité, car cette férule ne donne de larme que dans les lieux de sa naissance.

La plante que Lobel appelle *ferula galbanifera*, Lob. *icon.* 779. est bien différente de celle dont il s'agit ici; car la férule de Lobel, malgré le nom qu'il lui a imposé, ne produit point le *galbanum*, comme M. de Tournefort l'a observé, mais une autre sorte de gomme fort rouge, & dont l'odeur n'est point forte.

Le *galbanum* se dissout dans le vin, le vinaigre & dans l'eau chaude; mais difficilement dans l'huile, ou l'esprit-de-vin. Il abonde en sel tartareux, & en une huile épaisse, fétide, que l'esprit-de-vin, comme trop délié, n'extrait qu'à peine, tandis qu'elle s'enlève & se dégage avec le vinaigre, le vin, & l'eau chaude.

Les auteurs modernes n'ont fait que copier ce que Dioscoride a dit de ses vertus, dont il a parlé fort au long & en général assez bien contre son ordinaire. Sa faveur est acre, amère, nauséabonde; son odeur forte & désagréable, dépendantes de son huile & de son sel tartareux, indiquent que ses propriétés sont analogues à celles des autres gommes de son espèce, le bdellium, l'opopanax, le sagapenum, l'assa foetida & la gomme ammoniacque, qui sont échauffantes, pénétrantes, stimulantes, résolutive, propres pour les maladies froides du genre nerveux. Cependant le *galbanum* est plus foible que la gomme ammoniacque pour purger; mais il resserre ensuite un peu davantage.

On l'emploie intérieurement & extérieurement. Il faut en user avec réserve pour l'intérieur. Sa dose en substance est depuis un scrupule jusqu'à demi-dragme: on le mêle comme on veut avec les autres gommes & purgatifs, & on en fait des pilules, dont je donnerai tout-à-l'heure des exemples.

Le *galbanum* est un très-bon médicament en qualité d'anti-hystérique, d'emmenagogue & de fondant, quand il n'y a point d'inflammation, & qu'il est besoin d'échauffer, de stimuler, de dissoudre une pituite tenace, glutineuse, abondante, qui cause des obstructions dans les intestins, dans l'utérus, & dans les autres parties du corps; ce qui est fort commun dans les pays septentrionaux,

En ce cas on peut prendre *galbanum*, gomme ammoniacque, de chacun deux onces; vitriol de mars de rivière demi-once; diacrede trente grains; du sirop de nerprun, f. q. faire d'abord une masse de pilules dont la dose sera depuis cinq grains jusqu'à vingt, quand il s'agira de fondre des humeurs, de desobstruer, d'exciter les regles, &c. Ou bien alors dans les mêmes cas, prenez *galbanum*, assa foetida, myrrhe, de chacun une dragme; camphre, sel de succin, de chacun demi-scrupule; borax deux scrupules; sirop d'armoise f. q. faire d'abord une masse de pilules, dont la dose sera d'un scrupule. S'il est besoin d'agir plus puissamment, prenez *galbanum* un scrupule; succin pulvérisé douze grains; scammonée dix grains; formez-en un bol avec conserve de fleurs de chicorée, f. q. En un mot on peut diversifier le mélange du *galbanum* avec les autres gommes & purgatifs à l'infini, suivant les vûes qu'on se propose.

Le *galbanum* s'emploie extérieurement sans danger & sans limites; il incise, il attire puissamment, il amollit, & fait mûrir: c'est pour cela qu'on le mêle dans la plupart des emplâtres émolliens, digestifs & résolutifs. Appliqué sur la région du bas-ventre en manière d'emplâtre, il adoucit quelquefois les maladies hystériques, & les mouvemens spasmodiques des intestins. C'est dans la même intention qu'on prend parties égales de *galbanum*, d'assa foetida, de castoreum, dont on forme des trochisques, pour en faire des fumigations dans les accès hystériques.

On peut aussi dissoudre le *galbanum* dans l'huile d'aspic, & en faire un liniment nervin. On se sert aussi beaucoup de l'emplâtre de *galbanum* dans plusieurs cas, & du *galbanum* de Paracelse dans des commencemens de paralysie. Or voici comme on prépare le *galbanum* de Paracelse, qui passe pour un bon remède externe dans la contraction des nerfs & la suspension de leur action. Prenez une livre de *galbanum*, demi-livre d'huile de térébenthine, deux onces d'huile d'aspic; digérez le tout pendant deux ou trois jours; distillez-le ensuite dans la cornue, & gardez la liqueur distillée dans un vase bien bouché pour l'usage.

On emploie le *galbanum* dans la thériaque, le mithridat, le diascordium, l'onguent des apôtres, l'onguent d'althæa, le diachylon avec les gommes, l'emplâtre de mucilage, le *manus-Dei*, le divin, l'oxicroceon, le diabolatum & autres; car cette larme gommeuse n'est d'usage qu'en Médecine. Il en arrive du Levant chaque année trente ou quarante quintaux, par la voie de Marseille en France, dont elle fait en partie la consommation, & en partie la vente dans les pays étrangers. (D. J.)

GALBE, f. m. (*Architecture.*) c'est le contour des feuilles d'un chapiteau ébauché, prêtes à être refendues. Ce mot se dit aussi du contour d'un dôme, d'un vase, d'un balustre, & de tout ornement dont le galbe est l'ame. C'est pour parvenir à donner à tous morceaux d'architecture de forme régulière ou irrégulière un beau galbe, qu'il faut savoir dessiner l'ornement, la figure, &c. afin que par ce secours on puisse éviter les jarrets, & donner à chaque forme le caractère & l'expression qui lui convient. Voyez DESSINATEUR. (P)

GALE, f. f. (*Medecine.*) maladie qui corrompt la peau par l'écoulement de certaines humeurs acres & salines, qui s'amassent en forme de pustules, & occasionnent des demangeaisons.

Il y a deux espèces de gale, la sèche & l'humide: la première est appelée *gale canine*, *scabies canina*, parce que les chiens y sont sujets; ou sèche, *sicca*, à cause qu'elle suppure peu; prurigineuse, *pruriginosa*, à pruritu, demangeaison; car elle en cause une qui est très-importune; gratelle, parce qu'on se gratte sans cesse: on lui donne encore les noms d'impe-

tigo, lichen, mentagora : la seconde est nommée *grosse gale* ou *gale humide*, *scabies crassa & humida*, parce qu'elle est plus grosse que la première, & qu'elle forme des pustules circonscrites qui suppurent comme autant de petits phlegmons qui dégèrent en abcès. On attribue ordinairement la première à une humeur atrabilaire, & la dernière à une pituite saline; elles sont toutes deux contagieuses. *Voyez l'art. suiv.*

Le docteur Bononio prétend avoir beaucoup mieux expliqué la cause de cette maladie, qu'aucun de ceux qui l'ont précédé : voici son hypothèse.

Il examina plusieurs globules de matière, qu'il fit sortir avec une épingle des pustules d'une personne qui étoit atteinte de cette maladie, avec un microscope, & les trouva remplis de petits animaux vivans semblables à une tortue, fort agiles, ayant six piés, la tête pointue, & deux petites cornes au bout du museau. Fondé sur cette découverte, il ne craint pas d'attribuer la cause de cette maladie contagieuse aux morsures continuelles que ces animaux font à la peau, & qui donnant passage à une partie de la sérosité, occasionne de petites vessies, dans lesquelles ces insectes continuant à travailler, ils obligent le malade à se gratter, & à augmenter par-là le mal, en déchirant non-seulement les petites pustules, mais encore la peau & quelques petits vaisseaux sanguins; ce qui occasionne la *gale*, les croûtes, & les autres symptômes désagréables dont cette maladie est accompagnée.

On voit par-là d'où vient que la *gale* se communique si aisément; car ces animaux peuvent passer d'un corps dans un autre avec beaucoup de facilité, par le simple attouchement. Comme leur mouvement est extrêmement rapide, & qu'ils se glissent aussi-bien sur la surface du corps que sous l'épiderme; ils sont très-propres à s'attacher à tout ce qui les touche; & il suffit qu'il y en ait un petit nombre de logés, pour se multiplier en peu de tems.

On voit donc par-là d'où vient que les lixivels, les bains, & les onguens faits avec les sels, le soufre, le mercure, &c. ont la vertu de guérir cette maladie; car ils ne peuvent que tuer la vermine qui s'est logée dans les cavités de la peau; ce qu'on ne sauroit faire en se grattant, à cause de leur extrême petitesse, qui les dérobe aux ongles. Que s'il arrive quelquefois dans la pratique que cette maladie revienne lorsqu'on la croit tout-à-fait guérie par les onctions, on n'en doit pas être surpris: car quoique les onguens puissent avoir tué tous ces animaux, il n'est pas cependant probable qu'ils aient détruit tous les œufs qu'ils ont laissés dans la peau, comme dans un nid où ils éclosent de nouveau pour renouveler la maladie. *Chambers.*

On peut, sans manquer à la Médecine, ne pas se déclarer partisan de cette opinion, & regarder la *gale* comme une indisposition de la peau, par l'altération de l'humeur séreuse des glandes de cette partie, dont le vice se communique bien-tôt à toute la masse du sang. L'humeur cutanée peut être viciée par contagion, en couchant avec un galeux, ou dans le même lit où il a couché: on a même des exemples de personnes qui ont gagné la *gale* parce que leur linge avoit été lavé avec celui d'un galeux.

La stagnation de l'humeur cutanée peut acquérir par son séjour la nature d'un levain acré & en quelque sorte corrosif, qui cause non-seulement la *gale*, mais souvent des éruptions ulcéreuses. De-là vient que sans communiquer avec des galeux, ceux qui ont été détenus long-tems en prison, ceux qui ont mené une vie sédentaire, les personnes mal-propres, celles enfin qui ont été exposées aux ordures, &c. sont sujets à contracter cette maladie.

Les principales indications se réduisent à corriger le vice de l'humeur des glandes de la peau, & à rec-

tifier cet organe. Les applications locales peuvent l'effectuer; & lorsque la maladie est récente ou nouvellement contractée, elle est souvent guérie avec sûreté par les seuls topiques: mais si le vice a pénétré, & qu'il ait été transmis dans le sang par les voies de la circulation, il y a du danger à guérir la *gale* sans les préparations convenables: il faut d'abord travailler à la dépuración du sang par la saignée, les purgatifs, & les altérans convenables, tels que le petit-lait avec le suc de fumeterre, la crème de tartre mêlée avec la fleur de soufre, les bouillons de vipère, &c. Dans les *gales* opiniâtres, on est quelquefois obligé, après l'usage des bains, de faire usage des remèdes mercuriels.

La *gale* scorbutique demande l'administration des remèdes propres à détruire le vice du sang dont elle est un symptôme.

Il y a beaucoup de bons auteurs qui ont traité de la *gale*; on ne peut faire trop d'attention aux observations qu'ils rapportent; & quoique cette maladie soit souvent confiée sans danger aux soins de personnes peu éclairées, les suites fâcheuses d'un traitement mauvais ou négligé devroient avoir appris par de tristes expériences, à se mettre en garde contre les gens qui conseillent & administrent des remèdes sans connoissance de cause.

Les remèdes qui dessèchent les pustules de *gale*, sans prendre de précautions par l'usage des médicaments intérieurs, peuvent n'avoir aucun inconvénient, lorsque le caractère de la maladie est doux, qu'elle est récente & gagnée par contagion: il n'en est pas de même, lorsque la *gale* est occasionnée ou entretenue par quelque disposition cacochymique du sang & des humeurs: dans ce cas, la répercussion de l'humeur nuisible peut causer plusieurs indispositions mortelles, parce qu'elle se porte sur le poumon, sur le cerveau, & autres parties nobles. Plusieurs personnes ont eu le genre nerveux attaqué par l'usage de la ceinture mercurielle.

Les pauvres gens se traitent & se guérissent de la *gale* en se faisant saigner & purger; ils prennent ensuite de la fleur de soufre dans un œuf ou dans du petit-lait; & ils en mêlent dans du beurre ou de la graisse, pour se frotter les pustules galeuses: on fait qu'elles se manifestent principalement entre les doigts, où est le siège propre & patognomonique de la maladie, aux jarrets, sur les hanches, & autres parties du corps, où l'humeur acré retenue, produit des tubercules qui excitent une démangeaison qui porte à se gratter jusqu'à la douleur. (Y)

GALE, (*Manège & Maréchallerie.*) maladie prurigineuse & cutanée; elle se manifeste par une éruption de pustules plus ou moins volumineuses, plus ou moins dures, précédées & accompagnées d'une plus ou moins grande démangeaison.

Nous pouvons admettre & adopter ici la distinction reçue & imaginée par les Médecins du corps humain, c'est-à-dire reconnoître deux espèces de *gale*; l'une que nous nommerons, à leur imitation, *gale sèche*, & l'autre que nous appellerons *gale humide*.

Les productions pustuleuses qui annoncent la première, sont en quelque façon imperceptibles; leur petitesse est extrême; elles suppurent peu & très-rarement; elles provoquent néanmoins la chute des poils dans les lieux qu'elles occupent & qui les environnent; & le prurit qu'elles excitent est insupportable.

Les exanthèmes qui décelent la seconde sont toujours sensibles; ils sont plus ou moins élevés, & paroissent comme autant de petits abcès contigus, d'où s'écoule une matière purulente, dont le dessèchement forme la sorte de croûte qui les recouvre: dans celle-ci, le sentiment incommode qui résulte de l'irritation des fibres nerveuses répandues dans le tissu de

la peau, n'affecte pas aussi vivement l'animal que dans la *gale* sèche, & la démangeaison est beaucoup moindre.

Nous ne voyons point en général que cette maladie s'étende sur toute l'habitude du corps du cheval; elle se borne communément à de certaines parties: la *gale* sèche n'en épargne cependant quelquefois aucune: mais cet événement n'est pas ordinaire; & le plus souvent ses progrès sont limités, tantôt dans un espace & tantôt dans un autre.

La *gale* humide attaque l'encolure, la tête, les épaules, les cuisses, elle se fixe aussi dans la crinière. Voyez ROUVIEUX; & dans le tronçon de la queue. Voyez EAUX, maladie.

Dès que la *gale* n'est point universelle dans les chevaux, comme dans l'homme, il est assez inutile de multiplier les divisions, & d'assigner, à l'exemple des auteurs en Chirurgie, le nom particulier de *dartre* à telle ou telle *gale*, sous le prétexte d'un local, qui d'ailleurs doit nous être d'autant plus indifférent, que toutes ces productions psoriques ne sont, à proprement parler, qu'une seule & même maladie, que les mêmes causes occasionnent, & dont le même traitement triomphe.

Bononius séduit par le raisonnement de quelques écrivains, a cru devoir s'efforcer d'accréditer leur opinion sur le principe essentiel de cette affection cutanée. Nous trouvons dans les *Transactions philosophiques*, n°. 283. une description singulièrement exacte des petits animaux qu'on a supposés y donner lieu; ils y sont représentés sous la forme & sous la ressemblance d'une tortue; le micrographe se flatte même d'en avoir découvert & distingué les œufs: mais tous les détails auxquels il s'abandonne, bien loin de mettre le fait hors de doute, n'offrent qu'une preuve très-évidente de la foiblesse de ses sens, de la force de ses préjugés, & de son énorme penchant à l'erreur.

La source réelle & immédiate de la *gale* réside véritablement dans l'acreté & dans l'épaississement de la lymphe: l'un & l'autre de ces vices suffisent à l'explication de tous les phénomènes qui assurent l'existence de cette maladie, & qui en différencient les espèces.

Si l'on suppose d'abord que cette humeur soit imprégnée d'une quantité de particules salines qui ne peuvent que la rendre acré & corrosive, mais qui noyées dans le torrent de la circulation, sont, pour ainsi dire dans l'inertie & sans effet: on doit présumer que lorsqu'elle sera parvenue dans les tuyaux destinés à l'issue de l'insensible transpiration & de la sueur, ces mêmes particules qu'elle y charrie s'y réuniront en masse; de-là l'engorgement des tuyaux à leurs extrémités; de-là les exanthèmes ou les pustules. Plus la lymphe sera ténue, moins les exanthèmes seront volumineux & les exulcérations possibles; l'évaporation en sera plus prompte, elle ne laissera après elle nul sédiment, nulle partie grossière; les sels plus libres & plus dégagés s'exerceront sans contrainte sur les fibrilles nerveuses; & tous les symptômes d'une *gale* sèche se manifesteront d'une manière non équivoque. La viscosité est-elle au contraire le défaut prédominant? les engorgements seront plus considérables, les pustules plus saillantes & plus étendues; & conséquemment le nombre des tuyaux sanguins qui éprouveront une compression, & des canaux blancs qui seront dilatés & forcés, sera plus grand. La lymphe arrêtée dans ceux-ci, & subissant d'ailleurs un froissement résultant du jeu & de l'oscillation de ceux-là, acquerra inévitablement plus ou moins d'acrimonie; elle corrodera les vaisseaux qui la contiennent: cette corrosion sera suivie du suintement d'une matière purulente, qui jointe à beaucoup de parties sulphureuses, sera bien-tôt desséchée par

l'air, & ces mêmes parties embarrassant les sels & s'opposant à leur activité, leur impression sera plus légère. C'est ainsi que la *gale* humide se forme & se montre avec tous les signes qui la caractérisent.

Le virus psorique est contagieux; il se communique par l'attouchement immédiat, par les couvertures, les harnois, les étrilles, les brosses, les éponsettes, &c. de quelque manière qu'il soit porté à la surface du cuir d'un cheval sain; il s'y unit, il s'y attache, soit par l'analogie qu'il a avec l'humeur perspirante, soit par sa ténuité & sa disposition à s'introduire dans les pores. A peine s'y est-il insinué, qu'il foment l'épaississement de la matière qu'il y rencontre; il y séjourne néanmoins quelque temps sans s'y développer sensiblement; mais la chaleur naturelle & le mouvement des vaisseaux artériels excitant ensuite son action, nous appercevons bien-tôt des pustules qui se renouvellent & se reproduisent, selon qu'il a pénétré dans la masse. Nous devons donc regarder les parties salines exhalées du corps du cheval galeux par la transpiration & par la sueur, ou contenues dans l'humeur suppurée qui flue des exanthèmes, comme la cause prochaine externe de la maladie dont il s'agit.

Tout ce qui peut troubler la dépuration des sucs vitaux, donner lieu à la corruption des humeurs, & leur imprimer des qualités plus ou moins pernicieuses, doit être mis au rang de ses causes éloignées: ainsi de mauvais fourrages, qui ne fournissent qu'un chyle crud & mal digéré; des travaux qui occasionnent une dissipation trop forte; le défaut des aliments nécessaires à la réparation des fluides & à l'entretien de la machine; un air humide & froid qui ralentit la marche circulaire; l'omission du pansement; & en conséquence le séjour d'une crasse épaisse qui obstrue & bouche les pores cutanés, sont autant de circonstances auxquelles on peut rapporter ces différentes éruptions.

Quoiqu'elles nous indiquent toujours un vice dans la masse, elles ne présagent néanmoins rien de dangereux; & les suites n'en sont point funestes, pourvu que le traitement soit méthodique, & que l'on attaque le mal dans sa source & dans son principe.

Il est quelquefois critique & salutaire; car il débarrasse le sang de quantité de parties salines & hétérogènes qui auroient pu donner lieu à des maux plus formidables: nous remarquons même très-souvent dans les chevaux qui n'ont jeté qu'imparfaitement, que la nature cherche à suppléer & supplée en effet par cette voie à l'impuissance dans laquelle elle a été d'opérer une dépuration entière & nécessaire, par les émonctoires qui dans l'animal semblent particulièrement destinés à l'écoulement de l'humeur & de la matière dont le flux décele communément la gourme.

La *gale* sèche est plus rebelle & plus difficile à dompter que la *gale* humide; des sucs acres & lixivels ne sont point aisément délayés, corrigés, emportés: elle attaque plus ordinairement les chevaux d'un certain âge & les chevaux entiers, que les chevaux jeunes & que les chevaux hongres; les premiers à raison de la prédominance des sels, de la plus grande force & de la plus grande rigidité de leurs fibres; les seconds conséquemment sans doute au repompement de l'humeur féminale, qui passant en trop grande abondance dans le sang, peut l'échauffer & exciter l'acrimonie, lorsqu'ils ne servent aucune jument; ou à raison de l'acreté qui est une suite de l'appauvrissement de la masse, lorsqu'ils en servent un trop grand nombre. Nous dirons aussi que dans la jeunesse elle cède plus facilement aux remèdes, parce qu'il est certain qu'alors la transpiration est plus libre, les pores de la peau plus ouverts & les fibres plus souples.

La *gale* humide résiste moins à nos efforts; la prin-

principale cause consistant dans l'épaississement, & non dans un vice capable d'entretenir un levain, une faule qui pervertit les nouveaux fucs à mesure qu'il en aborde & qu'il s'en forme : si les jeunes chevaux y sont réellement plus sujets, c'est qu'en eux le tissu des solides est moins fort & moins propre à atténuer les fluides.

Nous observerons encore que toute maladie exanthématique prise par contagion, qui n'adhère qu'à la surface du corps, & qui n'a pas poussé, s'il m'est permis de m'exprimer ainsi, de profondes racines, n'est point aussi opiniâtre que celle qui doit son existence à la dépravation du sang & des humeurs ; & l'expérience prouve qu'une gale récente est plus susceptible de guérison qu'une gale ancienne & invétérée.

Pour ne point errer dans la manière de traiter l'affection cutanée dont il est question, il est important d'en considérer l'espèce, & de n'en pas perdre de vue la cause & le principe.

Dans la gale sèche notre objet doit être d'adoucir, de briser, d'évacuer les sels, de relâcher le tissu de la peau. Dans la gale humide, nous devons chercher à atténuer les particules salines & sulphureuses dont elle se charge, à favoriser enfin la transpiration. Si la maladie participe en même tems & de l'épaississement & de l'acrimonie, le maréchal y aura égard & tiendra un juste milieu dans le choix & dans l'administration des médicamens.

Son premier soin sera de séparer le cheval malade des autres chevaux, & de le placer dans une écurie particulière ; non que j'imagine que le virus psorique soit assez subtil pour s'étendre de lui-même d'un lieu à un autre, & pour se communiquer ainsi : mais cette précaution devient essentielle, lorsque l'on réfléchit sur la facilité de la contagion par les harnois & par les couvertures, & sur la paresse ainsi que sur l'imprudence des palefreniers.

La saignée est nécessaire dans tous les cas : elle sera même répétée dans le besoin : dans tous les cas aussi on doit tenir l'animal au son & à l'eau blanche, & jeter dans cette même eau une décoction émolliente faite avec les feuilles de mauve, de guimauve, pariétaire, &c. Ce régime sera observé plus long-tems par le cheval atteint d'une gale sèche, que par celui qui sera atteint d'une gale humide : on purgera ensuite l'animal une ou plusieurs fois avec le séné, l'aloës, l'aquila alba ou le mercure doux, après l'avoir néanmoins préparé à cette purgation par des lavemens émolliens : on en reviendra à l'usage de la décoction émolliente ; & s'il s'agit de la première espèce de gale, on humectera soir & matin le son, que l'on donnera au cheval avec une tisane composée dans laquelle entreront les racines de patience, de chicorée sauvage, d'althæa, & les feuilles de scabieuse, de fumeterre, &c. S'il refuse de manger le son ainsi humecté, on pourra lui donner cette boisson avec la corne : j'y ai plusieurs fois heureusement substitué des feuilles de grosse laitue que je trempois dans du lait, & que l'animal mangeoit avec avidité. Dans la circonstance d'une gale humide, on mouillera le son avec une décoction de gayac & de falsepareille, en mêlant à cet aliment des fleurs de genêt, & une demi-once de *crocus metallorum*. Le soufre, le cinnabre naturel, l'æthiops minéral, les poudres de vipères, de cloportes, de chamædris & de fumeterre donnés à tems & administrés avec circonspection, sont d'une très-grande ressource contre toutes sortes de gales : celles qui sont les plus rebelles & les plus invétérées disparaissent souvent lorsque l'on abandonne l'animal dans les prairies, & qu'il est réduit au vert pour tout aliment ; les plantes différentes qu'il y rencontre & dont il se nourrit excitant d'abord des évacuations copieuses & salutaires, & fournissant ensuite à la

masse des fucs plus doux capables d'amortir l'acreté des humeurs.

La plupart des Maréchaux ne font que trop souvent un usage très-mal entendu des topiques, sans doute parce qu'ils n'en connoissent pas le danger : il est inutile néanmoins de chercher dans Agendornius, dans Hoechstellerus & dans une foule d'auteurs qui traitent des maladies de l'homme, quels en sont les funestes effets. La matière morbifique répercutée & poussée de la circonférence au centre, produit dans le corps de l'animal des désordres terribles, & dont ils ont sûrement été les témoins sans s'en apercevoir & sans s'en douter : j'ai vu ensuite d'une pareille répercussion des chevaux frappés d'apoplexie, de phthisie, atteints d'un abcès dans les reins, & de plusieurs autres maux qui les conduisoient à la mort. On ne doit donc recourir aux remèdes extérieurs qu'avec prudence, & qu'après avoir combattu la cause.

Je ne ferai point une ample énumération des onguens, des lotions, des linimens que l'on peut employer ; il suffira de remarquer ici que le soufre & ses préparations sont d'une efficacité non moins merveilleuse en cosmétiques que donnés intérieurement. On peut faire un mélange de ses fleurs avec la chaux, & incorporer le tout avec suffisante quantité d'huile d'olive : ces mêmes fleurs, l'onguent de nicotiane, l'aquila alba, & l'huile d'hypéricon, composeront un liniment dont on retirera de très grands avantages ; l'æthiops minéral mêlé avec du sain-doux, ne fera pas moins salutaire, &c. on en met sur toutes les parties que les exanthèmes occupent.

On doit encore avoir attention que le cheval ne se frotte point contre les corps quelconques qui l'environnent ; ce qui exciteroit une nouvelle inflammation, obligeroit le sang de s'insinuer dans les petits canaux lymphatiques, & donneroit bien-tôt lieu à une suppuration. Du reste, si le tems & la saison sont propices, on mena, après la disparition des pustules, l'animal à la rivière ; les bains ne pouvant que relâcher & détendre les fibres cutanées ; & il importe extrêmement de l'éloigner par un régime convenable, de tout ce qui peut susciter & reproduire en lui cette maladie. (e)

GALE, f. f. en latin *galla*, (Physique.) excroissance contre nature qui se forme en divers pays, sur divers chênes, & entr'autres sur le rouvre, à l'occasion de la piquûre de quelques insectes : ces sortes d'excroissances s'appellent plus communément, quoiqu'improprement, noix de galle ; mais comme c'est l'usage, & que l'usage fait la loi, voyez NOIX DE GALLE. (D. J.)

* GALE, (Rubannier.) s'entend de toutes les inégalités qui se trouvent tant sur l'ouvrage qu'aux lisières, & qui sont occasionnées par les bourres, nœuds, &c. qui sont dans les soies de chaîne ou de trame, si l'ouvrier n'a soin de les nettoyer : ces gales sont encore le plus souvent occasionnées, sur-tout aux lisières, par le mauvais travail ou la négligence de l'ouvrier.

GALÉ, f. m. (Botanique.) genre de plante dont voici les caractères. Ses feuilles sont alternes ; ses fleurs mâles sont portées sur des pédicules qui sortent des parties latérales des feuilles, & sont arrangées sur la tige en forme de longues pointes ; ses fleurs sont nues & ornées seulement de six étamines qui y forment comme des branches. L'ovaire est situé à un autre endroit de la même plante sur un pédicule beaucoup plus court logé dans un calice découpé en quatre parties, & foiblement attaché à son pédicule ; il est environné d'autres fleurs mâles : sa forme est sphérique, écaillée, inégale en plusieurs endroits, & contient une seule graine dans chaque écaille.

Miller compte trois espèces de galé ; savoir, galé

frutex odoratus septentrionalium, en anglois *sweet-willow*, ou *duthe-myrtle*; cette espece se plaît dans les bruyeres & dans les terres incultes. On s'en fert chez les bourgeois pour garnir les croisées & les cheminées des appartemens, à cause de la bonne odeur des fleurs & des boutons: on en met aussi dans les armoires pour les parfumer, & pour en éloigner les teignes.

Les deux autres especes de *galé* sont étrangères, natives d'Amérique, & bien supérieures à celles de l'Europe; l'une est le *galé carolinienfis baccata*, *fructu racemoso*, *sesseli monopireno*, Pluck Phyt. l'autre est le *galé carolinienfis humilior*, *foliis latioribus & magis ferratis*; Catesby, *hist. nat. Carol.* les Anglois les nomment *candle-berry-tree*, & les cultivent beaucoup soit de graine soit de bouture.

Ces deux especes de *galé* s'élevent chez eux en buisson à la hauteur de cinq piés, & sont toujours vertes; leurs feuilles broyées dans la main répandent une odeur suave, telle que celle de myrthe. Les Américains préparent une cire des baies, dont ils font des bougies qui brûlent à merveille, & qui jettent une agréable odeur: une de ces deux especes de *galé* a produit du fruit dans le jardin d'un curieux de Londres en 1729; & toutes les deux donnent communement des fleurs. (D. J.)

GALEANTROPIE, f. f. (*Maladies.*) γαλεανθρωπία, est un mot grec composé de γαλή, *felis*, chat, & de ανθρωπος, *homo*, homme, qui sert à exprimer une sorte de délire mélancolique, dans lequel les personnes qui en sont affectées se croient changées en chats; comme dans la lycanthropie & la cynanthropie, elles se croient changées en loups, en chiens, & imitent les manieres des animaux auxquels elles s'imaginent être devenues semblables. V. MÉLANCOLIE. Sennert & Bellini font mention de la *galéantropie*; le premier rapporte même une observation concernant ce symptome singulier de maladie d'esprit. (d)

GALEASSE, f. f. (*Marine.*) c'est un bâtiment qui égale les plus grands vaisseaux en longueur & en largeur; mais il n'est pas, à beaucoup près, aussi haut de bord, allant à voile & à rame, & ressemblant assez à la galere, dont il differe cependant considérablement; car la *galéasse* a trois mâts, qui sont un artimon, un mestre, & un trinquet, qui sont fixes, c'est-à-dire ne peuvent se desarborer; au lieu que la galere n'en a que deux & point d'artimon, & qu'elle peut les mettre bas quand il est nécessaire.

La *galéasse* a trente-deux bancs & 6 à 7 forçats, à chacun; l'équipage est de 1000 à 1200 hommes; elle a trois batteries à l'avant; la plus basse est de deux pieces de 36 livres de balle; la seconde, de deux pieces de 24; & la troisième, de deux pieces de 18 livres.

Il y a deux batteries à poupe, chacune de trois pieces par bande, & du calibre de 18 liv. de balle.

Ce bâtiment n'est guerre d'usage; les Vénitiens en avoient autrefois; & elles ne pouvoient être commandées que par un noble, qui s'obligeoit par serment & repondoit sur sa tête, de ne pas refuser le combat contre vingt-cinq galeres ennemies. (Z)

GALEAIRE, f. m. (*Hist. anc.*) nom que les Romains donnoient aux goujats ou valets des soldats. Voyez Végece, III. vj. & Saumaïse, sur le *ijj. ch. de la vie d'Hadrien* par Spartien: on le donnoit d'abord aux soldats armés de casques, du mot latin *galea*, casque, armure de tête.

GALEE, f. f. *ustensile d'Imprimerie*, est une espece de petite tablette placée sur le haut de casse, du côté des petites capitales, où elle est arrêtée par deux chevilles de cinq ou six lignes de long. Le compositeur y pose sa composition ligne à ligne, ou plusieurs lignes à-la-fois, suivant la hauteur du compositeur dont il se fert. La *galée* est composée de deux pieces;

le corps & la coulisse: le corps est une planche de chêne de six à sept lignes d'épaisseur, de la figure d'un carré long & plus ou moins grande, suivant le format de l'ouvrage pour lequel elle est employée: aux extrémités de cette planche, sont attachés à angles droits trois tringles de bois de la même épaisseur que la planche, entaillées par-dessous pour recevoir & maintenir la coulisse, qui est une autre planche très-unie, de deux lignes d'épaisseur, & de la figure du corps de la *galée*, portant un manche pris dans le même morceau de planche. Les tringles donnent à la *galée* un rebord de cinq à six lignes de haut, qui acote & maintient les lignes de composition en état. Quand le compositeur a formé une page, il la lie avec une ficelle; tire du corps de la *galée* la coulisse sur laquelle la page se trouve posée; la met sur une tablette qui est sous sa casse; & remet une autre coulisse dans le corps de la *galée*, pour former une autre page: ces sortes de *galées* ne servent que pour l'*in-folio* & l'*in-4°*. Pour l'*in-8°*. & les formes au-dessus, on se fert de petites *galées* sans coulisses, dont les tringles ou rebords n'ont que quatre à cinq lignes d'épaisseur. Voyez nos Planches d'Imprimerie; voyez aussi COULISSE DE GALÉE.

On dit aussi dans l'Imprimerie *aller en galée*, c'est faire de la composition dans des *galées*, sans folio & sans signature, jusqu'à ce que la matiere qui précède soit finie, à la suite de laquelle on met ce qui est en *galée*, avec les folio & les signatures.

GALEGA, f. m. (*Botan.*) genre de plante à fleur légumineuse: le pistil sort du calice, & devient une filique presque cylindrique, remplie de semences ordinairement oblongues, dont la figure ressemble en quelque façon à celle d'un rein. Les feuilles de la plante sont attachées par paires à une côte qui est terminée par une seule feuille. Tournefort, *inst. rei herb.* Voyez PLANTE. (I)

Boerhaave compte quatre especes de *galega*, & Tournefort, cinq; il suffira de décrire la principale, nommée des Botanistes, *galéga commune à fleurs bleues*.

Ses racines sont menues, ligneuses, blanches, fibrées, longues, éparfes de tous côtés; & quelques-unes d'elles germent tous les ans au printemps: ses tiges sont hautes de deux coudées, & plus cannelées, creuses, & fort branchues; ses feuilles sont semblables à celles de la vesse, mais plus longues, ailées, & terminées par une feuille impaire, munies d'une petite épine molle à leur extrémité, d'une saveur légumineuse. Ses fleurs sont portées sur des pédicules qui naissent des aisselles des feuilles; elles forment un long épi, sont pendantes, légumineuses, de couleur blanche, ou d'un blanc tirant sur le violet: il leur succede des gouffes presque cylindriques, menues, longues, droites, qui contiennent plusieurs graines oblongues faites en forme de rein: cette plante est assez commune dans les pays chauds, où elle vient sans culture. (D. J.)

GALEGA, (*Mat. med.*) cette plante est appelée un alexipharmaque & un sudorifique très-célebre, propre à dissiper puissamment le poison, sur-tout celui qui est pestilentiel. On en recommande l'usage dans les petechies; les autres maladies pestilentielles & la peste même, la rougeole, l'épilepsie des enfans, les morsures des serpens, & les lombrics. On la mange crue ou cuite, ou on en donne le suc jusqu'à une ou deux cuillerées; on la prescrit dans les bouillons & les apozemes alexiteres à la dose d'une poignée. Geoffroy, *mat. med.*

GALEBOULE, (*Géog.*) M. de Lisle écrit *gualenboulon*, anse de la côte orientale de Madagascar, très-grande, mais d'un fond dangereux, à cause des roches qui sont sous l'eau; cette anse est à deux lieues

au nord de la rivière d'Ambato, à 17^d. 30'. de latit. méridionale. (D. J.)

GALÈNE, f. f. (*Hist. nat. Minéralogie.*) nom générique donné par plusieurs auteurs à la mine-de-plomb, & sur-tout à celle qui est composée de grands cubes, *galena tessulata*. On ne fait pas trop l'origine du mot *galena*; les Allemands expriment la même chose par *glantz*, qui signifie éclat. *Galena sterilis*, est le crayon ou la mine-de-plomb. Voyez l'article BLEY-GLANTZ. Voyez aussi PLOMB.

Il y a encore la *galene martiale* que les mineurs allemands nomment *eysen-glantz*; elle ressemble à la *galene* ou mine-de-plomb en cubes, excepté qu'elle n'a point l'éclat de cette dernière; elle est plus noire & plus dure qu'elle; il est très-difficile d'en tirer le fer; elle paroît composée de fer, d'arsenic, & de soufre. Voyez Lehmann, traité des mines. (—)

GALÉNIQUE, adj. (*Medecine.*) ce terme est employé dans les écrits des medecins modernes; 1^o. pour désigner la maniere de raisonner en Medecine, & de traiter les maladies selon la théorie & la pratique fondées sur les principes du fameux Galien; ce qui forme la medecine *galénique*, la doctrine *galénique*, comme on appelle *hippocratiques* la medecine, la doctrine fondées sur les principes du prince des Medecins; voyez GALÉNISME (*Medecine.*) 2^o. pour distinguer une des deux parties principales de la Pharmacie, qui consiste dans la préparation des medicamens faite par une simple action mécanique, par le seul mélange de leur substance, sans égard aux principes dont elle est composée: en quoi on a voulu dans les écoles que cette sorte de pharmacie, telle que l'enseigne Galien, fût différente de celle qui est appelée *chimique*, dont toutes les opérations se font par des moyens physiques, & dans laquelle on a principalement pour objet la recherche des différens principes des parties intégrant, qui entrent dans la composition des medicamens. Ainsi la premiere a été sans doute nommée *galénique*, parce qu'elle se pratique de la maniere qui étoit seule en usage parmi les disciples de Galien, qui n'avoient vraisemblablement aucune connoissance de la Chimie, ou au moins ne l'avoient pas introduite dans la pratique de la Medecine; cette distinction cependant n'a été faite que lorsqu'il y a eu des medecins chimistes, pour établir la différence de ceux qui restoient attachés à la doctrine de Galien, d'avec ceux qui formoient la secte chimique. Voyez PHARMACIE, CHIMIE, MÉDICAMENT.

GALÉNISME, f. m. (*Medecine.*) se dit de la doctrine de Galien, l'auteur après Hippocrate le plus célèbre parmi les medecins, & qui a eu même plus d'empire dans les écoles que le pere de la Medecine.

Galien naquit sous l'empereur Adrien, l'an de N. S. 131; il avoit quatre à cinq ans lorsque ce prince mourut: il étoit de Pergame, dans l'Asie mineure, ville fameuse à divers égards, & particulièrement par son temple d'Esculape. Il étoit fils de Nicon, homme de bien, riche & savant, qui n'épargna rien pour l'éducation de son fils.

Le jeune Galien, après avoir appris tout ce qu'on avoit alors coutume d'enseigner dans les écoles, tourna toutes ses pensées vers la Medecine, y étant déterminé par un songe, selon qu'il le dit lui-même. Il étoit pour lors âgé de 17 ans: deux ans après il se mit à étudier pendant quelque tems sous un disciple d'Athenée, & ensuite sous différens maîtres d'un mérite distingué, comme il paroît par ce qu'il en dit en divers endroits de ses ouvrages: il s'attacha néanmoins très-peu au premier de ces professeurs; il s'étoit bien-tôt rebuté de le suivre, parce que celui-ci faisoit gloire d'ignorer la Logique, bien loin de la croire nécessaire à un medecin. Il goûta beaucoup la secte des Péripatéticiens, quoiqu'il mal-

traite Aristote en quelques endroits; en voulant faire croire que ce qu'il y a de meilleur dans la physique de ce philosophe, est tiré des œuvres d'Hippocrate.

Après ses études, Galien se mit à voyager; il fit un long séjour à Alexandrie, où toutes les sciences fleurissoient; à l'âge de 28 ans il retourna à Pergame; sa santé qui jusqu'alors avoit été chancelante, devint meilleure, selon ce qu'il en dit lui-même; & fut même très-vigoureuse tout le reste de sa vie; il parvint à une extrême vieillesse. Il avoit 32 ans lorsqu'il parut à Rome, où il trouva de la part des medecins la plus grande opposition, à ce qu'il pût exercer librement sa profession: aussi prétendoit-il avoir ce qu'ils n'avoient jamais su & ce qu'ils ne vouloient point apprendre. Une prétention de cette espece a toujours fait, & fera toujours un grand nombre d'ennemis parmi ceux qui ont le même objet d'ambition, quelque bien fondé que puisse être celui qui veut s'attribuer une pareille supériorité de lumieres.

Cependant Galien parvint à plaire aux grands de Rome par ses exercices anatomiques, par le succès de sa pratique, & sur-tout par celui des prognostics. Le préteur Sergius Paulus fut un de ses plus zélés partisans, aussi-bien que Barbarus, oncle de l'empereur Lucius Verus, & Severe: ce qui contribua le plus à augmenter les clameurs & les plaintes des autres medecins, au point qu'il fut forcé de sortir de cette ville, & de se retirer dans sa patrie, d'où les empereurs Marc-Aurele & Lucius Verus le firent bien-tôt revenir à Rome, & depuis ce tems-là il n'en sortit plus, selon ce qui paroît: il ne cessa pendant toute sa vie de travailler avec beaucoup de soin à s'instruire dans les Belles-Lettres, dans la Philosophie, & dans la Medecine; & comme il joignoit le talent à l'étude, il réussit très-bien. Il s'acquit la juste réputation d'un grand philosophe & d'un grand medecin; il avoit beaucoup de facilité à s'énoncer, & une éloquence sans affectation; mais comme son style est extrêmement diffus & étendu, à la maniere de celui des Asiatiques, cela est cause qu'on a quelquefois de la peine à le suivre, ou qu'on le trouve obscur en divers endroits.

Le grand nombre de livres que nous avons de cet auteur célèbre, & ceux qui se sont perdus, font bien voir qu'il ne lui coûtoit guere d'écrire. Suidas dit que Galien avoit composé des ouvrages non-seulement sur la Medecine, sur la Philosophie, mais encore sur la Géométrie, sur la Grammaire. L'on comptoit plus de cinq cents livres de sa façon concernant la Medecine seule, & environ la moitié autant concernant les autres sciences. Il a fait lui-même deux livres contenant la seule énumération des différens sujets sur lesquels il avoit travaillé.

On peut dire que Galien fut le plus grand medecin de son siecle, soit pour la théorie, soit pour la pratique. On ne peut disconvenir qu'il n'ait écrit des choses admirables sur la Medecine en particulier. Il a été le grand restaurateur de la medecine d'Hippocrate contre celle des méthodiques, qui jusqu'à son tems s'étoit toujours soutenue avec distinction; toutes les autres sectes de medecine subsistoient même encore du tems de Galien. Il y avoit des dogmatiques, des empiriques, des épisyntétiques, des éclectiques, des pneumatiques, &c. mais les méthodiques avoient la plus grande vogue; les dogmatiques étoient fort divisés entr'eux; les uns tenoient pour Hippocrate, les autres pour Aristote, & d'autres encore pour Asclépiade.

Galien ne se déclara pour aucune de ces sectes, & les étouffa toutes. Son principal but fut néanmoins de leur substituer la doctrine d'Hippocrate (voyez HIPPOCRATISME); personne ne l'avoit étudiée, ne l'avoit faisie comme lui. C'étoit sur les idées du pere de la Medecine qu'il avoit formé les siennes, princi-

palement pour ce qui concerne la nature, les crises, le pouvoir de l'attraction, &c. mais (dit M. Quesnay, en portant son jugement sur la secte des Galénistes, dans son *traité des fièvres continues tom. I.*) Galien quitta la voie qui pouvoit conduire à de nouvelles connoissances dans l'économie animale. Au lieu d'insister sur l'observation, & de se conformer à celui qu'il se proposoit pour modele, il assujettit la science encore naissante de l'art de guérir, à quelques idées générales, qui en arrêterent le progrès; il la présenta aux medecins sous un aspect si simple, si uniforme, & si commode, qu'elles furent généralement adoptées pendant une longue suite de siècles. Non-seulement Galien rapportoit comme Hippocrate les maladies aux intempéries des quatre premieres qualités, le chaud, le froid, le sec & l'humide; mais contre le sentiment d'Hippocrate & des medecins de l'antiquité, il rapporta aussi à ces qualités les causes des maladies, & les vertus des remedes. Voyez MALADIE, INTEMPÉRIE, QUALITÉ, MÉDICAMENT.

Ce système borna entierement les recherches des Medecins, parce que fixés à des idées par lesquelles ils croyoient pouvoir expliquer tous les phénomènes, ils étoient persuadés que toute la science de la Medecine se réduisoit à de tels principes; cependant l'observation & l'expérience leur présentoit beaucoup d'inductions fort opposées à ces principes; pour les concilier ou pour éluder les difficultés, ils avoient recours à des distinctions, à des interprétations, & à des subtilités qui amusoient inutilement les esprits, & qui multiplioient beaucoup les livres. Resserrés dans les bornes de leur système, ils y ramenoient toutes les connoissances qu'ils pouvoient acquérir dans la pratique de la Medecine; les lumieres qu'elles y portoient étoient obscurcies par les erreurs qui abondent nécessairement dans une doctrine dont les principes sont faux ou insuffisans, ou trop étendus. Tels sont & tels doivent être absolument ceux sur lesquels Galien a établi sa doctrine, dans un tems où la science de la Medecine étoit encore bien imparfaite.

Pour réduire à un système vrai & juste, sur-tout à un système général, une science assujettie à l'expérience, il faut avoir auparavant toutes les connoissances qui peuvent nous conduire au vrai principe de cette science: car ce sont ces connoissances elles-mêmes, qui toutes ensemble doivent nous les indiquer. Avant qu'on soit arrivé là, on ne doit s'appliquer qu'à étendre ces connoissances, qu'à tirer des unes & des autres les portions de doctrine que l'on peut en déduire avec certitude; autrement on s'égarer, & on retarde extrêmement le progrès des sciences.

C'est-là, continue l'auteur qui vient d'être cité, c'est-là ce qu'on reproche à Galien, qui d'ailleurs étoit un medecin fort savant, très-intelligent, très-pénétrant dans la pratique, très-exact & très-clairvoyant dans l'observation; il s'est tenu à la doctrine d'Hippocrate sur l'organisme; il s'est entierement fixé aux facultés sensitives & actives des organes dirigées par la nature, dans la santé & dans les maladies; ainsi il ne paroît pas même qu'il ait eu intention de s'élever jusqu'au mécanisme physique de l'animal. Tout se réduit de la part des organes à des facultés & à un principe dirigeant, qu'il n'a point dévoilés; & de la part des liquides à des qualités qui ne lui étoient connues que par leurs effets & par les sensations qu'elles excitent. Ce ne seroit pas un grand défaut dans sa doctrine, si ces connoissances obscures qu'il a admises pour principes, avoient été réellement des principes suffisans, c'est-à-dire les vrais principes génératifs & immédiats de toute la science de la Medecine. Car malgré toutes nos recherches & tous nos efforts, il nous faudra toujours admettre de tels prin-

cipes. Le dernier terme du mécanisme des corps est absolument inaccessible à nos sens, & par conséquent hors de la sphere des connoissances sûres & intelligibles que nous pouvons acquérir en physique.

Le chaud & le froid sont véritablement les causes primitives les plus générales des phénomènes physiques; par-là elles peuvent être regardées en Medecine de même que la pesanteur, le mouvement, &c. comme des principes primitifs de la Medecine communs à toutes les autres sciences physiques. Ainsi dans le système de Galien, on pouvoit ramener bien ou mal à ces principes toutes les connoissances de la Medecine: mais de tels principes ne sont que des principes éloignés; ils ne sont point les principes propres & immédiats de cette science.

Le chaud & le froid sont des causes générales, qui dans l'économie animale sont déterminées par des causes immédiates & particulieres au mécanisme du corps, par des causes qui sont les principes propres & génératifs des effets physiques, qui s'operent dans la santé & dans la maladie; telle est, par exemple, l'action organique du cœur & des arteres, qui engendre la chaleur naturelle & les intempéries chaudes ou froides, selon qu'elle est suffisante, excessive, ou insuffisante. Or sans la connoissance des causes propres & immédiates, on ne peut appercevoir la liaison mécanique des effets avec des causes plus générales & plus éloignées. Le rapport qu'il y a entre de telles causes & leurs effets, ne sont donc ni connus, ni concevables, & ne seroient pas même instructifs; ceux que l'on pourroit supposer seroient incertains, obscurs, erronés, & ne pourroient servir qu'à en imposer, à introduire des erreurs, & à retarder les progrès de la science.

Telles ont été en effet les productions du système de Galien; car quoique ce système soit très-riche en fait de connoissances tirées d'observations & de l'expérience, il est encore plus abondant en faux raisonnemens sur la physique de l'art. Du reste, la doctrine des qualités se réduisoit à un jargon fort simple & fort commode. Une cause produisoit une maladie, parce qu'elle étoit chaude ou froide, seche ou humide; les remedes qui y convenoient guérissent, parce qu'ils avoient un degré de chaud ou de froid, de sec ou d'humide, opposé à cette cause. La méthode curative consistoit donc à employer le chaud & l'humide contre le froid & le sec, & à mettre en usage le froid & le sec contre le chaud & l'humide, &c. Ainsi toute la pratique se ramenoit à des idées familières, simples, & commodes, qui favorisoient la paresse & cachoient l'ignorance des praticiens, qui négligeoient la véritable étude de la science de la Medecine. C'est par cette raison sans doute que la secte de Galien a été si généralement suivie, & a conservé son empire pendant tant de siècles.

Il est donc bien facile d'appercevoir les défauts de cette doctrine, & le mal qu'elle a produit, sans qu'on puisse alléguer en compensation qu'elle ait apporté de nouvelles connoissances physiques dans la Medecine. Les quatre qualités qui servent de base à ce système, les quatre élémens auxquels on les attribue, les humeurs, c'est-à-dire le sang, la bile, la mélancolie, la pituite, dont chacune a été caractérisée par quelques-unes de ces qualités; les quatre tempéramens dominans, par les unes ou les autres de ces qualités; les quatre intempéries qui forment des maladies par l'excès de ces différentes qualités; toutes ces choses se trouvent déjà établies, & au-delà même de leurs justes bornes dans les écrits d'Hippocrate. Ainsi tout ce que Galien a fait de plus, c'est de les étendre encore davantage, & de multiplier les erreurs dans son système, à proportion qu'il a plus abusé de l'application des quatre qualités tactiles aux connoissances de la Medecine.

Ainsi, en distinguant le système physique de Galien d'avec ce qui appartient à Hippocrate, on voit que ce système porte à faux par-tout; qu'il n'a aucune réalité; qu'il n'a par conséquent contribué en rien au progrès de la science de la Médecine. Ce qu'on peut y appercevoir de moins défectueux, c'est qu'il n'étoit pas absolument incompatible avec la doctrine d'Hippocrate, & que les grands maîtres de la secte de Galien ont pu profiter de toutes les connoissances de ces deux célèbres medecins, & y rapporter celles qu'ils ont pu acquérir eux-mêmes dans la pratique.

Mais une des choses qu'on peut reprocher avec le plus de fondement à la secte galénique, c'est d'avoir répandu beaucoup d'obscurité dans la supputation des jours critiques; parce qu'ils ont voulu assujettir des connoissances acquises par l'expérience, par l'observation, à des opinions frivoles; les uns ont crû avoir trouvé la cause de la force de ces jours dans l'influence des astres, & particulièrement de la lune; les autres l'ont rapportée à la puissance ou à la vertu des nombres; cependant ils auroient dû l'appercevoir manifestement dans celle de la maladie même, c'est-à-dire dans les efforts, dans les exacerbations qui operent visiblement la coction, & qui sont eux-mêmes des causes très-remarquables de la gradation, des progrès de cette coction, qui regle les jours critiques. La puissance prétendue de ces jours n'est que la force des mouvemens extraordinaires, des exacerbations de ces mêmes jours; & la violence qu'ils attribuoient à la crise, n'est que la véhémence des symptomes, de l'exacerbation décisive. Ainsi c'est dans le mécanisme de la maladie que réside l'efficacité des jours critiques, & de la cause irritante qui l'excite; car c'est de-là que dépend la durée des fièvres & le nombre de leurs exacerbations. Cette cause se présente à l'esprit bien plus évidemment que toutes les idées obscures & chimériques du Galénisme. Voyez EFFORT, COCTION, CRISE, FIEVRE.

Il est vrai que les medecins de cette secte ignoroient le travail des vaisseaux, sur les humeurs, dans les fièvres; mais ils connoissoient du-moins l'excès de la chaleur, dans lequel ils faisoient consister l'essence de la fièvre. Or c'étoit connoître l'effet immédiat de la vraie cause des opérations successives de la coction, puisque c'est de l'action même des vaisseaux que dépend la chaleur animale, soit naturelle, soit contre nature: cause qui semble si dédaignée & si peu connue encore aujourd'hui de la plupart des medecins, & même des medecins organiques, qui ne l'envisagent que confusément, & qui ne sont attentifs qu'aux altérations, aux dégénérationes de la masse des liquides, presque sans égard aux vices qu'elle contracte, aux changemens qu'elle éprouve; aux vices qu'elle contracte, en tant qu'elle est exposée à l'action des solides. Voyez COCTION, CRISE.

Telle est l'idée générale que l'on peut donner ici de la doctrine de Galien & de ses sectateurs; d'où il résulte que ce qui vient d'être dit à ce sujet, n'est pas suffisant pour faire juger complètement du prix des ouvrages de cet auteur, & pour indiquer exactement ce qu'il y a de bon & de mauvais dans le système de Médecine de cet auteur, & dans l'usage que l'on en a fait après lui. Pour suppléer un peu à ce qui manque ici à cet égard, on peut recourir à l'article MÉDECINE. La seule liste des écrits de Galien occuperoit ici trop de place; ils sont si nombreux, comme il a déjà été dit, qu'ils peuvent à peine être contenus dans six volumes *in-folio*. Il y en a eu vingt-trois différentes éditions: la première a été faite à Venise, en 1525. La meilleure est celle de Paris, 13 vol. *in-fol.* grec & latin, publiée en 1639.

On peut trouver différens précis de la médecine galénique dans les abrégés qui ont été donnés de

cette doctrine, comme dans l'*histoire de la Médecine de le Clerc*; dans la préface du *dictionnaire de Médecine* traduit de l'anglois de James; dans l'ouvrage intitulé *état de la Médecine ancienne & moderne*, aussi traduit de l'anglois de Clifton.

D'ailleurs, il se trouve des occasions dans ce dictionnaire ci-même, de traiter séparément de bien des parties importantes de la théorie de Galien, sous les différens mots qui en dépendent, ou qui y ont rapport, tels que FACULTÉ, QUALITÉ, TEMPÉRAMENT, INTEMPÉRIE, NATURE, MALADIE, MÉDICAMENT, &c. (d)

GALÉNISTE, adj. c'est l'épithete par laquelle on désigne les medecins de la secte de Galien, ou qui sont attachés à sa doctrine; on employe aussi ce terme substantivement, pour indiquer ces mêmes medecins. Voyez GALÉNISME. (d)

GALEOPSIS, f. m. (*Hist. nat. bot.*) genre de plante à fleur monopétale & labiée, qui a la levre supérieure concave comme une cuillère, & l'inférieure divisée en trois parties, dont celle du milieu est pointue ou obtuse, mais toujours la plus grande. Le pistil fort du calice, & est attaché à la partie postérieure de la fleur, & entourée de quatre embryons, qui deviennent des semences oblongues, & renfermées dans une capsule en forme d'entonnoir, & divisée en cinq parties. Cette capsule vient du calice de la fleur. Tournefort, *inst. rei herb.* Voyez PLANTE. (I)

Le *galéopsis* a une odeur de bitume & d'huile fétide, un goût herbeux un peu salé & astringent; il ne teint pas le papier bleu, ce qui fait présumer que son sel est enveloppé dans une grande quantité de soufre & de terre.

Boerhaave compte quatorze especes de *galéopsis*; auxquelles il est inutile de nous arrêter. Il suffira de dire que les trois principales especes employées en Médecine sous ce nom, sont la grande ortie puante, la petite ortie puante, & l'ortie morte à fleurs jaunes. Le lecteur en trouvera la description au mot ORTIE. (D. J.)

GALÉOTES, f. m. pl. (*Hist. anc.*) c'étoient certains devins de Sicile & d'Afrique, qui se disoient descendus du fils d'Apollon dont ils portoient le nom. Cicéron raconte que la mere de Denis I. tyran de Syracuse, étant grosse de son fils, songea qu'elle accouchoit d'un petit satyre. Les *galéotes* qui se mêloient d'interpréter les songes, ayant été consultés sur celui-ci, répondirent que l'enfant qui viendrait au monde seroit long-tems le plus heureux homme de la Grece. Ils auroient bien deviné, s'ils eussent prédit le contraire. Il paroît que Denis n'a jamais jouï d'aucun bonheur, ni dans sa jeunesse, ni dans un âge mûr; la nature de son caractère y mettoit un obstacle invincible. Il fut encore plus malheureux dans un âge avancé; enfin il périt de mort violente 386 ans avant J. C. Il habitoit pendant les dernières années de sa vie, une maison souterraine, où personne, pas même sa femme & son fils, ne pouvoient entrer sans avoir quitté leurs habits; ce tyran trembloit sans cesse qu'ils n'eussent des armes cachées dessous pour le poignarder. (D. J.)

GALERE, f. f. (*Marine.*) c'est un bâtiment plat, long & étroit, bas de bord, & qui va à voiles & à rames. On lui donne communément vingt à vingt-deux toises de longueur, sur trois de largeur; elle a deux mâts qui se desarboient quand il est nécessaire; l'un s'appelle *la mestre*, & l'autre *le trinquet*, qui portent deux voiles latines. Les galeres ont de chaque côté vingt-cinq à trente bancs, sur chacun desquels il y a cinq ou six rameurs. On y met cinq pieces de canon, savoir deux bâtarde, deux plus petites, & un courfier qui est placé sur l'avant pour tirer par-dessus l'éperon: c'est une piece de gros calibre d'environ 34 livres de balle.

Pour faire connoître ce bâtiment, j'ai cru que des desseins exacts frapperoient davantage que de longues descriptions, qu'il est presque impossible de rendre claires, & qui sont presque toujours très-ennuyantes. Voyez la *Planche II.* qui représente le dessein d'une galere à la rame, avec toute sa chiourme & ses mâts; & la *Planche IV. fig. 2.* la coupe d'une galere dans toute sa longueur, où l'on voit la distribution & le détail de son intérieur. Et pour rendre cet article plus complet, je joindrai à la fin de cet article un état de ce qui entre dans la construction & armement d'une galere.

Les galeres faisoient autrefois un corps séparé de la Marine; elles avoient leur commandant & leurs officiers: mais aujourd'hui ce corps est réuni à celui de la Marine, & les officiers des vaisseaux du roi commandent également les galeres quand il en est besoin. Il y avoit un général des galeres, des lieutenans généraux, chefs d'escadre, capitaines-lieutenans & enseignes.

Parmi les galeres on distinguoit la *réale* & la *patrone*. La *réale* portoit l'étendard royal & trois fanaux posés en ligne droite. Elle étoit montée par le général des galeres. La *patrone* étoit montée par le lieutenant général; elle portoit deux fanaux & un étendard carré long à l'arbre de mestre.

La France n'est pas la seule puissance qui a des galeres; le Pape, les Vénitiens, les Génois, le roi de Naples & Malthe en ont qui ne sortent point de la mer Méditerranée. La France est la seule qui en a fait passer dans l'Océan; & actuellement il y en a dans le port de Brest.

Etat d'armement d'une galere. Arboratures. L'arbre de mestre de 28 goues (a) de long, de quatre pans de rondeur au petit bout, & de six à sept pans de rondeur au gros bout.

Pour l'antenne de mestre, il faut qu'elle ait 32 goues de long, & son quart 28 goues, & le tout quatre pans & demi de rondeur.

L'arbre de trinquet de 21 goues de long, de quatre pans & demi de grosseur au gros bout, & trois pans au petit bout; l'antenne de 28 goues de long, & trois pans de rondeur, avec son quart de 18 goues de long & de ladite rondeur.

Manœuvres de la mestre. Il faut 160 brasses de cordages de cinq pouces, pour faire les cinq costieres par bande, pesant 10 quintaux.

Trente brasses de six pouces faites en gumenettes pour costieres, pesant deux quintaux 75 livres.

Cent trente brasses de cordages de deux pouces & demi, pour garnir les douze palanquinettes pour les costieres, pesant 200 livres.

Une veste de mestre de quatre pouces & de 80 brasses, pesant quatre quintaux 25 livres.

Une autre semblable.

L'amande mestre de sept pouces & de 30 brasses, pesant environ six quintaux.

Une piece de quatre pouces de 80 brasses pour faire l'oste, pesant quatre quintaux.

Pour le bragot de l'oste de 25 pouces & de 24 brasses, pesant un quintal & demi.

Pour faire les deux oncquits, 120 brasses de trois pouces & demi, pesant quatre quintaux & demi.

Pour les cargues d'avant, 60 brasses de cordages de quatre pouces, pesant quatre quintaux.

Pour le bragot des cargues d'avant, il faut 20 brasses de cordages de 5 pouces, pesant un quintal.

Pour l'orfe nouvelle, 50 brasses de quatre pouces, pesant trois quintaux.

(a) On nomme en Provence goue la mesure dont on se sert pour la construction des galeres. La goue a 3 pans ou 3 palmes, & chaque palme revient à 9 pouces, desorte que la goue fait 2 piés 3 pouces.

Pour les deux troffes, 12 brasses de quatre pouces, pesant 75 livres.

Pour le carreau, 80 brasses de trois pouces & demi, pesant trois quintaux & demi.

Pour les deux orsepoupes, 80 brasses de quatre pouces, pesant quatre quintaux.

Pour faire les trinquets, 24 brasses de trois pouces, pesant 40 livres.

Pour le prodou de mestre, 160 brasses de cinq pouces, pesant dix quintaux.

Pour l'estrop du prodou, 15 brasses de huit pouces, pesant deux quintaux.

Quatorze chaînes avec leurs bandes & ganches, pour tenir les sarties de mestre, pesant chacune 20 livres.

Deux autres chaînes pour les cargues de la mestre, appellées *rides*, pesant chacune 20 livres.

Manœuvres du trinquet. Il faut une piece de cordage de 100 brasses, de quatre pouces de grosseur, pour quatre sarties par bande dudit trinquet, pesant cinq quintaux.

Quatre-vingts brasses de deux pouces & demi, pour les huit palanguinettes dudit trinquet, pesant un quintal & demi.

Pour l'isson, une piece de cordage de 80 brasses & de trois pouces & demi, pesant trois quintaux & demi.

Pour l'aman, 20 brasses de quatre pouces & demi, pesant un quintal & demi.

Pour les deux anquis, une piece de 70 brasses & de trois pouces, pesant deux quintaux & demi.

Pour les deux troffes, 20 brasses de trois pouces, pesant 80 livres.

Pour cargue d'avant, 30 brasses de cordages de quatre pouces, pesant un quintal & demi.

Pour les deux orfes-poupes, 70 brasses de trois pouces, pesant deux quintaux & demi.

Pour les deux bragots d'orfe-poupe, 12 brasses de quatre pouces, pesant 60 livres.

Pour les carguettes, 40 brasses de trois pouces, pesant un quintal & demi.

Pour les deux ostes, 80 brasses de trois pouces, pesant trois quintaux.

Pour le bragot de l'oste, deux brasses de quatre pouces, pesant 60 livres.

Pour le prodou du trinquet, 80 brasses de quatre pouces, pesant quatre quintaux.

Huit chaînes avec les bandes & gandes, pour tenir les sarties dudit trinquet, pesant chacune 20 livres.

Tailles & poulies de mestre. Vingt-quatre tailles, appellées *couladoux*, garnies de leurs poulies.

Deux tailles pour l'orfe-devant, & une pour l'orfe-nouvelle.

Quatre masseprets pour les ostes & pour les orfes à poupe.

Deux masseprets pour les carvaux.

Les deux tailles de l'arbre de mestre.

Les partegues du tabernacle.

Les deux poulies desdits partegues de bronze, avec leurs chevilles de fer.

Trois bigotes & vingt-quatre pattes pour les anquis de mestre.

Deux partegues pour arborer l'arbre de mestre.

Les poulies desdits partegues feront de bronze.

Pour les moisselas où passent les vestes dans le courfier, six pouces de bronze.

Le couffet de l'arbre de mestre aura ses deux poulies de bronze.

Deux partegues pour tirer le caie de la galere dedans.

Une partegue pour le carreau de la mestre vers le fougou.

Deux partegues pour l'orse à poupe, qui s'attachent sur les apostis.

Les deux tailles du prodou.

Quatre masseprets pour le timon.

Tailles & poulies de trinquet. Seize couladox pour les farties de l'arbre du trinquet.

Quatre tailles pour les anquis du trinquet, avec ses bigots & pastres.

Un massepret pour les cargues devant.

Deux masseprets pour les ostes.

Deux masseprets pour les orses à poupe.

Deux autres pour les carvaux.

Deux tailles pour guinder le trinquet.

Deux poulies pour les tailles, qui seront de bronze.

Deux tailles pour le prodou du trinquet.

Deux partegues de retour du trinquet.

Les poulies du couffet du trinquet de bronze, avec son per de fer.

Quatre tailles pour casser la tante.

Soixante-quinze anneaux tant grands que petits.

Voiles de mestre. Le marabou, pour lequel il faut 540 cannes de cotonnne double.

Le maraboutin, pour lequel il faut 360 cannes de ladite cotonnne.

Le tréou, pour lequel 180 cannes de ladite cotonnne.

La bourde, pour laquelle il faut 680 cannes de ladite cotonnne.

Toiles du trinquet. Le trinquet, pour lequel il faut 340 cannes de ladite cotonnne.

La mesanne, pour laquelle il faut 380 cannes de ladite cotonnne.

Pour coudre toutes lescites voiles, mestre & trinquet, il faut un quintal & demi de fil de voile.

Seize livres de cire pour cirer ledit fil.

Cent quarante journées de femmes pour coudre lescites voiles.

Un maître qui coupe lescites voiles, & qui a l'œil pendant qu'elles se font.

Une voile pour le caïe, y compris la toile, fil & façon.

Cordages pour garnir les voiles de mestre. Pour garnir le marabou, un cap de 50 brasses & de sept pouces au gros bout, à queue de rat, pesant trois quintaux.

Pour le maraboutin, un cap de cinq pouces au gros bout, & de 45 brasses, pesant deux quintaux & demi.

Pour garnir le tréou, un cap de quatre pouces & de 40 brasses, pesant deux quintaux & 20 livres.

Pour garnir la boude, un cap de 60 brasses & de huit pouces, pesant cinq quintaux.

Pour escottes de mestre, il en faut deux de sept pouces au gros bout, & de 30 brasses chacune, les deux pesant ensemble six quintaux.

Un cap pour le palan à carguer l'escotte de 40 brasses & de 3 pouces & demi, pesant un quintal.

Pour mataffions & tasserots pour toutes les voiles, il faut quatre quintaux de menu cordage.

Cordages pour garnir les voiles de trinquet. Pour garnir le grand trinquet, un cap de 36 brasses & de cinq pouces au gros bout, pesant deux quintaux.

Pour garnir le petit trinquet ou mesanne, un cap de 32 brasses & de quatre pouces au gros bout, pesant un quintal & demi.

Pour l'escotte du trinquet, un cap de 20 brasses & de quatre pouces & demi, pesant 120 livres.

Pour carguer l'escotte du trinquet, une piece de 30 brasses & de trois pouces, pesant un quintal.

Pour les mataffions & tasserots desdites voiles, deux quintaux de menu cordage.

Ancres, gumes, gumenettes, & autres caps pour l'ormieg. Quatre grandes ancres dits raiffons, pesant chacun 14 quintaux.

Tome VII.

Une petite ancre pour le caïe, pesant 60 livres.

Une gume de 12 pouces & de 80 brasses, pesant 14 quintaux.

Une autre semblable.

Une autre d'onze pouces & 80 brasses, pesant 12 quintaux.

Une autre semblable.

Une gumenette de sept pouces 80 brasses, pesant sept quintaux.

Une autre semblable.

Un cap de poste de six pouces & 80 brasses, pesant six quintaux & demi.

Un autre semblable.

Un cap de grapi de cinq pouces & 80 brasses, pesant cinq quintaux.

Un autre semblable.

Une piece de cordage de trois pouces & demi & de 80 brasses, pour mettre le caïe en galere & le remorguer, pesant trois quintaux.

Pour faire bosses, une piece de cinq pouces & 40 brasses, pesant deux quintaux.

Cordages du timon & pour lever l'échelle. Pour les deux palanquins du timon, 12 brasses de deux pouces, pesant 20 livres.

Pour la brague du timon, quatre brasses de cordages de quatre pouces, pesant 20 livres.

Pour lever l'échelle de poupe, 12 brasses de cordages de trois pouces, pesant 40 livres.

Tantes & tandelets. Pour une tante d'erbage & un tandelet de même pour la poupe, il faut 380 cannes d'erbage.

Pour une tante de cotonnne & un tandelet, 440 cannes.

Pour le mesamin auxdites deux tantes, doubler les tandelets & faire les gumes, il faut 150 cannes de toile.

Soixante livres de fil de voile pour coudre lescites deux tantes.

Pour un tandelet d'écarlate, pour la poupe avec ses franges & houppes de soie.

Un tandelet de guérite de drap.

Une amirade pour couvrir la poupe & timoniere lorsqu'il pleut.

Douze pieces de cabrit avec leurs anneaux, pour porter lescites tantes.

Cordages pour garnir les tantes & tandelets. Pour passer dans le mesamin de la tante d'erbage, un cap de 30 brasses & de quatre pouces, pesant un quintal & 20 livres.

Pour garnir ladite tante d'erbage, une piece de 160 brasses & de deux pouces, pesant un quintal & 40 livres.

Pour gourdins & gourdiniers de ladite tante, quatre pieces de neuf & 12 fils, pesant ensemble deux quintaux.

Une piece de 80 brasses & de trois pouces pour le bout des cabris, pesant trois quintaux.

Pour passer dans le mesamin de la tante de cotonnne, un cap de 30 brasses & quatre pouces, pesant un quintal & 20 livres.

Pour garnir ladite tante, 160 brasses de cordages de deux pouces, pesant un quintal & 40 livres.

Pour gourdins & gourdiniers de ladite tante, trois pieces de neuf fils, pesant ensemble un quintal & demi.

Pour deux cargues pour carguer lescites tantes à la poupe, 12 brasses de cordages de quatre pouces, pesant 75 livres.

Pour deux cargues de proue, 40 brasses de trois pouces, pesant un quintal & 30 livres.

Pour lever le tandelet de la poupe, 12 brasses de deux pouces, pesant 10 livres.

Pallemente & ce qui en dépend. Cinquante-une rames.

K k k

Douze rames pour le caïe.
 Cinquante-un cuirs de vache de Russie pour couvrir les bancs.
 Vingt autres pour cloier le long des apôts, & pour les farties de mestre & trinquet.
Cordages pour ladite pallemente. Un cap de trois pouces de grosseur & de 120 brasses, pesant quatre quintaux.
 Pour farnes, un cap de 120 brasses d'un pouce & demi, pesant un quintal.
 Cinq quintaux de filasse pour garnir les estropes.
Ustensiles de l'argousin. Cinquante-une brancades d'un quintal chacune.
 Douze chauffettes, pesant ensemble 3 quintaux.
 Deux aiguilles.
 Deux enclumes.
 Deux marteaux.
 Un taille-fer.
 Un pié de porc.
 Six pelles de fer.
 Six picostes.
 Trois aissadoux.
 Une aissade.
 Cinquante manilles avec leurs pers, pour respiech (ou rechange), pesant un quintal & demi.
 Six brancades de respiech, pesant ensemble six quintaux.
 Douze chauffettes, aussi de respiech.
Pavois, bandiers & flammes. Soixante cannes de cordillat rouge, pour faire pavois, pour mettre le long en long de la galere.
 La garniture, le fil à les coudre, & la façon.
 Deux bandieres, savoir une pour mettre sur la mestre avec les armes de France, & l'autre sur le triquet avec les armes du capitaine.
 Une bandiere de poupe, avec les armes du général.
 Deux flammes de taffetas, pour mettre aux deux bouts des deux antennes.
 Deux autres semblables, pour mettre sur les bouts desdites deux antennes.
 Vingt-cinq banderolles de taffetas, pour mettre le long en long des fierets, à 24 pans chacune, ayant neuf pans de long & huit de large chacune, avec les quènes de treillis, la soie & la façon.
Canons, armes & munitions de guerre. Un canon de courfier de fonte verte de 33 livres de balle, pesant environ 60 quintaux.
 Deux moyens aussi de fonte verte de 12 livres de balle chacun, & pesant chacun cinq quintaux.
 Les affuts desdits trois canons avec leurs services.
 Quatre gros pierriers de fonte, chacun avec deux boîtes, pesant ensemble six quintaux.
 Cent boulets de courfier de 33 livres chacun, faisant ensemble 33 quintaux poids de marc.
 Deux cents boulets pour les moyens de 12 livres chacun, faisant ensemble 24 quintaux.
 Cent mousquets avec leurs bandolieres.
 Cinquante piques.
 Vingt-cinq bâtons ferrés.
 Trente rondaches ou targues.
 Cinquante quintaux de poudre à canon.
 Douze quintaux de poudre à mousquet.
 Huit quintaux de meche.
 Six quintaux de balles de mousquet.
 Quatre cents balles de pierre pour les pierriers.
Cordages pour les canons. Un cap pour les canons de quatre pouces & de 80 brasses pour le courfier, pesant quatre quintaux.
 Pour les vettes des deux moyens, un cap de trois pouces & de 120 brasses.
 Pour faire bragues, 16 brasses de cordages de six pouces, pesant deux quintaux.

Ustensiles de cuisine & compagne. Uné grande chaudiere de cuivre pour la chiourme.
 Une plus petite pour les soldats & matelots.
 Une plus petite pour les officiers.
 Une autre pour les malades.
 Deux broches de fer.
 Une poesse à frire.
 Un gril.
 Deux contre-hatieres.
 Une lechefrite.
 Quatre barrils à eau pour tenir dans la compagne.
 Deux tonnes pour cent mille rôles de vin.
 Une barrique pour l'huile.
 Une autre pour le vinaigre.
 Quatre barriques pour la chair salée.
 Les tinettes & pintes.
 Quatre broquets.
 Deux fontaines de bois.
 Six seillots pour la compagne.
 Douze autres moindres pour le suif.
 Cinquante autres pour les banes.
 Quatre cents barrils à eau pour tenir par les banes.
 Une balance avec coup & poids, pour peser le biscuit & autres denrées.
 Un quintal de vaisselle d'étain.
 En linge, pour la poupe & cuisine.
 GALERE, (*Jurisprud.*) ce terme est pris dans cette matiere pour la peine que doivent subir ceux qui sont condamnés aux galeres, c'est-à-dire à servir de forçat sur les galeres du Roi.
 On compare ordinairement la peine des galeres à celle des criminels, qui chez les Romains étoient condamnés *ad metalla*, c'est-à-dire aux mines. Cette comparaison ne peut convenir qu'aux galeres perpétuelles; car la condamnation *ad metalla* ne pouvoit être pour un tems limité, au lieu que les galeres peuvent être ordonnées pour un tems; auquel cas, elles ont plus de rapport à la condamnation *ad opus publicum*, qui privoit des droits de cité, sans faire perdre la liberté.
 Quelques auteurs ont cru que la peine des galeres étoit connue des Romains. Entre autres Cujas, Paulus, Suidas, & Josephé; la plupart sont fondés sur un passage de Valere Maxime, lequel en parlant d'un imposteur, qui se disoit fils d'Octavie, sœur d'Auguste, dit que cet empereur le fit attacher à la rame de la galere publique, mais cela signifie qu'il y fut pendu, & non pas condamné à ramer. La plus saine opinion est que la peine des galeres n'étoit point usitée chez les Romains, ainsi que le remarque Anne Robert; & en effet, on ne trouve dans le droit aucun texte qui fasse mention de la peine des galeres; ce qui vient sans doute de ce que les Romains avoient beaucoup d'esclaves & de prisonniers de guerre qu'ils employoient sur les galeres.
 On pourroit plutôt croire que la peine des galeres étoit usitée chez les Grecs, suivant ce que dit Plutarque *in Lysandro*, que Philocle avoit persuadé aux Athéniens de couper le pouce droit à tous leurs prisonniers de guerre, afin que ne pouvant plus tenir une pique, ils pussent néanmoins faire mouvoir une rame.
 La condamnation aux galeres n'est pas fort ancienne en France; car Charles IV. fut le premier de nos rois qui commença à avoir sur mer des galeres.
 La premiere ordonnance que j'aye trouvée qui fasse mention de la peine des galeres, est celle de Charles IX. faite à Marseille en Novembre 1564, qui défend tant aux cours souveraines qu'à tous autres juges, de condamner dorénavant aux galeres pour un tems moindre de dix ans, à laquelle peine ils pourront condamner ceux qu'ils trouveront le mériter.
 Un des objets de cette ordonnance paroît avoir

été d'autoriser l'usage de la condamnation aux *galeres* qui se pratiquoit déjà plus anciennement. En effet, M. de la Roche-Flavin rapporte un arrêt de 1535, portant condamnation aux *galeres*; & Carondas en ses pandectes en rapporte un autre de 1532, qui défendit aux juges d'église de condamner aux *galeres*.

En Espagne les juges d'église ne condamnent jamais les clercs aux *galeres*, & cela pour l'honneur du clergé; mais ils peuvent y condamner les laïcs sujets à leur juridiction.

En France les ecclésiastiques ont voulu obtenir le pouvoir de condamner aux *galeres*: la chambre ecclésiastique des états de 1614 estima que pour contenir dans le devoir les clercs incorrigibles, il conviendrait que les juges d'église pussent les condamner aux *galeres*; cela fit le sujet de l'article 28 des remontrances que cette chambre présenta à Louis XIII. Malgré ces remontrances, on a toujours tenu pour principe que les juges d'église ne peuvent condamner aux *galeres*, qu'autrement il y auroit abus.

On doutoit autrefois si les juges de seigneurs pouvoient condamner aux *galeres*; mais suivant la dernière jurisprudence, tous juges séculiers peuvent prononcer cette condamnation.

Après la peine de la mort naturelle, & celle de la question, à la réserve des preuves en leur entier, la plus rigoureuse est celle des *galeres* perpétuelles, laquelle emporte mort civile & confiscation de biens dans les pays où la confiscation a lieu. Cette peine est aussi plus rigoureuse que celle du bannissement perpétuel, & que la question sans réserve des preuves & autres peines plus legeres.

On ne suit pas l'ordonnance de 1564, en ce qu'elle défend de prononcer la peine des *galeres* pour un tems moindre de dix ans; on peut y condamner pour un moindre tems.

Lorsque cette condamnation n'est prononcée que pour un tems limité, elle n'emporte point mort civile ni confiscation, & elle est réputée plus douce que le bannissement perpétuel, lequel emporte mort civile; & même que la question sans réserve des preuves, parce que la mort peut s'ensuivre de la question par la confession & les éclaircissements qui peuvent être tirés de la bouche de l'accusé.

Suivant la déclaration du 4 Mars 1724, ceux qui sont condamnés aux *galeres* doivent être préalablement fustigés & flétris d'un fer chaud contenant ces trois lettres, *G A L*, afin que s'ils sont dans la fuite accusés de quelques crimes, on puisse connoître qu'ils ont déjà été repris de justice.

La déclaration du 4 Septembre 1677 prononce peine de mort contre ceux qui étant condamnés aux *galeres*, auront mutilé leurs membres pour se mettre hors d'état de servir sur les *galeres*.

Dans les cas où la peine des *galeres* est ordonnée contre les hommes, la peine du fouet & du bannissement à tems ou à perpétuité doit être ordonnée contre les femmes selon la qualité du fait.

L'article 200 de l'ordonnance de Blois porte, qu'il ne sera accordé aucun rappel de ban ou de *galeres* à ceux qui auront été condamnés par arrêt de cour souveraine; que si par importunité ou autrement, il en étoit accordé avec clause d'adresse à d'autres juges, ils ne doivent y avoir aucun égard ni en prendre connoissance, quelque attribution de juridiction qui puisse leur en être faite; & néanmoins il est défendu très-étroitement à tous capitaines de *galeres*, leurs lieutenans, & tous autres, de retenir ceux qui y seront conduits outre le tems porté par les arrêts ou sentences de condamnation, sur peine de privation de leurs états.

L'ordonnance de 1670, titre xvj. article 5, veut que les lettres de rappel de *galeres* ne puissent être

scellées qu'en la grande chancellerie. On les adresse aux juges naturels du condamné; l'arrêt ou jugement de condamnation doit être attaché sous ces lettres, & ces lettres sont entérinées sans examiner les charges & informations.

On commue quelquefois la peine des *galeres* en une autre, lorsque le condamné est hors d'état de servir sur les *galeres*. Voyez CHAÎNE, RAPPEL DE GALERES. Voyez aussi GALÉRIEN. (A)

GALERE, f. f. (*Chymie philosoph.*) espece de fourneau long, en usage chez les Distillateurs, pour distiller une grande quantité de liqueurs à-la-fois. Voyez FOURNEAU.

GALERE, (*Lutherie.*) sorte de rabot dont se servent les Facteurs d'orgues pour raboter les tables d'étain & de plomb dont les tuyaux d'orgues sont faits. Cet outil représenté dans les Planches d'orgue à la fig. 63, est composé du corps *AB*, de bois en tout semblable à celui des Menuisiers. La semelle qui est la face qui porte sur l'ouvrage que l'on rabote, est une plaque de fer bien dressée & polie, qui est attachée au-dessous du corps avec des vis à tête perdue, c'est-à-dire qui sont arrafées à la plaque qui sert de semelle. La partie antérieure du corps est traversée par une cheville *DC*, par laquelle un ouvrier tire la *galere* à lui, pendant que son compagnon la pousse comme un rabot ordinaire par la partie *B*. Le fer de cet instrument doit être debout, comme on voit en *E*, le biseau tourné vers la partie suivante *B*, en sorte qu'il ne fait que gratter; ou si on l'incline comme aux rabots ordinaires, le biseau *G* doit être tourné en-dessus vers la partie précédente *A* de l'outil; ce qui produit le même effet, puisque la face du biseau *G* est perpendiculaire à la semelle. Voyez au mot ORGUE la maniere de travailler le plomb & l'étain pour toutes sortes de jeux.

GALERICA, (*Hist. nat.*) nom donné par les anciens à une pierre qui étoit d'un verd pâle.

GALERIE, f. f. (*Archit. & Hist.*) c'est en Architecture un lieu beaucoup plus long que large, voûté ou plafonné, & fermé de croisées. Ducange dérive ce mot de *galeria*, qui signifie un appartement propre & bien orné. Du-moins, c'est de nos jours l'endroit d'un palais, que l'on s'attache le plus à rendre magnifique, & que l'on embellit davantage, surtout des richesses des beaux Arts; comme de tableaux, de statues, de figures de bronze, de marbre, d'antiques, &c.

Il y a dans l'Europe des *galeries* fameuses par les seules peintures qui y sont adhérentes, & alors on désigne ces ouvrages pittoresques, par la *galerie* même qui en est décorée. Ainsi l'on dit, la *galerie* du palais Farnèse, la *galerie* du Luxembourg, la *galerie* de Versailles, la *galerie* de Saint-Cloud. Tout le monde les connoît, nous n'en parlerons donc pas ici; mais avec le secours de M. l'abbé Fraguier, (*mém. de l'acad. des inscript. tome IX.*) nous pouvons entretenir le lecteur de la *galerie* de Verrès, qui valoit bien celles dont on réimprime si souvent les descriptions. Le rival d'Hortensius signala sa jeunesse à en tracer le tableau, lorsqu'il accusa & convainquit le possesseur de cette *galerie*, de n'être qu'un voleur public. Le goût curieux de ce voleur public embrassoit les plus rares productions de l'art & de la nature; il n'y avoit rien de trop beau pour lui; sa maison étoit superbe, ses cours & ses jardins n'offroient que marbre & statues: mais ce qu'il avoit rassemblé de plus précieux par ses rapines, remplissoit sa *galerie*. Jouissons du spectacle qu'en donne Ciceron; il entre dans un des objets les plus importants & les plus curieux de ce Dictionnaire, la connoissance des ouvrages de l'antiquité.

La statue de Jupiter étoit une des plus apparentes qu'on vit dans la *galerie* de Verrès; elle représen-

toit Jupiter furnommé ΟΥΡΙΟΣ, le dispensateur des vents favorables. On ne connoissoit dans tout le monde que trois statues de Jupiter avec ce titre; l'une étoit au Capitole, où Quintus Flaminius l'avoit consacrée des dépouilles de la Macédoine; l'autre dans un ancien temple bâti à l'endroit le plus étroit du Bosphore de Thrace; la troisième avoit été apportée de Syracuse dans la galerie de Verrès.

La Diane de Ségeste n'étoit pas moins remarquable; c'étoit une grande & belle statue de bronze. La déesse étoit voilée à la manière des divinités du premier ordre, *pedes vestis defluxit ad imos*; mais dans cette grande taille, & avec une draperie si majestueuse, on retrouvoit l'air & la légèreté de la jeunesse. Elle portoit le carquois attaché sur l'épaule; de la main droite elle tenoit son arc, & de la main gauche elle avoit un flambeau allumé. L'antiquité chargeoit de symboles les figures de ses dieux, pour en exprimer tous les différens attributs; en quoi elle n'a peut-être pas eu toujours assez d'égard au tout-ensemble. Cette statue de toute antiquité, avoit appartenu à Ségeste, ville de Sicile fondée par Enée; elle en étoit en même tems un des plus beaux ornemens, & la plus célèbre dévotion; les Carthaginois l'avoient enlevée. Quelques siècles s'étant écoulés, le jeune Scipion vainqueur de Carthage la rendit aux Ségestains: on la remit sur sa base avec une inscription en grands caractères, qui marquoit & le bienfait & la piété de Scipion; Verrès peu scrupuleux se l'appropriâ.

Deux statues de Cérès qu'on voyoit ensuite, étoient en ce genre l'élite de celles de tous les temples de la Sicile, où Verrès avoit commandé pendant trois ans; l'une venoit de Catane, l'autre d'Enna, deux villes qui gravoient sur leurs monnoies la tête de Cérès. Celle de Catane avoit de tous tems été révéérée dans l'obscurité d'un lieu saint, où les hommes n'entroient point; les femmes & les filles étoient chargées d'y célébrer les mystères de la déesse: la Cérès d'Enna étoit encore plus remarquable.

Mercure chez Verrès n'étoit que trop à sa place; c'étoit celui-là même à qui les Tyndaritains offroient tous les ans des sacrifices réglés: la statue étoit d'un très-grand prix; Scipion vainqueur de l'Afrique l'avoit rendue au culte de ses peuples; Verrès sans victoires, la leur enleva.

L'Apollon étoit revenu de même à ceux d'Agri-gente; il étoit dans leur temple d'Esculape. Myron, ce fameux statuaire si connu, y avoit épuisé tout son art; & pour rendre son nom éternel, il l'avoit écrit sur l'une des cuisses en petits caractères d'argent. On sent combien le nom de Myron, mis contre la défense dans quelque pli de cette statue, en rehaussoit le prix dans la fantaisie des curieux.

L'Hercule de Verrès étoit de la main du même artiste; son Cupidon étoit de la main de Praxitèle; & Pline le met au rang des chefs-d'œuvre de ce grand maître.

Auprès de ces divinités, on voyoit les Canéphores, qui avoient tant de part dans la pompe des fêtes athéniennes. On appelloit *Canéphores* à Athenes, comme on l'a dit sous ce mot, de jeunes filles, qui parées superbement, marchoient dans les processions solennelles, portant sur leurs têtes & soutenant avec leurs mains des corbeilles remplies de choses destinées au culte des dieux; telles on voyoit celles-ci: c'étoient des figures de bronze, dont la beauté répondoit à l'habileté & à la réputation de Polyclète.

Je glisse sur l'Aristée, le Péon, & le Ténès, autres statues très-précieuses qui se trouvoient dans cette riche galerie; parce qu'au milieu des dieux de toute espèce qui la décoroient, on admiroit encore davan-

rage la Sapho de bronze de Silanion: rien de plus fini que cette statue; c'étoit non un poète, mais la Poésie; non une femme passionnée, mais la passion en personne: Verrès l'avoit tirée du prytanée de Syracuse.

Quantité d'autres statues que l'orateur de Rome n'a pas décrites, ornoient la galerie de Verrès; Scio, Samos, Perge, la Sicile, le monde entier, pour ainsi dire, avoient servi tous ses goûts. Cicéron prétend que la curiosité de Verrès avoit plus coûté de dieux à Syracuse, que la victoire de Marcellus n'y avoit coûté d'hommes.

Un morceau unique que j'oubliois de citer, & que Verrès ne montrait qu'à ses amis, c'étoit la statue du joueur de lyre d'Aspende, dont la manière de toucher cet instrument avoit fondé un proverbe parmi les Grecs.

Entre les raretés de goût d'un autre genre, que Verrès avoit en grand nombre dans sa galerie, on pourroit mettre plusieurs petites victoires, telles que nous les voyons dans les médailles sur la main des divinités: il y en avoit de toutes sortes d'endroits; celles-ci avoient été tirées des statues de Cérès; celles-là d'un ancien temple de Junon bâti sur le promontoire de Malte.

Un grand vase d'argent en forme de cruche, *hydria*, ornoit une magnifique table de bois de cèdre: ce grand vase étoit de la façon de Boëthus, carthaginois, dont Pline nous a transmis la gloire, avec la liste de ses principaux ouvrages. A côté de ce vase, on en voyoit un autre encore plus admirable; c'étoit une seule pierre précieuse creusée avec une adresse & un travail prodigieux: cette pièce venoit d'Orient; elle étoit tombée entre les mains de Verrès, avec le riche candélabre dont nous parlerons dans la suite.

Il n'y avoit point alors en Sicile, disent les historiens, de maison un peu accommodée des biens de la fortune, qui n'eût son argenterie pour servir au culte des dieux domestiques; elle consistoit en patènes de toutes grandeurs, soit pour les offrandes soit pour les libations, & en castolettes à faire fumer l'encens. Tout cela prouvoit que les Arts dans la Sicile avoient été portés à un haut degré de perfection. Verrès aidé de deux grecs qui s'étoient donnés à lui, l'un peintre, l'autre statuaire, avoit choisi parmi tant de richesses, ce qui convenoit le mieux pour l'ornement de sa galerie. Ici c'étoit des coupes de formes ovales, *scaphia*, chargées de figures en relief, & de pièces de rapport; là c'étoit des vases de Corinthe posés sur des tables de marbre, soutenues sur trois pieds, à la manière du sacré trépied de Delphes, & qu'on appelloit pour cela *mensæ delphicæ*.

Nous ne parlerons pas de plusieurs autres raretés de cette galerie, qui ne laissoient pas que de l'embellir; comme de cuirasses, de casques, de grandes urnes d'airain de Corinthe ciselé; des dents d'éléphants d'une grandeur incroyable, sur lesquelles on lisoit en caractères puniques, que le roi Massinissa les avoit renvoyées à Malte au temple de Junon, d'où le général de la flotte les avoit enlevées: on y trouvoit jusqu'à l'équipage du cheval qui avoit appartenu au roi Hiéron. A côté de cet équipage, deux petits chevaux d'argent placés sur deux pié-d'estaux, offroient un nouveau spectacle aux yeux des connoisseurs.

Quoique les vases d'or que Verrès avoit semés dans sa galerie en très-grand nombre, fussent modernes, il avoit sçu les rendre & plus beaux & aussi respectables que l'antique; il avoit établi à Syracuse, dans l'ancien palais des rois, un grand atelier d'orfèvrerie, où pendant huit mois, tous les ouvriers qui ont rapport à cet art, soit pour dessiner les vases, soit pour y ajouter des ornemens, travailloient conti-

muellément pour Verrès, & ne travailloient qu'en or.

Toutes les tapisseries de cette *galerie* étoient relevées de ce métal dont la mode venoit d'Attalus, roi de Pergame; le reste des meubles y répondoit: la pourpre de Tyr y éclatoit de tous côtés. Verrès pendant le tems de son gouvernement, avoit établi dans les meilleures villes de Sicile, & à Malte, des manufactures où l'on ne travailloit qu'à ses meubles: toutes les laines étoient teintes en pourpre. Il fournissoit la matiere, dit Cicéron; la façon ne lui coûtoit rien.

Outre quantité de tableaux très-précieux qu'il avoit tirés du temple de Minerve à Syracuse, pour sa *galerie*, il y avoit placé vingt-sept portraits des anciens rois de Sicile, rangés par ordre, & qu'il avoit aussi tirés du même temple.

La porte de la *galerie* étoit richement historiée; Verrès dépouilla pour son usage celle du temple de Minerve à Syracuse, la plus belle porte qui fût à aucun temple: plusieurs auteurs grecs en ont parlé dans leurs écrits; & tous conviennent que c'étoit une merveille de l'art. Elle étoit décorée d'une manière également convenable & au temple de la déesse des Beaux-Arts, & à une *galerie* qui renfermoit ce que les Beaux-Arts avoient produit. Verrès avoit enlevé des portes du même temple, de gros clous dont les têtes étoient d'or, *bullas aureas*, & en avoit orné la porte de sa *galerie*.

A côté de la porte, on trouvoit deux très-grandes statues, que Verrès avoit enlevées du temple de Junon à Samos; elles pouvoient être d'un Théodore de Samos, habile peintre & statuaire, dont parle Pline, & dont Platon fait mention en quelque endroit.

Enfin la *galerie* étoit éclairée par plusieurs lustres de bronze, mais sur-tout par un candélabre merveilleux, que deux princes d'Orient avoient destiné au temple de Jupiter Capitolin. Comme ce temple avoit été brûlé par le feu du ciel, & que Q. Catulus le faisoit réédifier plus superbe qu'auparavant, les deux princes voulurent attendre qu'il fût achevé de bâtir, pour y consacrer leur offrande; un des deux, qui étoit chargé du candélabre, passa par la Sicile pour regagner la Comagene. Verrès commandoit en Sicile: il vit le candélabre; il l'admira, il l'emprunta, il le garda: c'étoit un présent digne & des princes qui le vouloient offrir au temple de Jupiter, & de ce temple même, le lieu de toute la terre le plus auguste, si l'on en excepte le temple du vrai Dieu.

Telles étoient les richesses de la *galerie* de Verrès. Cependant quelque curieuse, quelque magnifique qu'elle fût, ce n'étoit ni la seule, ni vraisemblablement la plus belle qu'il y eût à Rome. Personne n'ignore que dès que les conquêtes des Romains eurent exposé à leurs yeux ce que l'Asie, la Macédoine, l'Achaïe, la Béotie, la Sicile, & Corinthe, avoient de beaux ouvrages de l'art; ce spectacle leur inspira l'amour passionné de ce genre de magnificence: ce fut à qui en orneroit le plus ses maisons à la ville & à la campagne. Le moyen le moins criminel qu'ils mirent en œuvre, fut d'acheter à vil prix des choses qui n'avoient point de prix: le gouvernement des pays conquis leur en offroit l'occasion; l'avidité des uns enlevait tout, sans qu'il fût question de paiement; les autres plus mesurés dans leurs démarches, sous des prétextes plausibles, empruntoient des villes ou des particuliers ce que ces particuliers & ces villes possédoient de plus exquis; & si quelqu'un avoit le soin de le leur restituer, la plupart se l'approprioient.

Mais enfin quoique les Romains ayent orné leurs palais de tous les précieux ouvrages de la Grece, ils n'eurent en partage ni le goût ni la noble émulation qui avoit animé les Grecs; ils ne s'appliquèrent point comme eux à l'étude des mêmes Arts dont ils admiraient les productions; & nous le prouverons invinciblement quand il s'agira de parler des Grecs, de leurs talens, & de leur génie. Voyez ci-après l'article GRECS. (D. J.)

roient les productions; & nous le prouverons invinciblement quand il s'agira de parler des Grecs, de leurs talens, & de leur génie. Voyez ci-après l'article GRECS. (D. J.)

GALERIE, s. f. en terme de Fortification, est une petite allée de charpente qu'on fait pour passer un fossé, qui est couvert de grosses planches de bois, chargées de terre & de gazon.

Les côtés de la *galerie* doivent être à l'épreuve du mousquet; ils sont composés d'un double rang de planches, comme de plaques de fer pour résister aux pierres & aux artifices dont l'ennemi se sert. *Chamb.*

On se servoit autrefois de ces *galeries* pour faciliter l'approche du mineur à la face du bastion; elles portoient sur le fossé qu'on avoit soin de combler auparavant de barriques, de sacs à terre, & de fascines, lorsqu'il étoit plein d'eau. Pendant ce comblement, on démontoit l'artillerie des flancs opposés: cette *galerie* s'appelloit aussi *traverse*. Voyez TRAVERSE: elle n'est plus d'usage à présent. Le mineur parvient au corps de l'ouvrage attaqué, ou par une *galerie* souterraine qu'il pratique sous le fossé lorsque la nature du terrain le permet, ou à la faveur de l'épaulement qui couvre le passage du fossé. Voyez PASSAGE DU FOSSÉ.

On appelle encore *galerie* le conduit d'une mine, c'est-à-dire le chemin qu'on pratique sous terre pour aller jusque sous le terrain des ouvrages qu'on a dessein de faire sauter. Voyez MINE, RAMEAU, ARAIGNÉE, &c.

Les assiégeans & les assiégés poussent aussi des *galeries* sous terre pour éventer réciproquement leurs mines, & les détruire après qu'ils les ont trouvées.

GALERIES D'ÉCOUTE. On appelle ainsi de petites *galeries* construites le long des deux côtés des *galeries* ordinaires: on y pratique de distance en distance de petits espaces pour contenir un homme. L'emploi de cet homme est d'écouter avec attention ce qui se fait dans les environs du lieu où il est placé, afin de donner avis du travail de l'ennemi. (Q)

GALERIE, (*Hist. nat. Minéralogie.*) on nomme ainsi dans les mines métalliques les chemins que les mineurs font sous terre, pour percer le sein des montagnes & en détacher les filons. Voyez l'art. MINES.

GALERIE, (*Marine.*) Les *galeries* dans les vaisseaux sont des balcons couverts ou découverts avec appui, qui sont saillies vers l'arrière du vaisseau: ces balcons ne se font pas seulement pour l'ornement, mais encore pour la commodité de la chambre du capitaine. En 1673, le roi de France ordonna que les vaisseaux de cinquante canons & au-dessous n'auroient plus de *galeries* ni de balcons.

Les navires anglois ont de grandes & superbes *galeries*; les hollandois n'en ont que de très-petites. Voyez Pl. I. de Marine, la *galerie* cottée E; voyez la Pl. III. fig. 1. représentant la poupe d'un vaisseau, où la *galerie* est cottée G. Voyez aussi la Planche IV. fig. 1. la *galerie* cottée 139.

GALERIE DU FOND DE CALE; c'est un passage large de trois piés pratiqué le long du ferrage de l'avant à l'arrière des vaisseaux qui sont au-dessous de 50 piéces de canon: cette *galerie* donne moyen aux charpentiers de remédier aux voies d'eau que causent les coups de canon donnés à l'eau. Ceux qui sans ordre vont aux *galeries* qui joignent les fontes, doivent être condamnés aux galeres, suivant l'ordonnance de 1689. (Z)

GALERIE, terme de Riviere, espace de trois piés de largeur, faite en avant de la travure d'un bateau foncet.

GALERIE, (*Peinture.*) terme d'Architecture que la Peinture a emprunté pour exprimer une suite de compositions dont les *galeries* sont quelquefois ornées;

c'est dans ce sens que l'on appelle les tableaux dans lesquels Rubens a représenté l'histoire de Marie de Médicis, la *galerie de Rubens* ou la *galerie du Luxembourg*.

Si quelque chose peut rendre sensible les ressemblances si bien établies entre la Poésie & la Peinture, c'est sans doute les rapports qu'ont entre eux les différens genres de productions de ces deux Arts. Je dirai au mot *GENRE*, les ressemblances principales qu'on peut admettre dans les ouvrages de Peinture & dans ceux de Poésie; je vais en emprunter un seul trait, qui me paroît convenir particulièrement à l'article *GALERIE*.

Les compositions dont la Poésie se fait plus d'honneur, sont les poèmes composés de plusieurs parties qui susceptibles d'une beauté particulière, exigent que cette beauté ait une juste convenance avec l'ouvrage entier, & une liaison combinée avec les parties qui précèdent ou qui suivent. Dans la Peinture, un seul tableau, quelque grand qu'en soit le sujet, ne semble pas répondre parfaitement à cette idée: mais un assemblage de tableaux qui indépendamment des convenances particulières auxquelles ils sont astreints, auroient entre eux des rapports d'action & d'intérêt qui les lieroient les uns aux autres, feroit une image sensible des poèmes dont je viens de parler. Une *galerie* décorée par un célèbre artiste, dans laquelle les momens différens d'une histoire sont partagés avec l'intelligence nécessaire pour les rendre dépendans les uns des autres, est à la Peinture ce qu'est à la Poésie un poème excellent, où tout marche & se suit. Despréaux, ce législateur des Poètes, ajoute qu'une composition de cette espèce

*N'est pas de ces travaux qu'un caprice produit ;
Il veut du tems, des soins*

Il veut plus que tout cela, un véritable génie.

Quelle machine, en effet, à concevoir, à disposer, à créer, à animer enfin! c'est à des ouvrages de cette espèce qu'on reconnoît le caractère de divinité par lequel ce qu'on appelle *génie* a mérité dans tous les âges & méritera toujours l'hommage des hommes. Il est un point de perfection où les Arts sont tellement au-dessus du mécanisme qui leur est propre, que leurs productions ne paroissent plus être que du ressort de l'ame. Mais pour revenir à l'art de la Peinture, je crois que les ouvrages de l'espèce de ceux qu'on nomme *galerie*, ainsi que les plafonds, sont les moyens les plus propres à entretenir & à étendre ses progrès. A la vérité, les occasions d'entreprendre ces poèmes pittoresques sont encore rares; mais il ne faut, pour les rendre plus communs, qu'un simple desir du souverain, & quelques exemples. Les arts plus goûtés & plus connus, ont déjà fait naître une espèce de luxe qui est prêt à l'emporter sur l'étalage de ces superfluités qui n'ont d'autre mérite que de venir de fort loin. Il arrivera peut-être que non-seulement des princes, mais des particuliers, pour satisfaire leurs penchans tolérés pour la somptuosité, donneront à des artistes distingués l'occasion d'entreprendre des poèmes pittoresques de différens genres, dans lesquels le génie de la Peinture prenant un libre essor, étendra les limites de l'art, & les portera aussi loin qu'il pourra lui-même s'élever. Eh, pourquoi dirigeant à un but honnête & même utile, ces effets de la prodigalité, ne consacrerait-on pas ces compositions à la loüange & à l'encouragement des vertus? Si les descendans de ces maisons illustres auxquelles leurs chefs ont transmis une juste gloire, peuvent faire représenter dans les *galeries* de leurs palais les actions de ceux de leurs ayeux dont ils tiennent une distinction plus flatteuse que celle qui ne provient que d'une date éloignée, les particuliers moins illustres, en faisant retracer dans leurs maisons

des actions moins éclatantes, pourroient rappeler les traits non moins honorables de la vie de leurs peres, de leurs amis, ou de leurs bienfaiteurs. Serions-nous moins sensibles à voir en action la générosité, la justice, l'attendrissement vertueux, que la majesté, la gloire, la vengeance, & ces inscriptions simples qu'on liroit au bas d'un tableau? le ressentiment étouffé ou l'amitié éprouvée, ne parleroient-elles pas autant au cœur & à l'esprit dans leur genre, que celles dans lesquelles on annonce des ennemis vaincus & des places assiégées?

Il seroit donc très-possible de lier ensemble les compositions des tableaux qui orneroit un simple cabinet, comme on voit unis & dépendans les uns des autres, ceux qui décorent les *galeries* des rois; & des événemens particuliers intéressans ou agréables, produiroient un plaisir vif à ceux qui connoitroient particulièrement ceux qui en seroient les acteurs, & un intérêt assez grand aux personnes indifférentes, à l'aide d'une courte inscription.

Il seroit aisé d'appuyer cette idée de raisonnemens & de preuves; mais les raisonnemens & les preuves influent peu sur des usages que souvent le simple hasard introduit dans un tems; tandis que dans un autre, des volumes de dissertations ne pourroient les faire adopter.

L'usage des *galeries* est encore d'y rassembler des tableaux de différens artistes anciens & modernes. Ces collections, loüables en elles-mêmes parce qu'elles contribuent à la conservation des chefs-d'œuvre des Arts, demanderoient sans doute une intelligence quelquefois rare dans ceux qui les forment, pour que chaque composition fût dans la place la plus favorable aux beautés qui font son mérite. Il en est des tableaux comme des hommes; ils se font valoir ou se détruisent par les diverses oppositions de leurs caractères. Un coloriste rigoureux est un voisin redoutable pour un dessinateur fin & correct, qui n'a pas assez entendu la magie de la couleur. Un homme dont l'esprit est plein d'images & la conversation brillante, n'obscurcit-il pas celui dont la raison moins colorée, pour ainsi dire, se montre sous des formes justes, mais avec moins d'éclat? *Article de M. WATELET.*

* *GALERIES*, terme de *Fonderie*, sont des espaces séparés par des murs de grès maçonnés d'argille, élevés de deux assises de seize pouces d'épaisseur chacune, & d'un pié de hauteur: on les pose au fond de la fosse sur un massif de deux rangs de brique l'un sur l'autre: sur ces murs de *galerie* on applique des plates-bandes de fer de quatre pouces de large sur huit lignes d'épaisseur, entaillées aux endroits où elles se croisent: elles servent de base à l'armature. *Voyez les Planches de la Fonderie des figures équestres.*

GALERIE, (*Jardinage*.) il y en a de verdure; elles sont formées par des arcades des deux côtés; ce qui les distingue des berceaux.

GALERIES D'EAU; ce sont deux rangs de jets perpendiculaires qui tombent dans des rigoles ou goulettes de pierre ou de plomb, séparées ou contiguës sur deux lignes parallèles: on en voit une à Sceaux, ornée de bustes de marbre & de niches de treillages du dessin du fameux Lebrun. *Voy. JET D'EAU. (K)*

GALERIE, terme de jeu de Paume; c'est un passage qui borde celui des côtés d'un jeu de paume, qui est tout ouvert depuis la hauteur de trois piés jusqu'au toit: ce côté ouvert est séparé par des poteaux qui le divisent en six parties à-peu-près égales, dont il y en a trois de chaque côté de la longueur du jeu. La première division, qui regne depuis la corde jusque & compris la porte ou passage par lequel on entre dans le jeu, se nomme le *premier*; l'espace compris depuis la porte jusqu'au poteau suivant, est ap-

pellé le *second*; & le reste de l'ouverture est appelé le *dernier*.

GALÉRIEN, f. m. (*Jurisprud. Marine.*) criminel condamné à servir de forçat sur les galeres du roi pendant un nombre d'années limité, ou à perpétuité: au premier cas, la condamnation à la peine des galeres avec flétrissure, emporte infamie, sans confiscation de corps ni de biens: au second, elle emporte mort civile, confiscation de biens dans les provinces où la confiscation a lieu, & privation de tous effets civils.

Les fraudeurs & contrebandiers condamnés aux galeres faute de paiement & par conversion d'amende, ne sont plus flétris & marqués (*déclaration du Roi de 1744*); ils sont admis à payer l'amende après le jugement de conversion, même après qu'ils ont commencé à subir la peine contr'eux prononcée, & doivent être aussi-tôt remis en liberté; le jugement de conversion de peine demeurant en ce cas sans effet, & comme non avvenu. *Déclaration du Roi de 1736*.

La peine des galeres a été sagement établie; elle conserve au service de l'état, sans danger pour la société, des sujets que leurs crimes auroient expatriés ou conduits au supplice: elle est d'ailleurs plus conforme aux lois de l'humanité.

Les galériens ne furent d'abord appliqués qu'au service de la mer, suivant l'esprit de la loi: mais la méchanceté des hommes en général, l'ignorance de plusieurs juges, l'avidité des sup pôts des fermes, peut-être le vice de quelques lois pénales, porterent bien-tôt le nombre de ces malheureux au-delà de ce qu'exigeoit le service des galeres, ils sont encore employés aux divers travaux des ports: c'est principalement dans ceux de Brest & de Marseille qu'on les rassemble de toutes les provinces du royaume, où les officiers & gardes de la chaîne vont les prendre dans les mois d'Avril & de Mai de chaque année. Rendus dans les ports, ils sont partagés par chiourmes avec les esclaves, & renfermés enchaînés dans des bagnes ou salles de force; & à défaut, logés à-bord des vaisseaux hors de service, sous la police des intendans ou ordonnateurs, & la discipline des comites, argoufins, & autres bas officiers préposés pour la faire observer.

Les forçats, galériens, ou esclaves, sont nourris dans les bagnes & salles de force, à la même ration que sur les galeres dans le port.

Ils sont employés de deux semaines l'une, & à tour de rôle, aux travaux de fatigue des arsenaux, suivant les ouvrages auxquels ils peuvent être destinés. On en accorde pour les manufactures utiles à la Marine, dans les différens ports; & aux fabriquans & artisans, pour travailler chez eux, aux soumissions usitées pour leur sûreté.

On permet aux forçats d'établir des barraques en-dehors des bagnes; d'y travailler de leur métier; & d'y vendre les ouvrages qu'ils ont faits, les jours qu'ils n'ont pas été destinés à la fatigue de l'arsenal.

Les forçats ouvriers dans les barraques, & ceux travaillant en ville, ne peuvent être exempts de la fatigue de l'arsenal à leur tour, qu'en payant un autre forçat pour remplir leur service; & ce paiement est fixé au moins à cinq sols.

En cas d'armement, les chiourmes font le service des galeres pendant la campagne; au défaut d'armement, il doit être établi chaque année des galeres d'exercice, pour former & entretenir les forçats, tant au séjour sur la galere, qu'à la fatigue de la rame & aux autres manoeuvres.

Les chiourmes sont dispensées, pendant leur tems d'exercice, de la fatigue de l'arsenal, & peuvent s'occuper, hors des heures d'exercice, à divers ouvrages à leur profit: moyennant quoi, il ne leur est

donné que la ration ordinaire dans le port. Voyez l'ordonnance du Roi du 27 Septembre 1748, portant réunion du corps des galeres à celui de la Marine.

Quoique les galériens & les esclaves confondus dans le partage des chiourmes, ne composent qu'un même corps de forçats, associés aux mêmes travaux & au même service, il faut pourtant distinguer leur état. Les premiers sont des criminels condamnés par nos lois; les autres sont des hommes pris en guerre sur les infidèles: suivant le droit de la guerre, ceux-ci ne devoient être regardés que comme prisonniers; mais nous les réduisons dans une sorte d'esclavage par droit de repréailles. *Article de M. DURIVAL le jeune.*

GALERNE, f. f. (*Marine.*) vent de galerne; c'est celui qui souffle entre le couchant & le septentrion, qu'on nomme le *nord-ouest*. Voyez VENT. (Z)

GALET, f. m. (*Hist. nat.*) c'est un caillou de mer & de riviere, ordinairement rond ou plat, & fort poli, qu'on trouve sur la greve, sur-tout dans les ports & havres, & souvent en si grande abondance, qu'ils les gâtent & les combent, à cause que la mer les pousse d'un côté & le courant de l'autre.

Il est aisé de comprendre que la figure & le poli des galets leur viennent d'avoir été long-tems battus, agités par les flots, & usés les uns contre les autres; mais il s'en trouve aussi dans les terres, les vallées, & les montagnes. Un physicien assure que les montagnes de Bonneil, de Broye, & du Quesnoy, situées à environ 18 lieues de la mer, sont remplies de ces sortes de cailloux. Il s'en trouve aussi une très-grande quantité en Dauphiné, &c.

Parmi les galets qu'on rencontre dans les terres, il s'en voit plusieurs qui ont une surface inégale, irrégulière, & hérissée de pointes; & de plus cette surface est une espece d'écorce, différente du reste de leur substance. Il paroît que c'est-là leur état naturel, car une cause étrangère ne peut guere les avoir revêtus de cette écorce, au contraire elle peut les en avoir dépouillés; & cette cause pourroit être un frottement long & violent. Il est d'ailleurs probable que ces sortes de galets sont de la même espece que les cailloux qui ont une pareille écorce, assez épaisse, & toute de craie; mais nous n'avons garde d'insister sur de telles conjectures, quoique rapportées dans l'*histoire de l'académie des Sciences*, année 1707.

On prétend que parmi les galets que la mer roule sur les côtes de Normandie, il y en a quelques-uns, dans lesquels on trouve d'assez beaux cristaux de différentes couleurs. Cet article de Lithologie n'est pas encore épuisé. (D. J.)

GALETAS, f. m. *terme d'Architecture*, étage pris dans un comble éclairé par des lucarnes, & lambrissé de plâtre sur un lattis, pour en cacher la charpente, les tuiles, ou les ardoises. Lat. *subtegularia contignatio*. Voyez MANSARDE. (P)

GALETTE, f. f. (*Marine.*) c'est en général un gâteau de pâte cuite sous la cendre; mais dans la Marine on donne ce nom à un biscuit rond & plat qu'on distribue aux Matelots. (Z)

GALIEN, (*veine de*) *Anatom.* l'on remarque dans chaque portion latérale du plexus choroïde un tronc de veine, dont les ramifications sont dispersées par toute l'étendue de ces deux portions. Ces deux troncs se rapprochent vers la glande pinéale, s'unissent derrière cette glande, & vont s'abaisser avec le *torcular Herophili*. On donne à ce tronc commun des deux veines le nom de *veine de galien*. Voyez TORCULAR, &c.

GALICE, f. f. (*Géog.*) province d'Espagne bornée au N. & à l'O. par l'Océan, au S. par le Portugal, dont le Minho la sépare; à l'E. par les Asturies, &

par le royaume de Léon. L'air y est tempéré le long des côtes; ailleurs il est froid & humide. Saint-Jacques de Compostelle est la capitale de cette province. Elle a plusieurs ports qui sont très-bons, mais sans commerce; des mines de fer, de plomb, & de vermillon, dont on ne tire rien; des forêts remplies de bois pour la construction des vaisseaux, mais qu'on laisse déperir; du vin, du lin, des citrons, des oranges, mais dont on ne fait point d'exportations avantageuses; enfin une quarantaine de villes dépeuplées, qu'on nommeroit ailleurs de *misérables villages*. La Galice a été érigée en royaume en 1060 par Ferdinand, roi de Castille, & est ensuite redevenue province jusqu'à ce jour. (D. J.)

GALICE, (*la nouvelle*) Géog. contrée de l'Amérique septentrionale, que les Espagnols appellent aussi *guadalajara*. Voyez **GUADALAJARA**.

GALILÉENS, f. m. pl. (*Théolog.*) nom de secte parmi les Juifs. Ils eurent pour chef Judas de Galilée, lequel croyant qu'il étoit indigne que les Juifs payassent tribut à des étrangers, souleva ceux de son pays contre l'édit de l'empereur Auguste, qui ordonnoit de faire le dénombrement de ses sujets. Voyez **DÉNOMBREMENT**, &c.

Le prétexte de ces séditieux étoit que Dieu seul devoit être reconnu pour *maître*, & appelé du nom de *Seigneur*. Du reste les *Galiléens* avoient les mêmes dogmes que les Pharisiens; mais comme ils ne croyoient pas qu'on dût prier pour les princes infidèles, ils se séparoient des autres Juifs pour offrir leurs sacrifices en particulier. Voyez **PHARISIEN**.

J. C. & ses apôtres étoient de Galilée; c'est la raison pour laquelle on les soupçonna d'être de la secte des *Galiléens*; & les Pharisiens lui tendirent un piège en lui demandant s'il étoit permis de payer le tribut à César, afin d'avoir occasion de l'accuser s'il le nioit. Voyez *Josèphe*, *antiq. jud. lib. XVIII. Dict. de Trévoux & de Chambers*. (G)

GALIMATHIAS, f. m. (*Belles-Lettres*.) discours obscur & embrouillé, où l'on ne comprend rien, où il n'y a que des mots sans ordre & sans liaison.

On n'est pas d'accord sur l'origine de ce mot. Quelques-uns le dérivent de *polymathie*, qui signifie *diversité de sciences*, parce que ceux dont la mémoire est chargée de plusieurs sortes de sciences, sont d'ordinaire confus, & s'expriment obscurément. M. Huet croit que ce mot a la même origine qu'*alibosum*, & qu'il a été formé dans les plaidoyers qui se faisoient autrefois en latin. Il s'agissoit d'un coq appartenant à une des parties qui avoit nom *Matthias*. L'avocat à force de répéter les noms de *gallus* & de *Matthias*, se brouilla, & au lieu de dire *gallus Matthia*, dit *galli Mathias*; ce qui fit ainsi nommer dans la suite tous les discours embrouillés. Au reste, nous ne donnons cette origine que comme vraisemblable, & en citant notre auteur, qui n'en garantit point du tout la vérité. *Dictionn. de Trévoux*. (G)

GALIERAN, f. m. Voyez **BUTOR & FREUX**.

GALIN, f. m. en termes de Cornetier, s'entend de l'ergot de bœuf encore brut, & tel qu'il sort du pié de l'animal.

GALINSECTE, f. f. (*Hist. nat.*) genre d'insecte à six jambes, différent des *progalinsectes*, suivant la distinction qu'en fait M. de Réaumur. Les *galinsectes*, dit-il, ont le corps très-lisse quand elles sont grandes, au lieu que les *progalinsectes* y conservent des sortes de rides ou d'articulations qui les font mieux reconnoître pour des insectes, & pour être moins ressemblantes à des galles que ce qu'il appelle *galinsectes*. Voyez **PROGALINSECTES**.

Il y a plusieurs especes de *galinsectes*; les plus grandes qu'on connoisse ne parviennent guere qu'à la grosseur d'un pois médiocre; lorsqu'elles sont très-

petites, elles agissent & courent avec vivacité; mais les femelles devenues plus fortes, se fixent à quelque endroit de la plante ou de l'arbre dont elles sucent la substance; elles y croissent ensuite considérablement, sur-tout en grosseur, & y perdent avec la faculté de pouvoir changer de place, presque toute la figure extérieure d'un animal, prenant celle à-peu-près d'une gale, dans laquelle on diroit qu'elles se sont métamorphosées.

C'est dans cette situation immobile qu'elles reçoivent la compagnie du mâle, qui transformé en une très-petite mouche, est un animal actif, qui ne ressemble en rien à la femelle. Celles-ci après l'accouplement pondent, sans changer de place, un très-grand nombre d'œufs, qu'elles savent faire glisser sous leur ventre; elles meurent sur leur ponte, & leur corps qui y reste fixé, lui sert de couverture pour la garantir contre les injures de l'air, jusqu'à ce que ces petits éclos sortent de cet abri cadavéreux pour se transporter ailleurs.

M. de Réaumur, dans son *IV. tome sur les insectes*, détaille amplement tous ces faits. Mais sur de pareilles matieres, il faut se fixer dans cet ouvrage à de simples généralités.

On juge sans peine que les *galinsectes* se nourrissent du suc de la plante, & que le peu qu'elles en peuvent tirer du petit endroit où elles sont toujours attachées, leur doit suffire. La trompe dont elles se servent pour sucer la plante, seroit certainement difficile à appercevoir.

Parvenues à leur dernière grandeur, elles n'ont plus qu'à pondre; & non-seulement elles pondent sans changer de place, mais sans qu'il paroisse aucunement qu'elles aient pondu. La *galinsecte* étoit appliquée par son ventre contre l'arbre, & n'offroit aux yeux que son dos, de sorte qu'elle avoit la figure d'un bateau renversé. Quand elle pond, elle fait passer ses œufs entre son ventre & l'arbre à mesure qu'ils sortent, & les pousse du côté de sa tête; son ventre s'éleve donc toujours soutenu par les œufs fortis, & se rapproche du dos; & comme toute la *galinsecte* n'étoit presque un paquet d'œufs, il ne reste d'elle après sa ponte, que son ventre attaché à son dos.

Les œufs de plusieurs especes de *galinsectes* se trouvent posés sur un duvet cotonneux, qu'on peut appeler un *lit*, ou *nid*; tout le tas en est de même enveloppé en partie, si ce n'est qu'il y en a quelques-uns répandus dans ce duvet, comme au hasard. D'où peut venir cette matiere: car assurément les *galinsectes* ne l'ont pas filée, aussi privées de mouvement qu'elles le sont? M. de Réaumur pense qu'elles l'ont transpirée, & l'*histoire de l'académie des Scienc.* année 1737, rapporte d'autres exemples de pareils faits. Il sort donc naturellement de la *galinsecte* même, un lit qui la tient plus mollement & plus commodément couchée sur l'arbre, & dans la suite ce lit devient *nid* pour les œufs.

Mais la grande difficulté est de savoir comment les *galinsectes* ont été fécondées. M. de Réaumur croit encore avoir découvert le mystère. Il a vû, dit-il, de très-petites mouches se promener sur le corps des *galinsectes*, dont chacune est pour elle un assez grand terrain, y chercher avec un aiguillon un endroit qu'elles veulent piquer, le trouver vers l'anus de la *galinsecte*, à une fente bien marquée, & alors plus ouverte, & y porter son aiguillon. Ces mouches seroient donc les mâles de cette especes, malgré leur grande différence de figure & de volume avec les femelles.

Il est certain d'ailleurs que des mouches, quelles qu'elles soient, ne commencent pas par être mouches; il faut qu'elles aient passé auparavant par quelque métamorphose. Parmi des *galinsectes* du même

âge; on en voit de fort petites par rapport aux autres; & ce qui est plus remarquable, on trouve souvent que ce ne sont plus des *galinsectes*, mais seulement des coques vuides d'où l'animal est sorti. Cet animal se fera métamorphosé, & devenu *mouche*, il fécondera des femelles de l'espèce dont il tire son origine. Il y a toute apparence que les mouches qui fécondent les femelles d'une ponte, ont été des *galinsectes* d'une ponte précédente; il faut leur donner le tems de la métamorphose.

Quand les œufs des *galinsectes* éclosent, il en sort des petits très-vifs & très-agiles, qui se dispersent çà & là pour chercher quelque plante qui leur convienne; s'y fixent pour toujours, & deviennent enfin sédentaires. (D. J.)

GALIONS, f. m. pl. (*Marine.*) on donne ce nom à de grands vaisseaux dont les Espagnols se servent pour le voyage des Indes occidentales. Ils ont 3 ou 4 ponts, & sont fort élevés. Autrefois on appelloit aussi en France *galions*, de grands vaisseaux de guerre, mais cela n'est plus d'usage.

Les *galions*: on entend par cette expression un nombre de vaisseaux que les Espagnols envoient à Carthage & à Portobello pour rassembler toutes les richesses du Pérou & de la Terre-ferme, d'où ils reviennent en Espagne par la route de la Havane. Les *galions* sont ordinairement huit ou dix vaisseaux de guerre, qui servent de convoi à douze ou quinze vaisseaux marchands. Ils vont en droiture à Carthage, où se tient la première foire, de-là à Portobello, autre foire la plus célèbre & la plus riche de l'univers, reviennent de nouveau à Carthage, où il y a une troisième foire. Ils vont ensuite à la Havane, dans l'île de Cuba, d'où ils reviennent en Espagne. De *galions*, on a fait les mots de *galionistes* & *flotistes*. Les *galionistes* sont les marchands qui font le commerce des Indes espagnoles par les *galions*; & les *flotistes*, ceux qui le font par la flotte. (Z)

GALIOTE, f. f. (*Marine.*) petit bâtiment de charge, ou qui sert à porter des ordres. Il y a aussi des *galientes* à bombes qui sont principalement en usage en France, qui n'ont que deux courbives, & dont les mortiers sont établis sur un fardage de cables qui s'étend jusqu'au fond de cale.

La *galiente* va à voile & à rame; elle n'a qu'un mât, & pour l'ordinaire 16 ou 20 bancs à chaque bande avec un seul homme à chaque rame; elle est montée de deux ou trois pierriers; les matelots y sont soldats, & prennent le fusil en quittant la rame: on ne se sert guère de cette sorte de bâtiment que dans la mer Méditerranée.

Les Hollandois donnent le nom de *galiente* à des bâtimens de moyenne grandeur, mâtés en heu: leur longueur ordinaire est de 85 à 90 piés, quoiqu'on en construise de moindres & de beaucoup plus grands: ils s'en servent pour faire de grandes traversées, & même jusqu'aux Indes.

Pour donner une idée de cette sorte de bâtiment, voici le devis d'une *galiente* ordinaire, tiré des Hollandois.

Devis d'une *galiente* de 85 piés de long de l'étrave à l'étambord, 21 piés de bau, & 11 piés de creux. L'étrave avoit un pié d'épaisseur & 10 piés de quête: l'étambord avoit la même épaisseur & un pié de quête. La quille avoit 14 pouces carré. Le franc bordage jusqu'à la première préceinte étoit de 3 planches de Prusse ou de Pologne. Le plafond avoit 15 piés & un quart de large, & s'élevoit de 2 pouc. vers les côtés.

Les varangues avoient 8 pouces & demi d'épais, & les genoux leur étoient proportionnés, mais ils n'avoient que demi-pié d'épaisseur par le haut contre le franc bordage. La carlinge avoit 2 piés de large & 9 pouces d'épais; les alonges avoient un demi-pié d'épaisseur par le bas, & 4 pouces & demi par le haut.

La vraie d'empâture avoit 4 pouces d'épais, & 13 ou 14 pouces de large, & le reste du ferrage du fond depuis le fond jusqu'à la ferre-banquiere, étoit de planches de 2 pouces d'épaisseur. La ferre-banquiere avoit 4 pouces d'épais; les baux 1 pié d'épais & onze, douze, ou treize pouces de large; ils étoient posés à 3 piés & demi l'un de l'autre. Chaque bau avoit 2 courbatons posés de haut en-bas. Il y avoit les baux proche du mât, 2 par-devant & 2 par-derrière; & chacun avoit le courbaton: 2 posés de haut en-bas, & 2 en-travers; les ferre-gouttieres avoient 4 pouces d'épais.

Il y avoit des barrotins de planches de chêne de 2 pouces, en-travers sous le tillac. L'écoutille avoit 7 piés de long & 6 pouces de large. Les deux plus basses préceintes avoient 5 pouces d'épais, & la fourrure entre-deux avoit un pié de large; la plus haute préceinte avoit 9 pouces de large & 3 pouces d'épais, & la fourrure qui étoit dessous un pié de large; & celle qui étoit au-dessus 9 pouces; la lifse de vibord avoit 6 pouces de large & 3 pouces d'épais, & terminoit les côtés du vaisseau par le haut, ainsi que c'est l'ordinaire dans les *galientes*.

Le mât tomboit un peu plus vers l'arrière, qu'il ne fait dans les flûtes, pour empêcher que les voiles qui sont à de tels bâtimens, & qui donnent aux mâts beaucoup de poids en-avant, ne le fît trop panacher de ce côté-là: ce qui pourroit faire tomber le vaisseau sur leng.

La chambre de poue s'étendoit à 11 piés de l'étrave; & la chambre de poue à 11 piés & demi de l'étambord, descendant de 3 piés & demi au-dessous du tillac, & s'élevant de 2 piés & demi au-dessus. Le bâtiment avoit 5 piés de relevement à l'avant, & 8 piés & demi à l'arrière.

Le petit mât d'artimon que le bâtiment portoit, étoit posé justement devant la place du timonnier, ou 2 piés & demi devant la chambre de poue. Le grand mât étoit placé à un tiers de la longueur du vaisseau à prendre de l'avant.

Le gouvernail avoit par le bas la même largeur que l'étambord, mais par le haut il étoit plus étroit; la barre passoit au-dessus de la petite voûte qui couvroit la chambre de l'arrière, en sorte qu'on la pouvoit tourner & faire joier hors le bord, & ce qui a fait aussi donner à ces sortes de bâtimens le nom de *tourne hors le bord*.

Quelquefois on leur donne à l'arrière la figure d'une flûte, & alors on les appelle *bots*; c'est au haut de leur avant qu'ils ont leur plus grande largeur; les dernières planches du haut de l'arrière avancent un peu hors le vaisseau, de même que dans les sémals, afin que le gouvernail se puisse arrêter plus facilement, & qu'il ne s'éleve pas en-haut; auquel effet on y met aussi une planche de travers, qui sert encore de banc pour s'asseoir.

On bâtit une autre sorte de petits vaisseaux en Hollande, qui ont la forme de *galientes* par le bas, & celle de pinasses par le haut, avec un demi-pont; l'on s'en sert pour des voyages de long cours. Ils ont un vérifiant & une grande écoutille qui s'emboîte; mais ils n'ont point de dunette; la gardienne qui est suspendue & fort bas d'étage, sert de fonte aux poudres & au biscuit; & l'on y ménage encore assez d'autres commodités pour les provisions, par rapport à sa grandeur. La chambre de poue sert de cuisine, & il y a des cabannes & des aîsemens de même qu'à l'arrière dans la chambre du capitaine, où il y a aussi une petite cheminée.

Les *galientes* destinées pour servir d'yachts d'avis; & non pour porter des cargaisons, comme sont celles ci-dessus mentionnées, sont un peu différentes des autres dans la forme. Ce sont des bâtimens ras à l'eau, & foibles de bois par le haut; le plafond s'é-

leve moins vers les côtés, & elles font plus aiguës que les autres *galioles* & ont moins de largeur, mais leurs mâts font plus épais, & portent plus de voiles.

Celles dont on se fert pour la pêche font auffi d'une forme différente des autres; elles font plus petites, & le fond de cale est séparé en divers retranchemens pour y mettre le poisson.

Pour construire une *galiole* telle qu'elle est décrite dans le devis ci-dessus, il faut douze bonnes planches pour le fond, 50 varangues, 12 guerlands & barres d'arcasses, 16 baux pour le pont, 2 vaigres d'empâture, 100 alonges, 32 courbatons, 3 planches pour le franc-bord, 2 préceintes, une autre préceinte avec la fermeture de sabord & la lifse de vibord, 100 alonges de revers.

Le mât d'une *galiole* de 85 à 88 piés, c'est-à-dire le grand mât, doit avoir 58 à 60 piés de long, & le tout doit être de 18 à 20 piés & 20 palmes de diametre. Le mât de hune ou perroquet doit avoir 14 piés de hauteur au-dessus du ton du grand mât, & 10 palmes de diametre; la vergue qui est à corne doit avoir 44 à 46 piés de long, & 10 à 11 palmes de diametre. Le beaupré doit avoir 46 à 48 piés de long & 12 palmes de diametre. Le mât d'artimon doit avoir 36 à 40 piés de haut au-dessus du pont, & 53 à 55 piés à fond de cale, & 9 pouces de diametre. La vergue de misene & de la fogue de misene doit avoir 40 à 42 piés.

Le grand étai doit avoir 12 brasses de long & 9 pouces & demi d'épaisseur. L'étai du mât de hune 14 brasses de long à 6 pouces d'épaisseur. Chaque couple de haubans 18 brasses de long, & six pouces d'épaisseur. Le prudour & la caliorne, 45 brasses de long & 5 pouces d'épaisseur. Les prudours du bras, 8 brasses & demi de long & 3 pouces un quart d'épaisseur. Les garauts du bras 26 brasses de long. La drisse de misene 37 brasses de long. La drisse de la fogue de beaupré 37 brasses. Les deux galaubans 21 brasses de long & 6 pouces d'épaisseur. La corde qui descend comme étai du haut du mât à l'étrave, 15 brasses de long & 3 pouces d'épaisseur. La grande écoute 20 brasses de long & 3 pouces & demi d'épaisseur. L'écoute d'artimon 10 brasses de long. Les galaubans de perroquet d'artimon 15 brasses de long. Les gros cables chacun 100 brasses de long & 9 pouces & demi d'épaisseur. Une hauffiere 120 brasses de long & 3 pouces d'épaisseur. Le palan & son teauque 11 brasses de long, & le garau 24 brasses.

Les *galioles* & les bours font ordinairement montés de 5 ou 6 hommes, & quelquefois plus, quelquefois moins, selon leur grandeur. C'est le maître ou patron qui y commande, & qui prend soin de tout ce qui regarde la charge du bâtiment. (Z)

GALITE, (*Géog.*) petite île d'Afrique sur la côte de Barbarie, au royaume de Tunis, à dix lieues de l'île de Tabarca. C'est peut-être la *Calathé* ou *Ægimurus* des anciens (D. J.)

GALL, (SAINT) *fanum Sancti-Galli*, *Géog.* ville de Suisse dans le haut-Thurgow, avec une riche & célèbre abbaye. Cette ville forme depuis long-tems une petite république indépendante. Elle s'allia l'an 1454 avec les cantons de Zurich, de Berne, de Lucerne, de Schwits, de Zug & de Glaris; & elle embrassa la réformation l'an 1529. Sa situation est dans un vallon étroit & stérile, entre deux montagnes, & sur deux petites rivieres, à 14 lieues N. E. de Zurich, deux du lac de Constance, 46 N. de Berne, 25 N. E. de Lucerne. *Long.* 27. 10. *lat.* 47. 38.

Cette ville a produit quelques gens de Lettres connus, comme Vadianus (Joachim) littérateur du seizieme siecle, dont on a des commentaires sur Pomponius Mela. Il naquit à *Saint-Gall* en 1484, & mourut en 1551.

L'abbaye de *Saint-Gall* a pris son nom d'un moine

irlandois, qui en 646 vint s'établir dans ce pays-là, y bâtit un petit monastere dans lequel il vécut religieusement, & qu'on appella par cette raison après sa mort, *la cella de Saint-Gall*. Cette *cella* s'accrut comme il arrive à tous les monasteres, & finalement son abbé devint prince de l'Empire. Depuis la réformation, il fait sa résidence à Wyle, bourg de Thurgow. (D. J.)

GALLAPAGOS, (LES ILES DE) *Géog.* nom de plusieurs îles de la mer du Sud, sous la ligne, & qui ont été découvertes par les Espagnols, à qui elles appartiennent. Elles ne font habitées que par quantité d'oiseaux & d'excellentes tortues qui aiment la chaleur. (D. J.)

GALLÉ, (PUNTA DE) *Géog.* fort de l'île de Ceylan, appartenant aux Hollandois qui en ont chassé les Portugais en 1640. Il est sur un rocher dans un territoire assez fertile, mais infecté de fourmis blanches. *Long.* 97. *lat.* 6. 30. (D. J.)

GALLES, f. m. pl. *galli*, (*Litt.*) prêtres de Cybele, qui avoient pris leur nom, ou du fleuve Gallus en Phrygie, parce qu'ils bûvoient de ses eaux qui leur inspiroient je ne sai quelle fureur; ou plutôt de leur premier prêtre qui s'appelloit *Gallus*. Vossius propose ces deux étymologies, & paroît pencher davantage pour la seconde, qui est celle qu'Etienne le géographe a embrassée. Ovide favorise la premiere; mais Ovide est un poète.

Quoique les *galles* se donnassent le titre de prêtres de la mere des dieux, c'étoient néanmoins des gens de la lie du peuple, qui couroient de ville en ville jouant des cymbales & des crotales, & portant avec eux des images de leur déesse. Ils disoient sur leur route la bonne-aventure, & prédisoient l'avenir; ils menoient aussi dans leur compagnie de vieilles enchanteresses, qui faisoient des charmes pour séduire les gens simples: c'est de cette maniere qu'ils trouvoient le secret de rassembler des aumônes pour leur subsistance.

Cependant l'institution des *galles*, après avoir commencé en Phrygie, se répandit dans toute la Grece, dans la Syrie, dans l'Afrique, & dans l'empire romain. La cérémonie qu'ils faisoient en Syrie, pour recevoir de nouveaux *galles* dans leur société, est ainsi décrite par Lucien. « A la fête de la déesse, » se rend un grand nombre de gens, tant de la Syrie » que des régions voisines; tous y portent les figures & les marques de leur religion. Au jour assigné, cette multitude s'assemble au temple, quantité de *galles* s'y trouvent & y célèbrent leurs mysteres; ils se tailladent les coudes & se donnent mutuellement des coups de fouet sur le dos. La troupe qui les environne, joue de la flûte & du tympanum; d'autres saisis comme d'un enthousiasme, chantent des chansons qu'ils composent sur le champ. Tout ceci se passe hors du temple, & la troupe qui fait toutes ces choses n'y entre pas. C'est dans ces jours-là qu'on crée des *galles*; le son des flûtes inspire à plusieurs des assistans une espèce de fureur; alors le jeune homme qui doit être initié, quitte ses vêtements, & poussant de grands cris, vient au milieu de la troupe où il tire une épée, & se fait eunuque lui-même. Il court ensuite par la ville, portant entre ses mains les marques de sa mutilation, les jette dans une maison, dans laquelle il prend l'habit de femme.

« Quand un *galle* vient à mourir, ajoute le même Lucien, ses compagnons l'emportent aux fauxbourgs, déposent la bierre & le corps du défunt sur un tas de pierres, se retirent, & ne peuvent entrer dans le temple que le lendemain après s'être purifiés ».

Quant à leurs autres usages, c'est assez de remarquer qu'ils n'immoloient point de cochons, mais des

faureaux, des vaches, des chevres, & des brebis; qu'ils faisoient pendant leurs sacrifices des contorsions violentes de tout le corps, tournant rapidement la tête de toutes parts, & se heurtant du front les uns contre les autres à la façon des béliers.

Plutarque étoit sur-tout irrité de ce qu'ils avoient fait tomber les vrais oracles du trépié. Ces gens-là, dit-il, pour y parvenir, se font avisés de chanter des vers par tous pays; de rendre des oracles, les uns sur le champ, les autres en les tirant au sort; après quoi ils les ont vendus à des femmelettes, qui ont été ravies d'avoir des oracles en vers & en cadence.

Il y avoit deux *galles* à Rome, un homme & une femme, pour le service des autels de Cybele, qu'on honoroit sous le nom d'*Idæa mater*. Voyez ce mot. Il étoit même permis par la loi des douze tables, à cet ordre de prêtres, de demander l'aumône dans certains jours de l'année, à l'exclusion de tout autre mendiant. Vous trouverez de plus grands détails à ce sujet, dans Rosinus, *antiq. rom. liv. II. chap. jv.* Godwin, *Anthol. rom. lib. II.* Vossius, & autres.

J'ajouterai seulement que les *galles* tout méprisables qu'ils étoient, avoient un chef très-estimé qu'on appelloit *archigalle*, ou *souverain prêtre de Cybele*. Ce chef étoit vêtu de pourpre, & portoit la tiare. Voyez ARCHIGALLE. Il y a des inscriptions antiques qui font mention de l'*archigalle*; Lilius Gyraldus, Onuphrius & Gruter, se sont donné la peine de les recueillir. (D. J.)

GALLES, (*le pays de*) Géog. autrefois nommé *Cambrie*, en latin *Cambria*, *Vallia*, & en anglois *Wales*; principauté d'Angleterre, bornée à l'est par les comtés de Chester, de Shrop, de Hereford, & de Montmouth; à l'ouest & au nord par la mer d'Irlande, & au midi par le canal de Saint-Georges.

Les Romains maîtres de la Grande-Bretagne, la divisoient en trois parties; savoir *Britannia maxima Casariensis*, contenant la partie septentrionale; *Britannia prima*, contenant la méridionale; & *Britannia secunda*, contenant le *pays de Galles*. Ce dernier pays étoit alors habité par les peuples *Silures*, *Dimetæ* & *Ordovices*.

La plupart des Bretons s'y retirèrent pour y être à couvert des Saxons, lorsqu'ils envahirent l'Angleterre; & depuis il a toujours été habité par leur postérité, les Gallois, qui ont eu leurs princes particuliers jusqu'à la fin du treizième siècle. Alors Edoüard premier les réduisit sous son obéissance, & leur pays devint par conquête l'apanage des fils aînés des rois d'Angleterre, avec titre de principauté. Cependant ces peuples ne furent jamais vraiment soumis, que quand ils virent un roi Breton sur le trône de la Grande-Bretagne; je veux parler d'Henri VII. qui réunit les droits de la maison de Lancastre & d'York, & conserva la couronne qu'il avoit acquise par un bonheur inouï.

Enfin sous Henri VIII. les Gallois furent déclarés une même nation avec l'angloise, sujette aux mêmes lois, capable des mêmes emplois, & jouissant des mêmes privilèges.

Leur langue est l'ancien breton; & c'est peut-être la langue de l'Europe où il y a le moins de mots étrangers. Elle est gutturale; ce qui en rend la prononciation rude & difficile. Passons au pays.

Il se divise en douze provinces; six septentrionales, qui forment le North-Wales; & six méridionales, qui constituent le South-Wales. Les Géographes vous indiqueront les noms & les capitales de ces douze provinces.

L'air qu'on y respire est sain, & l'on y vit à bon prix. Le sol placé entre le neuvième & le dixième climat septentrional, est en général fort montagneux: cependant quelques-unes des vallées sont très-fertiles, & produisent une grande quantité de

blé & de pâturages; de sorte que ses denrées principales consistent en bestiaux, peaux, harengs, coton, beurre, fromage, miel, cire, & autres choses semblables.

Ce pays contient aussi de grandes carrières de pierres de taille, & plusieurs mines de plomb & de charbon. Voyez-en le détail dans l'*histoire naturelle* de Childrey, Paris, 1667. in-12.

Son étendue fait à-peu-près la cinquième partie de l'Angleterre; elle comprend cinquante-huit bourgs à marché, & environ trois cents cinquante mille âmes, qui payent pour la taxe des terres quarante-trois mille sept cents cinquante-deux livres sterling. Son port de Milford, *Milford-Haven*, est un des plus sûrs & des plus grands qu'il y ait en Europe.

Le *pays de Galles* a produit des gens illustres dans les Sciences, parmi lesquels je me contenterai de nommer Guillaume Morgan, traducteur de la Bible en gallois; Jean Owen poète latin, connu par ses épigrammes; & le lord Herbert de Cherbury: ce dernier né en 1581, & mort en 1648, fut tout-ensemble un grand homme de guerre, un habile ministre d'état, & un écrivain très-distingué par ses ouvrages; son histoire du regne & de la vie d'Henri VIII. est un morceau précieux. (D. J.)

GALLES, (*les*) Géog. peuples d'Afrique dans l'Ethiopie à l'orient, au midi & au couchant de l'Abyssinie: de-là vient qu'il faut les distinguer en orientaux, occidentaux, & méridionaux.

Ces peuples ennemis de la paix, ne vivent que de leurs brigandages, & sont continuellement en course contre les Abyssins. Ils ne cultivent ni ne moissonnent; contens de leurs troupeaux, soit en paix, soit en guerre, ils les chassent devant eux dans d'excellens pâturages; ils en mangent la chair souvent crue & sans pain; ils en boivent le lait, & se nourrissent de cette manière, soit au camp, soit chez eux. Ils ne se chargent point de bagages ni de meubles de cuisine; des gamelles pour recevoir le lait, voilà tout ce qu'il leur faut. Continuellement prêts à envahir le bien des autres, ils ne craignent point les représailles, dont la pauvreté les met à couvert. Dès qu'ils se sentent les plus foibles, ils se retirent avec leurs bestiaux dans le fond des terres, & mettent un desert entr'eux & leurs ennemis. C'est ainsi qu'on vit autrefois les Huns, les Avars, les Goths, les Vandales, les Normands, répandre la terreur chez les nations policées de l'Europe, & les Tartares orientaux se rendre maîtres de la Chine. De même les *Galles* choisissent un chef tous les huit ans pour les commander; & ce chef ne se mêle d'aucune autre affaire. Son devoir est d'assembler le peuple, & de fondre sur l'ennemi, pour y acquérir de la gloire & y faire du butin.

Telle est cette nation terrible qui a si bien affoibli le royaume de l'Abyssinie, qu'il en reste à peine au roi la moitié des états que ses ancêtres ont possédés. Les *Galles* l'auroient conquis entièrement, si la mesintelligence ne s'étoit pas mise entre eux, & s'ils ne se fussent pas mutuellement affoiblis. Voyez l'*histoire d'Ethiopie* du savant Ludolf. (D. J.)

GALLIANA, (*Hist. nat.*) pierre que quelques auteurs croient avoir été la même que Plin appelle *callaina*, & dont par corruption on a fait *galliana*. On croit que c'est la turquoise. Voyez le *supplément du dictionnaire de Chambers*.

GALLIAMBE, f. m. (*Belles-Lettres.*) terme de Poésie; sorte de vers fort agréables que les galles ou prêtres de Cybele chantoient en l'honneur de cette déesse.

Ce mot est formé de *gallus*, nom des prêtres de Cybele; & d'*iambus*, sorte de pié fort usité dans la poésie grecque & latine. Voyez IAMBE.

GALLIAMBE, se dit aussi d'un ouvrage en vers

galliambiques. Voyez GALLIAMBIQUE. *Dictionnaire de Trévoux & Chambers.*

GALLIAMBIQUE, (*Belles-Lettres.*) terme de l'ancienne Poésie. On appelloit *poème galliambique*, un poème composé de vers *galliambiques*. Voyez GALLIAMBE.

Le vers *galliambique* étoit composé de six piés; 1^o. un anapeste, ou un spondée; 2^o. un iambe, ou un anapeste, ou un tribraque; 3^o. un iambe, ensuite deux dactyles, & enfin un anapeste.

On peut encore mesurer autrement le vers *galliambique*, & faire un arrangement de syllabe qui donnera des piés d'une autre espèce. Les anciens n'avoient guere égard dans le vers *galliambique* qu'au nombre des tems ou des intervalles, parce qu'on chantoit ces sortes de vers en dansant, & que d'ailleurs on s'y mettoit peu en peine de l'espèce des piés qu'on faisoit entrer dans sa composition. Vossius croit qu'ils imitoient fort le desordre & l'obscurité des dithyrambes. Voyez DITHYRAMBE. *Dictionnaire de Trévoux & Chambers.*

GALLICANE, adj. f. (*Hist. mod.*) ce mot ne s'emploie que dans les matieres ecclésiastiques, & même en peu d'occasions.

L'église *gallicane* est l'assemblée des prélats de France. Voyez EGLISE.

Le breviaire *gallican*, c'est le breviaire particulier qu'avoit l'église de Gergenti en Sicile, & que les auteurs modernes de ce pays-là nomment le *breviaire gallican*.

Apparemment qu'ils le nomment ainsi, parce qu'il y fut introduit par S. Gerland, qui fut fait évêque de Gergenti après que le comte Roger en eut chassé les Sarrafins, & par les autres évêques françois que les Normands y attirèrent. Voyez BREVIAIRE.

La liturgie *gallicane*, c'est la maniere dont on célébroit autrefois le service divin dans les Gaules. Voyez LITURGIE. Voyez le P. Mabillon, 1. *lyturg. gall. ch. v. &c. Dictionnaire de Trévoux & Chambers.*

Sur les libertés de l'Église *gallicane*, voyez l'article LIBERTÉS.

GALLICANUS SALTUS, (*Géog.*) autrement dit dans les auteurs latins *Massicus & Gaurus*; trois noms synonymes d'une montagne de la Campanie heureuse. On l'appelle présentement *Gerro*. Elle est dans la terre de Labour au royaume de Naples. (*D. J.*)

GALLICISME, f. m. (*Gramm.*) c'est un idiotisme françois, c'est-à-dire une façon de parler éloignée des lois générales du langage, & exclusivement propre à la langue françoise. Voyez IDIOTISME.

« Lorsque dans un livre écrit en latin, dit le dictionnaire de Trévoux sur ce mot, on trouve beaucoup de phrases & d'expressions qui ne sont point du-tout latines, & qui semblent tirées du langage françois, on juge que cet ouvrage a été fait par un françois; on dit que cet ouvrage est plein de *gallicismes* ». Cette maniere de parler semble indiquer que le mot *gallicisme* est le nom propre d'un vice de langage, qui dans un autre idiome vient de l'imitation gauche ou déplacée de quelque tour propre à la langue françoise; qu'un *gallicisme* en un mot est une espèce de barbarisme. On ne sauroit croire combien cette opinion est commune, & combien on la soupçonne peu d'être fautive: elle a même surpris la sagacité de cet illustre écrivain, que la mort vient d'enlever à l'Encyclopédie; ce grammairien créateur à qui nous avons eu la témérité de succéder, sans jamais oser nous flater de pouvoir le remplacer; ce philosophe exact & profond qui a porté la lumière sur tous les objets qu'il a traités, & dont les vûes répandues abondamment dans les parties qu'il a achevées, feront le principal mérite de celles que nous avons à remplir; en un mot M. du Marfais lui-même

me paroît n'avoir pas été assez en garde contre l'impression de ce préjugé. Voici comme il s'explique à l'article ANGLICISME. « Si l'on disoit en françois » *foüetter dans de bonnes mœurs* (*whip into good manners*), au lieu de dire *foüetter afin de rendre meilleur*, ce seroit un anglicisme ». Ne semble-t-il pas que M. du Marfais veuille dire que le tour anglois n'est anglicisme que quand il est transporté dans une autre langue? C'est une erreur manifeste, & que ceux mêmes qui paroissent l'insinuer ou la répandre ont sentie: la définition que les auteurs du dictionnaire de Trévoux ont donnée du mot *gallicisme*, & celle que M. du Marfais a donnée du mot *anglicisme*, en fournissent la preuve.

L'essence du *gallicisme* consiste en effet à être un écart de langage exclusivement propre à la langue françoise. Le *gallicisme* en françois est à sa place, & il y est ordinairement pour éviter un vice; dans une autre langue, c'est ou une locution empruntée qui prouve l'affinité de cette langue avec la nôtre, ou une expression figurée que l'imitation suggère à la passion ou au besoin, ou une expression vicieuse qui naît de l'ignorance: mais par-tout & dans tous les cas, le *gallicisme* est *gallicisme* dans le sens que nous lui avons assigné.

Chacun a son opinion, c'est un *gallicisme* où l'usage autorise la transgression de la syntaxe de concordance, pour ne pas choquer l'oreille par un hiatus désagréable. Le principe d'identité exigeoit que l'on dit *sa opinion*; l'oreille a voulu qu'on fit entendre *son opinion*, & l'oreille l'a emporté *suavitatis causa*.

Elles sont toute déconcertées; c'est un *gallicisme*, où l'usage qui met le mot *toute* en concordance de genre avec le sujet *elles*, n'a aucun égard à la concordance de nombre, pour éviter un contre-sens qui en seroit la suite: *toute* est ici une sorte d'adverbe qui modifie la signification de l'adjectif *déconcertées*, comme si l'on disoit, *elles sont* totalement *déconcertées*; au contraire *toutes* au pluriel seroit un adjectif collectif, qui détermineroit le sujet *elles*, comme si l'on disoit, *il n'y en a pas une seule qui ne soit déconcertée*: c'est donc à la netteté de l'expression que la loi de concordance est ici sacrifiée.

Vous avez beau dire, c'est un *gallicisme*, où l'usage permet à l'ellipse d'altérer l'intégrité physique de la phrase (voyez ELLIPSE), pour y mettre le mérite de la brièveté. Un françois qui fait sa langue entend cette phrase aussi clairement & avec plus de plaisir, que si on employoit l'expression pleine, mais diffuse, lâche & pesante, *vous avez un beau sujet de dire*; c'est ici une raison de brièveté.

Il est incroyable le nombre de vaisseaux qui partirent pour cette expédition; c'est un *gallicisme*, où l'usage consent que l'on soustraye les parties de la phrase à l'ordre qu'il a lui-même fixé, pour donner à l'ensemble un sens accessoire que la construction ordinaire ne pourroit y mettre. On auroit pu dire, *le nombre de vaisseaux qui partirent pour cette expédition est incroyable*; mais il faut convenir qu'au moyen de cet arrangement, aucune partie de la phrase n'est plus saillante que les autres: au lieu que dans la première, le mot *incroyable* qui se présente à la tête, contre l'usage ordinaire, paroît ne s'y trouver que pour fixer davantage l'attention de l'esprit sur le nombre des vaisseaux, & pour en exagérer en quelque sorte la multitude; raison d'énergie.

Nous venons d'arriver, nous allons partir; ce sont des *gallicismes*, où l'usage est forcé de dépouiller de leur sens naturel les mots *nous venons*, *nous allons*, & de les revêtir d'un sens étranger, pour suppléer à des inflexions qu'il n'a pas autorisées dans les verbes *arriver* & *partir*, non plus que dans aucun autre: *nous venons d'arriver*, c'est-à-dire *nous sommes arrivés dans le moment*; expression détournée d'un pré-

terit récent, auquel l'usage n'en a point accordée d'analogique : nous allons partir, c'est-à-dire nous partirons dans le moment ; expression équivalente à un futur prochain, que l'usage n'a point établi. Ces sortes de locutions ont pour fondement la raison irrésistible du besoin.

Nous ne prétendons pas donner ici une liste exacte de tous les gallicismes ; nous ne le devons pas, & l'exécution de ce projet ne seroit pas sans de grandes difficultés.

Il est évident en premier lieu qu'un recueil de cette espèce doit faire la matière d'un ouvrage exprès, dont l'exécution supposeroit une patience à l'épreuve des difficultés & des longueurs, une connoissance exacte & réfléchie de notre langue & de ses origines, & une philosophie profonde & lumineuse ; mais dont le succès, en enrichissant notre grammaire d'une branche qu'on n'a pas assez cultivée jusqu'à présent, assureroit à l'auteur la reconnaissance de toute la nation, & une réputation aussi durable que la langue même. Si cette matière pouvoit entrer dans un dictionnaire, elle ne pourroit convenir qu'à celui de l'académie, & nullement à l'Encyclopédie. On ne doit y trouver, en fait de Grammaire, que les principes généraux & raisonnés des langues, ou tout au plus les principes, qui, quoique propres à une langue, sont pourtant du district de la Grammaire générale ; parce qu'ils tiennent plus à la nature de la parole, qu'au génie particulier de cette langue ; qu'ils constituent ce génie plutôt qu'ils n'en sont une suite ; qu'ils prouvent la fécondité de l'art ; qu'ils peuvent passer dans les langues possibles, & qu'ils étendent les vûes du grammairien. Mais tout détail qui concerne le pur matériel de quelque langue que ce soit, doit être exclu de ce Dictionnaire, dont le plan ne nous laisse que la liberté de choisir des exemples dans telle langue que nous jugerons convenable. Nos scrupules à cet égard vont jusqu'à nous persuader qu'on auroit dû omettre l'article *anglicisme*, qui ne devoit pas plus paroître ici que l'article *arabisme* qu'on n'y a point mis, & mille autres qui n'y seront point. L'article *idiotisme* qui les comprend tous, est le seul article encyclopédique sur cet objet ; & nous ne donnons celui-ci que pour céder aux instances qui nous en ont été faites. Les articles *A* (mot) *ad*, *anti*, *ce*, *di* ou *dis*, *elle*, *en* & *dans*, *es*, *futur* (adj.) sont encore bien plus déplacés ; on ne devoit les trouver que dans une grammaire françoise ou dans un simple vocabulaire.

Nous ajoutons en second lieu, que le projet de détailler tous les gallicismes ne seroit pas sans de grandes difficultés. Le nombre en est prodigieux, & plusieurs habiles gens ont remarqué que, si l'on en excepte les ouvrages purement didactiques, plus un auteur a de goût, plus on trouve dans son style de ces irrégularités heureuses & souvent pittoresques, qui ne paroissent violer les lois générales du langage que pour en atteindre plus sûrement le but. D'ailleurs, à-moins de bien connoître les langues anciennes & modernes où la nôtre a puisé, il arriveroit souvent de prendre pour gallicismes, des expressions qui seroient peut-être des hellénismes, latinismes, celticismes, teutonismes, ou idiotismes de quelque autre genre ; & la précision philosophique que l'on doit sur-tout envisager dans cet ouvrage, ne permet pas qu'on s'y expose à de pareilles méprises. (E. R. M.)

GALLIN, f. m. poisson, Voyez MORRUDE.

GALLIPOLI, (Géog.) petite ville d'Italie, au royaume de Naples, dans la terre d'Otrante, avec un évêché suffragant d'Otrante, un fort, & un port. Elle est sur un rocher toute environnée de la mer, à 12 lieues d'Otrante, & 18 de Tarente. Long. 35. 45. lat. 40. 20. (D. J.)

GALLIPOLI, (Géog.) ville de la Turquie européenne, dans la Romanie, à l'embouchure de la mer de Marmara, avec un havre, & un évêché suffragant d'Héraclée. Elle est habitée par des turcs, des grecs, & des juifs. Soliman la prit en 1357 ; c'est la résidence d'un pacha. Elle est sur le détroit de même nom, autrement appelé le détroit des Dardanelles, à 16 lieues de Rodisto, 42 de Constantinople, 18 d'Imbro. Voyez sur Gallipoli, (car c'est son ancien nom) Thévenot, Tournefort, & Wheler. Longit. 44^d. 34'. lat. 40^d. 30'. 12". (D. J.)

GALLIUM, f. m. (Bot.) genre de plante de la famille des étoilées. Ses feuilles, selon le système de Tournefort, lisses & sans poils, sortent du noeud des tiges, au nombre de cinq ou six en forme d'étoiles ; sa fleur est monopétale, divisée en cinq parties ; son fruit consiste en un couple de semences sèches, qui ont d'ordinaire la figure d'un croissant.

Dans le système de Linnæus, le calice du *gallium* est divisé en quatre segmens, & situé sur le germe ; les étamines sont quatre filamens plus courts que la fleur ; les antheres sont simples ; le germe du pistil est double ; le style est très-délicat, & de la même longueur que les étamines ; les stigmates sont sphériques.

Tournefort compte treize espèces de *gallium*, dont la plus commune est le *gallium luteum* C. B. que nous appellons en françois *caille-lait*, parce que dans les pays septentrionaux on s'en sert en guise de presure pour faire prendre le lait. Les bons medecins l'employent fort rarement en Medecine ; mais aucun d'eux ne la donne pour l'épilepsie. Ses fleurs contiennent un acide qu'on peut en séparer par la distillation : toutes les autres espèces de *gallium* ne sont d'aucun usage. Il y en a cependant de curieuses pour les Botanistes, & M. de Jussieu a décrit deux de ces espèces dans les mém. de l'acad. des Sciences, ann. 1714. (D. J.)

GALLOGLASSE, f. f. (Hist. mod.) nom d'une milice d'Irlande. Cambden dans ses annales d'Irlande, page 792, dit que la milice des Irlandois est composée de cavaliers, qu'on appelle *galloglasses*, qui se servent de haches très-aigues, & d'infanterie qu'on nomme *kermés*. Chambers. (Q)

GALLON, f. m. (Comm.) mesure des liquides en Angleterre ; le gallon contient huit pintes de Londres, ce qui revient à quatre pintes mesure de Paris : 63 gallons font le muid ou la barrique ; 126 la pipe, & 252 le tonneau. Les gallons pour le vin sont d'un cinquième plus petits que ceux qui servent à l'aile ou à la bière ; enforte que quatre gallons de l'une ou de l'autre de ces liqueurs en font cinq de vin. Les 63 gallons anglois font douze steckannes hollandoises ; l'huile se vend aussi au gallon à Londres, le gallon pesant environ sept livres & demie. Dans la province de Cornouailles, c'est au gallon que les Etamiers mesurent leur étain noir, c'est-à-dire la pierre de mine réduite en poudre. Le gallon en cette occasion est une espèce de boisseau : un pié cube d'étain noir fait deux gallons. Cette sorte de gallon dont on se sert pour les grains, graines, légumes, & autres corps solides, est plus grand que le gallon de vin, mais plus petit que celui de l'aile & de la bière. Ce dont il surpasse le premier est comme de 33 à 27, & ce qu'il a de moins que le second, est comme de 33 à 35 ; il pese environ huit livres poids de troy. Deux de ces gallons font un peck ou picotin ; quatre pecks font un boisseau, quatre boisseaux un comb ou carnok, deux carnoks une quarte, & dix quartes un lest qui tient cinq mille cent-vingt pintes, ou autant de livres pesant poids de troy. M. Chambers remarque sur la continence des différentes sortes de gallons, que le gallon de vin contient 231 pouces cubiques, & huit livres avec

du poids d'eau pure ; que le *gallon* de bierre & d'aile contient 282 pouces cubiques, & que le *gallon* de grain & de farine contient 272 pouces cubiques, & neuf livres treize onces d'eau commune.

Gallon se dit encore en quelques lieux de France, mais particulièrement en Normandie, du côté de Caen, d'une mesure des liqueurs contenant deux pots ou la moitié d'un septier. Ce *gallon* n'est guere différent de celui d'Angleterre, & il y a même de l'apparence qu'il y a passé de Normandie avec Guillaume le Conquérant. Voyez l'article précédent. *Gallon*, boîte ou petit boisseau qui sert en Touraine pour mettre les prunes seches qu'on appelle *pruneaux*. On n'y met ordinairement que ceux qui sont les plus beaux, & qui sont l'élite de ses fruits secs. Voyez PRUNEAU. *Gallon*. Les Epiciers appellent aussi *gallons*, certaines boîtes rondes & peintes de diverses couleurs qui viennent de Flandres, dans lesquelles ils enferment plusieurs sortes de marchandises, sur-tout les drogues & épiceries. Chaque *gallon* a un cartouche ou étiquette, qui marque en gros caracteres la drogue ou marchandises qui y sont. *Dictionn. de Commerce & de Chambers.*

GALLOWAY, *Gallovidia*, *Galdia*, (*Géog.*) province considérable de l'Ecosse méridionale, avec titre de comté, sur la mer d'Irlande, qui la baigne au sud & à l'ouest ; elle est bornée à l'est par le Nithardale ; au nord, par les provinces de Kyle & de Carrick : son terroir est tout cultivé ; on en tire quantité de laines & de chevaux petits, trapus, courts, forts & estimés. C'est un pays montueux ; & par-là plus propre à nourrir des bestiaux qu'à recueillir des grains. Cambden croit que le *Galloway* est une partie du pays des anciens Novantes ; & c'est pour cela que quelques-uns l'ont appelé *Novantum & Chersoneris*. Withern est la capitale de cette province. (*D. J.*)

GALOCHE, f. f. (*Cordonn.*) ce nom a différentes significations : c'est une chaussure de cuir qui couvre le foulier, qui le tient propre & le pié sec ; c'est une espece de sandale à femelle de bois.

GALOCHE, (*Marine.*) c'est une poulie dont le moufle est fort plat, sur-tout d'un côté : on l'applique sur la grande vergue & sur la vergue de misene, afin d'y passer des cargues-boulines.

On appelle aussi *galoche* une piece de bois en forme de demi-rond, qui sert à porter les taquets d'écoutes.

On donne encore ce nom à un trou à demi couvert par une petite piece de bois voûtée qu'on fait dans le panneau d'une écoutille, pour faire passer un cable. (*Z*)

GALOIS, f. m. pl. (*Hist. de la Chevalerie.*) nom que les historiens donnent aux membres d'une espece de confrairie qui parut en Poitou dans le quinzieme siecle, & qu'on pouvoit appeler la *confrairie des pénitens d'amour*. Les femmes, aussi-bien que les hommes, entrerent dans cette confrairie, & se disputèrent à qui soutiendrait le plus dignement l'honneur de ce fanatisme d'imagination, dont l'objet étoit de prouver l'excès de son amour par une opiniâtreté invincible à braver les rigueurs des saisons. Voici ce qu'ajoute M. de Saint-Palaye, dans son curieux traité de la chevalerie.

Les chevaliers, les écuyers, les dames & demoiselles qui embrasserent cette réforme, devoient, suivant leur institut, pendant les plus ardentes chaleurs de l'été, se couvrir chaudement de bons manteaux & chapperons doublés, & avoir de grands feux auxquels ils se chauffoient comme s'ils en eussent eu grand besoin : enfin ils faisoient en été tout ce qu'on fait en hyver ; peut-être pour faire allusion au pouvoir de l'amour, qui suivant nos anciens poëtes, opere les plus étranges métamorphoses. L'hyver répandoit-il ses glaces & ses frimats sur toute la nature,

l'amour alors changeoit l'ordre des saisons ; il brûloit de ses feux les plus ardens les amans qui s'étoient rangés sous ses lois ; une petite cotte simple avec une cornette longue & mince, composoit tout leur vêtement : c'eût été un crime d'avoir fourrure, manteau, houffe, ou chapperon double, & de porter un chapeau, des gants, & des mouffles ; c'eût été une honte de trouver du feu dans leurs maisons ; la cheminée de leurs appartemens étoit garnie de feuillages ou autres verdure, si l'on pouvoit en avoir, & l'on en jonchoit aussi les chambres. Une ferge legere étoit toute la couverture qu'on voyoit sur le lit.

A l'entrée d'un *galois* dans une maison, le mari soigneux de donner au cheval de son hôte tout ce qu'il lui falloit, le laissoit lui-même maître absolu dans la maison, où il ne rentroit point que le *galois* n'en fût sorti : il éprouvoit à son tour, s'il étoit de la confrairie des *galois*, la même complaisance de la part du mari, dont la femme associée à l'ordre sous le nom de *galoise*, étoit l'objet de ses soins & de ses visites. *Si dura cette vie & ces amourettes grant piece* (long-tems), dit l'auteur (le chevalier de la Tour) en terminant ce récit, *jusques à tant que le plus de ceux en furent morts & périlz de froit : car plusieurs transsisoient de pur froit, & mouraient tout roydes de lez leurs amyès, & aussi leurs amyès de lez eulx, en parlant de leurs amourettes, & en eulx mocquant & bourdant de ceulx qui étoient bien vestus : & aux autres, il convenoit desserrer les dents de cousteaulx, & les chauffer & froter au feu comme roydes & engelées... Si ne doute point que ces galois & galoises, qui moururent en cet état, ne soyent martyrs d'amour, &c. (*D. J.*)*

GALON, f. m. (*Rubannier.*) tissu étroit qui se fabrique avec l'or, l'argent, la soie, & quelquefois avec le fil feul.

Les *galons* d'or & d'argent servent aux habillemens des personnes riches : on s'en sert aussi pour orner les ornemens d'église & les meubles somptueux.

Les *galons* d'or & d'argent, qui ne servent qu'aux habillemens, aux ornemens d'église, & des meubles, se nomment *bords* ou *bordés* : les Chapeliers appellent *bords* les *galons* qu'ils mettent sur les chapeaux.

Les *galons* de soie se font à Lyon ; il y en a de deux largeurs différentes, distinguées par le n°. 2 & le n°. 3. le n°. 2 porte sept lignes de largeur, & le n°. 3 en a 9 ; les pieces des uns & des autres sont de 60 aunes, qui se partagent en deux demi-pieces de 30 aunes.

Le *galon* de laine est une espece de ruban large qui doit avoir 36 fils de chaîne, & dont la piece doit contenir 36 aunes : ce *galon* se fait à Amiens par des ouvriers qu'on appelle *Passementiers*.

Les *galons* de livrée sont des tissus veloutés de laine ou de soie de diverses couleurs & façons dont on orne les habits des domestiques, pour faire connoître la qualité & la maison des maîtres.

Ce sont les Tiffutiers-Rubanniers qui fabriquent toutes sortes de *galons* de livrée, & qui les vendent aux maîtres qui les ont commandés. Voyez RUBANNIER.

Le mot *galon* vient des pieces que l'on met aux habits, pour en couvrir les trous ou les taches : ainsi les *galons* sont devenus l'ornement & la parure des riches, après avoir été un des signes de la pauvreté.

Nous ne nous étendons pas davantage ici sur la fabrique des *galons*. On en saura suffisamment, lorsqu'on aura lu ce que nous avons à dire de la toile, de la gaze, du ruban, & des autres étoffes figurées. Voyez ces articles. Le *galon* n'est qu'une exécution de ces ouvrages en petit. Voyez aussi nos Planches, & leur explication ; vous y verrez le métier à *galon*, & les autres instrumens propres au Galonnier.

GALONS, en terme de Confiseur, ce sont des boîtes rondes dont on se sert pour ferrer les dragées & autres confitures seches ; on leur donne peut-être ce

nom, parce qu'elles sont bordées en-haut & en-bas d'une espece de galon ou dentelle en peinture.

GALONNIER, (*Rubann.*) se dit, quoiqu'imparfaitement, des Rubanniers-Frangiers, qui fabriquent toutes sortes de galons. Voyez RUBANNIERS.

GALOP, f. m. (*Manège.*) terme qui, selon Budé, Saumaïse, Vossius, Bourdelot, Ménage, & tous les étymologistes, est tiré du grec *καλπι* ou *καλπα*, d'où dérivent *καλπᾶν*, *καλπάζειν* : de ceux-ci les Latins ont dit *calpare* & *calapere*, & les François *galoper*, *galop*. Telle est l'origine & la filiation de ce mot consacré à l'expression de la plus élevée & de la plus diligente des allures naturelles du cheval.

Cette allure consiste proprement dans une répétition & une suite de sauts en-avant : il suffit de considérer un cheval qui galope, pour s'apercevoir qu'elle n'est effectuée que conséquemment à des élancemens successifs & multipliés, qui ne sont & ne peuvent être opérés qu'autant que les parties postérieures, chargées d'abord du poids de la masse, sont proportionnellement aux flexions qu'elles subissent, un effort pour chasser les portions antérieures qui sont détachées de terre; & les ayant déterminées en effet, se portent & prennent elles-mêmes après chacune des foulées & des relevées de l'avant-main, & plus ou moins près de la direction perpendiculaire du centre de gravité de l'animal, un appui au moyen duquel elles sollicitent, par de nouvelles percussions, la continuation de cette action, dans laquelle, & à chaque pas complet, il est un instant où toute la machine est visiblement en l'air.

Si les piés qui terminent les extrémités de l'arrière-main ne parviennent pas, lors des foulées, extrêmement près de ce centre, la flexion de ces mêmes extrémités est moindre, leur détente se fait dans une direction plus oblique de l'arrière à l'avant : l'animal s'allonge donc davantage; il embrasse plus de terrain : mais son allure étant moins raccourcie, est aussi moins haute; & c'est ce qui arrive dans le galop ordinaire, qui ne nous fait entendre que trois battues exécutées, par exemple, à main droite, l'une par la jambe du montoir de derrière; l'autre par les jambes droite de derrière & gauche de devant ensemble; la troisième, par la jambe de devant de dedans. Si au contraire la flexion des reins, ou, pour parler plus exactement, la flexion des vertèbres lombaires est telle, que le derrière soit considérablement abaissé, & que les angles qui résultent des articulations des extrémités postérieures soient rendus très-aigus, les foulées de ces extrémités étant beaucoup plus rapprochées de la direction du centre dont il s'agit, la masse entière est plus élevée que chassée; l'action est moins allongée, mais elle est plus soutenue; & de-là les différens genres de galop plus ou moins trides, plus ou moins sonores, plus ou moins cadencés, & dans lesquels notre oreille est frappée du son de quatre battues très-distinctes, dont la première est fournie par la jambe de derrière de dehors, la seconde par la jambe qui est avec celle-ci, compose le bipède postérieur; la troisième, par la jambe postérieure de devant de dehors; & la quatrième, par la jambe qui l'avoi sine. Voyez MANÈGE.

Ici la succession harmonique des mouvemens des membres du cheval, diffère de l'ordre observé par ces mêmes membres dans les autres allures naturelles. Les foulées des bipèdes postérieur & antérieur ne sont pas mutuellement interrompues & diagonalement entrecoupées les unes par les autres, ainsi qu'on le remarque à l'action du pas. Chaque jambe du bipède antérieur n'agit pas & ne foule pas toujours diagonalement avec celle du bipède postérieur, ainsi qu'on le voit dans le trot uni. La battue d'une jambe de l'un de ces bipèdes est constamment suivie de celle de l'autre jambe de ce même bipède; & de plus,

un des bipèdes latéraux doit toujours devancer l'autre : je m'explique. Soit un cheval galopant à main droite; les jambes droites, qui forment un bipède latéral, doivent régulièrement outre-passer les jambes gauches dans leur marche & dans leurs foulées; comme lorsque l'animal galope à gauche; les jambes gauches, qui forment ensemble un autre bipède latéral, doivent outre-passer les jambes droites. Dans cet état, le galop est réputé juste & uni; la justesse dépendant spécialement de la jambe de devant qui outre-passe sa voisine, c'est-à-dire qui mene ou qui entame : car l'allure est falsifiée, si à droite, la jambe gauche, & à gauche, la jambe droite devancent, & l'union ne naissant que de l'accord des membres de derrière & de devant; celui de derrière étant nécessairement astreint à suivre le mouvement de la jambe à laquelle il répond latéralement : en sorte que l'une de devant entamant, celle de derrière du même côté doit entamer aussi; sans cette condition, l'animal est desuni, & sa marche est d'ailleurs chancelante & peu sûre. Voyez MANÈGE.

Quelque notable que soit la différence de l'arrangement des membres au trot, l'expérience nous apprend que si le cheval est pressé au-delà de la vitesse de cette allure, l'ordre en est bien-tôt interverti par la foulée plus prompte de l'un des piés de derrière, dont la chute accélérée hâte celle de l'autre pié du même bipède postérieur, qui au moment où il se meut & se porte en-avant pour effectuer sa battue, mene & entame d'accord avec le pié de devant du même côté; de manière que dès-lors les quatre jambes procedent par une suite de mouvemens qui n'a rien de dissemblable, & qui est précisément la même que celle qui constitue véritablement le galop.

Pour découvrir la raison de ce changement subit & indispensable, il suffit d'observer que dans un trot médiocrement vite, l'intervalle où le pié de devant doit se détacher de terre à l'effet de livrer la place qu'il occupoit sur le sol au pié de derrière qui le suit immédiatement, est en quelque façon imperceptible. Or soit sensiblement diminué, à raison d'une augmentation considérable de célérité, l'espace de tems nécessaire & accordé pour l'accomplissement des deux doubles foulées diagonales qui caractérisent cette allure; il est évident que l'instant donné à chaque bipède latéral pour compléter son action, sera si court & si limité, que le pié antérieur qui doit toujours céder le terrain, ne pouvant assez promptement s'élever, & étant conséquemment atteint, rencontré & heurté à chaque pas par le pié postérieur qui le chasse, la chute de l'animal sera inévitable : telles sont donc les bornes prescrites à la rapidité du trot, que si elle est portée à un extrême degré, le cheval, par une espece d'instinct, passe de lui-même à une autre allure, dans laquelle les jambes qui composent les bipèdes latéraux, fournissant ensemble & de concert au mouvement progressif, ne peuvent absolument s'entre-nuire, & qui lui donnant encore, au moyen des percussions plus obliques, l'aisance de porter par l'effort de chacun de ces membres, dont l'action n'est néanmoins pas réellement plus prompte; la masse totale de son corps beaucoup plus avant, le met en état de répondre & de satisfaire sans crainte & sans danger à l'excès de vitesse dont le trot n'est pas susceptible.

Mais parce que cette interversion forcée & suggérée par la nature, a constamment & généralement lieu dans tous les chevaux qui trottent, lorsque leur marche est vivement hâtée, s'ensuit-il que l'allure née de cette même interversion doive toujours essentiellement reconnoître pour fondement celle à laquelle elle succede dans cette circonstance? le duc de Newcastle l'a pensé; & j'avoue qu'une déférence trop aveugle pour ses sentimens m'a induit en erreur, dans un tems où par un défaut de philosophie, de réflexions

& de lumiere, je jugeois indiscrettement & sans examen du mérite d'une opinion, sur la foi du nom & de la réputation de son auteur. *Voyez le nouv. Newkastle, édit. 1744.* Conclure du changement qui résulte de la véhémence du trot, que cette action est le principe du galop, c'est avancer & soutenir que la célérité seule en est la base: or rien de plus faux que cette maxime. Nous voyons en effet, que quelque lente que soit l'allure de l'animal, pourvu qu'elle soit soutenue, elle est plus prochaine du degré requis pour le porter à ce mouvement prompt & pressé, que celle qui étant abandonnée, est dans un plus grand degré de vitesse. Supposons, par exemple, un cheval dans l'action tardive d'un pas parfaitement écouté, ou d'un trot exactement uni; il est incontestable que, malgré la lenteur de la progression dans l'un & dans l'autre de ces cas, ses forces se trouvant rassemblées, il fera plus libre & plus disposé à passer de ces mouvemens à une action rapide & diligente, que du pas allongé ou de campagne, ou que d'un trot simplement déterminé: il faut donc nécessairement convenir que le fondement & la condition réelle d'un vrai galop se rencontrent principalement dans le point d'union d'où naît la possibilité & la plus grande facilité que l'animal a de percuter & de s'enlever, & non dans une célérité qui l'éloignant de cet ensemble, ne fauroit produire qu'une action basse, rampante, & également précipitée sur les épaules & sur l'appui.

C'est sur cette vérité que porte évidemment la règle qui nous prescrit de ne point galoper un cheval qu'il ne se présente aisément & de lui-même à cette allure, & qui fixant d'une manière positive les progrès qui dans l'école doivent précéder cette leçon, nous astreint à ne l'y exercer qu'autant qu'il a acquis la franchise, la souplesse & l'obéissance qui doivent en favoriser l'intelligence & l'exécution: il est tems alors de l'y solliciter, l'action du galop étant infiniment moins coûteuse & moins pénible à l'animal par le droit, qu'en tournant on le travaillera d'abord sur des lignes droites.

La difficulté qu'il éprouve sur des cercles, est néanmoins une ressource dont un homme de cheval profite habilement dans une foule d'occurrences. Il est des chevaux naturellement ardens, qui s'animent toujours de plus en plus en galopant, qui s'appuient & qui tirent de manière qu'à peine le cavalier peut les maîtriser; il en est encore, qui doués de beaucoup d'agilité & de finesse, se desunissent souvent: plusieurs, non moins fins & non moins sensibles que ceux-ci, mais dont le corps peche par trop de longueur, communément falsifient; quelques-uns ne partent jamais du pié qui doit mener. Le moyen d'appaîser la vivacité des premiers, de donner aux seconds l'habitude de la justesse des hanches, & aux autres celle de la justesse des épaules, est de les entamer préférablement sur un rond dont l'espace soit toujours relatif à leur aptitude & aux vûes que l'on se propose; parce que la piste circulaire exigeant une plus grande réunion de forces, & occupant, pour ainsi parler, toute l'attention de l'animal, en modère la fougue, & captive tellement ses membres, qu'il ne peut que ressentir une peine extrême, lorsqu'il veut se livrer aux mouvemens desordonnés d'une allure fautive & desunie. Après qu'ils ont été exercés ainsi, & lorsqu'ils sont parvenus au point désiré de tranquillité & d'assurance, il est bon de les galoper devant eux, de même que de porter insensiblement sur les cercles ceux que l'on a commencé par le droit; car l'aisance & la perfection de cette action dans un cheval qui d'ailleurs y a été préparé, dépend véritablement de la succession & même du mélange éclairé des leçons sur ces terrains diversément figurés.

Le trot a paru en général, eût égard aux premières instructions, l'allure la plus propre & la plus conve-

nable pour partir, & pour enlever l'animal: elle est telle en effet, quand elle est soutenue; parce que la vitesse & l'ensemble étant alors réunis, pour peu que les aides ajoutent au degré de percussion que l'une & l'autre suscitent, le cheval est bien-tôt & facilement déterminé. Il importe cependant d'en mesurer & d'en régler avec art la véhémence & le soutien; elle ne doit être abandonnée dans aucun cas: mais relativement à des chevaux qui tiennent du ramingue, ou qui sont pourvus d'une union naturelle, ou qui n'ont pas une certaine finesse, elle doit être plus ou moins allongée; sa célérité ne pouvant que combattre la disposition qu'ils ont à se retenir, & suppléer dans ceux qui n'ont point assez de sensibilité, à la force que l'on seroit obligé d'employer, pour les résoudre à l'action qu'on leur demande. S'il s'agit de chevaux chargés d'épaules, ou bas du devant, ou longs de corps, ou qui ont de l'ardeur, & qui sont conséquemment enclins, les uns à s'appuyer considérablement sur la main, les autres à s'étendre & à peser, & les derniers à tirer, à s'échapper & à fuir; il faut qu'elle soit proportionnellement raccourcie. Il arrive souvent, j'en conviens, que l'impatience & la vivacité de ceux-ci leur rendant insupportable la contrainte la plus légère, ils se gendarment & s'enlèvent continuellement & plusieurs fois à la même place, sans se porter en avant. On ne peut pas néanmoins favoriser, en les pressant, leur penchant à se dérober: mais il est essentiel, dans ces momens de défense, de rendre la main avec assez de délicatesse & de subtilité pour les engager à suivre l'action entamée du galop; à-moins qu'on ne les parte de l'allure modérée du pas, plutôt que du trot, dont la promptitude les anime toujours davantage; cette voie étant la meilleure & la plus courte pour les tenir dans le calme, & pour obtenir d'eux l'application qui en assure l'obéissance.

C'est sur la connoissance de la mécanique du galop, que doit être fondée la science des aides, qui peuvent en suggérer & en faciliter les moyens. Renfermez le cheval en arrondissant la main, & en tournant les ongles en haut; ce qui opérera une tension & un raccourcissement égal des deux rênes; & approchez dans le même instant vos jambes du corps de l'animal: vous déterminerez infailliblement l'une & l'autre de ses extrémités à un mouvement contraire: car le devant étant retenu, & le derrière étant chassé, l'antérieure fera nécessairement détachée de terre, tandis que l'extrémité postérieure, occupée du poids de la masse, fera baissée & pliera à raison de ce même poids; l'antérieure est en l'air: mais les foulées des deux jambes qui la recevront dans sa chute, doivent être successives & non simultanées; l'action de votre main & de vos jambes, action que vous avez dû proportionner au plus ou moins de sensibilité, au plus ou moins de souplesse du cheval, & à la réunion plus ou moins intime de ses membres, lors de l'instant qui précédoit le partir, sera donc subitement suivie du port de votre rêne droite à gauche, & de votre rêne gauche à vous, s'il s'agit d'un galop à droite; ou de votre rêne gauche à droite, & de votre rêne droite à vous, s'il s'agit d'un galop à gauche. L'effet des unes ou des autres de ces rênes s'imprime sur l'épaule à laquelle elles répondent. Or l'épaule de dedans étant mûe sur le côté où la main la conduit, & celle de dehors étant arrêtée, le devant se trouve rétréci, & la retombée en sera incontestablement fixée sur la jambe de dehors, dont la battue précédera celle de la jambe de dedans, qui, attendu le rejet de l'épaule sur le dehors, sera forcée dans la progression d'entamer, c'est-à-dire de devancer l'autre; en même tems que le rétrécissement du devant a lieu, l'élargissement du derrière s'effectue; l'extrémité antérieure ne pouvant être

être portée d'un côté, que l'extrémité postérieure ne se meuve du côté contraire ; & les hanches en étant sollicitées dans cette circonstance, non-seulement par l'opération des rênes dont l'impression s'est manifestée sur l'épaule de dehors & sur celle de dedans, mais par l'appui de votre jambe de dehors, dans laquelle le premier degré de force a dû subsister dans son entier, à la différence de celui qui résidoit dans l'autre, & qui a dû sensiblement diminuer. De cette détermination de la croupe dans un sens opposé à celle de l'avant-main, il résulte que la jambe de derrière de dehors est gênée, & que celle de dedans étant en liberté, accompagnera exactement celle avec laquelle elle forme un bipède latéral ; de manière que les deux jambes de dehors ne pouvant qu'être chargées, & celles-ci mener ensemble la précision & la justesse, en ce qui concerne l'arrangement & l'ordre successif des membres, seront inévitables.

Considérons-le encore cet arrangement. L'épaule de dedans est beaucoup plus avancée que celle de dehors, & la jambe de dehors de l'extrémité postérieure, beaucoup plus en-arrière que celle de dedans. La première de ces jambes est toujours occupée du fardeau de la masse ; l'autre, au moment du renversement de l'épaule, s'est approchée de la direction du centre de gravité ; elle a été déchargée de celui qu'elle supportoit, & n'a pu en être chargée de nouveau, vû son extrême flexion ; aussi les suites de leur percussion sont-elles différentes. Celle de la jambe de dehors, qui d'ailleurs est invitée par l'aide de la jambe du cavalier à une extension subite & violente, s'exécutera d'abord ; mais par elle le corps du cheval sera porté seulement en-avant, tandis que la seconde percussion opérée par l'appui de la jambe de dedans sur le sol élèvera ce même corps, & donnera une nouvelle vitesse au mouvement progressif qu'il a déjà reçu ; après quoi les deux jambes de devant, qui, dès que vous rendrez légèrement la main & que vous passerez à l'appui doux, percuteront à leur tour & effectueront à chaque battue, le soutien du corps lors de sa chute, & la relevée de l'avant-main après cette chute tombant, alternativement, toute l'action se trouvera pleinement accomplie. Sa durée dépendra, non de l'application constante de toutes les forces étrangères qui l'ont produite, puisqu'elle peut se soutenir sans ce continuel secours, mais de la fermeté liante de votre corps, dont l'équilibre doit être tel que l'avant & l'arrière-main dans leur élévation se chargent eux-mêmes de son poids, & de l'adresse avec laquelle vous prévien-drez dans l'animal le ralentissement des efforts des parties qui en conséquence du premier mouvement imprimé, se pressent mutuellement & sont contraintes d'accourir en quelque façon pour étayer successivement la machine. Soyez à cet effet attentif au moment de la descente des épaules, & sur-tout à l'instant précis où les piés atteignent le sol ; si dans ce même instant le cheval est légèrement renfermé, & si vos rênes agissent en raison du tems de la percussion de chacun des membres qu'elles dirigent, la relevée du devant étant aidée, la masse sera plus sûrement & plus facilement rejetée sur le derrière, & les flexions étant par conséquent entretenues & occasionnant toujours une vélocité à-peu-près égale dans les détentes, vous ferez dispensé d'employer sans cesse vos jambes, dont l'usage non interrompu enduret l'animal, & dont l'approche réitérée n'est réellement utile & nécessaire que sur des chevaux mous, pesans, foibles, paresseux, indéterminés, & qui traînent leur allure.

La leçon du galop bornée à une seule & unique main, ne rempliroit pas toutes nos vûes. Le cheval n'est propre aux différens airs, qu'autant qu'il est en

quelque façon ambidextre, c'est-à-dire qu'autant qu'il a une même souplesse, une même legereté, & une même liberté dans les deux épaules & dans les deux hanches. On ne doit donc pas se contenter de le travailler sur une même jambe, & nous sommes indispensablement obligés de lui faire entamer le chemin tantôt de l'une, & tantôt de l'autre. Après l'avoir quelque tems exercé à droite, & lorsqu'il s'y présente avec quelque franchise, on peut, ou le partir à main gauche, ou le conduire de la première sur celle-ci. Les chevaux qui demandent à être partis, sont ceux en qui l'on observe, lorsqu'on les galope à droite, un penchant extrême à la falsification & à la desunion ; on les y confirmeroit en les faisant changer de pié dans le cours & dans la suite de l'action ; & l'on doit attendre qu'ils commencent à être assurés aux deux mains, avant d'exiger d'eux qu'ils y fournissent sans interruption. Nous avons au surplus suffisamment expliqué les moyens de ce départ, & l'on se rappellera que pour le galop à gauche, la rêne gauche par son croisement opere le renversement de l'épaule sur le dehors ; la rêne droite retient l'épaule contraire, & la jambe droite du cavalier aide principalement.

Les conditions du changement méritent que nous nous y arrêtions. Ce seroit trop entreprendre que de le tenter d'abord sur la ligne droite parcourue. On l'abandonnera pour en décrire une diagonale plus ou moins longue, d'une seule piste, & au bout de laquelle l'animal passant à l'autre main, tracera une ligne semblable à celle qu'il a quittée. Ici la rêne gauche agira ; elle déterminera le cheval à droite & sur cette diagonale, mais il est à craindre que le port de cette rêne en-dedans charge les parties droites, & délivrent les parties gauches de la contrainte dans laquelle elles sont ; or, obviez à cet inconvénient par une action semblable, mais plus legere de l'autre rêne, où par l'action mixte & suivie de la première que vous croiserez & que vous mettrez à vous d'un seul & même tems ; & soutenez, s'il en est besoin, de votre jambe de dehors, le tout pour contenir le derrière & pour le resserrer ; car dès que vous gênez la croupe & que vous l'empêcherez de tourner, de se jeter, & de sortir, il est certain que, conséquemment au rapport, à la relation intime, & à la dépendance mutuelle de la hanche & de l'épaule gauche, ou même des deux épaules & des hanches, les jambes gauches demeureront asservies, & dans cet état de sujétion qui leur ravit la faculté de avancer & de mener. Ce principe doit vous être présent encore au moment où parvenu à l'extrémité de la ligne dont il s'agit, vous chercherez à gagner l'autre, & à effectuer le passage médité. Saisissez l'instant qui précède la chute du devant, pour de tourner l'épaule avec la rêne de dehors, & pour retenir celle de dedans avec la rêne droite, & substituez votre jambe du même côté à la jambe gauche qui aidait ; l'épaule & la hanche qui étoient libres, cesseront infailliblement de l'être, & les autres membres seront indispensablement astreints à entamer.

Soit que les changemens de main s'exécutent sur les cercles, ou d'une ligne droite sur une autre ligne pareille, ou sur un terrain quelconque plus ou moins vaste & plus ou moins limité ; les aides doivent être les mêmes. Je sai que des écuyers qui ne pratiquent & n'enseignent cependant que d'après une routine, qui ne leur a procuré qu'une connoissance très-superficielle de ces opérations, m'objecteront qu'elles tendent à traverser le cheval, & à provoquer par conséquent une allure défectueuse, puisque dès lors le derrière sera tellement élargi, que la jambe de dedans qui en dépend se trouvera écartée de l'autre, & hors de la piste de celle avec laquelle elle mene, tandis que leurs battues & leurs foulées devroient

être marquées sur une seule ligne; l'action dont je traite exigeant que les hanches suivent exactement celle des épaules. Je conviendrai de la vérité & de la solidité de cette maxime, mais je répondrai que l'animal ne peut arriver à la perfection que par des voies insensibles; & que l'ignorant seul a le droit de se persuader très-souvent qu'il l'y conduit, dans le tems même qu'il l'en éloigne: les premières leçons sont uniquement destinées à rompre, pour ainsi dire, le cheval, à lui donner l'intelligence nécessaire; & nous ne saurions être trop occupés du soin de lui en rendre l'exécution facile; or, rien n'est plus capable de satisfaire à ces divers objets, que des aides qui ne lui suggèrent d'abord que des mouvemens conformes à ceux auxquels nous voyons que la nature l'engage, quand il se livre de lui-même au *galop*, & qu'il change de pié sans la participation de celui qui le monte. Sa volonté est-elle gagnée? part-il librement? commence-t-il à être affermi à droite & à gauche dans l'union & dans la justesse de cette allure relativement à l'ordre dans lequel les membres doivent se succéder? alors mettez à vous la rêne de dedans, mais observez que sa tension soit en raison des effets qu'elle doit produire sur la hanche du même côté, sans altérer notablement l'action de l'épaule qui mene; & pour rencontrer cette proportion, multipliez en la cherchant les tems de votre main; dès que vous l'aurez atteint, le derrière sera rétréci; & après avoir redressé ainsi & peu-à-peu l'animal dans le cours de sa progression, vous parviendrez à le partir exactement droit & devant lui.

Il est deux manières de procéder pour l'y déterminer. L'élévation du devant & l'abaissement de l'extrémité opposée s'opèrent dans tous les cas par les moyens que j'ai déjà prescrits; mais les aides qui doivent accompagner la chute de l'extrémité antérieure, diffèrent ici de celles que nous avons indiquées. Si vous croisez, ainsi que je l'ai dit, la rêne de dedans, & que vous mettiez l'autre rêne à vous dans l'intention de contraindre le pié de dehors à fouler le premier, le tems de ces rênes doit être moins fort; & bien loin de diminuer le secours que la hanche de dedans attend & doit recevoir de votre jambe de ce côté, l'approche en fera telle qu'elle puisse obvier à ce que l'arrière-main cède & se meuve, conséquemment à l'action combinée de la main; tandis que d'une autre part vous modérerez l'appui de votre autre jambe, qui contrarieroit infailliblement les effets que vous pouvez vous promettre de celui de la première, si vous n'en borniez la puissance au simple soutien, d'où résulte la plus grande facilité de la détente de la hanche qui est chargée. Il est essentiel de remarquer que malgré la rapidité de cet instant, les unes & les autres de ces aides doivent être distinctes & se suivre; car les rênes & la jambe de dedans du cavalier agissant ensemble, & au même moment l'avant & l'arrière-main entrepris participeroient d'une roideur extrême, & l'animal partiroit faux ou desuni, selon celle de ces forces qui l'emporteroit.

La seconde façon de pratiquer qui nous mene au même but, & à laquelle il est néanmoins bon de ne recourir qu'après s'être assuré des succès de l'autre par l'obéissance du cheval, ne demande pas moins de finesse & de précision. Elle consiste uniquement quand le devant est en l'air, & à la fin de son soutien, à retenir subtilement au moyen de la tension de la rêne de dehors le membre qui doit atteindre d'abord le sol, tandis que l'on diminue par degrés celle de la rêne de dedans qui dirige celui qui doit entamer. Le membre retenu tombant nécessairement le premier en-arrière, & celui que l'on cesse de contraindre, ne frappant que la seconde battue & embrassant plus de terrain; tous sont suivant l'arrangement désiré, d'autant plus que les hanches de dehors

& de dedans n'auront pu que se ressentir l'une de la sujétion, & l'autre de la liberté des parties de l'extrémité antérieure auxquelles elles correspondent. Il n'est question ensuite que de maintenir l'animal sur la ligne droite, & de l'empêcher de la fausser en se traversant, soit du devant, soit du derrière. Je suppose que l'épaule se porte en-dedans, croisez la rêne de dedans; je suppose que la croupe s'y jette, mettez à vous cette même rêne. Agissez ainsi de la rêne de dehors dans les cas contraires: & si malgré cette action de votre part, qui doit avoir lieu précisément dans l'instant où vous sentez que l'une ou l'autre de ces extrémités se déroben pour abandonner la piste, le cheval résiste & ne répond point, aidez la rêne mise à vous en croisant l'autre, & avec votre jambe de dedans, ou fortifiez la rêne croisée par le secours de l'autre rêne mise à vous, & par l'approche de votre jambe de dehors.

Le passage d'une main à l'autre exécuté d'abord à la faveur du rejet forcé de l'épaule, s'effectue d'après ces différentes manières de partir l'animal; & le changement qui arrive & qu'elles occasionnent, ne le contraint point dès lors à une sorte d'obliquité qui en rend la marche imparfaite & désagréable. Saisissez pour réussir plus sûrement le moment imperceptible où toute la machine est en l'air; non-seulement vous conduirez à votre gré les membres du cheval sur les cercles & sur toutes les lignes possibles, mais vous le maîtriserez alors, au point de le faire entamer successivement de l'une & de l'autre bipède sur la longueur d'une seule ligne droite, & même à chaque pas complet du *galop*, sans vicier la cadence, c'est-à-dire sans troubler l'ordre & la justesse des mouvemens & des tems.

Ces tems & ces mouvemens ne sont pas les mêmes dans tous les chevaux. Ils varient naturellement dans les uns & dans les autres, par le plus ou le moins de hauteur, d'allongement, de raccourcissement, de lenteur, & de vitesse; & c'est ce qu'il importe de distinguer, pour ne pas les précipiter dans le désordre, & pour ne rien exiger au-delà de leur pouvoir, en réglant leur allure. Tel cheval ne peut soutenir l'élévation & l'ensemble que demande un *galop*, dont chaque est marqué par quatre battues; tel autre est susceptible du *galop* le plus sonore & le plus cadencé; contentez-vous de mettre insensiblement le premier au moyen de la tension proportionnée de la rêne de dedans à vous, dans le pli léger qui doit unir & perfectionner son action; & augmentez aussi par degré la tension de cette même rêne, dont vous dirigerez & dont vous aiderez encore l'effet par l'appui de votre jambe de dehors, pour raccourcir de plus en plus les tems des seconds, & pour en fixer la mesure. Celui-ci ne déploie pas toutes les forces que vous lui connoissez: vous n'apercevez point dans le jeu de ses ressorts la prestesse & le tride dont ils sont capables; hâtez à diverses reprises plus ou moins vivement la cadence, & faites qu'il la presse, qu'il la ralentisse, & qu'il y revienne alternativement; il acquerra d'une part plus de franchise, & de l'autre, cette diligence dans les hanches, d'où naît la plus brillante, la plus régulière, & la plus belle exécution. Celui-là s'élève extrêmement du devant; cet autre du derrière; modérez tous ces excès, soit en secourant des gras de jambes, & en rendant la main, soit en renfermant & en pinçant plus ou moins en-arrière; mais ne perdez jamais de vue le point où vous devez vous arrêter, & que vous ne pourriez franchir qu'en avilissant l'animal, puisque vous en forcerez la disposition & la nature.

A toutes ces différentes leçons, vous pouvez faire succéder celles qui préparent le cheval à galoper de deux pistes. Si l'on se rappelle les principes que j'ai détaillés, en parlant des moyens de l'instruire à

cheminer de côté (voyez FUIR LES TALONS), les règles les plus essentielles à observer pour le déterminer à cette allure, seront bien-tôt connues, & l'on ne pensera pas que la sujétion des hanches dans cette action ne puisse être due qu'à l'effort de celle des jambes du cavalier qui les pousse, ou qui communément & très-mal-à-propos les chasse dans le sens où elles sont portées. Représentons-nous la ligne diagonale, à l'extrémité de laquelle nous avons induit l'animal à changer; c'est dans le cours de cette même ligne que nous devons commencer à engager légèrement & de tems en tems la croupe, soit à l'une, soit à l'autre main, en croisant d'abord foiblement la rêne de dedans pour lui suggérer une obliquité imperceptible, & en le remettant droit aussi-tôt qu'il a fourni quelques pas. A mesure que nous entrevoyons de l'obéissance & de la facilité, nous multiplions & nous continuons les tems de cette même rêne, & nous en augmentons peu-à-peu la force & la direction sur le dehors, dans l'intention de le solliciter à ce juste biais dans lequel il doit être. Cette force pouvant jeter les épaules dans une telle contrainte qu'elles seroient dans l'impossibilité de devancer les hanches, nous la proportionnons encore avec soin aux effets que nous nous proposons de produire, & nous en contrebalançons la puissance par l'action de la rêne opposée, de manière que le moment de la relevée de l'avant-main est celui du port de la première en-dehors, comme le moment de sa retombée est celui du port de la seconde sur le dedans. Je remarquerai au surplus que ces mouvements, d'ailleurs si subtils qu'ils sont inappercevables, ne sont efficaces qu'autant qu'ils dérivent du véritable appui, & que la main agit dans un certain rapprochement du corps; car si elle en étoit éloignée, ils tendroient à déplacer l'animal. Quant à nos jambes, nous n'en ferons usage que lorsqu'il sera question de l'affermir dans son allure, d'en prévenir & d'en empêcher le ralentissement, ou de suppléer à l'impuissance des rênes, qui seules doivent diriger la machine; ainsi, par exemple, dans le cas où il se retient, où il pese, où il mollit, nous les approcherons également pour le déterminer, pour l'unir, pour l'animer, tandis que la main sera toujours chargée de régler l'action des membres; & dans celui-ci, où la rêne de dedans croisée & même aidée de la rêne de dehors à nous, éprouveroit une résistance de la part de la croupe, nous nous servirons de la jambe de dehors, dont le soutien deviendra dès lors un secours nécessaire.

Telles sont les voies qui conduisent le plus sûrement à une observation non forcée des hanches, dans l'allure prompte & pressée du galop. Plus ce mouvement raccourci, diligent, & écouté, qui occupe toujours considérablement les reins & le derrière de l'animal, doit être pénible, plus il importe de ne l'y inviter que par une longue répétition de ceux qui insensiblement l'y disposent; l'habitude en étant acquise, nous parvenons bien-tôt & sans violence à en obtenir l'exécution sur toutes sortes de plans. S'agira-t-il en effet d'obliger le cheval à fournir ainsi un changement de main large? Il l'entamera sans difficulté: premièrement, si vous formez un demi-arrêt qui ne peut que l'unir davantage; secondement, si une légère tension de la rêne de dehors à vous, tension qui ne doit en aucune manière lui faire abandonner le pli dans lequel je suppose que vous l'avez placé, fixe subtilement & à tems le poids de son corps sur la hanche du même côté, ce qui augmentant la flexion des parties de cette extrémité en sollicitera une plus violente détente. Troisièmement, si le croisement subit & suivi de cette même rêne sur le dedans met les épaules sur le chemin qu'elles doivent décrire, il le continuera dès que la rêne de

dedans portée sur le dehors, assujettira successivement le derrière dans le sens où les épaules seront successivement déterminées par l'autre, & dès que l'on s'opposera soigneusement à ce qu'il devuide ou à ce qu'il s'entable, ou à une altération quelconque de la mesure & des distances; à ce qu'il devuide par la force sur le champ accrûe de la rêne qui captive les hanches, par le changement de direction de celle qui régit le devant & qui sera fixée pour le moment au corps du cavalier, & par l'appui de la jambe de dehors; à ce qu'il s'entable par des actions semblables, mais opérées par les rênes & par la jambe opposées; à ce que les mesures & les distances soient altérées par l'approche des deux jambes, & la modération de l'effet de la main, si le degré de vitesse diminue, & si l'animal n'embrasse pas assez de terrain; par le raffermissement de la main seule, s'il se porte trop en-avant & si la vitesse augmente; par son relâchement, si les hanches sont entreprises & trop chargées; par son soutien & celui des jambes ensemble, s'il n'y a plus d'union, &c. il le fermera avec précision, lorsque l'on fera exact en employant ces différentes aides, selon la nécessité & les circonstances, à le maintenir dans son attitude & dans sa marche jusqu'à la ligne qui termine l'espace qu'il parcourt obliquement; & il reprendra enfin avec justesse en entrant sur cette même ligne, dès qu'il y sera invité par l'un ou l'autre des moyens qui le sollicitent à changer, ou à partir droit & devant lui.

L'efficacité de celui qui n'exige que la simple attention de retenir les jambes du bipède qui entame, & de laisser à l'autre la liberté de s'étendre & de devancer, est sur-tout évidente, si du galop d'une piste sur une volte, vous passez à une autre volte éloignée & semblable, par un changement de deux pistes que vous entreprenez, & que vous entretenez à la faveur des secours indiqués: alors ne fermez pas au mur ou à la barrière du manège; coupez & interrompez les lignes diagonales tracées dans sa longueur, à quelques pas de ce même mur, par l'action de la rêne de dedans mise à vous, & de la rêne de dehors dont vous tempérerez insensiblement la tension. Dans ce même instant, & si vous avez agi dans celui où toute la machine est détachée du sol, les jambes de dedans se trouveront chargées, & celles de dehors qui dans l'accomplissement de la nouvelle volte sur laquelle vous êtes arrivé, deviendront les jambes de dedans, meneront infailliblement. Pliez ensuite l'animal dans le centre, comme il étoit à l'autre main; formez un second changement, & revenez plusieurs fois sur le premier cercle quitté, en opérant toujours de même; vous vous convaincrez par votre propre expérience de la solidité d'une théorie confirmée par les succès des élèves mêmes qui s'y conforment, mais que l'on fera peut-être intéressé à condamner, parce que le sacrifice d'une ancienne routine, & l'obligation d'adopter de nouveaux principes, après avoir vieilli, ne peuvent que coûter infiniment, & blessent toujours l'amour-propre.

On conçoit au surplus que toutes les aides dont j'ai parlé, conviennent également au galop de deux pistes sur la ligne du mur, sur les changemens étroits, ainsi que sur les voltes. A l'égard des contre-changemens, on les entame de même que les changemens, & ils seront effectués par la rêne de dedans à vous, & par le croisement soudain de cette même rêne, qui portera l'épaule à se mouvoir du côté contraire à celui sur lequel elle étoit mûe, & qui faisant par conséquent l'office de la rêne de dehors, sera contrebalancée dans ses effets par l'autre rêne, qui sera dès-lors la rêne de dedans.

Nous terminerons cet article par l'examen & la solution des deux points suivans.

1°. Quel est le tems juste qu'il faut prendre pour

enlever le cheval du pas, du trot & de l'amble même au *galop* ?

2°. Quels sont les moyens que l'on pourroit employer pour le remettre, dans le cas où il se desuniroit & falsifieroit ?

La premiere de ces questions n'offrira rien de difficile & d'épineux à quiconque considérera, que le tems qu'il s'agit ici de découvrir, n'est & ne peut être que l'instant où les membres du cheval, dans les unes ou les autres des allures supposées, & d'où l'on souhaite le partir, se trouvent disposés à-peu-près comme ils le sont lors de l'action à laquelle on se propose de le conduire.

Soit donc faisi, à l'effet de l'enlever sur la main droite, le moment où la jambe de devant se détachera de terre; dans ce même moment la jambe de derriere du même côté est encore en mouvement pour se porter en - avant; la jambe du montoir de devant se pose à terre, plus en - arriere que celle de devant du hors montoir, & la jambe de derriere du montoir est encore moins avancée que celle de dedans. Voyez la Planche des allures naturelles, & l'échelle podométrique qu'elle contient. Or si dans cet état & lors de cet arrangement du derriere, qui est le seul à la faveur duquel il soit possible de substituer aux actions intercalaires des membres au pas, les actions successives qui effectuent le *galop*; vous aidez par un demi-arrêt proportionné, la levée de l'avant-main qu'operent principalement la battue & la percussion de la jambe gauche de devant qui s'est posée, & vous rejetez le poids du corps du cheval sur les hanches: le soutien de l'extrémité antérieure sera le premier moment de l'intervention sollicitée, & la nouvelle disposition des quatre jambes étant précisément la même que celle qui est requise pour l'accomplissement du mouvement pressé, auquel vous desirez de porter l'animal, le tems recherché & qui doit être tiré de sa progression naturelle & de sa premiere allure, sera incontestablement pris.

La vitesse du trot abrégéant infiniment la durée de l'action de chaque membre, ce tems par une conséquence nécessaire, fuit & s'échappe avec une extrême rapidité: de-là la plus grande difficulté d'agir dans une précision parfaite. Aussi-tôt que la jambe de devant de dedans se leve, la jambe gauche de derriere va se détacher de terre, & elle est encore plus en - arriere que la droite de l'arriere-main, qui étoit prête à se poser près de la direction du centre de gravité, au moment où l'autre alloit s'enlever. Voyez l'échelle podométrique de la même Planche. Cette position est donc encore conforme à celle de ces deux jambes au *galop* à droite. Or entreprenez dans ce même instant de détacher du sol le devant, la chute de la jambe gauche de cette extrémité, ou sa foulée sur le terrain, favorisera l'effet de vos aides; la droite sa voisine qui quittoit la terre pour se porter en - avant, s'y portera réellement en attendant la retombée de l'avant-main. La droite de derriere sera fixée sur le terrain, moins avant qu'elle ne s'y seroit fixée elle-même, mais plus avant que la gauche, qui demeurera à l'endroit où vous l'aurez surpris; & vous trouverez enfin dans la situation des membres de l'animal, tout ce qui peut vous assurer de la justesse du tems faisi.

Quant à l'amble, personne n'ignore que cette action est beaucoup plus basse que celle du pas & du trot; elle ne peut être telle, qu'autant que les reins & tout l'arriere-main baisseroit davantage. Le tems qu'exige le passage de cette allure au *galop*, ne differe en aucune maniere de celui que nous venons d'indiquer; parce que dès que ce tems n'est autre chose, ainsi que nous l'avons observé, que l'instant où les jambes du cheval figurent, s'il m'est permis d'user de cette expression, comme elles figurent lors de l'instant du partir, il ne peut être qu'invariable. Il se pré-

sente aussi bien plus aisément, attendu le plus de rapport du mouvement de l'animal ambulante avec le mouvement de celui qui galope; mais on doit admettre quelque distinction, eu égard aux aides. Celle de la main sera modifiée; parce que le derriere de l'animal fléchissant au point que chaque pié de derriere ou-trepasse dans sa portée la piste de celui de devant qu'il chasse, le poids réside naturellement sur les hanches, & l'extrémité antérieure doit être conséquemment plus aisément enlevée. D'ailleurs, outre que l'effort de la main doit diminuer, l'action des jambes doit être plus vive; & dès-lors le cheval embrassera plus de terrain. Que si les aides étoient les mêmes que celles que l'on doit mettre en usage pour passer du pas au *galop*; & si le tems de la main & des jambes étoit en égalité de force, il est certain que ses piés de derriere n'opéreroient en percutant que l'élevation, & non le transport du corps en - avant, comme si l'appui des jambes ne l'emportoit pas sur la force de la main, on courroit risqué de provoquer sa chute en l'acculant.

On peut encore enlever l'animal du moment de parer, de l'instant du repos, de l'action de reculer, & de tous les airs bas & relevés auxquels il manie; mais quelque intéressans & quelque curieux que soient & que puissent être les détails auxquels la discussion des tems & des moyens de le partir, dans les uns & dans les autres de ces cas, nous assujettiroit; nous les sacrifions au desir & à la nécessité d'abreger, & nous nous bornerons aux réflexions que nous suggere la seconde difficulté que nous nous sommes proposés d'éclaircir.

L'obligation de rappeler à la justesse & à l'union un cheval dont le *galop* est irrégulier & défectueux, suppose d'abord dans le cavalier une connoissance parfaite de l'ordre exact & précis, dans lequel les membres de l'animal doivent agir & se succéder, & un sentiment intime né de l'impression, ou de la sorte de réaction de leurs divers mouvemens sur lui. Cette connoissance infructueuse, si elle n'est jointe à ce sentiment, est bien-tôt acquise: mais ce sentiment inutile aussi, s'il n'est joint à cette connoissance, est infiniment tardif dans la plupart des hommes; & l'on peut dire qu'il en est même très-peu qui parviennent au degré de finesse, nécessaire pour juger du vice de l'action du cheval dans le premier moment, c'est-à-dire dans celui où le soutien de devant doit être suivi de sa retombée & de sa chute. Quelle est donc la cause de cette extrême difficulté de discerner l'accord ou le défaut de consentement des parties mues dans un animal que l'on monte? Elle réside moins dans l'inaptitude des élèves, que dans le peu de lumieres des maîtres, dont le plus grand nombre est incapable de les habituer à écouter, dans les leçons qui doivent précéder celle-ci, des tems, sans la science & sans l'observation desquels on ne peut maîtriser le cheval, en accompagner l'aisance & en développer les ressorts, & qui négligent encore de leur faire apercevoir dans cette allure, par la comparaison du sentiment qui les affecte quand l'animal est juste, & de celui qu'ils éprouvent quand il est faux, la différence qui doit les frapper dans l'instant & dans le cours de la falsification & de la desunion. Le cheval galope-t-il dans l'exactitude prescrite? il est certain que votre corps fuit & se prête à son action avec une facilité singuliere, & que votre épaule de dedans reçoit en quelque façon la principale impression de sa battue. La jambe de dedans de devant n'entame-t-elle pas? l'incommodité qui en résulte s'étend jusqu'à votre poitrine, & il vous paroît même que l'animal se retient & chemine près de terre; ce qui arrive réellement sur les cercles, car son épaule étant hors du mouvement & de la proportion naturelle du terrain, il ne peut se porter en - avant & se relever

que difficilement. La jambe qui doit mener mene-t-elle, mais n'est-elle pas accompagnée par la hanche? vos reins & toutes les parties qui reposent sur la selle en ressentent une atteinte désagréable; la mesure cesse de s'imprimer sur votre épaule de dedans, & votre épaule de dehors est sollicitée à se mouvoir, à s'avancer & à marquer malgré vous la fin de chaque pas. Enfin le bipède qui devoit entamer reste-t-il totalement en-arrière, tandis que l'autre mene? la cadence vous semble juste, mais vous reconnoissez que cette justesse prétendue est dans les parties de dehors; & si le cheval n'est pas aussi accoutumé à galoper à cette main qu'à l'autre, il est impossible que la dureté de son allure ne vous en apprenne l'irrégularité. Voilà des faits sur lesquels, lorsque les disciples n'ont point été instruits à sentir & à distinguer dans des actions plus lentes, le lever, le soutien, le poser, & l'appui de chaque membre, il seroit du moins plus avantageux d'arrêter leur attention, que de leur permettre de se déplacer, pour considérer dans l'extrémité antérieure des mouvemens, dont l'appréciation même la plus vraie ne détermine rien de positif, relativement à ceux du bipède postérieur auquel les yeux du cavalier ne peuvent atteindre. Il faut avouer cependant que ces diverses réactions sont tantôt plus foibles, & tantôt plus fortes; elles sont moins sensibles de la part des chevaux qui ont beaucoup d'union, de legereté, & une grande agilité de hanches; elles sont plus marquées de la part de ceux dont les battues sont étendues, peu promptes & abandonnées; mais l'habitude d'une exécution réfléchie sur les uns & sur les autres, ne peut que les rendre également familières. Il est encore des circonstances où elles nous induisent en erreur; un instant suffit alors pour nous détromper. Que l'animal jette, par exemple, la croupe hors la volte, l'effet que le premier tems produira sur nous, fera le même que celui qui nous avertit que le cheval est faux, & nous serons obligés d'attendre le second pour en décider; parce que dans ce même second tems, les hanches étant déjà dehors, & l'animal continuant à galoper déterminément, dès qu'il est demeuré juste, nous n'apercevons aucun changement dans notre assiette.

Quoi qu'il en soit, & à quelque étude que l'on se livre pour acquérir cette faculté nécessaire de percevoir & de sentir, il est de plus absolument essentiel de s'attacher à celle de la nature du cheval que l'on travaille. Les dérèglemens de l'animal dans l'action dont il s'agit, comme dans toutes les autres, proviennent en général & le plus souvent de la faute des maîtres qui l'y exercent inconsidérément & trop tôt, ou du peu d'assurance du cavalier dont l'irrésolution de la main & l'incertitude des jambes & du corps occasionnent ses desordres: mais il est certain que les voies dont il se sert pour le desunir & pour falsifier, sont toujours relatives à sa conformation, à son inclination, à son plus ou moins de vigueur, de souplesse, de legereté, de finesse, de volonté, d'obéissance & de courage. Un cheval chargé d'épaules & de tête, ou bas du devant, falsifiera ou se desunira en s'appuyant sur la main, & en haussant le derrière. Un cheval long de corps en s'allongeant davantage, pour diminuer la peine qu'il a à rassembler ses forces & à s'unir: un cheval foible de reins, en mollissant & en ralentissant son mouvement: un cheval qui a beaucoup de nerf & de legereté, en se portant subitement en-avant: un cheval qui a du courage & de l'ardeur, en augmentant encore plus considérablement la véhémence de son allure: un cheval entier ou moins libre à une main qu'à l'autre, en portant la croupe en-dedans: un cheval qui tient du ramingue, en la portant en-dehors: un cheval qui joue vivement des hanches & qui est fort & nerveux d'échine, en la jettant tantôt d'un côté & tantôt d'un autre: un cheval d'une grande

union, en se retenant & en se rassemblant de lui-même, &c. Or comment, si l'on n'est pas en état de suivre & d'observer toutes ces variations, faire un choix prudent & éclairé des moyens qu'il convient d'employer pour le remettre? Il est des chevaux tellement fins & sensibles, que le mouvement le plus léger & le plus imperceptible porte atteinte à l'ordre dans lequel leur progression s'effectue; si les aides qui tendent à les faire reprendre, ne sont administrées avec une précision & une subtilité inexprimables, elles ne servent qu'à en augmenter le trouble, & l'on est contraint de les faire passer à une action plus lente, & même quelquefois de les arrêter pour les repartir. Il en est encore qui falsifient quelques instans, & qui reviennent d'eux-mêmes à la justesse, on doit continuer à les galoper sans aucune aide violente; & comme ils pechent par trop d'union, ils demandent à être étendus dans les commencemens, & à être ramenés ensuite & insensiblement à une allure soutenue & plus écoutée. Nous en voyons dont l'action n'est telle qu'elle doit être, qu'autant que nous les avons échappés; parce que, constitués par la falsification dans un défaut réel d'équilibre, ils ressentent dans la course une peine encore plus grande que dans la battue d'un galop ordinaire, & que la fatigue qu'ils éprouvent, les oblige à chercher dans la succession harmonique & naturelle de leurs mouvemens, l'aisance & la sûreté qui leur manquent: c'est ce que nous remarquons dans le plus grand nombre des chevaux qui galopent faux par le droit & aux passades; ils reprennent sans y être invités aussi-tôt qu'ils entrent sur la volte & qu'ils l'entament. Quelques-uns au contraire, & qui ne sont point confirmés, deviennent faux lorsqu'on les échappe. Plusieurs ne se rejettent sur le mauvais pié & ne se desunissent, que parce qu'ils jouissent d'une grande liberté. En un mot il est une foule & une multitude de causes, d'effets, d'exceptions & de cas particuliers, que le véritable maître a seul le droit de discerner, & qui ne frappent point la plupart des hommes vains qui s'arrogent ce titre, parce qu'il en est peu qui ayent une notion même legere des difficultés qu'il faut vaincre pour le mériter.

Dans l'impossibilité où nous sommes de nous abandonner à toutes les idées qui s'offrent à nous, nous simplifierons les objets, & nous nous contenterons de tracer ici en peu de mots des regles sûres & générales, 1^o pour maintenir le cheval dans la justesse de son allure, 2^o pour l'y rappeler.

Il est incontestable en premier lieu que l'action de falsifier & de se desunir est toujours précédée dans l'animal d'un tems quelconque, qui en altere plus ou moins imperceptiblement la cadence, ou qui change en quelque maniere & plus ou moins sensiblement la direction de son corps; sans ce tems quelconque, il seroit dans l'impuissance absolue & totale de fausser sa battue, & son allure seroit infailliblement & constamment fournie dans une même suite & un même ordre de mouvemens. Or ce principe étant certain & connu, pourrions-nous indiquer un moyen plus assuré de l'entretenir dans ce même ordre, que celui d'en prévenir l'interversiion en saisissant subtilement ce même tems, à l'effet de le rompre par le secours des aides qui doivent en empêcher l'accomplissement?

En second lieu, si nous supposons, ensuite de l'omission de cet instant à saisir, la fausseté ou la desunion du cheval, & si nous considérons que l'irrégularité à réprimer en lui est toujours accompagnée, ainsi que nous l'avons observé, de quelque action relative à sa disposition, aux vices & aux qualités qui sont propres; il est indubitable que nous ne pourrions le remettre qu'autant que nous le solliciterons d'abord à une action contraire: ainsi se précipite-t-il

sur les épaules, s'appuie-t-il? vous le rejetterez sur le derrière, & vous le releverez: mollit-il? vous l'animerez: ralentit-il sa mesure? vous la presserez: fuit-il? vous le retiendrez: se retient-il? vous le chasserez: se traverse-t-il? vous le replacerez sur la ligne droite: le tout pour assurer l'efficacité des aides qui le rectifieront, & qui, soit qu'elles doivent provenir de la main seule, ou de la main & des jambes ensemble, ne diffèrent ni par le tems, ni par l'ordre dans lequel elles doivent être données, de celles dont nous faisons usage lors du partir, car elles sont positivement les mêmes. (e)

GALOP GAILLARD: on appelle proprement de ce nom un galop dont la cadence est intervertie & la suite interrompue par des sauts auxquels se livre l'animal. Ces sauts sont souvent l'effet de sa gaieté, ou une preuve de la vigueur de son échine, de sa légèreté naturelle, & du mauvais emploi qu'il fait de l'une & de l'autre pour peu qu'il soit animé, & qu'on entreprenne de le renfermer & de le retenir inconfidément. Quelques auteurs ont très-mal-à-propos confondu cette allure avec l'air du pas & le saut; elle doit d'autant moins être mise au rang de ce que nous nommons *airs de manège*, que dans cette action l'animal maîtrise plutôt le cavalier, que le cavalier ne maîtrise le cheval. (e)

GALOP DE CONTRE-TEMS, allure dans laquelle le devant procède de la même manière qu'au galop, & le derrière de la même manière qu'aux courbettes, l'une des jambes du bipède postérieur étant néanmoins un peu plus avancée dans sa battue que l'autre. Plusieurs écuyers italiens admirent cette action & la regardent comme une des plus belles que le cheval puisse fournir, sur-tout si les épaules s'élèvent beaucoup plus haut que les hanches. (e)

GALOP DE CHASSE, galop aisé, uni, étendu, ni trop relevé, ni trop près de terre, & dans lequel le cheval déploie librement ses membres. (e)

GALOPADE, f. f. (*Man.*) terme spécialement employé pour désigner & pour exprimer d'un seul mot ce que nous appellons un véritable galop de Manège; c'est-à-dire un galop qui, fourni par un cheval qui a de beaux mouvemens, & dont tous les ressorts sont mis en jeu, est parfaitement sonore & cadencé. Voyez GALOP & MANÈGE. (e)

GALOPER, v. neut. (*Manège.*) ce cheval galope faux, il galope uni.

Il est encore d'usage en un sens actif: galoper un cheval. Voyez le diction. de l'acad. Voyez GALOP. (e)

GALREDA, f. m. (*Pharmacie.*) suc épais & visqueux, tiré à force de bouillir des parties cartilagineuses des animaux: on l'appelle communément gelée. Voyez GELÉE.

* **GALUPSE** ou **ACONS**, terme de Rivière, sorte de bateau en usage sur la côte de Bretagne.

Les galupses dont on se sert sur les eaux de tous les étangs qui bordent cette côte, sont de petits bateaux que l'on peut réduire à l'espèce des acons; ils sont plats par-dessous, comme les semelles dont se servent la plupart des bâtimens hollandois; quarrés par l'arrière, pointus à l'avant, faits de planches; d'environ quatre piés de large sur sept à huit de long, & au plus vingt-deux pouces à deux piés de haut: deux seules planches en font tout le bordage, & ils n'ont que deux hommes d'équipage dans la pêche. Celui qui gouverne avec la rame, est placé à l'arrière; & celui qui tend le filet, à l'avant.

Le bachet est un diminutif de la galupse.

GALWAY, (*Géograph.*) quelques-uns écrivent *Galloway*, mais mal. C'est une contrée d'Irlande dans la province de Connaught, avec titre de Comté, d'environ 30 lieues de long sur 16 de large; ce comté est borné au nord par ceux de Maye & de Roscommon, au sud par celui de Clark, à l'orient par

l'Océan Atlantique. Il y a plusieurs lacs; il abonde en grains & en pâturages. *Galway* en est la capitale. (D. J.)

GAMBE, f. f. se disoit autrefois pour jambe.

GAMBES DE HUNE, (*Marine.*) ce sont, suivant quelques-uns, de petites cordes qui sont tenues à une hauteur déterminée des haubans des deux grands mâts, & qui se terminent près de la hune à des barres de fer plates, dont l'usage est de retenir les mâts; mais, suivant d'autres, ce sont des crochets & des bandes de fer qui entourent les caps de mouton des haubans de hune, & qui sont attachés à la hune. On dit aussi *jambes de hune*. (Z)

GAMBESON ou **GOBESON**, f. m. (*Hist. mod.*) terme usité dans l'ancienne milice. Il signifioit une espèce de cotte d'armes ou de grand jupon qu'on portoit sous la cuirasse, pour qu'elle fût plus facile à porter, & moins sujette à blesser. *Chambers.*

Le gambeson étoit fait de taffetas ou de cuir, & bourré de laine, d'étoupes, ou de crin, pour rompre l'effort de la lance, laquelle, sans pénétrer la cuirasse, auroit néanmoins meurtri le corps, en enfonçant les mailles de fer dont elle étoit composée.

Dans un compte des baillis de France, de l'an 1268, il est dit: *Expensa pro cendatis & bourra ad gambesones*, c'est-à-dire pour le taffetas & la bourre pour faire des gambesons. *Hist. de la milice françoise, par le P. Daniel.* (Q)

GAMBIE, (*Géog.*) petit royaume d'Afrique dans la Nigritie, fertile en bétail, gibier, grains, & éléphants.

La rivière de Gambie se jette dans la mer entre le cap Sainte-Marie au sud, & l'île aux Oiseaux au nord; & quand on est plus avancé, entre la pointe de Barre au nord, & la pointe de Bagnon au sud. Le milieu de son embouchure est par les 13^d 20', de lat. septentrionale.

Il faut toujours avoir la sonde à la main dès qu'on est entré dans cette rivière, & observer de se tenir toujours plus près des bancs du nord que de ceux du sud; cependant les Portugais, les François & les Anglois trafiquent beaucoup sur ce fleuve. Mais ce n'est, à proprement parler, que depuis les bouches de Gambie jusqu'au royaume d'Angola inclusivement, que les Anglois commercent en Afrique: leurs comptoirs, assez bien fortifiés, envoient à Jamesfort du riz, du miel qui est le sorgo des Africains, de l'ivoire, de la cire, & des esclaves très-estimés, qui leur viennent en partie des terres dépendantes du Sénégal. (D. J.)

GAMBIT, f. m. c'est, aux Echecs, une méthode particulière de jouer, selon laquelle, après avoir poussé le pion du roi ou de la dame deux cases le premier coup qu'on joue, on fait ensuite avancer également de deux cases le pion de leur fou; c'est ce que le Calabrois appelle *gambetto* dans son traité sur les échecs, où il rassemble toutes les manières de jouer le *gambetto*. Le traducteur françois a rendu le mot italien par celui de *gambit*, que nos joueurs d'échecs ont adopté, tout barbare qu'il est dans notre langue. (D. J.)

GAMELIE, f. f. (*Hist. anc.*) fête nuptiale, ou plutôt un sacrifice que les anciens Grecs faisoient dans leur famille la veille d'un mariage.

Cette fête fut ainsi appelée du mot γάμος, mariage; d'où est venu aussi *Gamelios*, épithète ou surnom donné à Jupiter & à Junon, que l'on regardoit comme président aux mariages. Le mois de Janvier, qui commençoit au solstice d'hiver chez les Athéniens, & pendant lequel on célébroit cette fête, en fut nommé *Gamelion*. *Chambers.* (G)

GAMELION, f. m. (*Belles-Lettres.*) en latin *gamelium*; poème ou composition en vers sur le sujet d'un mariage: c'est ce qu'on appelle aujourd'hui *épitha-*

lame. Voyez EPITHALAME. Ce mot est dérivé du grec *γάμος*, mariage. (G)

GAMELLE, f. f. (*Marine.*) est en général une jatte de bois. Celle des marins est fort creuse, & sans bord; on y met le potage, ou ce qui est destiné pour le repas de chaque plat des gens de l'équipage.

Voyez PLAT DE L'EQUIPAGE.

Le nombre de gens qui doivent manger à un même plat n'est pas fixé; on met six, sept ou huit personnes à chaque *gamelle*.

Les matelots malades ou blessés sont soignés & servis par ceux qui mangeoient avec eux à la même *gamelle*.

Manger à la gamelle, c'est être réduit à manger avec les matelots; ce que l'on ordonne quelquefois comme une punition de fautes légères, à ceux qui mangeoient à la table du capitaine.

Dans les *fontaines salantes*, l'écuelle qui sert à puiser l'eau salée dans les poëles, pour s'assurer si la mure ou muire est bonne, s'appelle aussi une *gamelle*. (Z)

GAMITES ou **GEMITES**, (*Hist. nat.*) pierre dont il est parlé dans Pline & dans d'autres auteurs anciens. On prétend qu'elle étoit blanche, & que l'on y voyoit deux mains qui se joignoient; ce qui lui a fait donner le nom qu'elle porte, qui signifie *pierre de mariage*. Il y a lieu de croire que cette pierre étoit factice, du moins elle est entièrement inconnue des modernes, qui n'ont peut-être pas l'imagination assez vive pour remarquer les mêmes choses que voyoient les anciens.

GAMME, f. f. **GAMM'UT** ou **GAMMA-UT**, est en *Musique* une table ou échelle inventée par Guy Aretin, sur laquelle on apprend à nommer & à entonner juste les degrés de l'octave par les six notes de musique *ut, ré, mi, fa, sol, la*, suivant toutes les différentes dispositions qu'on peut leur donner; ce qui s'appelle *solfier*.

La *gamme* a aussi été nommée *main harmonique*, parce que Guy employa d'abord la figure d'une main, sur les différens doigts de laquelle il rangea ses notes, pour montrer le rapport de ses hexacordes avec les tétracordes des Grecs. Cette main a été en usage pour apprendre à nommer les notes, jusqu'à l'invention du *si*, qui a aboli chez nous les nuances, & par conséquent la main harmonique qui sert à les expliquer.

Guy Aretin ayant, selon l'opinion commune, ajouté au diagramme des Grecs un tétracorde à l'aigu & une corde au grave; ou plutôt, selon Meibomius, ayant par ces additions rétabli ce diagramme dans son ancienne étendue, il appella cette corde grave, *hypoproslambanomenos*, & la marqua par le *r* des Grecs; & comme cette lettre se trouve à la tête de l'échelle, en commençant par les sons graves, selon la méthode des anciens, elle a fait donner à cette échelle le nom barbare de *gamme*.

Cette *gamme* donc, dans toute son étendue, étoit composée de vingt cordes ou notes, c'est-à-dire de deux octaves & d'une sixte majeure. Ces cordes étoient représentées par des lettres & par des syllabes. Les lettres désignoient invariablement chacune une corde déterminée de l'échelle, comme elles font encore aujourd'hui; mais comme il n'y avoit que sept lettres, & qu'il falloit recommencer d'octave en octave, on distinguoit ces octaves par les figures des lettres. La première octave se marquoit par des lettres majuscules, de cette manière, *r. A. B. &c.* la seconde par des caractères ordinaires, *g, a, b, &c.* & la sixte surnuméraire se désignoit par des lettres doubles, *gg, aa, bb, &c.*

Pour les syllabes, elles ne représentoient que les noms qu'il falloit donner aux notes en les chantant: or comme il n'y avoit que six noms pour sept notes,

c'étoit une nécessité qu'au-moins un même nom fût donné à deux différentes notes, en sorte que ces deux notes *mi, fa, ou la, fa*, tombassent sur les semi-tons; par conséquent dès qu'il se présentoit un dièse ou un bémol qui amenoit un nouveau semi-ton, c'étoit encore des noms à changer; ce qui faisoit donner, non-seulement le même nom à différentes notes, mais différens noms à la même note, selon le progrès du chant; & c'est-là ce qu'on appelloit les *nuances*.

On apprenoit donc ces nuances par la *gamme*. A la gauche de chaque degré on voyoit une lettre qui indiquoit la corde précise qui appartenoit à ce degré: à la droite, dans les cases, on trouvoit les différens noms que cette même note devoit porter en montant ou en descendant par béquarre ou par bémol, selon le progrès.

Les difficultés de cette méthode ont fait faire en divers tems des changemens à la *gamme*. La figure 10. *Pl. I. Musiq.* représente cette *gamme*, telle qu'elle est aujourd'hui en usage en Angleterre. C'est à-peu-près la même chose en Allemagne & en Italie, si ce n'est que chez les uns on trouve à la dernière place la colonne de béquarre qui est ici la première, ou quelqu'autre légère différence aussi peu importante.

Pour se servir de cette échelle, si l'on veut chanter au naturel, on applique *ut* à *G* ou à *r* de la première colonne, le long de laquelle on monte jusqu'à *la*; après quoi passant à droite dans la colonne du bémol, on nomme *fa*: on monte au *la* de la même colonne, puis on retourne dans la précédente à *mi*, & ainsi de suite. Ou bien on peut commencer par *ut* au *C* de la seconde colonne; arrivé au *la*, passer à *mi* dans la première colonne, puis repasser dans l'autre colonne au *fa*. Par ce moyen une de ces transitions forme toujours un semi-ton; savoir *la, fa*, & l'autre toujours un ton, *la, mi*. Par bémol on peut commencer à l'*ut* en *C* ou *F*, & faire les transitions de la même manière, &c.

En descendant par béquarre, on quitte l'*ut* de la colonne du milieu, pour passer au *mi* de celle par béquarre, ou au *fa* de celle par bémol; puis descendant jusqu'à l'*ut* de cette nouvelle colonne, on en sort par *fa* de gauche à droite, par *mi* de droite à gauche, &c. Les Anglois n'employent pas toutes ces syllabes, mais seulement les quatre premières, *ut, ré, mi, fa*; changeant ainsi de colonne de quatre en quatre notes, par une méthode semblable à celle que je viens d'expliquer, si ce n'est qu'au lieu de *la, fa, & de la, mi*, ils muent par *fa, ut, & par mi, ut*.

Toutes ces *gammes* sont toujours de véritables tortures pour ceux qui veulent s'en servir pour apprendre à chanter. La *gamme* française, qu'on a aussi appelée *gamme du si*, est incomparablement plus aisée; elle consiste en une simple échelle de sept degrés sur deux colonnes, outre celle des lettres. *Voyez fig. 2. Planche I.*

La première colonne à gauche est pour chanter par bémol, c'est-à-dire avec un bémol à la clé; la seconde, pour chanter au naturel. Voilà tout le mystère de notre *gamme*.

Aujourd'hui que les musiciens français chantent tout au naturel, ils n'ont que faire de *gamme*; *C-sol-ut, ut* & *C* ne sont pour eux que la même chose: mais dans le système de Guy *ut* est une chose, & *C* en est une autre fort différente; & quand il a donné à chaque note une syllabe & une lettre, il n'en a pas prétendu faire des synonymes. (5)

Nous joindrons à cet article quelques observations. Les sons, ou, ce qui revient au même, les cordes des instrumens chez les Grecs, n'étoient à la rigueur, selon M. Burette, qu'au nombre de quinze, dont l'assemblage formoit tout le système de l'ancienne musique. Ce grand système se partageoit na-

tuellement en quatre petits systèmes ou tétracordes composés chacun de quatre sons ou cordes, qui faisoient l'étendue d'une quarte.

La quatrième corde du premier tétracorde étoit la première du second, & la quatrième corde du troisième étoit la première du quatrième; mais le second & le troisième n'avoient point de corde commune. Chaque corde étoit désignée par un nom particulier; ces noms étant très-difficiles à retenir, nous y substituerons ceux qui leur répondent dans la musique d'aujourd'hui. Les quatre tétracordes dont il s'agit étoient les suivans, en montant du grave à l'aigu.

1^{er} tétracorde, ou le plus grave, *si, ut, ré, mi.*

Second, *mi, fa, sol, la.*

Troisième, *si, ut, ré, mi.*

Quatrième, *mi, fa, sol, la.*

Ce qui fait en tout quatorze sons. Pour avoir le quinzième son & compléter les deux octaves, on ajoutoit un son *la* au-dessous du *si* du premier tétracorde. Voyez PROSLAMBANOMENE.

Il y avoit une seconde manière d'entonner le troisième tétracorde; c'étoit de lui substituer celui-ci, *la, si, ut, ré*, qui avoit son premier son *la* commun avec le tétracorde précédent, & qui donnoit au système un *si* de plus, & par conséquent une seizième corde.

Les noms de chacune des cordes du système étant longs & embarrassans, ne pouvoient servir pour ce que nous appellons *solfier*. Pour y suppléer, les Grecs désignoient les quatre cordes de chaque tétracorde, en montant du grave à l'aigu, par ces quatre monosyllabes, *té, ta, té, tó*. Voyez les mémoires de M. Burette, dans le recueil de l'acad. des Belles-Lettres. Par-là on voit aisément la différence du système des Grecs & de celui de Guy.

On fait que les notes *ut, ré, mi*, &c. de la gamme de Guy, sont prises des trois premiers vers de l'hymne de S. Jean; mais on ne fait pas précisément quelle raison a déterminé Guy à ce choix. Il est certain que dans cette hymne, telle qu'on la chante aujourd'hui, les syllabes *ré, mi, fa*, &c. n'ont point, par rapport à la première syllabe *ut*, les sons qu'elles ont dans la gamme. Ainsi ce n'est point cette raison qui a déterminé Guy, à moins qu'on ne veuille dire qu'alors le chant de l'hymne étoit différent de celui qu'elle a aujourd'hui, ce qu'on ne peut ni prouver, ni nier.

Il n'est pas inutile de remarquer que la gamme est une des inventions dites aux siècles d'ignorance; Guy vivoit en 1009. Il publia sur son système une lettre dans laquelle il dit: *j'espère que ceux qui viendront après nous prieront Dieu pour la rémission de nos péchés, puisqu'on apprendra maintenant en un an, ce qu'on pouvoit à peine apprendre en dix*. On a vu par ce qui précède, que celui qui a inventé la gamme française *ut, ré, mi, fa, sol, la, si, ut*, appelée gamme du *si*, étoit encore plus en droit de se flatter de la reconnaissance de la postérité, puisque la gamme de Guy a été par ce moyen très-simplifiée. (O)

Nous joindrons à ces remarques un écrit que M. le président de Brosses, correspondant-honoraire de l'académie royale des Belles-Lettres, a bien voulu nous communiquer sur la gamme de Guy d'Arezzo. Il y examine par quelle suite d'idées ce musicien est parvenu à la former, & ses successeurs à la perfectionner.

« Les Grecs, dit-il, marquoient les caractères de leur Musique par une grande quantité de lettres & de figures différentes, que les Latins réduisirent depuis aux quinze premières lettres de l'alphabet, dont ils formerent une tablature. Mais quoique le *gamma* fût une de ces lettres, il est douteux que les Latins se soient jamais servi du mot

» *gamma*, comme le dit M. Saverien, pour nommer leur tablature: il faut s'en tenir à ce qu'il ajoute dans la suite, sur le tems où ce mot fut en usage. Guy d'Arezzo forma, vers le commencement de l'onzième siècle, un nouveau système de Musique: alors on se servoit de l'ancien système des Grecs, autrefois composé de deux tétracordes conjoints, représentés par des lettres, & égaux à ceux-ci, *si, ut, ré, mi; mi, fa, sol, la*, dans lesquels on peut remarquer que tous deux commencent par une tierce mineure, & qui plus est par un intervalle de sémi-ton: ou plutôt tout deux sont de vrais tricordes du mode majeur, comprenant chacun une tierce majeure, au-dessous de laquelle les Grecs avoient sagement ajouté la note sensible du ton, qui représente à son octave la septième du même ton, c'est-à-dire la principale dissonnance du ton. Il y a grande apparence que Guy d'Arezzo, lorsqu'il commença de concevoir son nouveau système, ayant égard à ce que les deux tétracordes des Grecs commençaient par deux tierces mineures, composa le sien de deux tricordes disjoints faisant chacun une tierce mineure; & qu'il les exprima de la manière suivante, par les six premières lettres de l'alphabet latin, *a, b, c; d, e, f*, équivalentes à *la, si, ut; ré, mi, fa*. Dans la suite, il conçut l'échelle diatonique de six sons, commençant par une tierce majeure, telle que nous l'avons aujourd'hui, & mit pour les trois premières notes de son échelle, *c, d, e*, qui seules laissant entre chacune l'intervalle d'un ton entier, lui donnoient la tierce majeure.

» Je ne doute pas que ce ne soit le sens du premier vers de l'hymne de saint Jean.

Ut queant laxis resonare fibris,

» qui a déterminé l'auteur à tirer de cette strophe le nom de ces six cordes qu'il vouloit faire sonner à vuide, *resonare laxis fibris*. C'est donc ici la cause occasionnelle de l'étymologie déjà connue des six premiers sons de la gamme.

» Pour imiter & perfectionner les deux tétracordes des grecs, on ajouta à l'échelle des six tons précédens, une septième note, que l'on nomma *si*, & l'octave ou répétition du premier ton, nommé de même, *ut*. De cette sorte, l'échelle diatonique se trouva contenir une octave complète, dirigée selon la plus grande conformité avec la voix humaine, qui ne peut facilement faire trois tons entiers de suite, tels que seroient *ut, ré, mi, fa*; mais qui après deux tons entiers, aime à se reposer par l'intonation succédante d'un sémi-ton; ainsi *ut, ré, mi, fa, &c.* Cette échelle est en même tems composée de deux tétracordes disjoints & à-peu-près pareils, *ut, ré, mi, fa; sol, la, si, ut*. En suivant toujours la méthode des Grecs usitée de son tems (car les inventeurs mêmes travaillent d'exemple), Guy d'Arezzo joignit aux syllabes qu'il prenoit pour noms des sons, les lettres *A, B, C, D, E, F*, qui les nommoient ci-devant: mais *A* représentoit la première note de ses deux tricordes, & non pas *ut*, première note de son échelle d'octave: tellement que pour nommer les tons, en joignant la lettre à la syllabe, & y ajoutant entre deux le nom de la dominante du ton qui en marque toute la modulation & les subséquences, on a dit, en suivant l'ordre des tricordes, *A mi la, B fa si, C sol ut, D la ré, E si mi, F ut fa*. De-là viennent aussi ces anciennes expressions familières aux Musiciens, le premier en *A mi la*; le quint en *E si mi*. Il manquoit une lettre au septième ton; l'inventeur, suivant son plan, prit la septième de l'alphabet latin *G*, qu'il écrivit en grec γ , *gamma*, quoique le γ se trouve la troisième de l'alphabet grec: de cette manière,

manière, le septième ton fut nommé *G ré sol*; & le caractère grec plus singulier dans la tablature que les caractères vulgaires, donna le nom de *gamma* à toute l'échelle diatonique. Pour imiter toujours l'ancienne méthode grecque, dont le tétracorde commençoit par un demi-ton ou note sensible, l'inventeur baissa d'un demi-ton l'intervalle *A, B* de son premier tricorde *A, B, C*; en sorte qu'au lieu d'un ton entre *A & B*, & d'un demi-ton entre *B & C*, il se trouva un demi-ton entre *A & B*, & un ton complet entre *B & C*: pour avertir de ce changement, il joignit un signe particulier au *B*; & comme le son du *B* devenoit par-là plus doux & plus mou, on nomma ce signe *B mol*: or le *B* étant le *si*, de-là vient que le premier bémol en Musique se pose sur le *si*. Usant du même artifice sur son second tricorde, quand il voulut le faire commencer comme le grec, il baissa d'un demi-ton l'intervalle du *ré* au *mi*: de-là vient que le second bémol en Musique se pose sur le *mi*: s'il voulut remettre son premier tricorde *A, B, C*, dans le premier état naturel où il l'avoit composé, il joignit au *B* un signe quarré angulaire à-peu-près de cette figure \square , pour avertir que l'intervalle d'*A* à *B* étoit d'un ton dur & entier; & ce signe fut nommé *B quarré*. Il s'étoit occupé sur ses tricordes mineurs de l'abaissement des sons qui convient au mode mineur: revenant à son échelle d'octave modulée selon le mode majeur, il s'occupa de l'élévation des sons convenable à ce mode; il éleva d'un demi-ton de plus le premier intervalle de demi-ton qui se trouve dans l'ordre de son échelle, c'est-à-dire celui du *mi* au *fa*; & en fit autant sur le second intervalle semblable, c'est-à-dire sur celui du *si* à l'*ut*: de-là vient que dans la Musique le premier dièse se pose sur le *fa*, & le second sur l'*ut*. Cette expérience dut lui paroître très-heureuse, & d'autant plus conforme à la suite des sons dans la nature, que le *fa* ✕ annonçoit la modulation du *sol*, dont il est la note sensible; & qu'en effet, la modulation de *sol* est engendrée dans les corps sonores par la modulation d'*ut*, dont *sol* est la note dominante. L'inventeur, pour avertir qu'il vouloit mettre l'intervalle d'un ton entier entre *mi* & *fa*, joignit au *fa* un signe quarré ✕, de figure à-peu-près semblable au béquarre, parce que l'effet des deux signes étoit le même: on appella ce signe *dièse*, du mot grec *divisio*, *division*, parce qu'il divisoit en deux l'intervalle du ton entre *fa* & *sol*; & parce que dans les instrumens grecs, entre deux cordes formant entre elles un intervalle d'un ton, on en mettoit un autre qui les séparoit, & formoit le demi-ton intermédiaire. L'échelle diatonique ainsi formée avec adjonction de deux dièses par *ut, ré, mi, fa ✕, sol, la, si, ut ✕*, est suivie progressivement par l'échelle suivante, *ré, mi, fa ✕, sol, la, si, ut ✕, ré*, entièrement semblable dans l'ordre de ses intervalles à l'échelle naturelle de l'octave *ut*, sans aucun dièse.

Or en continuant de procéder selon le mode majeur, en élevant le premier intervalle de demi-ton qui se rencontre dans la nouvelle octave *ré* entre *fa ✕* & *sol*, pour la rendre pareille en intervalle à l'octave *ut* avec deux dièses, il en résulte *ré, mi, fa ✕, sol ✕, la, si, ut ✕, ré ✕*: de-là vient que dans la Musique le troisième dièse se pose sur le *sol*, & le quatrième sur le *ré*.

Guy d'Arezzo s'apercevant que les sept lettres ou les sept syllabes dont il se servoit pour tracer les sons musicaux au-dessus des paroles, n'exprimoient qu'une octave, & ne distinguoient pas si le son étoit d'une octave plus basse ou plus aiguë que la moyenne, s'avisa d'un troisième expédient plus commode, à ce qu'il lui parut, que les lettres ou les syllabes; ce fut de tracer sur le papier de lon-

gues raies parallèles, probablement pour imiter la figure des cordes tendues de la lyre, qu'il fut forcé de disposer horizontalement, non verticalement; sans quoi, il n'auroit pu y joindre avec facilité l'écriture des paroles chantées, qui parmi nous est horizontale & non verticale. Il traça donc plusieurs lignes les unes sur les autres, représentant les degrés & les intervalles des sons plus ou moins aigus; il figura sur les lignes & les entre-lignes de petites notes noires, chaque ligne & entre-ligne immédiats représentant l'intervalle d'un demi-ton. D'autres musiciens ont depuis distingué la vitesse ou la lenteur du chant, & fixé la durée intrinsèque de chaque note, en traçant les notes blanches, noires, à queue, crochues, doublement crochues, &c. d'autres ont ensuite inventé divers autres signes, pour représenter les tremblemens & les renflemens du son, le tems, la mesure à deux, trois, & quatre gestes, les silences, &c. ces derniers s'appellent *pauses* & *soupirs*, parce qu'ils donnent au chanteur le tems de se reposer, de respirer, & de reprendre haleine. Quant aux clés placées au commencement de chaque ligne, soit qu'on les y voye seules, soit qu'elles soient accompagnées de dièses & de bémols, elles ouvrent l'intelligence de la modulation traitée dans l'air: elles montrent tout-d'un coup quelle est l'octave employée dans cet air; si c'est la basse, la moyenne, ou l'aiguë; & par-là elles font voir à portée de quel genre de voix l'air est composé. Nous répétons la clé au commencement de chaque ligne: mais les Italiens se contentent de la figurer une fois pour toutes au commencement de la première ligne. Il y a sept clés, c'est-à-dire autant que de sons dans l'échelle diatonique: dans la règle, les sept clés devroient porter le nom des sept sons, & chacune se trouver posée au commencement de la ligne sur la place de la tonique de l'air qu'elle indique. Mais comme les clés ont été introduites moins encore pour montrer le ton final & principal de l'air, que pour indiquer si l'air est grave, moyen, ou aigu; & comme l'inventeur ne considéroit alors que son échelle naturelle de l'octave *ut*, il n'a donné que trois noms aux clés, sçavoir, *fa, ut, sol*; parce que dans cette échelle de son octave *ut*, la note tonique, c'est-à-dire le son principal, final, & moyen, est *ut*, ayant pour dominante aiguë *sol*, & pour sous-dominante grave *fa*. Sur ce principe, il s'est déterminé à indiquer le chant grave par la clé de *fa*; le chant moyen, par la clé d'*ut*; le chant aigu, par la clé de *sol*. Cette observation étoit très-heureuse de la part de l'inventeur, soit qu'il y ait été conduit par force de génie, ou par hasard; car elle indiquoit en même tems tout le plan de l'harmonie, tant consonnante que dissonnante. Elle s'est trouvée d'accord avec le fameux principe de la basse fondamentale par quintes, découvert depuis par le célèbre Rameau, & qui sert de base à sa profonde théorie. Un chant, dit ce savant homme, composé du ton *ut* & de ses deux quintes *fa* & *sol*, l'une au-dessous, l'autre au-dessus, donne le chant ou la suite des quintes *fa, ut, sol*, que j'appelle *basse fondamentale d'ut* par quintes. Les trois sons qui forment cette basse & les harmoniques de chacun de ces trois sons, composent tout le mode majeur d'*ut*, & en même tems toute la *gamme* diatonique inventée par Guy d'Arezzo, comme nous le verrons encore mieux ci-après.

Telle est la suite des procédés & des idées qu'a eu dans la tête l'inventeur de notre *gamme*, en réformant la méthode grecque. Ces procédés sont si connexes, si bien liés, si dépendans les uns des autres, qu'on ne peut douter qu'il n'ait eu de telles pensées dans l'esprit, & à-peu-près dans le même ordre que

» je viens de les décrire. C'est ainsi qu'un soigneux
 » examen des noms imposés aux choses, en nous ap-
 » prenant la cause de leur imposition, nous fait re-
 » monter aux choses mêmes; nous donne lieu de pé-
 » nétrer leurs causes & leurs effets; nous remet sur
 » les voies des premiers principes des Arts & de leurs
 » progrès successifs; nous fait suivre les opérations
 » de l'inventeur à la trace des termes appellatifs,
 » qu'il a mis en usage.

» Au reste, notre méthode d'usage actuel inven-
 » tée par Guy d'Arezzo, de tracer la Musique sur le
 » papier par des notes noires disposées sur les lignes
 » & les entre-lignes de cinq raies, quoique très-in-
 » génieuse, n'est pas fort bonne: elle est compliquée
 » de figures embarrassantes & nombreuses. On sent
 » assez que, soit que l'on se servît de raies, de notes,
 » de lettres, de chiffres, ou des sept couleurs, il se-
 » roit facile d'inventer dix méthodes différentes d'é-
 » crire les chants, plus simples, plus courtes, & plus
 » commodes, sur-tout pour la musique vocale: car
 » l'instrumentale plus chargée de chants, présenteroit
 » peut-être un peu plus de difficulté. L'ancienne tabla-
 » ture grecque par lettres étoit, p. ex. meilleure que la
 » nôtre. Mais à quoi serviroit d'introduire une nou-
 » velle méthode plus parfaite, aujourd'hui que nous
 » avons tant d'ouvrages célèbres imprimés selon l'an-
 » cienne? On ne supprimera pas tout ce que nous
 » avons de Musique gravée, imprimée, manuscrite,
 » pour le publier de nouveau sur une nouvelle tabla-
 » ture. Ainsi la nouvelle introduction auroit le plus
 » grand inconvénient qu'elle puisse avoir; c'est celui
 » de ne pas abolir l'ancienne, & de ne procurer aux
 » hommes qu'un travail de plus. Il faudroit que ceux
 » qui savent lire notre Musique apprissent à lire une
 » seconde fois; & que ceux à qui l'on enseigneroit à
 » lire selon la nouvelle réforme, apprissent aussi l'an-
 » cienne manière, pour pouvoir jouir des ouvrages
 » écrits avec nos figures actuelles. Ceci soit dit en
 » passant, pour tous les projets de cette espece ten-
 » dant à introduire une réforme sur des choses où il
 » n'est pas possible de supprimer les grands établisse-
 » mens déjà faits sur l'ancien pié ».

Nous avons donné au mot ÉCHELLE, la comparai-
 son de la *gamme* ou échelle diatonique des Grecs avec
 notre *gamme* moderne. Nous avons fait voir comment
 ces *gammes* se formoient par le moyen des sons *fa*,
ut, *sol*, & de leurs harmoniques: ces trois sons font
 le fondement des deux *gammes*, par la raison suivan-
 te. Le son *ut* fait résonner *fa* douzième au-dessus *sol*, &
 fait frémir *fa* douzième au-dessous *fa*. Voyez FONDA-
 MENTAL. Or au lieu des douzièmes, on peut prendre
 ici les quintes, qui en sont les octaves ou répliques.
 Voyez OCTAVE & RÉPLIQUE. Ainsi on peut aller
 indifféremment du son *ut* à ses deux quintes *sol* & *fa*,
 quoiqu'avec un peu plus de prédilection pour *sol*, &
 révenir de même de *fa* & de *sol* à *ut*. Ces trois sons
 forment la basse fondamentale la plus simple du mo-
 de d'*ut* (Voyez MODE); & ces trois sons avec leurs
 harmoniques, c'est-à-dire leurs tierces majeures &
 leurs quintes (Voyez FONDAMENTAL), composent
 toute la *gamme* d'*ut*.

Le son fondamental *ut* renfermant en lui-même *fa*
 tierce majeure & *fa* quinte (Voyez FONDAMENTAL),
 il s'ensuit que le chant le plus naturel en partant d'*ut*,
 est *ut*, *mi*, *sol*, *ut*: mais le chant diatonique le plus
 naturel, c'est-à-dire celui qui procède par les moindres
 degrés naturels à la voix, est celui de la *gamme*,
 soit des anciens, soit des modernes.

Nous avons vû au mot ÉCHELLE, que pour former
 la basse fondamentale de notre *gamme* moderne, il
 faut ou répéter deux fois le son *sol* dans cette *gamme*;
 ou, ce qui revient au même, faire porter à ce seul son
 deux notes de basse fondamentale, savoir *ut* & *sol*;
 ou en faisant porter à chaque note de la *gamme* une

seule note de basse, introduire dans la basse des ac-
 cords de septième, savoir, *sol*, *si*, *ré*, *fa*, & *ré*, *fa*,
la, *ut*; & dans tous les cas, introduire dans la basse
 la note *ré*, & par conséquent, le mode de *sol*. Voyez
 MODE. C'est cette introduction du mode de *sol* dans
 la basse fondamentale, qui fait que les trois tons *fa*,
sol, *la*, *si*, peuvent se succéder immédiatement dans
 notre *gamme*; ce qui n'a pas lieu dans celle des Grecs,
 parce que la basse fondamentale ne porte & ne peut
 porter que les sons *fa*, *ut*, *sol*. De plus on ne peut
 entonner facilement ces trois tons qu'à la faveur
 d'un repos exprimé ou sous-entendu après le son *fa*;
 en sorte que ces trois tons *fa*, *sol*, *la*, *si*, sont censés
 appartenir à deux tétracordes différens. La difficulté
 d'entonner naturellement trois tons de suite, vient
 donc de ce qu'on ne le peut faire sans changer de
 mode.

Pour former la *gamme* du mode mineur, il faut dans
 la *gamme* des Grecs, substituer des tierces mineures
 au lieu des tierces majeures que portent les sons de
 la basse fondamentale. Prenons pour exemple cette
 basse fondamentale *ré*, *la*, *mi*, du mode mineur de
la; il faudra faire porter le *fa* & l'*ut* au *ré* & au *la*,
 au lieu du *fa* dièse & de l'*ut* dièse, qu'ils porteroient
 si le mode étoit majeur. A l'égard de la dominante
mi (Voyez DOMINANTE), elle portera toujours la
 tierce majeure *sol* dièse, lorsque ce *sol* montera au
la: on en dira la raison, d'après M. Rameau, au mot
 NOTE SENSIBLE; & on peut, en attendant, la voir
 dans nos élémens de Musique, art. 77. Ainsi la *gamme*
 des Grecs, dans le mode mineur de *la*, est

sol ✕, *la*, *si*, *ut*, *ré*, *mi*, *fa*.

Mais dans le même mode mineur de *la*, la *gamme*
 des modernes fera

la, *si*, *ut*, *ré*, *mi*, *fa* ✕, *sol* ✕, *la*,

dans laquelle le *mi* porte ou est censé porter deux
 notes de basse fondamentale, *la*, *mi*, & dans la-
 quelle le *fa* est dièse, parce qu'il est quinte du *si* de
 la basse; la basse fondamentale de cette *gamme* étant
la, *mi*, *la*, *ré*, *la*, *mi*, *si*, *mi*, *la*.

Ainsi la *gamme* des modernes dans le mode mineur,
 diffère encore plus de celle des Grecs, que dans le
 mode majeur, puisqu'il se trouve dans celle-là un
fa ✕, qui n'est point & ne doit point être dans cel-
 le-ci.

La *gamme* du mode majeur en descendant, est la
 même qu'en montant; & nous avons vû, au mot
 ÉCHELLE, quelle est alors la basse fondamentale de
 cette *gamme*: on peut encore lui donner celle-ci:

ut, *sol*, *ré*, *sol*, *ut*, *fa*, *ut*, *sol*, *ut*,

qui est la même (renversée) que la basse fondamen-
 tale de la *gamme* en montant, & dans laquelle le son
sol de la *gamme* porte à-la-fois les deux sons *sol*, *ut*,
 de la basse. Au moyen de cette basse, qui est la mê-
 me, soit que la *gamme* monte, soit qu'elle descende,
 on peut expliquer un fait qui seroit peut-être difficile
 à expliquer autrement, sçavoir pourquoi la *gamme*
 s'entonne aussi naturellement en descendant qu'en
 montant.

La difficulté est plus grande pour la *gamme* du mo-
 de mineur; car on fait que cette *gamme* n'est pas la
 même en descendant qu'en montant: la *gamme* de *la*
 mineur, par exemple, est en montant, comme on
 l'a déjà vû,

la, *si*, *ut*, *ré*, *mi*, *fa* ✕, *sol* ✕, *la*;

& cette *gamme* en descendant, est,

la, *sol*, *fa*, *mi*, *ré*, *ut*, *si*, *la*,

qui n'a plus ni *sol* ni *fa* dièse. La basse fondamentale
 de cette *gamme* est fort difficile à trouver: car le *sol*
 ne peut porter que *mi*, & le *fa* que *ré*: or deux sons
mi, *ré*, immédiatement consécutifs, sont exclus par
 les règles de la basse fondamentale. Voy. BASSE FON-
 DAMENTALE, HARMONIE, & MODE. M. Rameau
 détermine cette basse, en retranchant de l'échelle
 le son *sol*, en cette sorte:

la, fa, mi, ré, ut, si, la,
dont la basse fondamentale est
la, ré, la, ré, la, mi, la.

C'est ce qu'on peut dire de plus plausible là-dessus; & c'est aussi ce que nous avons dit, d'après M. Rameau, dans nos *éléments de Musique*: mais on doit avouer que cette solution ne satisfait pas pleinement, puisqu'il faut, ou ne point faire porter d'harmonie à *sol*, ou anéantir l'ordre diatonique de la *gamme*; deux partis dont chacun a ses inconvénients. Cet aveu donnera lieu à une autre observation que nous avons quelque droit de faire, ayant eu l'honneur d'être du nombre des juges de M. Rameau dans l'académie des Sciences, & ensuite ses interpretes auprès du public; c'est que cette compagnie n'a jamais prétendu approuver le système de Musique de M. Rameau, comme renfermant une science *démonstrée**, mais seulement comme un système beaucoup mieux fondé, plus clair, plus simple, mieux lié, & plus étendu qu'aucun de ceux qui avoient précédé; mérite d'autant plus grand, qu'il est le seul auquel on puisse prétendre dans cette matière, où il ne paroît pas possible de s'élever jusqu'à la démonstration. Tout le système de M. Rameau est appuyé sur la résonnance du corps sonore: mais les conséquences qu'on tire de cette résonnance n'ont point & ne sauroient avoir l'évidence des théorèmes d'Euclide; elles n'ont pas même toutes un égal degré de force & de liaison avec l'expérience fondamentale. Voyez HARMONIE, NOTE SENSIBLE, MODE MINEUR, SEPTIEME, &c. Aussi M. Rameau dit-il très-bien au sujet de la dissonnance, qui est une branche étendue de la Musique: « c'est justement parce que la dissonnance n'est pas naturelle à l'harmonie, quoique l'oreille l'adopte, que pour satisfaire la raison sur ce point, autant qu'il est possible, on ne sauroit trop multiplier les rapports, les analogies, les *convenances*, même les métamorphoses, s'il y en a ». D'où il s'ensuit, qu'il ne range sa théorie musicale que dans la classe des probabilités. C'est aussi uniquement comme un système très-supérieur aux autres, que nous avons expliqué cette théorie dans un ouvrage particulier; très-disposés en même tems à recevoir tout ce qui pourra nous venir de bon d'ailleurs. Voyez FONDAMENTAL.

Sur les différences de la *gamme* des Grecs dans les genres diatonique, chromatique, & enharmonique, voyez GENRE. (O)

* GAMUTO, f. m. (*Commerce*.) espece de chanvre qu'on tire du cœur de quelques palmiers des Indes; on en fait des cordages, mais que l'eau détruit facilement. Les Espagnols & les autres Européens, excepté les Hollandois, en achètent des insulaires des Philippines. Les Hollandois les tirent de Mendanao.

GANACHE, f. f. (*Maréchallerie*.) On appelle en général de ce nom l'os qui compose la mâchoire postérieure. Cet os est partagé en deux branches dans le poulain. Dans le cheval elles sont tellement unies, qu'il ne reste qu'une legere trace de leur jonction; trace que l'on observe à la partie inférieure, & qui forme la symphise du menton. L'espace qu'elles laissent entr'elles contient intérieurement un canal dans lequel la langue est logée, & extérieurement un autre canal nommé proprement l'*auge*.

Celui-ci doit être tel, qu'il puisse admettre & recevoir une portion de l'encolure, dans le moment où l'animal est déterminé à se placer. S'il n'est point assez évidé, si supérieurement les deux branches sont trop rapprochées, si elles ont trop de volume

* N. B. La démonstration du principe de l'harmonie, par M. Rameau, ne portoit point ce titre quand elle a été présentée à l'académie, & n'a point aussi été annoncée sous ce titre dans le rapport qui en a été fait.

Tome VII.

& trop de rondeur aux angles de la mâchoire, ce qui rend d'ailleurs la *ganache* quarrée, & la tête difforme & pesante; il est fort à craindre que l'animal ne se ramene point & porté constamment au vent.

Il importe donc d'examiner attentivement la conformation de cette partie, lorsque l'on achete un cheval, & de rechercher encore dans le canal extérieur, si les glandes maxillaires & sublinguales ne sont point sensibles au tact, c'est-à-dire si elles sont non-appercevables & dans leur état naturel. Lorsqu'elles se manifestent aux doigts, elles sont gorgées d'une lympe épaisse; & selon qu'elles sont plus ou moins dures, plus ou moins grosses, plus ou moins adhérentes ou mobiles, & que le cheval est plus ou moins âgé, elles présagent des maladies plus ou moins dangereuses & plus ou moins funestes. (c)

GANACHE, f. m. (*Hist. mod.*) forte de potence dressée pour servir de supplice en Turquie. Le *ganache* est une espece d'estrapade dressée ordinairement à la porte des villes. Le bourreau élève les condamnés par le moyen d'une poulie; & lâchant ensuite la corde, il les laisse tomber sur des crochets de fer, où ces misérables demeurent accrochés tantôt par la poitrine, tantôt par les aisselles, ou par quelqu'autre partie de leur corps. On les laisse mourir en cet état, & quelques-uns vivent encore deux ou trois jours. On rapporte qu'un pacha passant devant une de ces potences en Candie, jeta les yeux sur un de ces malheureux, qui lui dit d'un ton ironique: *Seigneur, puisque tu es si charitable, suivant ta loi, fais-moi tirer un coup de mousquet pour finir cette tragédie.* (D. J.)

GAND, *Gandavum*, (*Géogr.*) ville capitale de la Flandre autrichienne, avec un fort château bâti par Charles-Quint pour tenir en bride les habitans, & un évêché suffragant de Malines, érigé par Paul IV. en 1559. L'Escaut, la Lys, la Lieve, & la Moëre, coupent cette ville en plusieurs îles. Elle est située à 9 lieues S. O. d'Anvers, 11 O. de Malines, 10 N. O. de Bruxelles, 8 S. E. de Middelbourg.

Cette ville si souvent prise, reprise, & cédée par des traités, perd tous les jours de son lustre & de sa force. Les Gantois étoient plus libres dans le xv. siècle sous leurs souverains, que les Anglois même ne le sont aujourd'hui sous leurs rois. Personne n'ignore que le mariage de leur princesse qu'ils conclurent avec Maximilien, fut la source de toutes les guerres qui ont mis pendant tant d'années la maison de France aux mains avec celle d'Autriche.

Charles-Quint, rival de François I. plus puissant & plus fortuné, mais moins brave & moins aimable, naquit à Gand le 24 Février 1500. On le vit, dit M. de Voltaire, en Espagne, en Allemagne, en Italie, maître de tous ces états sous des titres différens, toujours en action & en négociation, heureux long-tems en politique & en guerre, le seul empereur puissant depuis Charlemagne, & le premier roi de toute l'Espagne depuis la conquête des Maures, opposant des barrières à l'empire ottoman, faisant des rois, & se dépouillant enfin de toutes les couronnes dont il étoit chargé, aller mourir en triste solitaire, après avoir troublé l'Europe, & n'ayant pas encore 59 ans.

La patrie de Charles-Quint n'a pas été féconde en gens de lettres célèbres. Je ne me rappelle parmi les littérateurs que Levinus Torrentius: ce savant, après s'être distingué par quelques ouvrages en vers & en prose, & sur-tout par une édition de Suétone accompagnée de bonnes notes, mourut le 26 Avril 1695.

La longitude de Gand, suivant Cassini, est 21^d. 26^t. 30^{''}. latit. 51^d. 3^t. (D. J.)

GANDERSHEIM, (*Géogr.*) petite ville d'Allemagne au cercle de la basse Saxe, dans le duché de

Brunswic, à 6 lieues de Goslar, remarquable par son abbaye de filles nobles, fondée l'an 852. Cette ville est aujourd'hui protestante sous la protection du duc de Brunswic-Wolfenbutel. *Long.* 28. 10. *lat.* 51. 50. (D. J.)

GANERBINAT, (*Hist. mod. Jurisprud.*) en allemand *gan-erbschafft*. C'est ainsi qu'on nomme dans l'empire d'Allemagne une convention faite entre des familles nobles & illustres, sous de certaines clauses & avec l'approbation du suzerain, pour se défendre mutuellement contre les invasions & les brigandages qui ont eu lieu pendant fort long-tems en Allemagne, & qui étoient des conséquences funestes du gouvernement féodal. On y stipuloit aussi que lorsqu'une famille viendrait à s'éteindre, sa succession tomberoit aux descendans de celle avec qui le pacte de *ganerbinat* avoit été fait. Ces conventions s'appellent aussi *pactes de confraternité*. (—)

GANESBOROUGH, (*Géogr.*) ville à marché d'Angleterre en Lincoln-Shire sur le Frent, à quatre lieues N. O. de Lincoln, 38 N. E. de Londres. *Long.* 16. 45. *latit.* 53. 20.

Patrick (Simon) naquit dans cette ville en 1626, & mourut évêque d'Ely en 1707. On a de lui un grand nombre d'ouvrages écrits en anglois, tous pleins d'érudition; tels sont en particulier ses commentaires sur le Pentateuque, & sur d'autres livres de l'écriture sainte. (D. J.)

GANFO, (*Géogr.*) ville de la Chine dans la province de Kiangsi, au département de Kiegan, neuvième métropole de cette province. Elle est de 3^d. 10'. plus occidentale que Pekin, & sa *latitude* est de 27^d. 55'. (D. J.)

GANGÉ, (LE) *Géogr.* la plus célèbre rivière de l'Asie; elle prend sa source dans les montagnes du Caucase, aux confins des états du Mogol, traverse du septentrion au midi toute l'Inde qu'elle divise en Inde en-deçà & Inde en-delà du *Gangé*; & après avoir reçu plusieurs rivières, elle se décharge dans le golfe de Bengale par plusieurs embouchures.

Seleucus Nicanor est le premier qui ait pénétré jusqu'au *Gangé*, & qui ait découvert le golfe de Bengale où se jette ce fleuve. Selon M. de Lisle, la source du *Gangé* est vers le 96^d. de *longit.* & le 35^d. 45'. de *latit.* & son embouchure occidentale vers le 106. de *long.* & le 21^d. 15'. de *lat.* son embouchure orientale est vers le 108^d. 25'. & par le 22. de *latit.* Son cours, selon le calcul de Varenus, est de 3000 milles d'Allemagne.

Ses eaux sont très-belles, & fournissent de l'or & des pierres précieuses; les Indiens prétendent même qu'elles ont une vertu sanctifiante, & que ceux qui meurent sur ses bords doivent habiter, après leur décès, une région pleine de délices. De là vient qu'ils envoient des lieux les plus reculés des urnes pleines de cendres de leurs morts, pour les jeter dans le *Gangé*. Qu'importe qu'on vive bien ou mal, on fera jeter ses cendres dans le *Gangé*, & l'on jouira d'un bonheur infini. « Toute religion qui justifie par de telles pratiques, perd inutilement le plus grand ressort qui soit parmi les hommes ». Réflexion bien importante de l'auteur de l'esprit des lois. (D. J.)

GANGÉA, (*Géogr.*) une des meilleures villes de Perse, dans la Géorgie, capitale de la province de même nom. Les bazars ou marchés y sont magnifiques, & les maisons entre coupées de bocages délicieux. *Gangéa* est dans une grande plaine agréable & fertile, à 66 lieues d'Erivan, 42 S. de Teflis. *Long.* 65. 10. *lat.* 41. 32. (D. J.)

* GANGITE, (*Hist. nat.*) nom donné par les anciens naturalistes au jayet ou jais. Voyez cet article.

GANGLION, s. m. en Anatomie, nom de certaines tumeurs naturelles qu'on observe dans quelques nerfs. Voyez NERF.

M. Lancisi est l'auteur qui paroît s'être le plus attaché à la recherche de la structure des *ganglions* des nerfs, & de la conformation singulière qu'il croit y avoir découverte; il conclut que les *ganglions* sont propres à modérer & à diriger le mouvement des esprits animaux. *Ut quoniam*, dit-il, *ganglia nihil aliud esse deprehendimus quam muscularia sui generis corpora, quæ tendineis nervis sanguinea præsertim vasa & musculorum fibras veluti claviculis sic apprehendunt, ut ad dirigendum, moderandumque animalis arbitrio liquidorum in illa influxum comparata fuisse videantur.*

Si les observations particulières que j'ai faites sur les *ganglions* ne détruisent point celles de M. Lancisi, au moins font-elles naître de si grands doutes, que les observations de cet auteur paroissent exiger un examen plus scrupuleux & plus recherché; en effet l'Anatomie nous apprend que, toutes choses d'ailleurs égales, les *ganglions* sont plus petits dans le fœtus que dans les jeunes sujets, dans les jeunes sujets que dans les adultes. C'est un fait que j'ai confirmé par la dissection de cadavres de différens âges, & j'ai souvent observé que lorsque les trois *ganglions* supérieurs du nerf intercostal étoient plus gros que l'ordinaire dans les adultes, dans ce cas-là même les *ganglions* de ce nerf qui s'observent ordinairement sur les parties latérales des vertèbres du dos & des lombes, & sur celles de l'os sacrum, n'étoient presque pas sensibles, pour ne pas dire *point-du-tout*. Au reste aucun anatomiste n'ignore que rien ne varie plus que ces sortes de tumeurs; & il n'est pas qu'on n'ait remarqué que les filets que le nerf intercostal puise au cœur, s'unissent & s'enchaînent quelquefois les uns avec les autres, de manière qu'il se trouve un petit *ganglion* dans chaque endroit de leur union; j'en ai même observé jusqu'à trois dans chaque endroit.

Observons en second lieu que les *ganglions* sont tous en général situés dans des endroits où ils paroissent le plus exposés au tiraillement & au frottement; la tumeur même dans certains nerfs ne paroît faillir que dans la partie du nerf qui y est la plus exposée. C'est ainsi, par exemple, que dans les nerfs qui partent de la moëlle épinière, & sont formés par des filets qui se détachent de la partie antérieure, & d'autres qui partent de la partie postérieure; c'est ainsi, dis-je, que dans ces nerfs la tumeur se trouve vis-à-vis des apophyses obliques des vertèbres lorsqu'ils passent les trous de l'épine, & même le *ganglion* ne s'observe que dans le cordon formé des filets qui naissent de la partie postérieure de l'épine, & cette tumeur est immédiatement placée sur l'articulation des deux apophyses obliques; les *ganglions* du nerf intercostal sont aussi situés de façon qu'il y a tout lieu de présumer que ses nœuds sont un produit du frottement, du tiraillement, &c.

Difons en troisième lieu que la structure des *ganglions* paroît bien moins compliquée que M. Lancisi ne l'a voulu faire entendre dans les descriptions & les figures qu'il en a données; en effet lorsqu'on examine dans le fœtus les *ganglions* vertébraux, on observe distinctement que chaque filet postérieur qui concourt à former le cordon est gonflé, & que chacun d'eux se sépare facilement l'un de l'autre, parce qu'alors le tissu cellulaire qui les unit, est bien moins fort & moins serré qu'il ne l'est dans les adultes. Je serois volontiers porté à croire que c'est-là la cause pour laquelle ces filets sont si intimement unis dans les adultes, qu'on soupçonneroit d'abord lorsqu'on les a ouverts, qu'ils sont musculeux; cependant on vient à bout par la macération de relâcher le tissu cellulaire, & de séparer les uns des autres ces filets nerveux gonflés.

Ajoutons en quatrième lieu, que presque tous les

auteurs ont dit unanimement que les nerfs liés ne se gonfloient point; cependant M. Molinelli dit dans les commentaires de l'académie de Boulogne, qu'après avoir lié le même nerf dans deux endroits différens & fort près l'un de l'autre, le nerf se gonfle entre les deux ligatures; mais dans les expériences que j'ai faites, je l'ai vu gonflé au-dessus de la ligature; il est bien vrai que cela n'arrive pas aussi-tôt & aussi sensiblement que dans les vaisseaux sanguins.

Ceci est confirmé par les observations que j'ai eu occasion de faire sur les cadavres de deux malades auxquels on avoit amputé à l'un la jambe, & à l'autre la cuisse. J'ai vu les nerfs sensiblement gonflés dans l'endroit où ils avoient été liés, & j'ai même observé la même disposition dans leurs filets gonflés que dans ceux des ganglions vertébraux. J'ai outre cela trouvé dans le cadavre d'un homme mort paralytique, une tumeur ganglioforme de la longueur de 7 à 8 lignes sur 4 à 5 de diametre dans la huitieme paire, un peu au-dessus de l'endroit où le nerf recurrent se détache de cette paire; les glandes jugulaires étoient gonflées au-dessus de cette tumeur; le malade avoit perdu l'usage de la parole quelque tems avant sa mort; cependant la huitieme paire du côté opposé paroissoit dans son état naturel; j'ouvris cette tumeur, & j'observai deux membranes très-distinctes qui enveloppoient un corps transparent, comme de la gelée, mais beaucoup plus solide. J'ai eu d'ailleurs occasion de voir plusieurs fois les ganglions extraordinairement gonflés, mais les glandes conglobées qui les environnoient l'étoient aussi.

Tout ceci ne donne-t-il pas lieu de présumer que le tiraillement, le frottement, la compression, ou d'autres mouvemens mécaniques font former ces tumeurs? & ne sembleroit-il pas même qu'on pourroit en déduire la présence d'un fluide, tel qu'il puisse entrer dans les nerfs? (L)

GANGLION, (*Chir.*) tumeur circonscrite, mobile, sans douleur, & sans changement de couleur à la peau, qui vient dans les parties membraneuses sur les articulations des os du carpe & du tarse. Ces tumeurs sont du genre des enkistées. Elles se forment communément sans qu'il ait précédé aucun accident. Si elles ne se dissipent pas d'elles-mêmes, ce qui arrive quelquefois, ou qu'on ne les détruise point par les secours convenables, lorsqu'elles sont encore récentes, elles parviennent souvent à une grandeur considérable. Elles deviennent alors incommodes, en gênant le mouvement de la partie, & le rendant pénible & douloureux.

La cause de ces tumeurs est une lympe retenue dans une cellule du tissu folliculeux qui est entre les tendons & les os du poignet. Les contusions, les distensions violentes, les coups, les chûtes en sont ordinairement les causes occasionnelles. La mobilité de la tumeur montre bien qu'originellement elle ne tient ni aux os, ni aux tendons.

Les remedes résolutifs, discutifs, & fondans ne font pas de grande utilité dans la cure de cette maladie, quoique les auteurs rapportent en avoir éprouvé de bons effets dans les ganglions récemment formés. La compression a communément plus de succès. On recommande aux personnes qui en ont, de les frotter fortement avec le pouce plusieurs fois par jour. Ces attritions répétées usent le kiste; & il est ordinaire de sentir enfin la tumeur se dissiper absolument sous l'action du doigt qui la frottoit.

C'est pour favoriser l'ouverture du kiste & l'évacuation de l'humeur lymphatique, qu'on fait porter une plaque de plomb bien ferrée sur la tumeur. On la fait frotter de vis-argent du côté qui touche à la peau; ce qui ne paroît pas donner à cette plaque plus de vertu. On a des exemples de guérisons subites des ganglions par une forte compression qui rom-

poit ou faisoit crever le kiste. Muys vouloit qu'on la fit avec le pouce; Job à Mecustrén recommandoit que la main fût posée sur une table, & qu'on frappât plusieurs fois le ganglion à coups de poing; d'autres se sont servi avec succès d'un marteau de bois pour cette percussioin: Solinger, fameux chirurgien hollandois, proposel'extirpation des ganglions; d'autres auteurs rejettent cette opération; elle n'est pas sans inconvénient, par rapport aux parties circonvoisines. Mais comme il est constant par toutes les cures qu'on a faites en comprimant, qu'il suffit que la membrane soit ouverte en un point quelconque de sa circonférence, pour laisser échapper l'humeur qu'elle renferme; on ne courroit aucun risque de piquer le kiste avec une lancette, comme on ouvre une veine en saignant. M. Warner, de la société royale & chirurgien de l'hôpital de Guy à Londres, vient de nous donner dans un recueil d'observations de Chirurgie, le détail de deux cures de ganglions très-considérables, qu'il a jugé à-propos d'extirper; ils étoient devenus adhérens aux tendons des doigts; il a été obligé de couper dans son opération le ligament transversal du carpe: les malades qui ne pouvoient plus fermer la main, ni mouvoir les doigts, ont recouvré parfaitement l'usage de ces parties, après la guérison qui fut accomplie en 40 jours. L'auteur convient que ces opérations peuvent être suivies d'inflammation & d'abcès; il ajoûte qu'il ne connoit point de cas où ils se soient mal terminés.

Parlerons-nous des moyens superstitieux auxquels quelques personnes ont la foiblesse d'avoir confiance pour la cure des ganglions? L'application de la main d'un homme à l'agonie, jusqu'à ce qu'il soit mort, & tant qu'il conserve encore de la chaleur. Frotter la tumeur avec la chemise d'un homme qui vient de mourir, & qui est encore moite par la sueur de son corps. J'ai connu qu'on ne persuadoit pas de la sottise de ces moyens les gens qui s'étoient proposé d'y avoir recours; je me suis plusieurs fois prêté dans les hôpitaux à ces tentatives ridicules, après avoir perdu mes raisons pour en détourner. (Y)

GANGRENE, s. f. terme de Chirurg. est la mort d'une partie, c'est-à-dire l'extinction ou l'abolition parfaite du sentiment & de toute action organique dans cette partie. Les auteurs mettent communément la gangrene au rang des tumeurs contre nature; quoiqu'il y ait des gangrenes sans tuméfaction, comme Ambroise Paré, fameux chirurgien du xvj. siècle, l'avoit remarqué; & c'est ce que les praticiens plus modernes ont reconnu par la division si utile qu'ils ont faite de la gangrene, en humide & en seche. L'on a aussi confondu la gangrene avec la pourriture. Cependant les parties peuvent être mortes sans être atteintes de putréfaction. Il est vrai que la pourriture dans bien des cas succede très-promptement à la mortification; d'un autre côté la pourriture des chairs est toujours accompagnée de mortification: mais la pourriture a des signes certains & très-sensibles, qui sont la dissolution putride & la puanteur cadavéreuse, qui ne se trouvent pas dans toutes les especes de gangrene. Il est donc important d'examiner cet état si différent suivant ses différentes causes, dont les effets variés produisent autant de maladies distinctes, qui fournissent des indications très-oppoées.

La cause prochaine de la gangrene est l'extinction du principe vital dans les parties qui en sont atteintes. S'il y a de l'engorgement, la gangrene est humide. L'abondance des sucs arrêtés dans la partie qui tombe en mortification, est le caractere distinctif de cette gangrene. C'est l'engorgement qui la rend susceptible de pourriture, & qui est la principale source des indications particulieres que ce genre de gangrene fournit.

Les causes éloignées de la gangrene humide, sont

les inflammations, l'étranglement, l'infiltration, les contusions & stupéfactions, la morsure des bêtes venimeuses, le froid excessif, la brûlure & la pourriture. La *gangrene* sèche vient ordinairement du défaut des sucs nourriciers.

De la gangrene par inflammation. La vie ne subsiste que par le cours des fluides des artères dans les veines. Toute inflammation suppose un obstacle dans les extrémités artérielles, par le moyen duquel le passage du liquide, qui doit traverser les vaisseaux, est intercepté. Lorsque cet obstacle a lieu dans tous les vaisseaux d'une partie, le mouvement vital y est entièrement aboli, elle tombe en *gangrene*. Les signes qui caractérisent cette espèce de *gangrene* sont assez faciles à saisir. L'inflammation qui étoit l'état primitif de la maladie, diminue à mesure que l'engorgement devient excessif; le jeu des artères est empêché par le sang qui les remplit; la chaleur s'affoiblit de plus en plus: elle ne suffit plus pour entretenir la fluidité du sang: la tumeur s'affaïsse, la rougeur vive de l'inflammation devient plus foncée: les sucs stagnans se putréfient: la partie exhale une odeur fétide & cadavéreuse; effets de la pourriture qui détruit les parties solides.

L'essentiel de la cure des inflammations qui tendent à dégénérer en *gangrene* par un engorgement extrême, est de débarrasser au-plûtôt la partie malade. La diète & la saignée se présentent d'elles-mêmes pour satisfaire à cette intention; mais lorsque ces secours poussés aussi loin qu'il est possible, ne réussissent pas, & qu'on voit la tumeur s'affaïsse, la chaleur s'éteindre, la rougeur s'obscurcir, l'élasticité s'anéantir, les chairs devenir compactes & un peu pâteuses, qui sont les signes de la cessation de l'action organique des vaisseaux engorgés; les saignées sont inutiles aussi-bien que les topiques, qui ne peuvent agir que par l'entremise de l'action des solides. Or dans ce cas les vaisseaux ont perdu toute action; ils ne sont donc plus capables de déplacer les humeurs arrêtées. Les scarifications produisent alors un dégorgeement efficace; les cataplasmes résolutifs & antiputrides donnent aux vaisseaux le ton nécessaire pour détacher les parties mortifiées. Il se fait dans les parties vives une suppuration purulente; les chairs animées se distinguent, & l'ulcère se cicatrise suivant la marche ordinaire que tient la nature dans la réunion des plaies avec perte de substance. *Voyez* INCARNATION & ULCÈRE.

M. Quesnay ne croit pas qu'il puisse survenir *gangrene* par excès d'inflammation simple; il pense que c'est plûtôt la malignité qui accompagne l'inflammation ou les étranglemens qu'elle suscite, lorsque occupe ou qu'elle avoisine des parties nerveuses qui attirent cette *gangrene*.

A l'égard de la malignité qui accompagne les inflammations, il y en a une qui se déclare d'abord par l'extinction du principe vital: à peine l'inflammation se saisit-elle d'une partie, qu'elle la fait périr sur le champ. Les malades perdent presque tout-à-coup la sensibilité; ils sont ordinairement assez tranquilles, le pouls est petit & sans vigueur; il s'affoiblit peu-à-peu, & les malades périssent lorsque la *gangrene* est fort étendue. Il y a de la ressource lorsque cette sorte de *gangrene* est circonscrite & bornée à un certain espace. L'inflammation maligne qui la précède est causée par un hétérogène pernicieux répandu dans la masse des humeurs, & qui fait périr l'endroit où il se rassemble. L'indication qui se présente le plus naturellement, c'est de fortifier & de ranimer le principe vital affoibli & languissant, afin qu'il puisse résister à la malignité de l'humeur *gangréneuse*. Les saignées ne conviennent point dans ce cas, puisqu'elles diminuent la force de l'action organique: loin d'arrêter les effets funestes de cette

malignité, elles peuvent au contraire les accélérer. C'est vraisemblablement, selon M. Quesnay, dans de pareils cas que Boerhaave dit que dans certaines inflammations épidémiques, on a vu les malades périr presque aussitôt qu'ils ont été saignés, & plus ou moins promptement, selon qu'on leur tiroit plus ou moins de sang. On ne doit donc pas trop légèrement recourir à ce remède dans ces inflammations languissantes qui tendent si fort à la *gangrene*: il y a des exemples sans nombre de fièvres malignes & pestilentielles, de petites véroles, & de fièvres pourprées, & autres maladies inflammatoires causées par des substances malignes qui tendent immédiatement à éteindre le principe vital, dans lesquelles la saignée, si utile dans d'autres cas, n'a d'autre effet que celui d'accélérer la mort.

Les Chirurgiens qui voyent à découvert les effets de la malignité des inflammations dont il s'agit, sentent plûtôt à défendre & à ranimer la partie mourante, qu'à répandre le sang du malade. Cependant si ces inflammations arrivent dans des corps pléthoriques, si elles ne dégèrent pas d'abord en *gangrene*, ou si elles sont fort ardentes, comme le sont souvent les érysipèles malignes, quelques saignées paroissent alors bien indiquées pour faciliter le jeu des vaisseaux, & tempérer un peu, s'il est possible, l'inflammation & la fièvre; mais lorsque la *gangrene* est décidée par l'œdémie pateuse, accompagnée de phlyctaines & de taches livides, la saignée est inutile.

Il faut considérer ces inflammations sous deux états différens; savoir, lorsqu'elles sont encore du progrès, & lorsqu'elles sont entièrement dégénérées en *gangrene*. Dans le premier état, loin de s'opposer au progrès de cette inflammation, il faut la ranimer; elle dépend d'une cause maligne qu'on doit laisser déposer entièrement. On se sert avec succès des topiques résolutifs fort actifs, & quelquefois même des sinapismes les plus animés. Lorsque la mortification s'est emparée de la partie qui a été frappée d'inflammation maligne, il faut soutenir les forces du malade par des cordiaux; & s'il reste de l'espérance pour la vie, on pense à procurer la séparation des chairs mortes d'avec les chairs vives. Cette séparation dépend plus de la nature que de l'art; on favorise l'action vitale en emportant une partie des escarres *gangréneuses*, sans intéresser les chairs vives, en touchant la circonférence des chairs mortes avec une dissolution de mercure dans l'esprit de nitre; c'est un remède que Belloste vanitoit beaucoup. Son efficacité vient de ce qu'il raffermi l'escarre, & qu'il suscite au bord des chairs vives voisines une petite inflammation, d'où résulte une suppuration purulente bien conditionnée, par laquelle se doit faire la séparation du mort d'avec le vif. Ce procédé, ou tout autre équivalent, a lieu dans toutes les *gangrenes* de causes humorales bornées, pour appeler la suppuration lorsqu'elle ne se déclare point, ou qu'elle est languissante.

L'étranglement est une des principales causes de la *gangrene*, & c'est celle qui a été le plus ignorée. M. Quesnay en a parlé s'avamment dans son traité de la *gangrene*; on range sous le genre d'étranglement toutes les causes capables de comprimer ou de serrer assez les vaisseaux pour y arrêter le cours des liquides. Les anciens ne rapportoient à ce genre de cause que les compressions sensibles, qui empêchoient la distribution du sang ou des esprits dans une partie, comme une forte ligature, une tumeur, un os de plaie, ou une autre cause sensible qui comprimoit les nerfs ou les artères d'une partie.

Les étranglemens qui arrêtent le sang dans les veines, peuvent être suivis d'engorgemens prodigieux, sans inflammation considérable; M. Wansvieten rap-

porte d'après Boerhaave, le cas d'un jeune homme qui s'endormit les coudes appuyés sur la fenêtre étant ivre. Ses jarretières étoient si étroitement serrées, que le sang retenu avoit enflé les jambes; le mouvement vital des humeurs ayant entièrement été suffoqué, la *gangrene* survint; elle gagna promptement les deux cuisses, & causa la mort.

Les étranglemens capables de causer la *gangrene*, ne sont pas même toujours accompagnés d'engorgemens bien sensibles; l'inflammation qui se fait sur les parties aponévrotiques ne produit pas une tuméfaction apparente: mais les artères étranglées ne portent bien-tôt plus les sucs nourriciers à la partie; elle devient œdémateuse, parce que les sucs graisseux sont arrêtés par l'extinction de la vie ou de l'action organique. Ces sucs croupissant se dépravent, & détruisent promptement le foible tissu qui les contient. L'espece de *gangrene* cachée dont nous parlons, est fort redoutable, parce qu'elle s'étend, sans presque qu'on s'en aperçoive, fort au loin dans les tissus graisseux.

C'est l'étranglement qui rend les plaies des parties nerveuses & aponévrotiques si dangereuses. On a commis des fautes considérables dans la pratique, parce qu'on n'a pas connu la véritable cause de ces desordres, & qu'on a ignoré qu'ils fussent l'effet d'un étranglement causé par la construction des parties blessées. On s'étoit bien aperçu qu'en débridant par des incisions assez étendues une aponévrose blessée, les enflures qui dépendoient de cette plaie se dissipent aussi sûrement, que celles qui sont causées par des ligatures trop serrées, se dissipent facilement lorsqu'on coupe ces ligatures. Mais combien de fois n'a-t-on pas reconnu cette cause, en attribuant les accidens à un vice des humeurs, ou à un excès d'inflammation, pour lequel on croyoit avoir épuisé les ressources de l'art, en faisant de grandes scarifications sur la partie tuméfiée consécutivement, lorsqu'il auroit suffi de faire un léger débridement aux parties membraneuses qui occasionnoient tout le desordre par leur tension? Une piquûre d'épine au doigt, forme une plaie imperceptible, qui suscite des étranglemens suivis d'engorgemens gangreneux très-funestes. Les morsures des animaux produisent souvent les mêmes effets, surtout lorsqu'elles sont petites: on a imaginé que l'animal portoit dans la plaie quelque malignité particulière. Cependant nous avons les exemples de morsures très-considérables qui n'ont eu aucunes suites fâcheuses, sans doute parce que la grande déchirure ne donne pas lieu à l'étranglement comme une plaie étroite. Les sucs qui s'épanchent dans ces sortes de plaies, & qui n'ont point d'issue, le dépravent aussi sur les parties nerveuses; ils les irritent, & excitent des étranglemens qui seroient bien-tôt suivis d'engorgemens prodigieux, si l'on ne procuroit pas un écoulement à ces sucs épanchés.

On voit que le point essentiel dans la cure des étranglemens est de lever l'obstacle que la tension des parties met au libre cours du sang. C'est aux connoissances anatomiques bien précises, à éclairer le chirurgien sur ces cas, & à diriger ses opérations; s'il ne connoît pas bien toutes les cloisons que les parties membraneuses & aponévrotiques fournissent aux muscles des parties engorgées, il risquera d'opérer au hasard & infructueusement.

Quand l'étranglement est levé, il reste encore à satisfaire aux indications de l'engorgement qu'il a causé; & elles sont différentes, selon les différens états ou les différens degrés où il est parvenu. Si les sucs arrêtés n'ont point encore perdu leur chaleur & leur fluidité, ni affoibli l'action organique des solides, dès qu'il n'y a plus d'obstacle à la circulation, la partie engorgée peut se débarrasser facilement:

on peut aider l'action des vaisseaux par des fomentations avec le vin aromatique ou l'eau-de-vie camphrée. Mais si l'action organique du tissu cellulaire est entièrement éteinte, on ne doit plus espérer de dégorgeement par la résolution; il ne se peut faire que par la suppuration; & dans ce cas, la suppuration même ne peut se faire que par la pourriture. Or il est extrêmement dangereux d'attendre qu'une suppuration putride s'ouvre elle-même une voie, parce qu'elle fait un grand progrès dans la partie avant que d'avoir fourni à l'extérieur une issue suffisante aux sucs arrêtés & aux tissus cellulaires tombés en mortification. Il faut donc hâter ce dégorgeement par des scarifications qui penetrent le tissu des parties, & qu'elles soient assez étendues, pour emporter facilement par lambeaux ce tissu, dès que la suppuration commencera à la corrompre & à la détacher. On peut favoriser ce commencement de pourriture par les suppuratifs & digestifs; mais à mesure qu'ils produiront leur effet, il faut que le chirurgien soit attentif à emporter tout le tissu qui commencera à s'attendrir par la pourriture, & à pouvoir être détaché facilement. On voit bien qu'on procure ici la pourriture des débris du tissu cellulaire, pour prévenir celle de toute la partie. C'est un mal qui sert de remède; on fait usage de la pourriture pour en prévenir les mauvaises suites. Lorsqu'on aura à-peu-près toutes les graisses que la suppuration devoit détruire, on se sert de digestifs moins pourrissants; on les anime par le mélange de substances balsamiques & antiputrides, telles que l'onguent de stirax, le camphre, l'esprit de térébenthine, &c. On travaille ensuite à déterger l'ulcère. *Voyez DÉTERSIF.*

Si la mortification avoit fait des progrès irréparables, & que tout le membre en fût attaqué, cet état connu sous le nom de *sphacèle*, exige l'amputation. *Voyez SPHACÈLE & AMPUTATION.*

L'infiltration des humeurs cause la *gangrene* en suffoquant le principe vital par la gêne de la circulation; le sang épanché dans les cellules du tissu adipeux à l'occasion de la plaie d'une veine ou d'une artère, occasionne par sa masse une compression sur les vaisseaux qui intercepte le cours du sang. Cela arrive principalement dans l'anévrysme faux, si l'on n'a pas recours assez promptement aux moyens que l'art indique. *Voyez ANEVRYSMÉ.* La collection de lymphe fereuse dans les œdèmes des cuisses, des jambes & du scrotum, attire la *gangrene* sur ces parties, en les macérant, & y éteignant insensiblement le principe vital: quelquefois cette eau devient acrimonieuse. Le pannicule adipeux considérablement distendu se corrompt facilement, sur-tout lorsque l'air a quelque accès dans la partie à l'occasion de scarifications faites imprudemment pour l'évacuation des humeurs infiltrées. Il faut se contenter de trois legeres mouchetures qui n'intéressent que l'épiderme; on applique des compresses avec l'eau de chaux qui est un excellent antiseptique; la matière s'évacue, la partie reprend son ressort, & l'on ne craint point la *gangrene*. Lorsque par quelque occasion que ce soit, la *gangrene* survient aux œdèmes, ce n'est point la croûte gangreneuse qu'il faut scarifier. On fera sur la partie les legeres mouchetures que je viens d'indiquer pour la cure radicale de la maladie, & l'on aura recours aux cataplasmes faits avec les farines résolutes cuites dans l'oximel, ou avec ces farines & les poudres de plantes aromatiques cuites dans du vin. Ces cataplasmes conservent plus la chaleur qu'on leur donne que de simples fomentations, & il faut les étendre fort épais. Ils se refroidissent facilement par l'écoulement de l'humeur qui forme l'œdème; aussi recommande-t-on bien dans ces cas d'entretenir la chaleur des médi-

camens par quelques bouteilles d'eau bouillante, des linges & des briques chaudes, placées proche de la partie malade, ou des sachets remplis de fable échauffé. Les parties débarrassées de la lymphe reprenant du ressort, il se fait à la circonférence de l'escarre une suppuration purulente qui détache ce qui est gangrené. Le chirurgien seconde la nature, & conduit le malade à une parfaite guérison par les moyens que nous avons déjà indiqués.

Dans les contusions, le froissement des chairs affoiblit ou détruit l'action organique des vaisseaux. Si l'organisation des chairs est entièrement ruinée, ces parties doivent être déjà regardées comme mortes, c'est-à-dire gangrenées; leur substance écrasée se laisse pénétrer & remplir excessivement de fucs, dont la corruption attire bien-tôt celle de toute la partie. C'est le seul cas où l'engorgement succede à la *gangrene*. La contusion est souvent accompagnée de commotion; c'est-à-dire d'un ébranlement interne & violent, qui s'étend quelquefois fort loin dans les nerfs, & qui ralentit le mouvement des esprits. La stupeur que produit cette commotion suspend l'action des vaisseaux, & interdit la circulation dans toute la partie frappée. Cet accident est d'une grande considération dans les plaies d'armes-à-feu. L'effet de la commotion ne se borne pas toujours à la partie blessée; elle se communique quelquefois par le moyen du genre nerveux jusqu'au cerveau, & en dérange les fonctions. Les fucs arrêtés dans les chairs mortes ou stupéfiées, ne sont plus défendus contre la pourriture par l'action des vaisseaux. Ces fucs pervertis irritent les parties nerveuses, & suscitent quelquefois des étranglemens, suivis d'un engorgement gangreneux. Nous avons parlé de cette cause de *gangrene*. Il suffit de remarquer ici que souvent c'est la dépravation des fucs, qui seule fait périr immédiatement les parties engorgées; parce que les fucs corrompus irritent, enflamment & éteignent le principe vital. La contagion putride contribue ensuite aux progrès de la *gangrene*, en infectant les fucs des chairs voisines; progrès que l'action vigoureuse des vaisseaux pourroit empêcher: mais cette action est affoiblie dans les parties qui ont souffert commotion; aussi la *gangrene* fait-elle des progrès fort rapides dans cette complication de causes.

Dans toutes les *gangrenes* humides, il faut procurer l'évacuation des fucs corrompus, & emporter les chairs qui ne sont pas en état de pouvoir être revivifiées. Quelque précieuse que soit la partie, les chairs mortes ne prescrivent aucun ménagement; elles n'appartiennent plus au corps vivant, elles ne peuvent plus par leur séjour que lui être nuisibles à cause de l'infection & de la malignité de la pourriture. Ce sera sur ces vûes générales que le chirurgien dirigera ses opérations. Si le voisinage de quelque partie qu'il seroit dangereux d'intéresser, l'empêche d'emporter bien exactement les parties corrompues, il doit défendre ce qui en reste par le moyen des anti-putrides les plus pénétrants & les plus puissans. Le sel ammoniac & le sel marin sont des dissolvans anti-putrides, qui prouvent efficacement le dégorgement des chairs. On peut aussi réduire les chairs en escarres, par le feu, l'huile bouillante, des esprits acides concentrés, seuls ou dulcifiés avec l'esprit-de-vin, suivant les parties sur lesquelles on doit les appliquer. L'huile de térébenthine suffit pour le cerveau, &c. L'inflammation des parties circonvoisines, & l'établissement d'une bonne suppuration, donnent des espérances qu'on pourra conserver le membre. Lorsque le desordre est fort considérable dans les os & dans les chairs, les accidens viennent quelquefois si brusquement & sont si funestes, qu'on se repent de n'avoir pas emporté le membre. Il est certain qu'on risque souvent la vie du malade, en voulant

éviter l'opération; & il n'est pas douteux qu'on ampute beaucoup de membres qu'on auroit pu guérir. Dans les cas mêmes où l'opération est nécessaire, il y en a qui exigent que l'amputation ne soit pas faite sur le champ. L'académie royale de Chirurgie a cru cette question très-importante; elle en a fait le sujet d'un prix. Les auteurs qui ont concouru, ont exposé une fort bonne doctrine sur ce point délicat, qu'il faudra lire dans le troisieme volume des *mémoires des prix* de cette académie.

La stupeur est un effet des corps contondans, qui frappent avec beaucoup de violence. Cet accident, auquel on fera dorénavant plus attentif dans la cure des plaies d'armes-à-feu, depuis les solides réflexions qu'on doit à M. Quesnay, prescrit de la modération dans les incisions. On croit souvent avoir bien débridé une plaie par de grandes incisions extérieures, qui ne l'est point-du-tout; parce que l'on n'a point eu d'égard aux parties tendues & qui brident dans le trajet du coup. C'est en portant le doigt dans la plaie, qu'on juge s'il n'y a point d'étranglement; & il y a des personnes qui n'en veulent juger que par la vûe. La stupeur exige des remedes pénétrants & fortifiants; des cataplasmes vulnéraires & aromatiques. S'il survient engorgement qui oblige à faire quelques scarifications, elles doivent se borner aux graisses, & être disposées de la façon la plus favorable à procurer le dégorgement.

La morsure des animaux venimeux produit la *gangrene* par la faculté déleterre du virus, manifestée par le grand abattement, les syncopes, les sueurs froides, les vomissemens, les ardeurs d'entrailles qui accompagnent la morsure de la plupart des serpens. Dans la partie blessée, il y a une douleur fort vive, avec douleur, tension & inflammation, qui dégènerent en une mollesse œdémateuse. Il se forme de grandes taches d'un rouge violet très-foncé, qui annoncent une mortification prochaine.

Les desordres qui troublent toute l'économie animale, dépendent de l'impression funeste que fait le venin sur le genre nerveux. Cette pernicieuse substance attaque directement le principe de la vie; aussi n'a-t-on pas cru qu'il y ait d'autre indication à remplir dans la cure de ces plaies, que de combattre la malignité du venin par des remedes pris intérieurement, & appliqués extérieurement. Les anciens, dans la piquûre de la vipere, faisoient prendre une forte dose des sels volatils & de la poudre de vipere, & frottoient la blessure avec des eaux thériacales & spiritueuses. L'alkali volatil passe actuellement pour un spécifique contre cette morsure. M. Quesnay examine à fond, dans son *traité de la gangrene*, toutes les cures empyriques des morsures faites par des animaux venimeux. Peut-être réussiroit-on mieux par un procédé méthodique, en s'attachant aux indications prises de l'état manifeste de la tumeur, plutôt que de la cause particulière qui l'a produit. Les accidens paroissant un effet de l'étranglement des incisions, aussi profondes que les piquûres faites par les dents de l'animal, changeroient la nature de la plaie & pourroient empêcher l'action du virus. Ambroise Paré proposoit le caustere actuel, ou le potencil. Tous les grands praticiens ont recommandé cette méthode. Il faut essentiellement observer si la morsure n'est point placée dans un endroit où quelque aponévrose ou tendon pourroit avoir été piqué; car une telle piquûre seroit aussi dangereuse que le venin; & alors, comme l'observe judicieusement M. Quesnay, la maniere ordinaire de traiter ces morsures ne réussiroit certainement pas seule. Toutes les réflexions rappellent à donner la préférence à la cure rationnelle sur l'empyrique.

Le froid cause la *gangrene*, en congelant les fucs dans les vaisseaux. Il n'est pas même nécessaire que

nos parties soient exposées à un froid trop vif, pour que les liqueurs s'arrêtent. Les repercutifs employés indiscrettement sur une partie enflammée, y cauent la *gangrene*. Plusieurs personnes ont été attaquées d'une esquinancie gangreneuse, pour avoir bû de l'eau fraîche étant fort échauffées. Ambroise Paré rapporte qu'il a vû un si grand froid, que des malades couchés à l'Hôtel-Dieu eurent le nez mortifié sans aucune pourriture. Il le coupa à quatre, deux guérèrent. Ce n'étoit point l'amputation de la partie gelée qu'il falloit faire dans ce cas; il falloit avoir recours à l'expédient dont se servent les habitans des pays septentrionaux, où ces sortes de maux sont assez fréquens. Fabrice de Hilden dit qu'en retournant le soir à leur maison, ils se frottent d'abord les mains de neige, les extrémités du nez & les oreilles, avant que d'approcher du feu; s'ils se chauffoient sans cette précaution, les parties saisies du froid tomberoient en pourriture. C'est ce qu'on voit arriver aux pommes gelées; si on les approche du feu & qu'on les laisse geler une seconde fois, elles perdent tout leur goût & se corrompent bien-tôt: si au contraire on les plonge à plusieurs reprises dans de l'eau très-froide, étant ensuite bien essuyées & bien séchées, elles jouissent encore de leur première saveur, & peuvent être long-tems conservées. L'application de la neige ou de l'eau froide fait sortir les particules frigorigènes que la chaleur mettoit en mouvement, & qui détruiroit par-là le tissu des vaisseaux de la partie dans laquelle elles ont pénétré.

Fabrice de Hilden raconte qu'un voyageur qui étoit tombé roide de froid dans un chemin, ayant été porté à une hôtellerie comme un homme presque mort, fut sur le champ plongé par l'aubergiste dans de l'eau froide. Ayant après cela avalé un grand verre d'hydromel, avec de la canelle, du mais & du gérosfle, réduits en poudre, on le mit au lit pour provoquer la sueur. Il recouvra la santé, ayant cependant perdu les dernières phalanges des piés & des mains. On peut donc espérer de revivifier une partie actuellement saisie de froid; & l'expérience a découvert une voie à laquelle la théorie n'auroit peut-être jamais conduit. Suivant le grand axiome que les maladies guérissent par leur contraire, la chaleur auroit paru seule capable de dissiper un mal que produit un froid actuel: mais toutes les voies de la circulation étant fermées, la raréfaction des sucs retenus trop étroitement romproit les vaisseaux, & feroit périr la partie qu'on voudroit dégeler, avant que les sucs fussent en état de passer librement dans les vaisseaux voisins.

La brûlure un peu profonde attire une inflammation fort vive autour des parties que le feu a détruites, & un engorgement, que le défaut d'action dans les solides ne peut pas faire suppurer. Les sucs arrêtés se dépravent, & deviennent fort susceptibles de pourriture. Il faut dans ce cas, à raison de la vive douleur, joindre aux remèdes adoucissans des anodins volatils & un peu actifs, comme le camphre, les fleurs de sureau. Les oignons cuits corrigent la suppuration putride; l'esprit-de-vin est employé utilement pour résister à la pourriture. On suit d'ailleurs dans ces cas les indications générales, qui sont de faire dégorger par les scarifications, les sucs arrêtés dans les chairs mortes, ou prêtes à tomber en mortification; de procurer la séparation des escarrés, en excitant une suppuration purulente dans les chairs vives.

La pourriture qui précède la *gangrene* humide, en est la principale cause. Lorsqu'elle vient de la dissolution putride de la masse des humeurs, les malades périssent en peu de jours. Les sucs vicieux & putrides que fournissent les vieux ulcères cacoethes, sont aussi une cause de *gangrene*, qu'on reprime par des

détergifs irritans, lorsqu'ils dependent du vice local. L'eau phagedénique, l'ægyptiac, le sublimé corrosif, détruisent les chairs gangrenées. Les anciens avoient recours au feu pour cautériser les mauvaises chairs.

Les ulcères scorbutiques sont fort sujets à la *gangrene*. Les remèdes anti-scorbutiques doivent être pris intérieurement pour corriger le vice de la masse du sang; & l'on panse aussi avec grand succès les ulcères, dont on touche les chairs gangreneuses avec l'esprit ardent des plantes anti-scorbutiques, & les couvrant ensuite de remèdes anti-putrides ordinaires.

Nous parlerons des hernies avec *gangrene* au mot HERNIE.

La *gangrene* sèche est celle qui n'est point accompagnée d'engorgement, & qui est suivie d'un dessèchement, qui préserve la partie morte de tomber en dissolution putride; la partie commence à devenir froide; la chaleur cesse avec le jeu des artères; ces vaisseaux se resserrent par leur propre ressort; les chairs mortifiées deviennent plus fermes, plus coriaces, & plus difficiles à couper que les chairs vives. Les parties sont mortes bien auparavant qu'elles ne se dessèchent. J'ai vû emporter plusieurs membres beaucoup plus haut que ce qui en paroïssoit gangrené. Les malades ne sentoient rien; les chairs étoient sans pourriture, comme celles d'un homme récemment mort; il ne sortoit qu'un peu de sang noirâtre. Les malades éprouvent quelquefois un sentiment de chaleur brûlante, quoique la partie soit actuellement froide; quelquefois ils sentent un froid très-douloureux; & il y a des *gangrenes* sèches qui s'emparent d'une partie sans y causer de douleur. Les malades s'aperçoivent seulement d'un sentiment de pesanteur & d'engourdissement. Cette maladie peut venir de la paralysie des artères. M. Boerhaave parle d'un jeune homme qui avoit eu l'artère axillaire coupée. Son bras étoit devenu sec & aride, en sorte qu'il étoit en tout semblable à une momie d'Égypte.

Le progrès des *gangrenes* sèches est ordinairement fort lent: quelquefois il est très-rapide. Il y a des *gangrenes* sèches critiques; elles sont salutaires, lorsqu'elles se placent avantageusement & qu'elles ne s'étendent pas trop; car il est impossible d'en arrêter le progrès. L'amputation ne peut avoir lieu qu'après que toute la cause morbifique est déposée, que la mortification s'est fixée, & qu'on en connoît manifestement les bornes.

Parmi les causes qui éteignent l'action organique des vaisseaux artériels, & qui par cette extinction causent ensuite la perte de la partie, il y en a qui s'introduisent par la voie des alimens; tel est l'usage du blé ergoté: le virus vénérien & le scorbutique produisent assez souvent de pareilles *gangrenes*. Les causes des maladies aiguës en se portant sur une partie, peuvent la faire tomber subitement en mortification, sans y causer aucun engorgement ni inflammation précédente.

Cette maladie présente trois indications générales: prévenir le mal, en arrêter les accidens, le guérir lorsqu'il est arrivé.

L'épuisement & la caducité qui donnent lieu à cette maladie dans les vieillards, n'empruntent de la Médecine que quelques remèdes fortifiants, presque toujours assez inutiles. On peut opposer au vice vénérien le spécifique connu, & l'on peut combattre avec avantage les causes qui dependent de tout autre vice humoral, qui éteint immédiatement l'action organique des vaisseaux artériels d'une partie; j'entends parler de l'usage du quinquina. Des auteurs respectables assurent que les essais qu'on a faits en France de ce remède, n'ont que confirmé les

succès équivoques, rapportés dans les observations qu'on a rendues publiques en Angleterre.

Les succès seroient équivoques, si les auteurs ne nous avoient communiqué les cures qu'ils ont faites que pour se faire honneur du succès, si l'on ne voyoit pas des observateurs attentifs à démêler les effets de la nature d'avec ceux de l'art, & qu'ils n'eussent pas exposé scrupuleusement plusieurs phénomènes, sur lesquels ils ont connu qu'il étoit important d'être éclairés. Le quinquina donne du ressort aux vaisseaux, il corrige dans le sang les fucs putrides, qui sont les causes de la *gangrene*. C'est M. Rushworth chirurgien à Northampton, qui a fait cette découverte en 1715. MM. Amyand & Douglas, chirurgiens de Londres, ont confirmé la vertu de ce remède. M. Shipton aussi chirurgien anglois, a parlé dans les *transactions philosophiques*, des bons effets qu'il lui a vû produire. On lit dans les *essais de la société d'Edimbourg*, plusieurs observations sur l'efficacité du quinquina dans la *gangrene* interne: l'on y voit l'interruption de l'usage du remède marquée par un ralentissement de séparation dans les escarres, & cette séparation se rétablit en reprenant le quinquina. Dans un autre malade, toutes les fois qu'il arrivoit qu'on laissoit plus de huit heures d'intervalle entre chaque prise de quinquina, on étoit sûr de trouver une suppuration moins abondante & d'une plus mauvaise qualité. M. Monro a confirmé cette observation par sa propre expérience, & il a étendu l'usage du quinquina à beaucoup de cas, en conséquence d'effets si marqués, qu'on ne peut établir aucun doute pour les infirmer. On ne doit point toucher aux escarres; c'est à la nature à les détacher; les tentatives indiscrettes sont dangereuses. On irrite les chairs vives, & la *gangrene* seche qui n'est pas contagieuse, peut le devenir; & au lieu d'arrêter la mortification, on contribue à ses progrès. Les chairs vives découvertes doivent être pansées avec les digestifs balsamiques, comme toutes les plaies avec perte de substance. On peut aider à la séparation du membre, & même accélérer cette opération de la nature, en coupant le membre qui embarrasse au-dessous de la ligne de séparation, & préservant le moignon de pourriture avec des remèdes balsamiques. Le bout du moignon se séparera comme une escarre, & plus facilement que le membre entier. On doit lire principalement, sur la *gangrene*, le traité de Fabricius Hildanus; les *commentaires* de M. Wanswieten, sur les *aphorismes* de Boerhaave, & le traité de M. Quesnay. (Y)

GANGRENE, (*Manège & Maréchal.*) Voyez sa définition à l'article précédent.

Cette maladie est infiniment moins funeste & moins commune dans le cheval que dans l'homme, dont les humeurs, conséquemment à un mauvais régime & aux différentes impuretés fournies par les substances souvent nuisibles dont il se nourrit, sont exposées à divers genres de dépravation & de perversion que nous n'observons point dans les fluides de l'animal.

Nous ne la considérerons ici que sous le caractère distinctif de *gangrene humide*, produite par des causes extérieures, & capables par elles-mêmes de priver une partie des fucs qui l'entretiennent; telles sont les ligatures, les étranglemens, les compressions sur quelques vaisseaux considérables: ou de la suffoquer & d'éteindre en elle le mouvement & la vie; tels sont un air pestilentiel qui occasionne des charbons, & la morsure des bêtes venimeuses: ou de la détruire enfin; telles sont les fortes contusions & les brûlures.

Les effets de ces causes qui réduisent plus ou moins promptement la partie affligée à un véritable état de mort, se manifestent différemment,

Supposons un obstacle à la liberté du mouvement circulaire, à l'occasion d'une ligature extrêmement ferrée, ou de la formation d'une tumeur dure & voisine de quelques gros tuyaux, ou du déplacement d'un os, ou de l'étranglement que peuvent éprouver des vaisseaux, conséquemment à une irritation & à une inflammation des parties nerveuses ou membraneuses. Si cet obstacle intercepte totalement le passage des liqueurs dans le canal artériel & dans le canal veineux, la partie perd bien-tôt le mouvement, la chaleur, & même le sentiment, dans le cas où le nerf se ressent de la compression. Le gonflement qui survient est médiocre; la peau & les chairs sont molles & dénuées d'élasticité; le poil tombe, l'épiderme se sépare, on apperçoit un suintement d'une sérosité putréfiée, enfin une couleur verdâtre ou livide, & une puanteur cadavéreuse, annoncent la mortification absolue. Au contraire si l'empêchement est tel que le sang puisse encore se frayer une route par la voie des artères, l'engorgement a d'abord lieu dans les veines, une moindre opposition suffisant pour arrêter ce fluide dans son retour; il s'y accumule, il force ces tuyaux, & les artériels ensuite; l'enflure & la douleur sont excessives, la chaleur subsiste & se maintient dans la partie, tant que les pulsations du cœur & l'action des artères peuvent y influer, & l'inflammation est véritable & réelle: mais quelque tems après la vie s'éteint totalement, les humeurs croupies se putréfient, les fibres tombent en dissolution, & l'épiderme enlevé nous présente une peau & des chairs dans une entière pourriture. Il arrive aussi quelquefois, & le plus souvent dans les étranglemens produits par l'irritation d'une partie membraneuse ou aponévrotique, ainsi qu'on l'observe dans certaines blessures, que les artères conservent assez de mouvement & de jeu pour déterminer une suppuration: alors il se forme des dépôts, des fusées, & la *gangrene* ne se montre qu'en quelques points de la portion qui est affectée.

Celle qui suit la morsure des bêtes venimeuses n'offre pas d'abord les mêmes symptômes; la substance ou l'humeur maligne, qui est introduite & versée dans la plaie, fait une impression subite sur les fluides & sur les solides; elle coagule les uns, elle irrite & crispe les autres: de-là la douleur, la tension & la prompte inflammation de la partie; tandis que d'une autre part le venin se dispersant & s'insinuant dans la masse, porte dans l'économie animale un trouble que décelent un grand abattement, des syncopes, des feux froides, quelquefois des tranchées & un dérangement dans toutes les sécrétions, également produit par l'éréthisme des solides & par l'état des liqueurs. C'est à ces divers accidens qu'il est possible de distinguer dans l'animal, privé de la faculté de se plaindre, la cause & la nature du mal, sur lequel il n'est plus permis de former aucun doute, lorsque l'enflure subsistant malgré la diminution de la tension & de la douleur, la partie lésée devient froide, molle, pâteuse, & d'un rouge extrêmement foncé en plusieurs endroits.

Les charbons causés par la peste sont toujours accompagnés d'un escarre, que l'on doit envisager comme une portion gangrenée. Cette *gangrene* a sa source dans l'acrimonie très-active des corpuscules pestilentiels, mêlés avec les humeurs, & qui se déposent particulièrement en un lieu quelconque. Là ils suscitent aussitôt la douleur, la tension & l'inflammation, à laquelle nous voyons succéder la pourriture & la mort de toute la partie sur laquelle le virus s'est spécialement fixé.

Dans les fortes contusions, d'un côté les solides sont écrasés & dénués de leur ressort & de leur élasticité ordinaires; de l'autre les fluides extravasés entre les fibres dilacérées & macérées, croupissent au

point de se pervertir totalement. Si cet accident ne cede point à l'action des résolutifs, ou des autres moyens par lesquels on pourroit tenter d'y remédier, il n'est pas douteux que la douleur & la chaleur s'évanouiront, & que l'inflammation dégénérera en une mollesse œdémateuse, à laquelle nous ne pouvons méconnoître une *gangrene* commençante, suivie de beaucoup plus d'humidité que les autres, attendu l'abondance & l'accumulation continuelle des sucs, que la partie, dont l'action organique est en quelque façon abolie, ne sauroit dominer & renvoyer.

Enfin, de tous ces différens agens pernicieux, celui qui agit le plus simplement, est le feu. En même tems qu'il crispe & qu'il resserre les parties molles, il raréfie les fluides, il en dissipe les parties les plus subtiles; les plus grossières restent, elles se coagulent, elles se fixent dans les vaisseaux, dont les fibres sont elles-mêmes tellement resserrées, qu'elles ne sont plus avec cette matière coagulée qu'une masse informe. Les parties voisines de cette masse se ressentent aussi de l'impression de ce corps brûlant; elles éprouvent une inflammation, un engorgement, qui portant atteinte à leur jeu, ne leur permettent pas de changer en un pus louable les sucs arrêtés, & contribuent à une mortification qui ne diffère en rien, par son caractère & par ses suites, d'une *gangrene* véritablement humide.

La connoissance de la manière dont une cause morbifique affecte & frappe une partie, & de l'état de cette même partie, conséquemment à l'effet de cette cause, conduit aisément à celle des ressources que l'art nous suggère & nous fournit pour aider la nature, & pour triompher des obstacles qui peuvent gêner les opérations.

Dans la circonstance de l'interruption de la circulation, ou l'on ôtera les ligatures, ou l'on remettra l'os déplacé qui comprime, ou l'on débridera les membranes tendues & crispées d'où résulte l'étranglement; ou l'on détruira la tumeur qui produit le mal, si elle n'est pas intérieure, inaccessible, & pourvu qu'elle n'adhère pas à quelque vaisseau qu'il seroit dangereux d'intéresser; à moins qu'on ne veuille, après avoir vainement recouru à des fondans, toujours inefficaces en pareil cas, risquer une extirpation, qui ne peut à la vérité avoir des suites plus fâcheuses que celles d'une compression, qui occasionnera inévitablement la perte d'un membre que nous n'aurons sans doute garde d'amputer, dans le dessein & dans l'espérance de conserver les jours d'un animal dès-lors inutile.

S'il s'agit d'une *gangrene* qui se manifeste ensuite de la morsure d'une bête venimeuse, ce qui prouve que la blessure a été négligée dans les commencemens, il est fort à craindre que les ravages & les désordres que le venin a produits, tant au-dedans qu'au-dehors, ne rendent tous nos secours infructueux: on fera néanmoins des scarifications jusqu'au vif, à l'effet de favoriser l'évacuation des humeurs coagulées; & l'action des médicamens aromatiques & spiritueux, qui, s'ils pénètrent très-avant, amortiront peut-être celle de la liqueur funeste qui a été introduite dans la plaie, ranimeront les parties qui sont encore susceptibles d'oscillations & des mouvemens, & pourront borner ainsi le cours de la contagion.

À l'égard de la pourriture qui arrive après des charbons pestilentiels, la cautérisation est la voie la plus courte & la plus sûre d'en arrêter le progrès, & de surmonter les effets du virus qui la provoque. On doit d'abord ouvrir la tumeur, quand elle est en état d'être ouverte, par un bouton de feu appliqué vivement, & de manière qu'il se fraye une route jusque dans le centre & dans le foyer. Lorsque la suppuration est bien établie, on peut la cerner avec

quelques raies de feu donné en façon de rayons, afin de limiter l'escarre, d'en accélérer & d'en faciliter la chute, par l'abondance de la matière suppurée dont le flux succède à cette application. Nous ne parlons point au surplus ici du traitement intérieur qu'exige cette maladie, & qui principalement dans ce cas, ainsi que dans le précédent, consiste dans l'administration des médicamens alexitères & cordiaux, capables d'atténuer le sang & les humeurs, & de faire passer par la voie de la transpiration & des urines, ce qui pourroit les fixer de plus en plus.

Quant à la *gangrene* par contusion, il n'importe pas moins de solliciter la séparation des parties mortes & l'écoulement de tous les sucs putréfiés. On pourra y parvenir en soutenant & en augmentant l'action des parties voisines par des remèdes spiritueux, en même tems que par d'amples scarifications. On ménagera à ces mêmes remèdes les moyens de faire des impressions salutaires & profondes; aux sucs extravasés, ceux de s'évacuer; & aux parties saines, ceux d'occasionner promptement la chute des fibres détruites.

Enfin dans la *gangrene* par brûlure on aura attention de mettre des défensifs, tels que ceux qui résultent des médicamens favorables mêlés avec le vin, sur les portions qui avoisinent la partie brûlée, tandis qu'on emploiera sur celle-ci des émolliens & des suppurratifs pour hâter la séparation du mort d'avec le vif par une suppuration purulente, qui, trop tardive quelquefois, nous impose l'obligation de faire dégorger par des taillades les sucs arrêtés dans les chairs mortes, & de la provoquer par ce moyen.

Tels sont les remèdes auxquels nous avons recours dans toutes les affections gangreneuses qui procèdent des causes externes. Il en est d'autres qui tendent à régénérer les chairs, à les dessécher, à les cicatrifer; à détruire des dépôts; à fortifier les parties après la cure, à les assouplir, à les rétablir dans leur mouvement & dans leur jeu. Mais outre que tous ces objets nous entraîneroient trop loin, il seroit assez difficile de tracer sur ces points divers, des règles certaines, chaque cas exigeant quelques différences dans le traitement; ce qui constitue conséquemment le maréchal dans la nécessité de faire usage des lumières particulières qu'il doit avoir, ou qu'on ne sauroit trop le presser d'acquérir.

GANGUE, (*Hist. nat. minéral.*) Ce nom est allemand, & signifie en cette langue *filon* ou *veine métallique*. Il a été adopté par les naturalistes françois, pour désigner la pierre ou substance qui sert d'enveloppe ou de matrice au minéral, & de laquelle on le sépare quand on veut en faire l'exploitation, & traiter le minerai dans les travaux de la Métallurgie. On sent que cette pierre varie considérablement, étant tantôt du quartz, tantôt du spath, de l'ardoise, de la pierre à chaux, &c. (—)

GANJAM, (*Géogr.*) ville commerçante d'Asie dans le Mogolistan, à 34 lieues de Bampour. Sa grandeur est médiocre, ses rues sont étroites & mal disposées; mais le peuple y est nombreux. Elle est située à la hauteur de 19^d 30' nord, sur une petite élévation le long du Tapete, à un quart de lieue de son embouchure.

Ganjam est célèbre par sa pagode, qui est une tour de pierre massive, de figure polygone, haute d'environ 80 piés, sur 30 à 40 de base. A cette masse de pierre est jointe une espèce de salle, où est placée l'idole qui s'appelle *Coppal*. Elle est servie par des sacrificateurs & des *devadachi*, c'est-à-dire par des esclaves des dieux. Ce sont des filles prostituées, dont l'emploi est de danser & de sonner de petites cloches en cadence, en chantant des chansons infâmes, soit dans la pagode, quand on y fait des sacri-

fices ; soit dans les rues , quand on promene l'idole en cérémonie.

Il regne à *Ganjam* un dérèglement de mœurs qui n'a rien de semblable dans toute l'Inde : le libertinage y est si public , que l'on y crie souvent à son de trompe , qu'il y a du péril à aller chez les devadachi qui demeurent dans la ville , mais qu'on peut voir en toute sûreté celles qui desservent le temple de Coppel. (*D. J.*)

GANKING, (*Géog.*) ville de la Chine , riche & marchande , dans la province de Nanking , dont elle étoit la dixième métropole : elle est de 20 degrés plus orientale que Peking , c'est-à-dire au 31^d 20' de latitude sur le bord septentrional du fleuve Kiang , & aux confins de la province Kianfi. (*D. J.*)

GANO, terme de Jeu : à l'ombre à trois , il signifie laissez venir à moi ; ainsi demander *gano* , c'est avertir qu'on ne prenne pas la carte jouée. Celui qui fait jouer ne peut pas demander *gano*.

GANSE, f. f. (*Rubanier.*) espèce de petit cordonnet d'or , d'argent , de soie ou de fil plus ou moins gros , rond , & même quelquefois carré , qui se fabrique sur un oreiller ou couffin avec des fuseaux , ou sur un métier avec la navette.

Les *ganses* servent de boutonnières pour arrêter & boutonner les boutons ; on en décore aussi les habits , sur-tout aux environs des boutonnières.

Les Chapeliers s'en servent pour retrouffer les chapeaux , & les femmes pour lacer leurs corps & corslets.

On fait un commerce assez considérable de *ganses* en France : les marchands Merciers les vendent ; mais ce sont les Tissutiers-Rubaniers & les Passiemmentiers-Boutonniers qui les fabriquent.

* **GANSE**, (*Manufact. en soie.*) petite poignée de gavassines auxquelles les lacs sont arrêtés , & que la tireuse attache avec une corde. Faire les *ganses* , c'est arrêter la même poignée de gavassines , afin que tous les lacs ne tombent pas sur la main de la tireuse.

* **GANT**, f. m. (*Art méchan.*) espèce de vêtement d'hyver , destiné à défendre les mains du froid. Les anciens en ont eu qu'ils appelloient *chiroteques*. Ils étoient de cuir fort. Les payfans s'en servirent pour se garantir les mains de la piquûre des épines ; ensuite le reste de la nation en prit en hyver contre le froid. Il y en avoit de deux espèces. Les uns étoient sans doigts , & les autres avec des doigts. On les fit de drap , & on les garnit quelquefois par les bords avec de la soie. Les *gants* s'introduisirent dans l'Église vers le moyen âge. Les prêtres en portèrent en célébrant. Le don du *gant* marqua le transport de propriété. Le *gant* jeté fut un cartel ; le *gant* relevé , un cartel accepté. Il étoit autrefois défendu aux juges royaux de siéger les mains gantées , & aujourd'hui on n'entre ni dans la grande ni dans la petite écurie du Roi , sans se déganter.

Les *gants* se font de peaux d'animaux passées en huile ou en mégie. Voyez l'article MÉGISSIER. Ces peaux sont celles du chamois , de la chèvre , du mouton , de l'agneau , du daim , du cerf , de l'élan , &c. On fait des *gants* à l'aiguille ou sur le métier , avec la soie , le fil , le coton , &c. Il y en a de velours , de satin , de taffetas , de toile , & d'autres étoffes.

Ce sont les Gantiers qui fabriquent les *gants* de peau , les Bonnetiers qui font les *gants* au tricot & à l'aiguille , & les marchands de modes qui vendent les *gants* d'étoffes & autres.

Voici le travail du Gantier. Cette profession est une de celles qui exigent le plus de propreté. Les instrumens de cet ouvrier sont le ciseau de Tailleur , ou la force ; le couteau à doler , le tourne-*gant* , &c.

Le Gantier ne prépare point ses peaux , il les prend chez le mégissier ; il doit seulement apporter

quelques précautions dans l'achat qu'il en fait , sur-tout lorsque la partie de peaux qu'il achete est considérable. On les lui présente en douzaine , sans être parées. Celui qui les lui vend , répand toujours deux ou trois peaux de rebut sur chaque douzaine de peaux de recette. Le gantier intelligent en fera le triage , & les achètera séparément ; ou il les examinera bien avant que de les prendre , comme on dit , les unes dans les autres , & il comptera le plus exactement qu'il lui sera possible ce qu'elles peuvent toutes lui fournir d'ouvrage. Toute peau percée est censée de rebut , quoique le gantier habile puisse assez souvent en tirer le même parti que si elle n'avoit aucun défaut. Son art doit alors consister à placer dans la coupe les trous entre les fentes des doigts , ou à l'enlevûre qui se pratique pour le pouce de la main.

Le gantier commence par faire parer ses peaux , ou à en ôter le pelun. S'il a à couper des chevreaux en blanc , & que ces peaux soient un peu plus épaisses au dos qu'à la tête , ou sur les flancs , il commence par lever une petite lisère de la seconde peau , vers la tête. À l'aide de son pouce & de son ongle , il fait la coupe de cette portion de sa peau dans toute sa longueur. C'est ainsi qu'il la rend d'égale épaisseur , & plus maniable. C'est ce qu'on appelle *effleurer à la main*. Cela fait , il a une brosse de crins rudes ; il brosse chacune de ses peaux du côté de la chair , pour en ôter ce qu'il peut y avoir de crasse & de velu. Il range toujours ses peaux la fleur sur la chair. Il en place un grand nombre sur une table bien nettoyée. Il a une éponge qu'il trempe dans de l'eau fraîche. Il passe cette éponge le plus légèrement qu'il peut sur chaque peau. Il prend sa peau par les pattes de derrière ; il la retourne , & l'étend sur une autre table du côté où elle a été mise en humide , sur la fleur. Il éponge une seconde peau qu'il étend sur la première , chair contre chair. Il en éponge une troisième qu'il étend sur la seconde , fleur contre fleur , & ainsi de suite , un côté humide d'une peau toujours sur un côté humide de la suivante , & la chair de l'une toujours contre la chair d'une autre.

Après cette première manœuvre , il roule toutes ses peaux & en fait un paquet rond , ce qu'il appelle les *mettre en pompe*. Il les tient dans cet état jusqu'à ce qu'il soit assuré que ses peaux ont bû assez d'eau. Alors il ouvre le paquet. Il prend une de ces peaux qui a conservé un peu de son humidité. Il tire la tête à deux mains , l'étend & la met sur son large ; il continue de la manier ainsi & mettre sur son large de la tête à la culée , & il cherche à en tirer le plus d'ouvrage qu'il est possible. C'est l'étendue de la peau qui décidera de la longueur des *gants*. Si l'ouvrier est un mal-adroît , & que sa coupe soit mal entendue , il perd beaucoup , & les ouvriers disent alors que *les forces ont diné avant le maître*.

Après qu'il a tiré la peau sur son large , il la manie & la tire sur son long ; il la dépece , & donne à ses étavillons la forme & les dimensions convenables. On appelle *étavillons* , les grandes pièces d'un *gant* coupé. Il renferme ses étavillons dans une nape , où ils conservent encore un peu de leur humidité , jusqu'à ce qu'il puisse les dresser. Il les assortit de pouces & de fourchettes. Il observe de donner à la peau du pouce un peu plus d'épaisseur qu'à celle de l'étavillon , & un peu moins à la fourchette. Il colle ses fourchettes trois à trois les unes sur les autres. Il reprend les étavillons , les dresse , les fend ; observant que la fente du milieu détermine la longueur & les autres dimensions du *gant*. La fente est d'autant plus longue que le *gant* doit être plus large , & les fentes suivent l'ordre de celles des doigts de la main ; c'est-à-dire que la fente du premier au second doigt est un peu moins profonde que celle du second au troisième , celle-ci un peu moins profonde que celle du troisième au

quatrième, & cette dernière un peu moins profonde que celle du quatrième au cinquième. Il faut les dégager toutes, selon la douceur de la peau.

Vos enlevures faites à une distance proportionnée pour placer le pouce, vous pratiquez vos arrières-fentes; vous repliez votre étavillon; vous posez le pouce; vous donnez aux doigts leur longueur; vous les raslez; vous posez les pièces aux rebras; vous pliez votre *gant* en deux; vous le garnissez de ses fourchettes, & vous l'envoyez à la couturière.

Les *gants* se cousent avec de la soie, ou avec une forte de fil très-fort qu'on appelle *fil à gant*.

Il ne faut perdre ni le pelun ni les retailles; le pelun se vend aux Tiffiers; les retailles de peaux blanches, aux Blanchisseurs de murailles.

Les *gants*, au retour de chez la couturière, sont vergettés paire par paire avec une brosse qui ne soit ni dure ni molle; dure, elle endommageroit la couture; molle, elle ne nettoieroit pas. On prend ensuite du blanc d'Espagne, & non de la céruse, qui brûle la peau. On en répand avec la brosse sur toute la surface du *gant*. On fait prendre ce blanc à la peau. On ôte le superflu en battant les *gants* par un tems sec, sur une escabelle, six paires à six paires, jusqu'à ce qu'ils n'en rendent plus. On les brosse, & alors les *gants* sont prêts à être gommés.

Pour cet effet, ayez de la gomme adragant la plus blanche & la plus pure; deux ou trois jours avant le blanchissage, versez sur cette gomme un peu d'eau; que l'eau couvre à peine la gomme. A mesure que la gomme se dissout, ajoutez de l'eau: quand votre gomme sera bien fluide, passez-la à-travers un linge blanc & ferré; recevez la gomme passée dans un petit pot de fayence bien net; fouëttez-la avec des verges; à mesure que vous la fouëttez, elle blanchit & s'épaissit: redélayez-la par une petite addition d'eau. Quand elle vous paroît avoir une consistance légère, étendez votre *gant* sur un marbre; trempez dans la gomme dissoute une éponge fine, & gomez votre *gant* à toute sa surface: c'est ainsi que vous y attacherez le blanc qu'il a reçu.

A mesure que vous gomez, vous jetez les *gants*, paire par paire, sur une petite ficelle tendue: quand ils sont à moitié secs, vous les pliez en deux; vous les dressez, vous veillez à ce qu'il ne s'y forme point d'écaillés, c'est-à-dire qu'il n'y ait point d'endroits où la gomme paroisse: vous les renformez sur le large; vous les dressez encore; vous les rétendez sur les cordeaux, d'où vous les portez au magasin.

La première fois qu'on les dresse au sortir de dessus le cordeau, il faut qu'ils soient encore humides. Si les *gants* gommés étoient trop secs, il seroit impossible de les bien dresser: alors il faudroit les tenir en presse pendant vingt-quatre heures, avant que de les mettre en paquets.

Lorsqu'il s'agit de mettre des peaux de chamois en humide, on se contente de les exposer au brouillard pendant quelques heures, ou de les suspendre en un lieu frais; elles y prendront assez d'eau.

Tout ce que nous venons de dire des peaux d'agneaux ou de moutons, doit s'entendre des autres: seulement s'il arrivoit qu'on eût à en employer de trop épaisses, on se serviroit du couteau à doler, pour les rendre plus minces en tout ou en partie.

Il y a un grand nombre de fortes de *gants*; ceux de canepin sont faits de la superficie déliée qu'on enlève de la peau des agneaux & chevreaux passés en mégie: on en fait aisément tenir la paire dans une coque de noix.

Les *gants* de Blois sont de peaux de chevreaux bien choisies, & sont cousus à l'angloise; ils portent le nom de la ville d'où on les tire.

Les Parfumeurs appellent *gants de castor* des *gants* de peau de chamois ou de chevre, apprêtée d'une

manière si douce qu'on peut aisément s'y tromper.

Le *gant* de Fauconnier est un gros ouvrage fait de peau de cerf ou de buffle qui couvre la main & la moitié du bras; on le fait de peau forte, pour garantir de la ferre de l'oiseau.

On appelle *gants fournis* ceux qui sont faits de peaux auxquelles on a laissé pour le dedans du *gant* le poil ou la laine de l'animal.

Les Parfumeurs préparent les *gants glacés*, de la manière suivante: ils battent des jaunes d'œuf avec de l'huile d'olive; ils arrosent ensuite le mélange d'esprit-de-vin & d'eau, & passent les *gants* dans ce mélange, du côté de la chair. Cela fait, ils reprennent du même mélange, mais sans eau, & ils foulent les *gants* pendant un quart-d'heure.

Les *gants* se parfument d'une manière assez simple; en les tenant enfermés bien exactement dans des boîtes, avec les odeurs qu'on veut qu'ils prennent.

GANTS, (*Droit coutumier.*) droit seigneurial qui dans la plupart de nos coutumes, est dû à chaque mutation; ce droit est réglé à une petite somme, savoir deux sous en quelques lieux, & en d'autres, quatre deniers, qui suivant la coutume de Dunois, art. 36. doivent être payés par l'acheteur, huit jours après le contrat de vente. Je n'en savois guère davantage sur ce terme de coutume: mais M. Aubert, dans ses *additions au Richelet*, m'a éclairé complètement & agréablement: je vais transcrire sa glose, pour n'y pas renvoyer le lecteur.

« Le droit de *gants*, dit-il, est ancien, selon Gant, dans son *traité du franc-allou*: il est dit dans la coutume de Lorris, art. 4. tit. des cens, &c. aucunes censives sont à droit de lods & ventes, les autres, à *gants & ventes*. Les coutumes d'Orléans, art. 106. de Chartres, art. 47. & plusieurs autres, s'expliquent de même; & Boutillier, dans sa *somme*, ch. v. en fait mention en ces termes: *gants blancs pour les deux livres de tenure* ».

Ces *gants* étoient une reconnaissance de l'investiture accordée par le seigneur au nouvel acquéreur. La tradition réelle se faisoit autrefois de différentes manières, ou par un fétu de bois ou de paille, ou par un morceau de terre, ou par des *gants*, que le seigneur féodal recevoit comme une marque de la gratitude de son vassal, ou de son emphytéote: on en voit la formule dans Marculphe; & l'on seroit sans doute ennuyeux, si l'on rapportoit ici toutes les preuves que l'on trouve dans plusieurs auteurs de cet ancien usage. Je me contenterai, ajoute M. Aubert, de cet endroit du roman de la Rose, où l'amante parle:

Vienne, dit-elle, à point aux gants.

L'amant répond,

*Aux gants, dame, ains vous dis sans lobe;
Que vous aurez mantel & robe.*

Le glossaire latin de Ducange est à consulter sur le fréquent usage de la délivrance d'un *gant*, pour marque de l'investiture. *Si aliquam territorii partem, dit une loi anglo-saxonne, venundari contigerit, domini venditiones (les ventes) habebunt, scilicet tot denarios quot venditor inde habuerit solidos: major vero terræ illius, pro wantis (les gants) accipiet duos denarios.* Il arriva de cette loi, que les *gants* devinrent un droit personnel au bailli du fief du seigneur: de-là s'établit encore la coutume, dans la plupart des marchés, de donner aux domestiques de l'argent pour une paire de *gants*. (*D. J.*)

GANTS DE NOTRE-DAME, *digitalis*, (*Botan.*)
Voyez DIGITALE.

GANTS DE NOTRE-DAME, *aquilegia*, (*Botan.*)
Voyez ANCOLIE.

GANT, (*Géog.*) bourg de France dans le Béarn, à deux lieues de la ville de Pau: nous n'en parlons que parce qu'il est la patrie de M. de Marca (Pierre),

un des plus célèbres prélats de l'église gallicane. On fait qu'après avoir été conseiller d'état & marié, il eut plusieurs enfans, devint veuf, & entra dans l'église; obtint l'archevêché de Toulouse; & étoit nommé à celui de Paris, lorsqu'il mourut en 1662, âgé de 68 ans. Son livre, intitulé *Marca hispanica*, est plein de savantes observations géographiques; & son traité de la concorde de l'empire & du sacerdoce, de *concordiâ sacerdotii & imperii*, est très estimé; il faut l'avoir de l'édition de M. Baluze. Enfin son *histoire de Blarn* est la meilleure que nous ayons. L'abbé Faget a écrit la vie de M. de Marca; on peut la consulter. (D. J.)

GANTAN, f. m. (Commerce.) poids dont on se sert à Bantam, une des capitales de l'île de Java, & dans quelques autres endroits des Indes orientales: le *gant-an* revient environ à trois livres poids de Hollande. *Gantan* est aussi une mesure de contenance, ou espèce de litron pour mesurer le poivre; il en contient trois livres juste. Il faut dix-sept *gantans* pour faire le baruth, autre mesure des Indes. Voyez BARUTH. *Dictionn. de Comm. & de Trév.*

GANTAS, f. m. (Commerce.) poids dont on se sert à Quéda, ville située dans les Indes orientales sur le détroit de Malaca. Voyez HALI, & les *dictionn. de Comm. & de Trév.*

GANTELEE, f. f. (Botaniqu.) espèce de campanule, nommée *campanula vulgarior, foliis urticae, major & asperior*, par C. B. Pin. 94. J. Bauh. ij. 805. *hist. oxon.* 459. Buxb. 52. Boërh. ind. A. 249. Tournefort, *inst.* 109. *élém. bot.* 90. Raii, *synops.* iij. 276. *trachelium majus*, par Ger. 369. *émac.* 448. Raii, *hist.* j. 742. Meret, Pin. 119. *campanula radice esculentâ, flore caruleo.* H. L.

Sa racine est vivace, assez grosse, longue, branchue, blanche, d'un goût aussi agréable que celui de la raiponce; elle pousse plusieurs tiges hautes de deux à trois piés, quelquefois grosses comme le petit doigt, anguleuses, cannelées, creuses, rougeâtres, velues; ses feuilles disposées alternativement le long des tiges, sont semblables à celles de l'ortie commune, d'un verd foncé, rudes au toucher, pointues sans être piquantes, garnies de poils; celles d'en-bas sont attachées à de longues queues, au lieu que celles d'en-haut tiennent à des queues courtes. Ses fleurs sortent des aisselles des feuilles; elles sont velues en-dehors, faites en cloches évafées, & découpées sur les bords en cinq parties, de couleur bleue ou violette, quelquefois blanche; elles sont soutenues chacune par un petit calice découpé aussi en cinq parties; elles ont dans leur milieu cinq étamines capillaires très-courtes, à sommet long & applati. Lorsque la fleur est tombée, le calice devient un fruit membraneux, arrondi, anguleux, divisé en plusieurs loges troiiées latéralement, & qui contiennent beaucoup de semences menues, luisantes, roussâtres.

Cette plante, qui donne du lait quand on la coupe, croît fréquemment dans les bois taillis, dans les hauts bois, dans les haies, dans les prés, aux lieux secs comme aux lieux sombres & ombrageux; elle fleurit en été; & sa graine mûrit vers l'automne. On la cultive dans quelques jardins potagers, à cause de sa racine, qui peut tenir lieu de raiponce dans les salades, au commencement du printems: mais les curieux ont trouvé l'art de faire porter à cette plante, de belles fleurs doubles blanches, doubles bleues, même triples & quadruples.

On peut, sans se servir de graines, multiplier la *gantelée* ainsi que la raiponce, le raifort sauvage, & plusieurs autres plantes de cette famille, par de petites tranches coupées de ses racines, qu'on met en terre. On fait comment cela s'exécute; d'abord après avoir tiré de la terre avec adresse & sans dommage la racine de ces sortes de plantes, pendant que cette

racine est dans sa vigueur, on la taille par tranches ou par roüelles, de l'épaisseur de trois ou quatre lignes: on remet ensuite chacune de ces roüelles séparément dans une terre convenable; & elles produisent chacune de la même espèce.

Si lorsque M. Marchand, botaniste de ce siècle, rapporta cette expérience très-vraie à l'académie des Sciences, il crut lui parler d'une nouvelle découverte qu'il avoit faite, il se trompa beaucoup; car long-tems avant lui, les fleuristes d'Angleterre, d'Hollande, & de Flandres, ne connoissoient pas de meilleure méthode pour multiplier leurs belles fleurs à racine tubéreuse; méthode qu'ils continuent toujours de pratiquer avec succès, & qui prouve assez ce que peut l'industrie pour arracher les secrets de la nature. (D. J.)

GANTELET, f. m. terme de Chirurgie, bandage qui enveloppe la main & les doigts comme un gant, d'où vient son nom; il est de deux sortes, le *gantélet* entier & le demi-*gantélet*.

Le *gantélet* entier se fait avec une bande large d'un pouce, longue de quatre à cinq aunes, roulée à un chef. On arrête d'abord la bande par deux circulaires, autour du poignet; on la passe obliquement sur le métacarpe, & l'on enveloppe les doigts successivement l'un après l'autre par des doloires, depuis le bout jusqu'en haut, en faisant des croisées sur les articulations des premières phalanges avec le métacarpe, & des renversés où il est nécessaire, pour éviter les godets; ensuite on arrête la bande autour du poignet.

Ce bandage est en usage dans les luxations & les fractures des doigts, pour les maintenir réduits; & dans les brûlures, pour les empêcher de s'unir & de se cicatrifer ensemble.

Le demi-*gantélet* ne diffère du précédent, qu'en ce qu'il n'enveloppe que les premières phalanges des doigts.

Ces bandages font un assez bel effet sur une main saine, par les circonvolutions symétriques de la bande; mais ils sont fort embarrassans à faire sur une main malade & douloureuse. C'est principalement à l'occasion du *gantélet*, qu'on peut rapporter le précepte général qu'Hippocrate nous a donné dans son traité de *officinâ medicâ*.

« Le bandage le plus propre & le plus convenable » est celui qui donne beaucoup de soulagement au » malade, & qui aide beaucoup le chirurgien: toute » sa science consiste principalement à savoir serrer » où il faut & lâcher où il faut, mais on doit sur-tout » avoir égard à la saison, pour voir s'il faut couvrir » ou non, c'est-à-dire mettre des linges & des com- » presses sous les bandes, & faire un bandage ferré » ou lâche, afin qu'on ne peche point en couvrant » & en serrant une partie foible trop ou trop peu. Il » faut mépriser les bandages ajustés & qui ne sont » faits que pour l'ostentation & pour la pompe; car ils » sont ridicules & sentent le charlatan: souvent même ils font beaucoup de tort aux malades; & il » faut se souvenir que les malades cherchent du secours & non pas de l'ornement ». (Y)

GANTELET, (Hist. mod.) espèce de gros gant de fer dont les doigts étoient couverts de lames par écailles, & qui faisoit partie de l'ancienne armure du gendarme. (Q)

GANTELET, terme de Bourrelier, c'est une bande ou large courroie de cuir fort, mais maniable, avec deux trous aux deux extrémités, par lesquels ils passent le pouce de la main droite. Cette courroie, qui fait deux tours autour de la main & qui la couvre presque toute entière, sert à garantir l'ouvrier de l'impression du fil, lorsqu'il le tire pour serrer ses coutures.

GANTELET, (Reliure.) les Relieurs se servent d'un

morceau de peau de mouton double, dont ils garnissent leur main pour fouetter les livres plus fort; & cette peau s'appelle un *gantélet*.

GANTERIAS, f. f. (*Marine.*) c'est ainsi que les Levantins appellent les barres de hune; ce mot n'est guère d'usage. Voyez BARRES DE HUNE. (Z)

GANTERIE, f. f. (*Comm.*) marchandise de gants, le métier de les faire, ou la faculté de les vendre. La *ganterie* fait partie du commerce des marchands merciers.

Les maîtres Gantiers-Parfumeurs de Paris ne peuvent vendre leur marchandise de *ganterie* que dans leurs boutiques; & il leur est défendu de la contre-porter ou faire contre-porter par la ville & faubourgs de Paris, sous peine d'amende; c'est la disposition de l'art. 23. de leurs nouveaux statuts du mois de Mars 1656.

GANTIER, f. m. (*Art méchan.*) est un ouvrier & marchand qui fait & qui vend des gants, mitaines, &c.

Les maîtres Gantiers de Paris forment une communauté assez considérable, dont les anciens statuts remontent jusqu'en 1190, & ont été depuis confirmés en 1357 par le roi Jean, & le 27 Juillet 1582, par Henri III.

Suivant ces statuts, ils ont le titre de *maîtres & marchands Gantiers-Parfumeurs*.

Comme Gantiers, ils peuvent faire & vendre toutes sortes de gants & mitaines d'étoffes, & de peaux de toutes les sortes.

Comme Parfumeurs, ils peuvent mettre sur les gants & débiter toutes sortes de parfums & odeurs, & même vendre des peaux lavées & cuirs propres à faire des gants.

Les aspirans doivent avoir fait quatre ans d'apprentissage, servi les maîtres trois autres années en qualité de compagnon, & faire chef-d'œuvre: mais les fils de maîtres sont exempts de toutes ces formalités, & sont reçus sur une simple expérience.

Les veuves peuvent tenir boutique, & faire travailler pour leur compte; mais elles ne peuvent point avoir d'apprentis.

Cette communauté a quatre jurés, dont les deux plus anciens sortent de charge tous les ans; & à leur place on en élit deux autres en présence du procureur du roi au châtelet. *Dictionn. & réglem. du Comm.*

GANXUNG, (*Géog.*) cité de la Chine dans la province de Quiecheu; elle est de 12^{d.} 6'. plus occidentale que Pékin, & compte 25^{d.} 35'. de lat. (D. J.)

GANYMEDE, (*Mytholog.*) Homère déclare que c'étoit le plus beau de tous les hommes, & que les dieux le ravirent par cette raison: si l'on en croit les autres poètes, il fut aimé du seul Jupiter, qui en fit son échançon, depuis le mariage d'Hébé avec Hercule. Un jour, disent-ils, que ce charmant phrygien chassoit sur le mont Ida, l'aigle de Jupiter ou Jupiter lui-même sous la forme d'un aigle, l'enleva dans l'Olympe pour lui servir à boire, & le plaça au nombre des douze signes du Zodiaque, sous le nom de *verseau*: tel est l'usage des Poètes, dit Cicéron, de transporter aux dieux les passions des hommes, au lieu qu'il seroit à souhaiter qu'ils eussent appliqué aux hommes les vertus des dieux.

La fable de *Ganymède* paroît fondée sur un fait historique, mais qui est narré diversement par les anciens. Les uns prétendent que Tros ayant envoyé en Lydie son fils *Ganymède* avec quelques seigneurs de sa cour, pour offrir des sacrifices dans un temple consacré à Jupiter, Tantale qui étoit souverain du pays, ignorant les projets du roi de Troie, prit cette troupe pour des espions, arrêta le jeune *Ganymède*, le retint prisonnier, ou peut-être le fit servir d'échançon à sa table.

D'autres racontent que *Ganymède* fut enlevé par Tantale, qui en étoit amoureux; qu'il lui marcha con-

tre le ravisseur pour arracher son frère de ses mains; qu'on en vint à un combat très-vif, où les troupes de Tantale portoient un aigle sur leurs enseignes, & où *Ganymède* perdit la vie; son corps que l'on chercha ne s'étant point trouvé, on feignit que Jupiter l'avoit enlevé.

Quoi qu'il en soit, la fable de *Ganymède* brille dans un ancien monument qui s'est conservé jusqu'à nous; on y voit un aigle avec les ailes déployées, ravissant un beau jeune homme, qui tient de la main droite uné pique, symbole du dieu qui l'enleve, & de la main gauche une urne à verser de l'eau, marque de l'office d'un échançon. Aussi le nom de *Ganymède* désignoit tout valet qui donne à boire; *tu getulum Ganymedem respice quum sitis*: mais ce même mot désignoit principalement un efféminé.

La statue de *Ganymède* fut transportée de la Grèce à Rome, au temple de la paix; & Juvénal y a fait allusion: *nuper enim*, dit-il, *repeto fanum Isidis, & Ganymedem hic facis.* (D. J.)

GAOGA, f. m. (*Géogr.*) Quelques-uns écrivent *Kangha*, province du Desert, à l'extrémité orientale de la Nigritie, qui a pour ville unique connue *Goaga*. Au nord de cette ville, on voit encore quelques vestiges de l'ancienne Cyrene, capitale de la Lybie cyrénaïque, & qui étoit autrefois une des villes principales du fameux Pentapolis. Le lac de *Gaoga* est par le 43^{d.} de long. & le 16^{d.} de lat. septentrionale. (D. J.)

GAONS, f. m. (*Théologie.*) nom qu'on donne à une secte ou ordre de docteurs juifs, qui parurent en orient après la clôture du Talmud. Le nom de *gaons* signifie excellent, sublime. Ils succéderent aux Sebunéens ou Opinans, vers le commencement du vij. siècle, & eurent pour chef Chanaro Merichka. Il rétablit l'académie de Pundebita, qui avoit été fermée pendant trente ans, vers l'an 763. Judas l'aveugle qui étoit de cet ordre, enseignoit avec réputation. Les Juifs le surnommoient *plein de lumière*, & ils estiment beaucoup quelques leçons qu'ils lui attribuent. Scherira du même ordre parut avec beaucoup d'éclat à la fin du même siècle. Il se dépouilla de sa charge pour la céder à son fils Hai, qui fut le dernier des excellens. Celui-ci vivoit au commencement du xj. siècle, & il enseigna jusqu'à sa mort, qui arriva en 1037. L'ordre des *Gaons* finit alors après avoir duré 280 ans selon les uns, 350 ou même 448 selon d'autres. On a de ces docteurs un recueil de demandes & de réponses, c'est-à-dire de questions & de solutions, au nombre d'environ 400. Ce livre a été imprimé à Prague en 1575, & à Mantone en 1597. Wolf, *biblioth. hebr.* Calmet, *dictionn. supplém. de Moréry.* (G)

GAP, *Vapincum*, (*Géog.*) De *Vapincum* s'est formé *Gap*, comme *gâter* de *vastare*. Valois, *notit. gall.* p. 584. C'est une ancienne ville de France en Dauphiné, capitale du Gapençois, avec un évêché suffragant d'Aix. Le Gapençois, *Vappencensis pagus*, a titre de comté, & l'on sait que le parlement de Provence a inutilement réclamé cette petite contrée, comme usurpée par le parlement de Grenoble. *Gap* est au pié d'une montagne, sur la petite rivière de Beny, à 9 lieues de Sisteron, 7 d'Embrun, 20 de Grenoble. Long. 23^{d.} 44'. 23". lat. 44^{d.} 35'. 9". (D. J.)

GARAC, (*Géog.*) île du golfe persique, à-peu près également éloignée des côtes de Perse & de l'Arabie, à 18 lieues ou environ de l'embouchure de l'Euphrate; on y fait la pêche des perles. Long. 67. 15. lat. 28. 45. (D. J.)

GARAMANTES, f. m. pl. *Garamantæ*, (*Géogr. ancienne.*) anciens peuples de la Lybie, c'est-à-dire de l'intérieur de l'Afrique, qui s'étendoient depuis les sources du Bragadas jusqu'aux marais de Nuba,

selon Ptolomée. Ils avoient la Gétulie à l'ouest, la Cyrénaïque au nord, l'Ethiopie intérieure au midi.

Pline, *liv. V. ch. v.* fait de grands détails de ces peuples au sujet du triomphe de Balbus; mais tout ce que nous savons d'eux & de leur pays aujourd'hui, c'est que Zaara ou le desert qui fait une partie de l'ancienne Lybie, étoit la demeure des Gétuliens & des *Garamantes* de Pline. (D. J.)

GARAMANTICUS LAPIS, (*Hist. nat.*) nom que Pline donne à une pierre précieuse que Wallerius croit être le grenat. Voyez *GRENAT*.

* *GARANÇE*, f. f. *rubia*, (*Hist. nat. bot.*) genre de plante à fleur campaniforme, ouverte, découpée, & ordinairement percée dans le fond. Son calice devient un fruit composé de deux baies succulentes. Ce fruit renferme une semence qui a communément un ombilic. Les feuilles de la *garance* sont verticillées. Tournefort, *instit. rei herb.* Voyez *PLANTE*.

On compte quatre especes de *garance*. Mais la principale que nous allons décrire, est désignée par *rubia tinctorum*, ou *rubia tinctorum sativa*. Sa racine est vivace, de la grosseur du petit doigt, rampante, tortueuse, cassante, d'un goût d'abord douxâtre, puis amer & austere. Si ses racines sont vieilles, on les verra rousses à l'extérieur; si elles sont nouvelles, rouges. Elles tracent & s'étendent beaucoup sans s'enfoncer fort avant dans la terre.

Cette *garance* pousse plusieurs tiges sarmenteuses, quadrangulaires, rudes au toucher, noieuses, jetant d'espace en espace cinq à six feuilles oblongues pointues, plus larges au milieu qu'à l'extrémité, & hérissées de poil. Le verd en est obscur. Les fleurs sortent de leurs aisselles par épis. Ces fleurs sont jaunes, petites, d'une seule piece, & découpées en quatre parties, & quelquefois en cinq. Le calice qui les soutient devient un fruit composé de deux baies qui se touchent, de la grosseur des baies du genévrier, d'abord vertes, puis rouges, enfin noirâtres quand elles sont tout-à-fait mûres, alors succulentes. On y trouve une semence arrondie faite en nombril. Il arrive quelquefois à une de ces semences d'avorter & au fruit de n'avoir plus qu'une baie.

Maniere de cultiver la garance. Il faut d'abord la choisir en rejettons ou en meres-plantes. On s'en tient toujours aux rejettons dans le pays; il faudroit préférer les meres-plantes pour les pays éloignés. Elles soutiendroient plus aisément le transport. Pour être bonne, il la faut pleine & cassante à tous égards. La racine en meres-plantes a été taxée dans la châtellenie de Lille à 7 liv. 10 s. le faix, pesant environ 180 ou 200 liv. de 14 onces, avec la terre dont elle est chargée. Mais on peut estimer les rejettons sur le pié de 4 s. le cent. Trente-quatre mille rejettons suffiront pour garnir un cent de terre, ou deux cents cinquante-quatre toises, trois piés, quatre lignes quarrées; mesure à laquelle il faut rapporter tout ce que nous allons dire. Ainsi à un fou le cent, il en coûteroit 68 liv. Si l'on plantoit en meres-plantes, il en faudroit environ 8 faix à 7 liv. 10 s. le faix, c'est-à-dire 60 liv.

Il n'y a point de terrain qu'on ne puisse approprier à la *garance* par les engrais & le fumier. Il faut seulement qu'ils ayent du fond, qu'ils ne soient pas pierreux, & qu'ils soient rendus légers. Il n'y en auroit point de meilleur qu'un marais sec, défriché. Jusqu'à présent on a cru que la même terre ne pouvoit donner qu'une bonne dépouille de *garance* en six ans; quelques-uns même ont dit douze ans. D'autres au contraire ont prétendu qu'on en continueroit sans interruption la culture dans un même lieu. Mais le fait est que pour profiter de son travail & de sa dépense, il faut changer de terrain. Celui qui a porté de la *garance*, se trouve pour l'année suivante engrais & propre à fournir toute autre chose. C'est

un engrais gagné par des renouvellemens alternatifs; un laboureur trouvera ses terres conduites insensiblement à l'état du meilleur rapport.

Il n'y faut pas épargner le fumier, & fumer avec celui de vache par préférence. On en répandra plus ou moins selon la qualité de la terre, qu'on retournera à la charrue pour lui faire prendre nourriture. On peut donner jusqu'à six charretées de fumier, chacune pesant environ 1400 liv. poids de marc, par cent de terre.

Les uns font ce travail en Novembre, & ne remuent plus la terre de tout l'hyver. D'autres attendent le mois de Mars. Les premiers font mieux, mais quelle que soit la culture qu'on suive, il faut en Mars labourer quatre à cinq fois pour adoucir la terre, & l'ameublir par le moyen de la herse & du cylindre; préparations qu'on lui donnera en tems sec.

On plantera les rejettons au commencement de Juin, ou même plutôt, si le tems doux précipite la pousse. On les enlèvera des meres-plantes avec une broche de fer, grosse d'un doigt, & pointue; les détachant legerement avec la pointe, de maniere qu'ils emportent avec eux un peu de racine. Il faut bien se garder d'endommager la mere, ce qui pourroit arriver, si l'on se servoit d'un instrument plat & tranchant comme le couteau. Chaque rejetton doit avoir un pié de longueur. On plante au cordeau chaque rejetton à trois doigts de son voisin, couché comme le poreau, à la distance d'un pié entre chaque ligne. La terre qu'on leve pour la seconde ligne sert à couvrir la premiere, & ainsi des autres. Quant aux meres-plantes, il faudroit aussi les planter au cordeau dans le mois d'Octobre, toutes aboutissantes les unes aux autres, à cinq piés de distance; on coucheroit les rejettons dans cet intervalle, à mesure qu'ils grandiroient, de maniere que tout se rempliroit. Il est sous-entendu que pour planter dans ce mois, il faut engraisser la terre aussi-tôt après la moisson.

Ainsi les cinq charretées de fumier évaluées à 15 liv. les cinq labours à 3 liv. 8 s. 9 d. les trois herbes à 9 s. les trois passages de cylindre à 9 s. le tirage des rejettons à 2 liv. 10 s. & la plantation à 3 liv. 15 s. le tout reviendra à 25 liv. 11 s. 9 d.

Quand la *garance* est plantée, voici les façons qu'il faut lui donner. On a dû laisser de 15 en 15 piés une distance d'un pié & demi d'un bout à l'autre de la terre, pour y pratiquer au mois de Mars une rigole profonde d'un pié & demi, dont la terre servira à couvrir les plantes, en la dispersant à droite & à gauche, comme pour le colsat. Voyez *COLSAT*. Au mois de Juillet, lorsque la pousse sera relevée d'un pié, on la couchera de nouveau, la couvrant de la terre tirée des intervalles laissés entre chaque ligne, & l'on observera de creuser legerement sous la racine, qui tirera de-là du soulagement, de la force, de la liberté, & provignera facilement. Il en coûtera pour les rigoles 18 s. pour le provin 2 liv. 10 s.

Si l'on demande quelle autre précaution il y a à prendre avant la récolte, je dirai de laisser amortir la fanne de la premiere année, de couper au mois d'Août celle de la seconde, & d'enlever le chaume restant adroitement jusqu'à la racine; on peut donner aux vaches de cette fanne, mais en petite quantité.

Le tems sec est celui qui est le plus favorable pour la *garance*. On en fait la récolte en Novembre de la seconde année. Si on la laissoit en terre plus longtemps, elle pourroit à la vérité profiter en grossissant; mais on est persuadé qu'il en pourriroit une bonne partie, dommage qui ne seroit point compensé; à quoi il faut ajouter la perte d'une année.

La récolte se fait soit à la beche, soit à la charrue. On laboure en ligne droite assez profondément pour détacher les racines sans les endommager. Cependant

dant on préfere la beche. L'usage en est plus sûr ; mais le tems est plus long. A mesure que des travailleurs détachent les racines, d'autres les retirent sur le terrain avec des fourches. Dès le lendemain ou sur le champ on peut les enlever. On peut évaluer la récolte à 5 liv. par mesure, qui avec la dépense précédente font 38 liv. 19 s. 9 d.

On retire par cent de terre une année dans l'autre, depuis quatre jusqu'à dix ou douze faix au plus, ou année commune, huit faix, qui pourront peser 15 à 1600 livres, qui se réduiront à 200 livres à la sortie des étuves. On aura à-peu-près le même poids en poudre.

Quand la plante donneroit graine, les rejettons qu'on a en abondance produisant tous les deux ans une dépouille, on n'auroit garde d'employer une semence dont la plante ne seroit recueillie qu'au bout de cinq à six ans.

On la placera après la récolte hors des hangards, où on la laissera à l'abri de la pluie sécher pendant quelques mois. On pourra, si l'on aime mieux, la tenir dans des lieux fermés, amoncelée comme le foin, mais très-perméable à l'air.

Quand elle sera séchée on la lavera, ou si l'on veut la battre, on la battra pour en ôter la terre ; on la portera ensuite au séchoir, & de-là au moulin. On fait des séchoirs de mille manières différentes. La construction d'un moulin peut coûter depuis 1000 liv. sans autre bâtiment, jusqu'à 20000 liv. selon sa grandeur. Il y en avoit un à Tournay qui ne seroit plus, qu'on disoit avoir coûté au-moins 20000 écus. On voit que l'entretien en est proportionné à sa grandeur. Pour le servir, il faut un homme qui tamise, dans un moulin à six pilons, & un cheval qui tourne. Il faudroit un second cheval pour relever le premier, dans un moulin qui tourneroit tous les jours de l'année. On peut donner 20 s. par jour au tamiseur, & estimer l'entretien du cheval au même prix.

Un moulin de six pilons broyera 400 liv. & sur ce pié, si la dépouille d'un cent de terre se réduit à 200 liv. de poudre, comme nous l'avons dit, ce moulin pourra broyer en 24 heures la dépouille d'un 100 de terre, & par conséquent en 64 fois 24 heures, la dépouille de huit boniers, c'est-à-dire le produit total de presque toute la quantité de terre cultivée en *garance* dans la châtellenie de Lille.

Toute la poudre n'est pas d'un prix égal. On distingue la robée, dont on peut évaluer à 45 ou 50 l. le cent ; la non-robée, à 30 ou 32 liv. la fine-grappe, à 62 ou 63 liv. & le son à 10 liv.

Si l'on ramasse toute dépense faite ci-dessus depuis le commencement de la dépouille jusqu'à la fin de la récolte, on trouvera pour deux années 33 liv. 11 s. 9 d.

La récolte de 8 faix à 7 10 s. produira 60 liv. il restera donc 16 liv. 8 s. 3 d. ou 13 l. 4 s. 1 d. par an ; sur quoi il faut diminuer le loyer de la terre, les rentes foncières, & autres charges, les impositions ou tailles, l'inconvénient que le laboureur compte pour quelque chose de ne pouvoir dépouiller tous les ans.

Si l'on ajoûte à cela 60 liv. pour l'achat des mercuriales, ou 68 liv. pour celui des rejettons, ce qui est indispensable pour la première plantation, on est indispensable pour la première plantation, on trouvera une perte certaine dans les deux premières années, & l'on ne peut espérer de joüir entièrement qu'au bout de quatre ans.

Ainsi il n'est pas étonnant que, quoiqu'on ait accordé dans la châtellenie de Lille une gratification au-dessus de l'exemption, cette culture ait bien de la peine à s'y ranimer.

La *garance* d'un an passe pour la meilleure ; celle qui reste trop perd de sa vivacité.

De quelques phénomènes singuliers sur la *garance*. En 1737 un chirurgien anglois appelé *Belchier*, remar-

qua que les os d'un pourceau qu'on avoit nourri avec du son chargé d'un reste d'infusion de racine de *garance*, étoient teints en rouge. Il fit prendre de la racine pulvérisée à un coq, dont les os se teignirent aussi de la même couleur. M. Duhamel est revenu sur ces expériences qu'il a réitérées avec le même succès que *Belchier*, sur les poulets, les dindons, les pigeonneaux, & autres animaux. Dès le troisième jour un pigeon avoit ses os teints. Ni tous les os dans un même animal, ni les mêmes os en différents animaux ne prennent pas la même nuance. Les cartilages qui doivent s'ossifier, ne se teignent qu'en s'ossifiant. Si on cesse de donner en nourriture les particules de *garance*, les os pérdront peu à-peu leur teinture. Les os les plus durs se coloreront le mieux. Ils soutiendront les débouillis. Ils ne sont cependant pas intacts à l'action de l'air. Les plus rouges y perdent de leur couleur ; les autres blanchissent tout-à-fait en moins d'un an. La moëlle de ces os teints, & toutes les autres parties molles de l'animal conservent leur couleur naturelle.

La *garance* que prennent ces animaux, agit aussi sur leur jabot & sur leurs intestins, du-moins dans la volaille ; ils en font teints ; pour peu qu'on les tienne à ces alimens, ils tombent en langueur & meurent ; on leur trouve quand ils sont morts, les os plus gros, plus moëlleux, plus spongieux, plus cassans. On peut demander pourquoi les parties colorantes ne se portent qu'aux os. *Mizaldus* qui a fait imprimer en 1566 un mauvais livre intitulé *memorab. jucund. & utilium cent. IX.* a dit le premier de la *garance* qu'elle teignoit en rouge les os des animaux vivans. On voit dans le recueil de l'acad. des Scien. année 1746. qu'elle n'est pas la seule plante qui ait cette propriété.

La racine de *garance* est aussi d'usage en Médecine. Quelques auteurs la comptent parmi les cinq racines apéritives mineures. On a dit qu'elle résolvoit puissamment le sang épanché, les obstructions des viscères, & sur-tout celle des reins & des voies urinaires. Mais si l'on tire des expériences précédentes les conséquences naturelles qu'elles présentent, on en inférera que l'usage de la *garance* est tout-au-moins mal-sain.

Nous nous sommes fort étendus sur cette plante, à cause de son importance dans la teinture. On s'en sert pour fixer les couleurs déjà employées sur les toiles de coton. Il y a un grand nombre de cas où le succès des opérations demande qu'on *garance*. Voyez l'article TEINTURE.

GARANT, adj. pris subst. (*Hist.*) est celui qui se rend responsable de quelque chose envers quelqu'un, & qui est obligé de l'en faire joüir. Le mot *garant* vient du celté & du tudesque *warrant*. Nous avons changé en *g* tous les doubles *v*, des termes que nous avons conservés de ces anciens langages. *Warant* signifie encore chez la plupart des nations du nord, assurance, garantie ; & c'est en ce sens qu'il veut dire en anglois *édit du roi*, comme signifiant promesse du roi. Lorsque dans le moyen âge les rois faisoient des traités, ils étoient *garantis* de part & d'autre par plusieurs chevaliers, qui juroient de faire observer le traité, & même qui le signoient, lorsque par hasard ils savoient écrire. Quand l'empereur Frédéric Barberousse céda tant de droits au pape Alexandre III. dans le célèbre congrès de Venise en 1177, l'empereur mit son sceau à l'instrument, que le pape & les cardinaux signèrent. Douze princes de l'Empire *garantirent* le traité par un serment sur l'évangile ; mais aucun d'eux ne signa. Il n'est point dit que le doge de Venise *garantit* cette paix qui se fit dans son palais.

Lorsque Philippe-Auguste conclut la paix en 1200 avec Jean roi d'Angleterre, les principaux barons de France & ceux de Normandie en jurèrent l'observation comme cautions, comme parties *garantes*.

Les François firent ferment de combattre le roi de France s'il manquoit à sa parole, & les Normands de combattre leur souverains s'il ne tenoit pas la sienne.

Un connétable de Montmorenci ayant traité avec un comte de la Marche en 1227, pendant la minorité de Louis IX. jura l'observation du traité sur l'ame du roi.

L'usage de *garantir* les états d'un tiers, étoit très-ancien, sous un nom différent. Les Romains *garantirent* ainsi les possessions de plusieurs princes d'Asie & d'Afrique, en les prenant sous leur protection, en attendant qu'ils s'emparassent des terres protégées.

On doit regarder comme une *garantie* réciproque, l'alliance ancienne de la France & de la Castille de roi à roi, de royaume à royaume, & d'homme à homme.

On ne voit guere de traité où la *garantie* des états d'un tiers soit expressément stipulée, avant celui que la médiation de Henri IV. fit conclure entre l'Espagne & les Etats-Généraux en 1609. Il obtint que le roi d'Espagne Philippe III. reconnût les Provinces-Unies pour libres & souveraines; il signa, & fit même signer au roi d'Espagne la *garantie* de cette souveraineté des sept provinces, & la république reconnut qu'elle lui devoit sa liberté. C'est sur-tout dans nos derniers tems que les traités de *garantie* ont été plus fréquens. Malheureusement ces *garanties* ont quelquefois produit des ruptures & des guerres; & on a reconnu que la force est le meilleur *garant* qu'on puisse avoir. *Article de M. DE VOLTAIRE.*

GARANT, (*Jurispr.*) Voyez l'article précédent.

GARANT ABSOLU, au style du pays de Normandie, est celui qui prend le fait & cause du garanti, & qui le fait mettre hors de cause.

GARANT CONTRIBUTEUR, suivant le même style, est celui qui prend la *garantie* pour partie seulement, & non pour le tout.

GARANT DE DROIT ou **NATUREL**, est celui qui est tenu à la *garantie* par la loi & l'équité, sans qu'il y ait aucune stipulation de *garantie*. *Voy. l'art. suiv.*

GARANT DE FAIT, est celui qui est *garant* de la solvabilité du débiteur, ou de la bonté & qualité de la chose vendue; à la différence du *garant* de droit qui est seulement *garant* que la somme lui est due, & que la chose lui appartient.

GARANT FORMEL, est celui qui est non-seulement tenu de l'éviction d'une chose envers une autre personne, mais qui est tenu de prendre son fait & cause, comme le vendeur à l'égard de l'acheteur, le propriétaire à l'égard du locataire: au lieu que le *garant* simple est celui qui est tenu de faire raison de l'éviction, sans néanmoins être obligé de prendre le fait & cause; comme cela a lieu entre co-héritiers, associés & autres, qui sont obligés ensemble solidairement au paiement de quelque dette.

GARANT NATUREL, voyez **GARANT DE DROIT**.

GARANT SIMPLE, est opposé à *garant formel*. Voyez **GARANT FORMEL**, & **GARANTIE**. (A)

GARANT, f. m. (*Marine.*) c'est le bout des cordages qui passent par les poulies, ou qui servent à amarrer quelque chose. On hale sur les *garants* pour faire jouir le reste du cordage.

GARANT DE PALAN. *Tenir en garant*, c'est tenir le bout de la corde qui leve ou traîne quelque fardeau, en la tournant deux ou trois tours autour du morceau de bois ou de quelqu'autre chose, au moyen de quoi on la retient plus aisément, & l'on empêche la pesanteur du fardeau de faire trop de force contre celui qui tient la corde. (Z)

GARANTI, (*Jurispr.*) est celui dont le *garant* a pris le fait & cause. Voyez l'ordonnance de 1667, titre des *garants*. (A)

GARANTIE, f. f. (*Jurisprud.*) est l'obligation de

faire jouir quelqu'un d'une chose, ou de l'acquitter & indemniser du trouble ou de l'éviction qu'il souffre par rapport à cette même chose ou partie d'elle.

On distingue plusieurs sortes de *garanties*; savoir 1°. celle de droit, & celle de fait ou conventionnelle.

La *garantie de droit*, qu'on appelle aussi *garantie naturelle*, est celle qui est due de plein droit par les seules raisons de justice & d'équité, quand même elle n'auroit pas été stipulée: telle est la *garantie* que tout vendeur ou cédant doit à l'acquéreur, pour lui assurer la propriété de la chose vendue ou cédée. L'action résultant de cette *garantie* dure trente ans, à compter du jour du trouble.

La *garantie conventionnelle* est celle qui n'a lieu qu'en vertu de la convention. On l'appelle aussi *garantie de fait*, pour la distinguer de la *garantie de droit*, en ce que celle-ci ne concerne que la propriété de la chose; au lieu que la *garantie de fait* regarde la solvabilité du débiteur, ou la bonté & la qualité de la chose vendue. Elle est appelée en droit *redhibition* ou *action redhibitoire*, parce qu'elle tend à faire résilier le contrat; au lieu que dans la *garantie de droit*, le contrat subsiste toujours; du moins le garanti en demande d'abord l'exécution, & ne demande une indemnité que subsidiairement.

Le vendeur n'est tenu de la *garantie de fait*, qu'autant qu'elle est stipulée, à-moins qu'il ne s'agit de défauts ou vices dont il soit *garant* par quelque disposition expresse des lois.

L'action résultante de la *garantie de fait*, ne dure que trente ans, à compter du jour du contrat. *Voy. au digeste de ædilitio edicto, & au code de ædilitiis action.*

La *garantie* est formelle ou simple.

On appelle *garantie formelle*, celle où le *garant* est obligé de prendre le fait & cause du garanti, même de le faire mettre hors de cause: telle est l'obligation du vendeur appelé en *garantie* par l'acquéreur.

La *garantie simple* est celle qui oblige seulement à faire raison de l'éviction, soit pour le tout ou pour partie, sans assujettir le *garant* à prendre le fait & cause du garanti: telle est la *garantie* que les co-héritiers se doivent les uns aux autres pour la sûreté de leurs lots.

Le transport d'une dette, rente, ou autre effet, peut être fait sans *garantie*, ou avec *garantie*.

Quand la *garantie* y est stipulée, elle peut l'être de quatre manières différentes; savoir,

1°. Lorsque le cédant ne promet la *garantie* que de ses faits & promesses, c'est-à-dire que la chose lui appartient légitimement; clause qui est toujours sous-entendue, mais elle n'emporte point de *garantie* de la solvabilité du débiteur.

2°. Le cédant peut promettre la *garantie* de tous troubles & empêchemens quelconques; ce qui emporte tout-à-la-fois une *garantie* de la propriété de la chose, & de la solvabilité du débiteur au tems du transport.

3°. Si le cédant a promis de garantir, fournir & faire valoir, il est tenu de l'insolvabilité du débiteur, quand même elle seroit survenue depuis le transport, à moins qu'il ne s'agisse d'une dette mobilière à une fois payer; car en ce cas il suffit que le débiteur fût solvable au tems du transport: c'est au cessionnaire à s'imputer de n'avoir pas alors exigé son paiement.

Enfin si le cédant promet de garantir, fournir & faire valoir, même payer après un simple commandement, cette clause décharge le cessionnaire de faire une plus ample discussion de la personne & biens du débiteur.

Dans tous les contrats, chacun est garant de son dol & des fautes grossières qui approchent du dol. Pour ce qui est des fautes appelées *moindres & très-legères*, dans quelques contrats on est tenu des unes & des autres; dans d'autres on n'est pas tenu des fautes légères. *Voyez DOL & FAUTE.*

Pour ce qui est des cas fortuits & des forces majeures, personne en général n'en est tenu, à-moins que cela ne soit expressément stipulé par le contrat.

On n'est pas non plus garant des faits du prince, à-moins que cela ne soit stipulé. *Voyez le titre de evictionibus*, au digeste; & le titre *des garants*, de l'ordonnance de 1667. (A)

GARANTIE DE FIEF, est dans quelques coutumes l'obligation où est l'ainé d'acquitter ses puînés de la foi & hommage, pour la portion qu'ils tiennent du fief dont il a le surplus comme aîné. (A)

GARANTIE, en ce qui concerne la vente des chevaux. Il faut distinguer, suivant l'article précédent, la *garantie de droit*, la *garantie conventionnelle*, & la *garantie d'usage*.

La *garantie de droit* ne s'exprime point; elle a lieu constamment, & quelles que puissent être les circonstances de la vente. Tout homme qui vend un cheval est nécessairement astreint à répondre que l'animal lui appartient; c'est une loi immuable & de rigueur, à laquelle il ne sauroit se soustraire; parce qu'on ne peut, sous aucun prétexte & sans blesser les bonnes mœurs, transmettre une propriété que l'on n'a pas.

La *garantie conventionnelle* s'étend à tous les engagements pris par le vendeur; il en est indispensablement tenu.

Enfin la *garantie d'usage*, *ut mos regionis postulat*, est relative aux vices déclarés par les maximes usitées & reçues, être de nature à annuler la vente.

Ces vices ont été restreints parmi nous à la pousse, à la morve & à la courbature. *Voyez les coutumes de Sens*, art. 160; *de Bar*, art. 205; *d'Auxerre*, art. 151; *de Bourbonnois*, art. 87, &c. Dès que le cheval est atteint de l'une de ces maladies, l'acheteur est en droit de contraindre le vendeur à reprendre l'animal, & à lui restituer le prix donné: *redhibere, est facere ut rursus habeat venditor quod habuerit.*

On ne doit point être étonné que la facilité de dérober & de pallier pour quelque tems, & au moyen de certains médicamens, les signes caractéristiques de l'espece de courbature, qu'un flux considérable d'humeurs par les naseaux décele, ainsi que les symptômes évidens de la pousse & de la morve, qui d'ailleurs ont été regardées comme des maladies incurables, ait suggéré une disposition qui obvie aux fraudes que cette même facilité peut occasionner; mais il est surprenant que la Jurisprudence varie & diffère sur la durée de l'action redhibitoire, admissible dans ces trois cas. Il est des pays où l'acheteur doit se pourvoir dans les huit jours, à compter de celui de la délivrance du cheval. *Voyez la coutume de Bourbonn.* art. 87; *Coquille, instit. au droit franç. l'ancienne ordonnance de la police de Paris*, &c. Il en est d'autres où l'usage est d'en accorder quarante, après lesquels le vendeur est à couvert & à l'abri de toutes recherches. *Voyez la coutume de Bar*, article 205. *Voyez les commentaires de Basnage, sur la coutume de Normandie, de l'acte en garantie*, &c.

Quoique la fixation du plus court de ces délais soit autorisée sur le risque des événemens qui peuvent arriver dans l'espace & dans la circonstance d'un terme plus long, il est certain qu'elle n'en est ni plus juste, ni moins illusoire. En premier lieu, la condition de l'acheteur est assez favorable pour qu'on ne doive pas craindre de prendre tous les partis & toutes les voies capables de réprimer dans le vendeur des infidélités qu'il commet, encore avec plus

de hardiesse, lorsque la loi même qui la condamne ne lui interdit pas toutes les exceptions captieuses qu'il peut employer pour en abuser. S'il est vrai, en second lieu, qu'il soit possible de faire disparaître, au-delà des huit jours prescrits & pendant le cours d'un mois entier, les symptômes principaux & uniques des maladies dont il s'agit, par le secours de quelques remèdes que je n'indiquerai point ici, parce qu'il seroit dangereux de mettre de pareilles armes dans des mains qui ne sont que trop disposées à s'en servir, il faut nécessairement convenir que les coutumes & les ordonnances qui prescrivent l'action en redhibition, quand elle n'est pas intentée dans la huitaine, non-seulement ne remplissent pas l'objet qu'elles semblent & qu'elles doivent s'être d'abord proposé, mais favorisent en quelque manière la mauvaise foi du vendeur. Il seroit donc à souhaiter que tous les tribunaux, auxquels de semblables contestations sont déferées, prononçassent uniformément & d'après un principe généralement établi pour l'entière sûreté des acheteurs, tel que celui qui est suivi rigoureusement au parlement de Rouen. *Voyez Basnage.*

Persuadé au surplus de l'inutilité de nos réflexions sur toutes les ruses & sur tous les artifices pratiqués par la plus grande partie des marchands de chevaux, nous ne nous y livrerons point. Eh, comment espérer de mettre un frein au dol, dès que des personnes de tous les états ne rougissent pas de les imiter, & sur-tout lorsqu'une portion considérable de la noblesse même, par une sorte d'exception des règles de la probité & des sentimens d'honneur, qui néanmoins sont, après ses titres, ce qu'elle vante ordinairement le plus, dispute publiquement & sans remords à des âmes viles & mercenaires, la gloire ou plutôt la honte d'avoir porté aussi loin qu'elles l'art & la science funeste de la fraude & du mensonge? A l'aspect de tous les détours odieux, qu'il nous seroit aisé de dévoiler, & qui seroient peut-être moins communs si, conformément à la police observée par les Romains & à l'édit fameux des édiles, tout vendeur étoit obligé de déclarer les défauts & les imperfections de l'animal qu'il vend, & n'avoit pas même la faculté de s'excuser sur son ignorance, le philosophe ne peut que s'écrier avec Montagne: *La vertu assignée aux affaires de ce monde est une vertu à plusieurs plis, encoigneures & coudes, pour s'accommoder à l'humaine foiblesse.* (e)

GARATRONIUS LAPIS, ou **GAGATRONIUS**, (*Hist. nat.*) nom donné par quelques auteurs à une espece d'astroïte. *Voyez ASTROÏTE.*

GARBELAGE, f. m. (*Comm.*) terme usité à Marseille, & qui signifie une espece de petit droit de quatorze sols par quintal, qui se compte parmi les frais qu'on fait pour les marchandises envoyées dans les échelles du Levant. *Dictionn. de Commerce.*

GARBIN, f. m. (*Marine.*) on donne ce nom sur la Méditerranée au vent de sud-ouïest. *Voy. VENT.* (Z)

GARCETTES, f. f. plur. (*Marine.*) ce sont des cordes faites avec le fil de carret des vieux cordages; on en fait de différentes grosseurs, suivant les usages à quoi l'on les destine.

Les *garcettes* de fourrure de cables sont celles qui servent à fauver les cables.

Maîtreffe garcette, est celle qui étant au milieu de la vergue, sert à serler le fond de la voile.

Garcettes de ris, ce sont celles qui servent à prendre les ris dans les voiles quand il y a trop de vent; ces cordes sont plus grosses par le milieu, & vont en diminuant par les bouts.

Garcettes de tournevire, elles servent à joindre le cable au cordage appelé *tournevire*, quand on leve l'ancre. Celles-ci sont d'une égale grosseur par-tout,

Garcettes de voiles, ce sont celles qui servent à plier les voiles; elles ont une boucle à un bout, & vont en amincissant vers l'autre.

Garcettes de bonnettes, ce sont de petites cordes qui amarrent les bonnettes à la voile.

Serre la garcette ou *bonne garcette*, terme de commandement, pour dire de bien faire joindre la tournevire au cable lorsqu'on leve l'ancre. (Z)

GARCIS, (*Géog.*) petite ville d'Afrique assise sur un roc, près la rivière de Malacan dans la province de Cutz, au royaume de Fez. Elle est dans les cartes de la Lybie de Ptolomée, à 11^{d.} de long. & à 32^{d.} 40' de lat. sous le nom de *Galafa*. (D. J.)

GARÇON, s. m. (*Gramm. & Comm.*) enfant mâle à qui cette dénomination demeure tant qu'il reste dans le célibat; ainsi il y a des *garçons* de tout âge.

On appelle chez les Marchands *garçons de boutique*, ou *garçons de magasin*, ou simplement *garçons*, des apprentis qui ayant fait le tems de leur apprentissage servent encore chez les Marchands le tems marqué par les statuts de chaque corps, avant que de pouvoir être reçus à la maîtrise & de faire le commerce pour eux-mêmes. Il y a des apprentis qui, quoiqu'ils soient reçus maîtres, se fixent à la qualité de *garçons*, & qui par leur intelligence sont très-utiles aux maîtres qui les employent & qui les gagent, au lieu que les apprentis payent à leurs maîtres.

Ces *garçons* aident à ranger, à plier, à remuer & à vendre les marchandises dans la boutique ou dans le magasin; ils les portent même en ville lorsqu'il en est besoin. Ce sont eux qui vont recevoir & faire accepter les lettres & billets de change, qui tiennent les livres, en tirent des extraits pour dresser les mémoires & parties des débiteurs, &c.

Les Banquiers donnent toujours à ceux qui les aident dans leur commerce le nom de *commis*, & jamais celui de *garçons*. Les Marchands donnent quelquefois à leurs *garçons* le nom de *facteurs* & *commis*, mais improprement.

Garçons, se dit aussi des compagnons ou apprentis qui travaillent chez les artisans; un *garçon* menuisier, un *garçon* perruquier, &c. *Dict. de Comm.*

Garçons de bord, (*Marine.*) ce sont de jeunes *garçons* au-dessous de dix-huit ans, mais plus grands & plus âgés que les mouffes, qui servent sur les vaisseaux & commencent de travailler à la manœuvre; les *garçons de bord* qui ont servi sur les marchands ou les pêcheurs, sont réputés matelots à l'âge de dix-huit ans, & les maîtres ne peuvent plus les retenir comme *garçons de bord*: les *garçons de bord* ne gagnent que peu au-dessus des mouffes. (Z)

Garçons de pelle, sont des manouvriers ou gagnesdeniers qui se tiennent sur le port de la Greve ou autres ports de Paris où arrivent les bateaux de charbon. Ce sont eux qui avec de grandes pelles de bois ferrées remplissent les mines & minots dans lesquels on mesure & distribue cette marchandise. Voyez GAGNE-DENIER. *Dict. de Commerce.*

GARD (PONT-DU) *Architect.* Voyez PONT-DU-GARD.

* GARDE, s. f. (*Grammaire.*) dans un sens général, signifie *défense* ou *conservation* de quelque chose; action par laquelle on observe ce qui se passe, afin de n'être point surpris; soin, précaution, attention que l'on apporte pour empêcher que quelque chose n'arrive contre notre intention ou notre volonté.

GARDE ou GARDIEN, s. m. (*Hist. eccléf.*) nom qu'on trouve dans les auteurs ecclésiastiques appliqué à différentes personnes chargées de diverses fonctions.

1^o. On appelloit *gardes* ou *gardiens* des églises, *custodes ecclesiarum*, certaines personnes spécialement chargées du soin & des réparations des églises.

Bingham croit que c'étoient les mêmes officiers, qu'on nommoit communément *portiers*, ce qui paroît revenir à ce que nous appellons *marguilliers* ou *fabriciens*. C'étoient des économes ou des administrateurs qui veilloient à la régie des biens temporels de l'Eglise. Le même auteur remarque dans un autre endroit que ces *gardiens* recevoient non-seulement les revenus des églises, mais encore en gardoient les trésors, les vases, l'argenterie; qu'ils n'étoient pas tirés du clergé, mais d'entre les principaux du peuple, & quelquefois du corps des magistrats. On a une lettre de S. Augustin à l'église d'Hippone, intitulée *clero, senioribus & universæ plebi*; & M. Loubepine dans ses *notes sur Optat*, fait aussi mention de ces anciens ou *gardiens* des églises. Peut-être étoit-ce en Afrique la même charge que celle des défenseurs en Orient & en Europe. Voyez DÉFENSEURS.

2^o. On nommoit *gardes* ou *gardiens* des saints lieux, *custodes sanctorum locorum*, ceux à qui l'on avoit confié la *garde* des lieux sanctifiés par la présence du Sauveur, comme le lieu où il étoit né en Bethléem, le Calvaire, la montagne des Oliviers, le saint Sépulchre, &c. Cet emploi n'étoit pas toujours confié à des ecclésiastiques; mais ceux qui l'exerçoient jouissoient des mêmes privilèges que les clercs, & étoient exemts de tributs, d'impositions, & des autres charges publiques, comme il paroît par le code théodosien, *lib. XVI, tit. xj, leg. 26*. Ce sont aujourd'hui les Franciscains ou Cordeliers qui ont la *garde* du saint Sépulchre, sous le bon plaisir du grand-seigneur. Bingham, *orig. eccles.* tom. I. lib. II. cap. xjx. §. 19. & tom. II. lib. III. cap. xij. §. 2. (G)

GARDE, (LA-) *Hist. anc.* elle se faisoit jour & nuit chez les Romains; & les vingt-quatre heures se divisoient en huit *gardes*.

Premièrement, le consul étoit gardé par sa cohorte ordinaire; puis chaque corps posoit la *garde* autour de son logement: en outre on posoit trois *gardes*, l'une au logis du questeur, & les deux autres au logis des deux lieutenans du consul.

Les tergiducteurs ou chefs de la queue conduisoient les *gardes*, lesquelles tiroient au fort à qui commenceroit: les premiers à qui étoit échû de commencer, étoient menés au tribun en exercice, lequel distribuoit l'ordre de la *garde*, & donnoit outre cela à chaque *garde* une petite tablette avec une marque; toutes les *gardes* ensuite se posoient de la même façon.

Les rondes se faisoient par la cavalerie, dont le chef en ordonnoit quatre pour le jour & quatre pour la nuit. Les premiers alloient prendre l'ordre du tribun, qui leur donnoit par écrit quelle *garde* ils devoient visiter.

Le changement & visite des *gardes* se faisoit huit fois en vingt-quatre heures, au son de la trompette; & c'étoit le premier centurion des Triaires qui avoit charge de les faire marcher au besoin.

Quand la trompette les avertissoit, les 4 mentionnés tiroient au fort, & celui à qui il échéoit de commencer prenoit avec lui des camarades pour l'accompagner. Si en faisant la ronde, il trouvoit les *gardes* en bon état; il retiroit seulement la marque que le tribun avoit donnée, & la lui rapportoit le matin: mais s'il trouvoit la *garde* abandonnée, quelques sentinelles endormies, ou autre désordre, il en faisoit son rapport au tribun, avec ses témoins; & aussi-tôt on assembloit le conseil pour vérifier la faute, & châtier le coupable selon qu'il le méritoit.

Les vélites faisoient la *garde* autour du retranchement, par le dehors, par le dedans, & aux portes.

L'on ne trouve point dans les auteurs le nombre des corps-de-*garde* des Romains; la manière dont ils posoient leurs sentinelles autour du camp; & combien on avoit de journées franches de la *garde*. (D. J.)

GARDE PRÉTORIENNE, voyez *Cohorte prétorienne* au mot COHORTE.

GARDE, en terme de Guerre, est proprement un certain nombre de soldats d'infanterie & de cavalerie, destinés à mettre à couvert une armée ou une place des entreprises de l'ennemi. Il y a plusieurs especes de gardes.

GARDE AVANCÉE, est un corps de cavaliers ou de fantassins qui marchent à la tête d'une armée, pour avertir de l'approche de l'ennemi.

Quand une armée est en marche, les grandes gardes qui devoient être de service ce jour-là, servent de garde avancée à l'armée.

On donne le nom de garde avancée à un détachement de quinze ou vingt cavaliers, commandés par un lieutenant, portés au-delà de la grande garde du camp. *Chambers.*

Les officiers généraux de l'armée ont chacun une garde particuliere pour leur faire honneur & veiller à leur sûreté dans les différens logemens qu'ils occupent. La garde des maréchaux de France est de cinquante hommes avec un drapeau; celle des lieutenans généraux, de trente; des maréchaux de camp, de quinze; & celle des brigadiers, de dix. Voyez le tome III. du code militaire de M. Briquet, pag. 7. & suiv. Voyez aussi GARDE D'HONNEUR.

GARDES DU CAMP, c'est dans l'infanterie une garde de quinze hommes ou environ par bataillon, qui se porte à-peu-près à soixante pas ou environ en avant du centre de chaque bataillon de la premiere ligne, & à même distance en-arriere du centre des bataillons de la seconde.

Dans la cavalerie, il y a une garde à pié par régiment, laquelle se tient à la tête du camp.

Des grands-gardes ou gardes ordinaires qui forment l'enceinte du camp. Ces gardes sont d'infanterie & de cavalerie.

Les gardes d'infanterie se placent toujours dans quelque lieu défendu par une espece de fortification, soit naturelle ou artificielle.

On regarde comme fortification naturelle une église, un cimetiere, un jardin fermé de tous côtés, un endroit entouré de haies fortes & difficiles à percer, &c. & on regarde comme fortifications artificielles celles dans lesquelles il est besoin de quelque précaution pour les former, comme un abbatis d'arbres dont on se fait une espece d'enceinte, un fossé dont la terre sert de parapet, &c.

Tous les hommes qui composent ces gardes doivent être absolument dans leur poste, & n'en sortir qu'avec la permission du commandant. Les fusils doivent être placés de maniere que tous les soldats puissent les prendre ensemble & commodément; pour cet effet, on le place dans le lieu que chaque homme doit occuper en cas d'attaque.

Ces gardes ont des sentinelles devant elles ou sur le retranchement, ou de tous les côtés par où les ennemis peuvent pénétrer; elles avertissent aussi-tôt qu'elles apperçoivent quelque chose dans la campagne: alors tout le monde prend les armes pour être en état de combattre en moins de tems qu'il n'en faut à l'ennemi, depuis sa découverte par les sentinelles, pour arriver au poste occupé par la garde. Les gardes doivent faire ferme, & tenir dans l'endroit où elles sont placées, jusqu'à ce qu'elles soient secourues du camp. C'est pour favoriser cette défense, qu'on les place dans les villages & autres lieux fourrés, où il est aisé, avec quelque connoissance de la fortification, de se mettre en état de soutenir les attaques des partis qui veulent les enlever.

Des gardes de cavalerie. Comme les gardes de cavalerie peuvent se mouvoir avec plus de vitesse que celles de l'infanterie, elles sont ordinairement placées dans les plaines, ou dans d'autres endroits dé-

couverts; elles ont des vedettes placées encore en avant, qui découvrent au loin tous les objets de campagne. On appelle vedettes dans le service à cheval ce que l'on nomme sentinelle dans le service à pié. Voyez VEDETTE.

Comme les vedettes sont placées d'autant plus avantageusement qu'elles découvrent plus de terrain devant elles, on les avance quelquefois à une assez grande distance de la troupe; & on les place sur les lieux les plus avantageux pour cette découverte, comme les hauteurs à portée de la grande garde.

Pour la sûreté des vedettes, & pour que la garde soit informée promptement de ce qu'elles peuvent découvrir, on place à une petite distance de ces vedettes, c'est-à-dire entre elle & la garde, un corps d'environ huit cavaliers; on le nomme petit corps-de-garde; il est commandé par un cornette ou autre officier alternativement. Ce corps doit être toujours à cheval, & très-attentif aux vedettes; il doit par conséquent être à-portée de les voir; & il doit aussi être vû de la grande garde: mais il n'est pas nécessaire qu'il découvre lui-même le terrain, comme les vedettes; il est seulement destiné à les soutenir & à veiller à ce qu'elles fassent leur devoir: aussi arrive-t-il quelquefois que les vedettes sont sur le sommet d'une hauteur, & que le petit corps-de-garde est derriere à une distance médiocre, & caché par la hauteur, pendant que la grande garde est encore dans un lieu plus bas, d'où elle découvre seulement le petit corps-de-garde.

On éloigne aussi les vedettes les unes des autres, pour qu'elles soient à-portée de découvrir un plus grand espace de terrain, sans qu'il soit besoin de trop avancer les troupes de la garde, & par-là de les exposer à être enlevées. Lorsque les vedettes sont dans des endroits dangereux, il les faut doubler, c'est-à-dire en mettre deux ensemble ou dans le même lieu.

S'il paroît des ennemis, ou quelque corps de troupes que ce puisse être, les vedettes en avertissent; & suivant que le commandant de la troupe le juge à-propos, ou suivant les ordres qu'il a, il fait rester les vedettes à leur poste, & il ordonne au corps-de-garde d'avancer pour les soutenir; lui-même marche avec sa troupe pour joindre ce corps, & s'opposer ensemble aux ennemis; ou bien le commandant fait replier ses vedettes sur les corps-de-garde; celui-ci sur sa troupe; & cette troupe sur quelqu'autre poste, ou enfin sur le camp, s'il le juge nécessaire.

Les commandans de ces gardes doivent prendre les mêmes précautions par rapport à leurs troupes, que les généraux d'armée par rapport à leur armée; ce sont les mêmes principes appliqués à un grand objet ou à un petit; c'est pourquoi ils doivent avoir pour premieres regles de disposer les vedettes de maniere qu'après qu'elles ont averti de ce qu'elles ont découvert, elles ayent le tems de former leur troupe, & de se mettre en état de combattre avant l'arrivée de l'ennemi.

Le commandant d'une garde ordinaire, ou en général de troupes détachées, à la guerre, peut faire mettre pié à terre à un rang de sa troupe, pour reposer les hommes & faire manger les chevaux, suivant le tems qu'il juge nécessaire à une troupe ennemie pour qu'elle approche de lui, depuis le moment de sa découverte par les vedettes: mais il faut toujours que chaque cheval soit prêt à être bridé dans un instant, & que le cavalier soit à-portée pour monter dessus au premier ordre.

Il y a des circonstances où les commandans peuvent faire mettre pié à terre aux deux rangs que forment leur troupe; mais ce n'est qu'après s'être bien assuré que l'ennemi sera découvert dans un assez grand éloignement, pour qu'il soit plus de tems à parcourir l'espace découvert par les vedettes, qu'il

n'en faut pour faire monter toute la troupe à cheval : c'est pourquoi la maniere de faire la guerre à l'ennemi qu'on combat, doit faire prendre à cet égard des mesures au commandant pour n'être point surpris. Ainsi si l'on a affaire à un ennemi qui manœuvre avec une grande vitesse comme les Turcs, les Tartares, &c. il faut, pour n'en être point surpris, prendre plus de précautions que contre les Allemands ou les Hollandois, quoique les troupes de ces deux nations soient supérieures à celles des Turcs.

Il suit des observations qu'on vient de voir, que moins une troupe ou ses vedettes découvrent de terrain, plus elle doit redoubler son attention, pour être en état d'être formée le plus promptement qu'il est possible; & qu'au contraire, lorsqu'elle découvre un espace de terrain assez grand pour avoir le tems de se former avant que l'ennemi puisse le parcourir, le commandant peut profiter de cette position pour donner plus de repos aux hommes & aux chevaux.

Si les sentinelles de l'infanterie sont placées ordinairement dans les lieux moins favorables que les vedettes de la cavalerie, pour découvrir beaucoup de terrain; il faut aussi moins de tems à des gens à pié pour prendre un fusil & se mettre en défense, qu'il n'en faut à des cavaliers qui sont pié à terre, pour brider leurs chevaux, monter dessus, & se former en ordre de bataille. *Essai sur la castramétation.* (Q)

GARDE DE FATIGUE, (*Art milit.*) c'est celle qui est commandée pour conduire les travailleurs, les fourrageurs; mener les soldats au bois, à la paille, & autres choses semblables. Pour ces sortes de *gardes*, que les troupes font successivement, le tour n'en passe jamais: soit que l'officier commandé soit absent ou de service ailleurs, il doit toujours le reprendre après son retour au camp. *Ordonnance du 17 Février 1753.*

Les *gardes de fatigue* sont aussi appellées *gardes de corvées.* (Q)

GARDE DE PIQUET, (*Art milit.*) c'est celle qui est faite par les officiers & les soldats de piquet. *Voy. PIQUET.*

Celui dont le tour vient de marcher à un détachement armé, pendant qu'il est de piquet, le quittera & sera censé l'avoir fait, pourvu que le détachement passe les *gardes* ordinaires; & à l'instant qu'il sera commandé, on le remplacera par celui de ses camarades qui le suivra dans le tour du piquet. *Ordonn. du 17 Février 1753.* (Q)

GARDE D'HONNEUR, (*Art militaire.*) c'est à la guerre la garde accordée aux officiers généraux & à plusieurs autres officiers relativement à leur grade militaire. Celui dont le tour viendra de marcher à un détachement armé, pendant qu'il fera à une *garde d'honneur*, demeurera à cette *garde.* *Ordonn. du 17 Février 1753.* (Q)

GARDES-DU-CORPS, (*Hist. mod. & Art. milit.*) c'est en France un corps de cavalerie destiné à la *garde* du Roi.

Les *gardes-du-corps* ont le premier rang dans la gendarmerie de France, par une ordonnance de Louis XIV. donnée en 1667. Ils sont divisés en quatre compagnies, dont une qui étoit autrefois écossaise, & qui en porte encore le nom, est toujours la première; les trois autres prennent rang ensemble suivant l'ancienneté de leurs capitaines.

Chaque compagnie est divisée en six brigades; ce qui forme, à quelques différences près, comme des compagnies dans un régiment. C'est le Roi qui choisit lui-même ses *gardes*. Ils sont habillés de bleu avec des galons d'argent, & une bandouliere, qui est la marque de *garde-du-corps* ou de *garde-du-Roi.*

Les capitaines des *gardes-du-corps*, ainsi que ceux des gendarmes, cheval-legers de la garde, & mousquetaires, sont premiers mestres-de-camp de cavalerie, c'est-à-dire qu'ils ont rang avant les autres mes-

tres-de-camp, & qu'ils les commandent indépendamment de leur ancienneté dans ce grade. Les lieutenans & les enseignes ont rang de mestres-de-camp, & les exempts ont rang de capitaines de cavalerie.

On appelle *exempts* dans les *gardes-du-corps* des officiers qui sont au-dessous des enseignes. Ce mot vient de ce qu'originaires ils étoient *gardes-du-corps* exempts de faire faction. Les simples *gardes-du-corps*, gendarmes, cheval-legers de la garde, & mousquetaires, ont d'abord rang de lieutenant de cavalerie: lorsqu'ils ont quinze ans de service, ils obtiennent la commission de capitaine de cavalerie*.

Les lieutenans des *gardes-du-corps* n'ont pas coutume de monter au grade de capitaine de leurs compagnies; mais ils parviennent à celui de maréchal-de-camp & de lieutenant général à leur rang, sans être obligés de quitter leurs emplois.

Les enseignes montent par ancienneté à la lieutenance.

Pour remplir les places d'enseigne, Louis XIV. prenoit alternativement un exempt de la compagnie & un colonel de cavalerie.

Les places d'exempt sont données alternativement à un brigadier de la compagnie & à un capitaine de cavalerie: pour celles de brigadier & sous-brigadier, elles sont toujours données à de simples *gardes-du-corps.*

Les étendarts ne sont point portés par les enseignes, mais par d'anciens *gardes*, à qui on donne le nom de *porte-étendarts*, & qui ont une paye un peu plus forte que les autres. Il en est de même pour les étendarts de toutes les autres compagnies de la gendarmerie.

Comme il y a dans toutes les compagnies des *gardes-du-corps* six brigadiers & six étendarts, & que chaque compagnie ne forme que deux escadrons, il y a trois étendarts par escadron, & trois brigades.

Dans la compagnie écossaise, il y a vingt-quatre *gardes* qu'on nomme *gardes de la manche*; lorsque Sa Majesté est à l'église, il y en a toujours deux à ses côtés qui ont des halebardes, & qui sont revêtus d'une cote-d'armes à l'antique. (Q)

GARDES À PIÉ de la maison du roi. Sous ce titre sont compris les cent-suisses, les *gardes-françoises*, & les *gardes-suisses.*

Les cent-suisses sont une compagnie de cent-hommes divisée en six escoliades, sous dix-huit officiers; ils portoient autrefois la livrée; mais ils ont depuis quelques années un habit bleu avec des galons d'or, & un ceinturon qu'ils portent par-dessus leur habit; ils sont armés, outre leur épée, d'une pertuisane ou hallebarde: dans les solennités, ils ont conservé l'habit antique, savoir le pourpoint à manches taillées, la fraise, le chapeau de velours noir orné d'une plume blanche, les hauts-de-chausses très-amplés, & les fouliers garnis de nœuds de ruban; ils sont de la création de Louis XI. en 1481, approchent de très-près de la personne du roi, marchent à la portiere de son carrosse: ils doivent être suisses naturels, & jouissent en France de plusieurs privilèges.

GARDES-FRANÇOISES; c'est un régiment d'infanterie créé par Charles IX. en 1563, composé de trente-trois compagnies divisées en six bataillons. Tout le corps est commandé par un colonel; chaque compagnie par un capitaine, qui a sous lui un lieutenant, un sous-lieutenant, un enseigne, & quatre sergens, à l'exception de la colonelle, où l'on compte trois lieutenans, autant de sous-lieutenans, deux enseignes, six sergens: chaque bataillon a outre cela son commandant, son major, & ses aides-majors. Les *gardes-françoises* tiennent toujours la droite sur les *gardes-suisses*; & leurs officiers portent le hausse-col

* Cette dernière distinction ne leur est accordée que depuis quelques années.

doré; au lieu que ceux des *gardes-suisse* le portent d'argent. Ils ont aussi leur juge particulier, qu'on nomme le *prevôt des bandes*. Leur uniforme est bleu, paremens rouges, avec des agrémens blancs, leurs drapeaux bleus traversés d'une croix blanche & parsemés de fleurs-de-lis d'or. Plusieurs compagnies montent la *garde* chez le roi, & sont relevées par autant d'autres au bout de quatre jours. Ils gardent les bâtimens extérieurs du Louvre, les cours & avant-cours, où ils se rangent en haie, lorsque le roi ou la reine doivent sortir; ils restent dehors jusqu'à la rentrée du roi ou de la reine; les tambours battent au champ pendant leur passage. Ils appellent pour les enfans de France, & ils rendent le même honneur à leur colonel. On les employe aussi à différentes *gardes* dans Paris, où ils sont logés dans les fauxbourgs, & ont divers corps-de-*garde*; & lorsque le roi n'est pas à Versailles, ils fournissent toujours un certain nombre d'hommes pour la *garde* de la reine & des enfans de France.

GARDES-SUISSES, régiment d'infanterie composé de douze compagnies en quatre bataillons. Leur uniforme est rouge avec des paremens bleus & des agrémens blancs. Ce corps a ses officiers de justice; mais la compagnie colonelle a son juge particulier, qui ne dépend que du colonel-général. Les *gardes-suisse* montent la *garde* chez le roi, conjointement avec les *gardes-françoises*. Il faut remarquer ici que pour désigner les officiers de ces différens corps, on dit *capitaine des gardes-du-corps*, pour les commandans des quatre compagnies des *gardes-du-corps*; *capitaine aux gardes*, pour les commandans de celles des *gardes-françoises*; & pour les *suisse*, *capitaine aux gardes-suisse*.

Capitaine des gardes, exempt des gardes, brigadier des gardes, colonel des gardes, capitaine aux gardes; Voyez CAPITAINE, EXEMPT, BRIGADIER, COLONEL, &c.

GARDE DU DEDANS, & GARDE DU DEHORS; ce sont deux parties de la *garde* du roi, ainsi nommées l'une & l'autre du poste qu'elles occupent, & des lieux où elles servent. La *garde du dedans* est composée des *gardes-du-corps*, dont quelques-uns sont *gardes* de la manche, des *cent-suisse*, des *gardes* de la porte, & des *gardes* du grand-prevôt de l'hôtel. La *garde du dehors* est de gendarmes, cheveu-legers, mousquetaires, deux régimens des *gardes*, l'un françois & l'autre suisse.

GARDES DE LA MANCHE; ce sont vingt-quatre gentilshommes, *gardes du corps*, de la compagnie écossaise, qui servent toujours au côté du Roi. On y a joint le premier homme d'armes qui fait le vingt-cinquième. Ils ne servent que deux-à-deux, sinon dans les jours de cérémonie où ils sont six. Leur service est d'un mois. Ils ont sur le just-au-corps un corcelet ou hoqueton à fond blanc brodé d'or, avec la devise du Roi. Ils sont armés de l'épée qu'ils ont au côté, & d'une pertuisanne dont le bois est semé de clous d'or, & le haut frangé: ils l'ont à la main droite. Ils se tiennent toujours debout, excepté à l'élévation. Aux funérailles des rois, ils sont debout aux côtés du lit. Ils déposent le corps dans le cercueil, & le cercueil au lieu qui lui est destiné.

GARDES DE LA PORTE ou DES PORTES, hommes d'armes qui veillent jour & nuit aux portes intérieures du palais où est le Roi. Il y en a cinquante. Ils sont armés de l'épée, de la carabine, avec la bandoulière chargée de deux clés en broderie, & just-au-corps bleu comme les *gardes du corps*, mais les galons & les ornemens différens. Ils ont un chef & quatre lieutenans qui les commandent; on appelle le chef *capitaine des portes*. Ils servent par quartier. Ils se placent aux portes du dedans du logis où est le Roi: le matin à six heures, ils relevent les *gardes du corps*, & n'en sont relevés que le soir.

GARDES DE LA PREVÔTÉ DE L'HÔTEL, hommes d'armes qui sont exécuter la police où demeure le Roi. Ils sont commandés par le *prevôt de l'hôtel*, qui est aussi grand-prevôt de France, & par quatre lieutenans qui servent par quartier. Quand le Roi marche en carrosse à deux chevaux, ils précèdent les *cent-suisse* qui sont devant le carrosse. Ils arrêtent les malfaiteurs qui s'introduisent dans les lieux qu'habite le Roi. Ils portent le hoqueton incarnat-bleu-blanc, avec broderie, & la devise d'Henri IV. ou la massue, & ces mots, *erit hæc quoque cognita monstris*.

GARDE ou QUART, (*Marine.*) Voyez QUART.

GARDES-CORPS, (*Marine.*) ce sont des nattes ou des tissus que l'on fait avec des cordages tressés, & qu'on met sur le haut des vaisseaux de guerre de chaque côté pour couvrir les soldats & les garantir des coups de mousquet de l'ennemi. Ces *gardes-corps* sont hauts de deux piés & demi, & ont quatre à cinq pouces d'épaisseur; ils sont soutenus par des épontilles & recouverts de pavois par-dessus. On les fait ordinairement de gros cables nattés; ils ne descendent pas jusque sur le pont, afin de laisser l'espace pour tirer le mousquet. (Z)

GARDES-CÔTES. Ces *gardes* sont composés des communes des villages les plus proches de la mer; les habitans des villages destinés à la *garde-côte* ne tirent point à la milice.

Les *gardes-côtes* sont distribués par capitaineries. Le commandant de la province leur fait donner des armes & des munitions en tems de guerre; le major de la capitainerie répond des armes, & les fait reporter dans les arsenaux à la paix.

Les capitaineries & la nomination des officiers dépendent du ministre de la Marine; les capitaines & les principaux officiers sont toujours choisis parmi les gens de condition de la province qui servent ou qui ont servi.

Par des arrangemens particuliers faits sous les ordres de l'intendant de la province, ces troupes ont des gratifications en tems de guerre, & ont presque toutes des uniformes de serge ou de grosse toile avec des paremens de différentes couleurs; elles ont aussi des drapeaux.

Les *gardes-côtes* sont très-utiles pour épargner le service aux troupes du Roi; & lorsqu'une capitainerie est bien tenue, comme celles du Calaisis, de Verton, du Crotoy, & de Cayeux, qui ont fort bien servi pendant la dernière guerre, elles sont suffisantes pour la défense de la côte, dont elles connoissent les plages & les points où l'ennemi pourroit aborder pour faire un coup-de-main.

Cependant nous croyons que l'ordre établi dans le Boulonnois, est meilleur que celui des capitaineries *gardes-côtes*. Le Boulonnois en tout tems a cinq régimens d'infanterie & trois de cavalerie, dont les colonels & les officiers sont brevetés par le Roi. Ces troupes sont sous les ordres du ministre de la guerre. Chaque village ou hameau fournit un nombre de cavaliers & de soldats, proportionné aux fermes & aux habitans qui le composent.

En tems de guerre on choisit dans ce nombre trois ou quatre bataillons, qui sont armés, équipés & entretenus par le Roi, comme les autres régimens d'infanterie. Ces régimens ont leur inspecteur particulier; ils servent en garnison à Boulogne & dans les places maritimes voisines, & prennent rang dans l'infanterie du jour de leur création.

On assemble à Boulogne deux compagnies de cavalerie, armées, montées, équipées & payées comme le reste de la cavalerie. Ces compagnies servent à envoyer des détachemens à la découverte le long de l'Esran; & en cas d'alerte elles fournissent des ordonnances pour envoyer en différens bourgs

& villages du Boulonnois, pour commander aux régimens de s'assembler & de marcher aux rendez-vous généraux, tant au delà qu'en-deçà de la Lyane.

Cette opération est d'une exécution facile & prompte; & en douze heures l'officier général qui commande en Boulonnois, peut être sûr d'avoir 7 à 8 mille hommes sous les armes. L'ordre établi en Boulonnois est très-bon, n'est point à charge au pays: l'esprit militaire s'y conserve. Cette province, la plus voisine de l'Angleterre, peut se garder par ses propres forces, sans que la culture des terres en souffre.

Pendant la dernière guerre les troupes enrégimentées étoient fort belles, ont bien servi, & étoient très-bien composées en officiers.

Nous avons plusieurs provinces maritimes où le même ordre seroit très-utile à établir.

En tems de guerre tous les postes des *gardes-côtes* ont un signal qui peut être aperçu des postes de droite & de gauche. Ces signaux s'exécutent pendant le jour avec des drapeaux & des flammes, telles que celles des galères; pendant la nuit avec des fanaux & des feux. Dans le Boulonnois, le Roi entretient en tems de guerre un guetteur sur la montagne du Grinéz & sur celle du Blanéz. Ces deux montagnes forment les pointes de la petite baie de Willan, que l'on croit être l'ancien port d'Ictium des Romains; mais qui n'est plus aujourd'hui d'aucun usage, par la quantité de fables qui l'ont comblé, & qui ont même entièrement couvert tout le terrain où l'ancienne ville de Willan étoit bâtie.

Le guetteur du Grinéz se trouve dans le cap de France le plus proche de l'Angleterre: le trajet en droite ligne n'est que de cinq lieues & demie, à 2400 toises la lieue. Ce guetteur découvre avec sa lunette la moindre barque qui sort du port de Douvres: deux cavaliers d'ordonnance restent de garde au Grinéz, pour faire leur rapport à Boulogne.

Le guetteur de Blanéz découvre tout ce qui sort des Dunes, & double la pointe de Danjenseffe; des ordonnances du Calaisif y restent de garde, & font leur rapport à Calais.

De la tour de Dunkerque le guetteur découvre tout ce qui sort de la Tamise; toute cette partie des côtes de France voit à l'instant ce qui se passe sur les bords opposés, d'où l'on ne peut découvrir nos manœuvres, nos côtes étant plus basses, & la mer les couvrant; ce qui se définit, en terme de marine, en disant que *la mer mange la côte*. Les capitaines des *gardes-côtes* doivent connoître tous les fondages de l'étendue de la côte qu'ils ont à garder, pour juger sûrement des endroits où il est possible de faire une descente.

Cette connoissance est très-facile à prendre sur les côtes de la Méditerranée, où le flux le plus haut ne monte pas à un pié; mais sur les côtes de l'Océan il faut évaluer toutes les différentes hauteurs des marées, qui varient selon les saisons & le tems des équinoxes, & deux fois tous les mois régulièrement, en suivant les quartiers de la lune; ce qui fait deux changemens considérables en vingt-huit jours. Les gens de mer nomment ces flux réglés, *vive-eau* & *morte-eau*. Tel petit port des côtes de l'Océan ne pourroit recevoir de morte-eau un bâtiment de 60 tonneaux, qui peut en recevoir un de 300 de vive-eau. Cette connoissance paroît avoir été négligée; cette évaluation est cependant très-importante à faire, soit lorsqu'on médite quelqu'embarquement, soit lorsqu'on peut craindre quelque descente.

D'espace en espace il y a des batteries & des redoutes sur le bord de la mer; quelques-unes sont armées en bronze; & les canons, leur service & leur garde appartiennent à l'artillerie & aux troupes de terre; les autres sont armées en fer & appartiennent

à la marine, & sont gardées & servies par des détachemens de troupes de la marine ou des *gardes-côtes*. En tems de guerre les unes & les autres sont également sous les ordres de l'officier général commandant dans la province.

Ces batteries sont placées, le plus qu'il est possible, dans les endroits où la mer fait échor, terme dont les Marins se servent pour indiquer un point de la côte où le fond est assez profond pour que la mer reste près de la côte à basse mer, même pendant le tems de morte-eau.

Il seroit à désirer qu'on mît plus d'uniformité dans le service des *gardes-côtes*; il est facile aussi de perfectionner ce service, qui devient quelquefois très-important: il le fera toujours beaucoup en tems de guerre, de mettre ce service au point que les côtes puissent être défendues par leurs propres forces, & que les armées en campagne ne soient point obligées de détacher des brigades ou des régimens pour remplacer ce qui manque à la défense des côtes. *Article de M. le comte de TRESSAN.*

GARDE-CÔTES, (*Marine.*) on donne ce nom à des vaisseaux de guerre ou des frégates que le Roi fait croiser le long de nos côtes pour la sûreté du Commerce, & protéger les marchands contre les corsaires qui pourroient troubler leur navigation.

GARDE-CÔTES, CAPITAINERIES GARDE-CÔTES; c'est un nombre de villages voisins de la mer, qui sont sujets à la *garde* d'une certaine étendue de côtes réglées par des ordonnances du Roi, qui fixent l'étendue de chaque capitainerie, & les lieux qui y sont compris. Chaque capitainerie a son capitaine, un lieutenant, & un enseigne: en tems de guerre, ces compagnies sont obligées de faire le guet, & de marcher aux endroits où les ennemis voudroient tenter quelques descentes, ou faire quelques entreprises. *Voyez ci-devant GARDES-CÔTES.*

GARDE DE FEUX, (*Marine.*) ce sont des caisses de bois qui servent à mettre les gargouffes, après qu'on les a remplies de poudre pour la charge des canons, & à les garder dans le fond de cale.

GARDE-MAGASIN, (*Marine.*) c'est un commis chargé de tenir état de tout ce qui entre & sort des magasins qui sont dans un port, soit pour la construction, armement ou desarmement des vaisseaux. L'ordonnance de Louis XIV. pour les armées navales & arsenaux de la marine, du 15 Avril 1689, règle les fonctions des *gardes-magasins*, & leur prescrit ce qu'ils doivent observer. (Z)

GARDES DE LA MARINE, ou GARDES-MARINE; ce sont de jeunes gentilshommes choisis & entretenus par le Roi dans ses ports pour apprendre le service de la marine, & en faire des officiers.

Ils sont par compagnies, distribués dans les ports de Brest, de Toulon, & de Rochefort.

Le Roi paye des maîtres pour les instruire de tout ce qu'il est nécessaire de savoir pour faire de bons officiers; ils en ont pour les Mathématiques, le Dessin, l'écriture, la Fortification, la Construction, l'Hydrographie, la Danse, l'Escrime, &c.

On les embarque sur les vaisseaux du Roi, où ils servent comme soldats, & en font toutes les fonctions; & pour entretenir & cultiver pendant qu'ils sont à la mer les connoissances qu'ils auront prises dans les ports, leur commandant de concert avec le capitaine du vaisseau, marque quatre heures destinées à leurs différens exercices. La première pour le Pilotage & l'Hydrographie, la seconde pour l'exercice du mousquet & les évolutions militaires, la troisième pour l'exercice du canon, la quatrième pour l'exercice de la manœuvre quand le tems le permettra, qui sera commandée par le capitaine en chef, ou le capitaine en second, & qui la fera commander aussi par les *gardes* chacun à son tour.

Ce sont de ces compagnies que l'on tire tous les officiers de la marine.

GARDE-MÉNAGERIE, (*Marine.*) c'est celui qui a soin des volailles & des bestiaux qu'on embarque pour la table du capitaine & les besoins de l'équipage. (Z)

GARDE, (*Jurisprud.*) signifie *conservation & administration*; ce terme s'applique aux personnes & aux choses.

Il y a pour les personnes plusieurs sortes de *garde*; savoir la *garde des enfans mineurs*, que l'on distingue en *garde noble & bourgeoise*, *garde royale & seigneuriale*.

Il y a aussi la *garde-gardienne* pour la conservation des privilèges de certaines personnes.

On donne aussi en *garde* la justice & plusieurs autres choses; c'est de-là que certains juges ne sont appelés que *juges-gardes* ou *gardes* simplement de telle prévôté.

Enfin, plusieurs autres officiers ont le titre de *garde*, comme *garde des Sceaux*, *garde des rôles*, *garde-marteau*, &c. Nous allons expliquer ces différentes sortes de *gardes*, en commençant par la *garde des personnes*.

GARDE D'ENFANS MINEURS, appelée dans la basse latinité *ballia*, *ballum*, *warda*, & en latin plus correct *custodia*, est l'administration de leur personne pendant un certain tems, & le droit qui est accordé au gardien pour cette administration, de jouir des biens du mineur ou d'une partie d'iceux, sans en rendre compte, aux charges prescrites par la coutume.

Quelques-uns prétendent trouver l'origine de la *garde* jusque chez les Romains, & citent à ce sujet la loi 6 au code de *bonis quæ liberis*, qui fait mention du droit d'usufruit accordé au pere ou ayeul sur les biens du fils de famille étant en sa puissance. Cet usufruit est accordé comme une suite du droit de puissance paternelle, avec lequel la *garde* a en effet quelque rapport; mais elle diffère en ce que la puissance paternelle n'est accordée qu'aux peres & ayeuls, au lieu que la *garde* est aussi accordée aux meres & ayeules, & même en quelques coutumes aux collatéraux. L'usufruit que donne la puissance paternelle ne finit que par l'émancipation du fils de famille, à la différence de la *garde*, qui finit à un certain âge, qui est toujours avant la majorité.

D'autres comparent la *garde* à l'administration que les meres avoient de leurs enfans étant en pupillarité, lorsque le pere ou ayeul étoit décédé. Sénèque en son livre de la consolation ad *Martiam*, dit: *pupillus relictus est usque ad quatuordecimum annum sub matris custodia*; à quoi il rapporte aussi ce que dit Horace, liv. I. de ses épîtres.

Ut piger annus

Pupillis, quos dura premit custodia matrum.

Pontanus sur la coutume de Blois, tit. ij. art. 4. tient que la *garde* est une espece de tutelle qui vient des moeurs & coutumes des Gaulois.

Mais il est plus vraisemblable que l'origine de la *garde* vient des fiefs; qu'elle fut établie en faveur des vassaux mineurs qui n'étoient point en âge de faire le service de leurs fiefs. Le Roi ou autre seigneur dont le fief relevoit, prenoit sous sa *garde* & protection le vassal mineur; & comme il avoit soin de son éducation, & qu'il faisoit desservir le fief par un autre, il jouissoit pour cela des revenus du fief, jusqu'à ce que le vassal fût en âge de faire la foi, sans être tenu d'en rendre aucun compte.

Lorsque le Roi avoit la *garde*, on l'appelloit *garde royale*; lorsqu'elle appartenoit au seigneur, elle étoit appelée *garde seigneuriale*.

Quelquefois le Roi ou le seigneur la cédoient aux

Tome VII.

pere, mere, ou autres ascendans ou parens du mineur: & comme en ce tems on ne donnoit les fiefs qu'aux nobles, qu'il n'y avoit presque point de noble qui n'eût quelque fief, & que les roturiers auxquels on permit dans la suite d'en posséder, devenoient nobles par la possession de ces fiefs lorsqu'ils se soumettoient à en faire le service; on appella *garde noble*, la *garde* de tous les mineurs nobles ou possédant fiefs; & à l'imitation de cette *garde noble*, on accorda dans la suite aux pere & mere non nobles la *garde bourgeoise* de leurs enfans mineurs.

La premiere source de la *garde* se trouve donc dans le droit féodal des Saxons, où il est dit article xvij. §. 6. *dominus etiam est tutor pueri in bonis quæ de ipso tenet infra annos pueriles, dum nulli contulit hoc emolumentum, & debet inde redditus accipere, donec puer ad annos perveniat supra scriptos, infra quos puer se negligere non valebit, si à domino non potuerit investiri.*

Quelques-uns prétendent qu'il est parlé de la *garde* dans les capitulaires de Charlemagne; mais il est constant que le droit de *garde* est moins ancien en France, & qu'il ne commença d'y être usité, que lorsque les fiefs devinrent héréditaires; ce qui n'arriva, comme on fait, que vers le commencement de la troisième race, ou au plutôt vers la fin de la seconde.

En effet, tant que les fiefs ou bénéfices ne furent qu'à vie, il ne falloit point de gardien pour administrer ces sortes de biens, parce qu'on ne les donnoit jamais qu'à des gens en état de porter les armes & d'administrer leurs biens.

Ce ne fut donc que quand les fiefs commencerent à devenir héréditaires, que les seigneurs prévoyant que ces fiefs pourroient échoir à des mineurs qui ne seroient pas en état de faire le service militaire dû à cause des fiefs, se réservèrent en quelques lieux la jouissance de ces fiefs, lorsque ceux auxquels ils appartenoient, n'étoient pas en âge de remplir leurs devoirs de vassaux; savoir lorsque les mâles n'avoient pas vingt ou vingt-un ans accomplis, parce qu'avant cet âge, ils n'étoient pas réputés capables de porter les armes, comme il est dit dans Fleta, liv. I. chap. jx. §. 3. & à l'égard des filles, elles tomboient en *garde* pour leurs fiefs jusqu'à ce qu'elles eussent atteint l'âge de puberté, parce que jusque-là elles n'étoient point en état de prendre un mari pour servir le fief.

De-là vint la *garde royale & seigneuriale*; la *garde royale* étoit dévolue au Roi pour les fiefs mouvans immédiatement de lui, qui appartenoient à des mineurs; & le Roi dans ce cas jouissoit non-seulement des fiefs mouvans de lui, mais aussi des arriere-fiefs; au lieu que les autres seigneurs ne jouissoient que des fiefs qui étoient mouvans d'eux immédiatement, comme il est dit dans les articles 215. & 216. de la coutume de Normandie.

Dans quelques endroits les seigneurs, au lieu de se réserver cette jouissance, permirent aux parens les plus proches des mineurs du côté dont les fiefs leur étoient échûs, de desservir ces fiefs; ils choissoient même quelquefois entre ces parens celui qui étoit le plus propre à s'acquitter de ce devoir, comme on voit dans la chronique de Cambrai & d'Arras, liv. XXXIII. ch. lxxvj. où la *garde* est nommée *custodia*: *hujus custodiæ puerum cum bono ejus commisit*, dit cette chronique; & en françois cette commission fut nommée *bail* ou *garde*; & les parens qui en étoient chargés furent appelés *bails* ou *baux*, & *baillistres*, du latin *bajulus*, qui dans la moyenne & basse latinité signifioit *gouverneur, administrateur*.

Dans quelques coutumes on distinguoit la *garde* du *bail*; la *garde* proprement dite n'étoit accordée qu'aux ascendans, le *bail* aux collatéraux. D'autres

ont refusé à ces derniers la *garde* ou le bail, comme on voit dans la coutume de Châteauneuf en Thimerais, art. 139. qui porte que dans cette baronnie bail de mineurs n'aura plus lieu, mais qu'il sera pourvû de tuteurs & curateurs, sinon que les peres ou meres eussent pris la *garde* d'iceux mineurs.

Les anciennes ordonnances ont compris sous le terme de *bail* l'administration des ascendants aussi-bien que celle des collatéraux; l'une & l'autre est nommée *ballum* dans une ordonnance de saint Louis du mois de Mai 1246. Cette même ordonnance distingue néanmoins la *garde* du bail; la *garde* paroît prise pour le soin de la personne, & le bail pour l'administration des biens. En effet cette même ordonnance veut que le collatéral héritier présomptif du fief du mineur en ait le bail, mais que la *garde* de la personne du mineur appartienne au collatéral qui est dans le degré suivant.

Les Anglois qui ont emprunté comme nous la *garde* du droit féodal, nous en fournissent des exemples fort anciens. Malcome II. roi d'Ecosse, qui monta sur le throne en 1004, traita avec ses sujets auxquels il donna les terres qu'ils possédoient, à la charge de les tenir de lui à foi & hommage, & tous les barons lui accorderent le relief & la *garde*; & *omnes barones concesserunt sibi wardam & relevium de herede cujuscumque baronis defuncti ad sustentationem domini regis*. La charte des libertés d'Angleterre de l'an 1215, fait aussi mention de la *garde*.

En France l'acte le plus ancien que je connoisse où il soit parlé du bail ou *garde* des mineurs, c'est une charte de l'an 1227, rapportée par Duchesne dans ses preuves de l'histoire de la maison de Châtillon.

Matthieu Paris en parle aussi aux années 1231, 1245 & 1257, où l'on voit que le roi vendoit ou donnoit la *garde* des mineurs à qui bon lui sembloit.

La plus ancienne ordonnance qui concerne le bail & la *garde*, est celle de saint Louis du mois de Mai 1246, qui a pour objet de régler le bail & le rachat dans les coutumes d'Anjou & du Maine.

Le chap. xvij. des établissemens faits par ce même prince en 1270, porte que la mere noble a le bail de son hoir mâle jusqu'à 21 ans, & celui de la fille jusqu'à 15, au cas qu'il n'y ait pas d'hoir mâle. Il paroît résulter de-là que quand il y avoit un enfant mâle, la fille ne tomboit pas en *garde* ou en bail, l'aîné étoit apparemment saisi de toute la succession, & gagnoit les fruits jusqu'à ce que ses puînés l'eussent sommé de leur en faire partage.

Le chap. cxvij. de cette même ordonnance veut que la *garde* du fief soit donnée à celui qui en est héritier présomptif, & la *garde* de la personne à un autre parent, de crainte que l'héritier ne desirât plutôt la mort que la vie des enfans; & l'on ne donnoit jouissance de la terre du mineur à celui qui avoit la *garde* de sa personne, qu'autant qu'il en falloit pour le nourrir.

A l'égard des roturiers, les pere & mere étoient les seuls qui eussent le bail de leurs enfans; & en cas qu'ils fussent tous deux décédés, l'héritier présomptif pouvoit bien tenir les enfans; mais ils avoient la liberté d'aller demeurer chez un autre parent ou même chez un étranger qui avoit le soin de leurs personnes & de leurs biens.

Le roi Jean qui étoit bail & *garde* du duc de Bourgogne, étant prisonnier en Angleterre, son fils aîné, comme le représentant, fit les fonctions de bail, & en cette qualité donna des bénéfices dont la nomination appartenoit au duc de Bourgogne.

Anciennement il n'y avoit que les fruits des héritages féodaux qui tombassent en *garde*, ce qui s'observe encore dans les coutumes de Vermandois & de Melun.

La *garde* n'étoit point considérée comme un avantage; mais insensiblement les gardiens étendirent leurs droits au préjudice des mineurs. Ces usages furent reçus diversement dans les coutumes.

Quelques-unes n'usent que du terme de *garde* pour désigner cette administration, comme celle de Paris; d'autres l'appellent simplement *bail*, comme celle du Maine; d'autres disent *garde* ou *bail* indifféremment, telle que la coutume de Peronne.

D'autres distinguent la *garde* du bail. Celle d'Orléans dit que les ascendants sont gardiens, que les baillifres sont la mere ou ayeule remariée & les collatéraux; celles de Melun & de Mantes déferent le bail aux collatéraux; celle de Reims dit que bail d'enfant n'a lieu, & elle ne déferre la *garde* qu'aux ascendants.

La coutume de Blois joint ensemble les termes de *garde*, *gouvernement*, & *administration*.

Quelques coutumes, comme celles de Mantes & d'Anjou, n'admettent la *garde* que pour les nobles, & non pour les roturiers; d'autres, comme Paris, admettent l'une & l'autre.

En Normandie il y a *garde royale* & *garde seigneuriale*.

En Bretagne les enfans tomboient aussi en la *garde* du duc & des autres seigneurs; mais ce droit fut changé en rachat par accord fait entre Jean duc de Bretagne, fils de Pierre Mauclerc, & les nobles du pays.

Quelques coutumes, comme celle de Châlons, n'admettent ni *garde* ni bail.

Enfin quelques-unes n'en parlent point, & ont pourvû en diverses autres manieres à l'administration des mineurs & de leurs biens, & aux droits des pere, mere, & autres ascendants.

Le droit commun & le plus général que l'on suit présentement par rapport à la *garde* qui a lieu pour les pere, mere, & autres parens, est qu'on la considère comme un avantage accordé au gardien, parce qu'ordinairement il y trouve du bénéfice, & qu'il ne l'accepte que dans cette vûe.

Elle participe de la tutelle, en ce que le gardien est chargé de nourrir & entretenir les mineurs selon leur condition, & qu'il a l'administration de leurs biens qui tombent en *garde*: mais le pouvoir du tuteur est beaucoup plus étendu.

Les pere & mere mineurs ont la *garde* de leurs enfans, aussi-bien que les majeurs: mais on donne un tuteur ou curateur au gardien, lorsqu'il est mineur.

Les dispositions entre-vifs ou testamentaires, par lesquelles les ascendants ordonneroient que leurs enfans ne tomberont pas en *garde*, ne seroient pas valables, parce qu'ils ne peuvent pas ôter ce droit au survivant, qui le tient de la coutume.

La *garde* n'est jamais ouverte qu'une fois à l'égard des mêmes enfans; quand on ne l'a pas prise lorsqu'elle étoit ouverte, on ne peut plus y revenir; & elle ne se réitere point, c'est-à-dire que les enfans ne tombent jamais deux fois en *garde*.

Si les ascendants ont laissé créer un tuteur à leurs enfans ou petits-enfans, ils ne peuvent plus en prendre la *garde*, quand même ce seroit eux qui seroient tuteurs, à-moins qu'ils ne se soient réservé expressément la faculté de prendre la *garde*.

La *garde* doit être acceptée en personne, & non par procureur.

L'acceptation ne peut pas être faite au greffe, mais en jugement, c'est-à-dire l'audience tenante. L'usage est que le gardien se présente assisté d'un procureur, qui requiert lettres de ce que sa partie accepte la *garde*; ce que le juge lui accorde.

Les juges de privilège ne peuvent pas déferer la *garde*; c'est au juge ordinaire du domicile du défunt à la déferer. Cette regle ne reçoit d'exception qu'à l'é-

gard des princes & princesses du sang, auxquels la garde est déferée par le parlement; & il est bon à ce propos de relever une fausse tradition qui a eu cours à ce sujet, savoir, que lorsque Gaston, frere de Louis XIII. voulut prendre la garde noble de ses filles; pour le dispenser d'aller au châtelet, le roi rendit une déclaration, par laquelle il transféra le châtelet pour vingt-quatre heures au palais d'Orléans, dit Luxembourg, où demuroit Gaston; que le châtelet y tint son audience, pendant laquelle Gaston vint en personne accepter la garde. Cependant il est certain qu'il y a arrêt du parlement du 2 Septembre 1627, qui montre que l'acceptation de la garde noble y fut véritablement faite par Gaston duc d'Orléans.

Dans les coutumes qui ne fixent point le tems pour accepter la garde, elle peut toujours être demandée tant qu'il n'y a pas de tuteur nommé.

L'acceptation de la garde faite *rebus integris*, a un effet rétroactif au jour de l'ouverture de la garde.

Celui qui a une fois accepté la garde ne peut plus s'en démettre que du consentement de ses mineurs; mais il peut s'en démettre malgré ses créanciers.

Le gardien même mineur n'est point relevé de son acceptation, sous prétexte de minorité, lésion, ou autrement.

Dans les coutumes où le gardien, soit noble ou roturier, gagne les meubles, il n'en fait point d'inventaire: mais il doit toujours faire inventorier les titres & papiers, pour en constater la quantité & la valeur, afin que l'on ne puisse pas lui en demander davantage: cet inventaire doit être fait avec le tuteur ou subrogé-tuteur des enfans.

Si le gardien est en communauté de biens avec ses enfans, il faut que l'inventaire soit fait & clos dans le tems & la forme prescrits par la coutume; autrement la communauté continueroit, & le bénéfice de la garde y seroit confondu jusqu'à ce qu'il y ait un inventaire clos.

Le gardien doit aussi, pour sa sûreté, faire un procès-verbal de l'état des immeubles, pour les rendre au même état de grosses réparations.

La tutelle n'appartient pas de plein droit au gardien; ainsi il ne peut, sans être tuteur, recevoir le remboursement volontaire ou forcé des rentes dûes à ses mineurs; il ne peut aliéner leurs immeubles, & on ne peut en faire le decret sur lui; il ne peut déduire en jugement aucunes actions réelles de ses mineurs, soit en demandant ou en défendant, ni même y déduire d'autres actions personnelles que celles qui concernent la jouissance qu'il a droit d'avoir comme gardien.

Lors donc qu'il s'agit de quelque acte que le gardien ne peut pas faire, on crée un tuteur ou curateur au mineur.

Si le mineur n'a pas d'autres biens que ceux compris dans la garde, le gardien doit avancer au tuteur l'argent nécessaire pour exercer les droits du mineur, quand ce seroit pour procéder contre le gardien lui-même, sauf à celui-ci à répéter ces avances après la fin de la garde, s'il y a lieu.

Quant à l'émolument de la garde, c'est un statut réel qui se règle par chaque coutume pour les biens qui y sont situés.

Les coutumes ne sont pas uniformes sur ce point; les unes donnent au gardien les meubles en propriété; d'autres ne les donnent qu'au gardien noble; d'autres n'en donnent que l'administration.

La coutume de Paris & plusieurs autres donnent au gardien l'administration des meubles, & le gain de tous les fruits des immeubles pendant la garde; à la charge de payer les dettes & arrérages des rentes que doivent les mineurs; les nourrir, alimenter & entretenir selon leur état & qualité; payer & acquitter les charges annuelles que doivent les héritages,

ges, & entretenir lesdits héritages de toutes réparations viagères.

D'autres coutumes ne donnent la jouissance que des héritages nobles. Voyez les commentateurs sur les titres des coutumes où il est parlé de la garde noble & bourgeoise, & le traité qu'en a fait de Renusson. (A)

GARDE BOURGEOISE, est celle qui est déferée par la coutume au pere ou mere bourgeois & non nobles.

Quelques auteurs ont écrit que ce privilège fut accordé aux bourgeois de Paris par Charles V. par des lettres-patentes du 9 Août 1371: mais en examinant avec attention ces lettres, on voit que l'usage de la garde bourgeoise étoit plus ancien, & que Charles V. ne fit que le confirmer. On voit en effet dans ces lettres, que les bourgeois de Paris représenterent au roi, que dans les tems passés, tant de son regne que de celui de ses prédécesseurs, ils avoient joui des droits de garde & baux de leurs enfans & cousins, *consanguineorum*; ce qui suppose qu'alors la garde avoit lieu à Paris au profit des collatéraux; Charles V. les confirma dans tous leurs privilèges, sans les spécifier.

Ce droit de garde bourgeoise n'a lieu dans la coutume de Paris, qu'en faveur des bourgeois de la ville & fauxbourgs de Paris, & non pour les bourgeois des autres villes; mais il a été étendu dans d'autres coutumes aux bourgeois de certaines villes.

Les ayeux & ayeules ne peuvent prétendre la garde bourgeoise.

Pour régler la capacité de celui qui prétend la garde bourgeoise, on ne considère pas le domicile du gardien, mais la coutume du lieu où le défunt qui a donné ouverture à la garde, avoit son dernier domicile; & cette garde n'a son effet que sur les biens situés dans la coutume qui accorde la garde, & ne comprend pas ceux qui seroient dans d'autres coutumes, quand même elles accorderoient aussi la garde bourgeoise, parce qu'elle n'est donnée qu'à ceux qui sont domiciliés dans la coutume; & que le défunt ne pouvoit pas être domicilié à-la-fois dans plusieurs coutumes. Voyez les arrêts de M. de Lamoignon, tit. j. art. 29.

La garde bourgeoise ne dure que jusqu'à quatorze ans pour les mâles, & douze ans pour les filles, excepté dans la coutume de Reims, où elle dure jusqu'à vingt-cinq ans, tant pour les mâles que pour les femelles.

Du reste le pouvoir & les droits du gardien bourgeois sont les mêmes que ceux du gardien noble. Voyez ci-après GARDE NOBLE. (A)

GARDE COUTUMIERE, est la garde soit royale ou seigneuriale, noble ou bourgeoise, des enfans mineurs, qui est déferée à certaines personnes par les coutumes, à la différence de la garde royale ou fauve-garde accordée à certaines personnes par des lettres-patentes. (A)

GARDE NOBLE, est celle qui appartient aux pere, mere, ou autres ascendans nobles.

Par rapport à l'origine de cette garde, voyez ce qui a été dit ci-devant sur la garde des enfans mineurs en général.

L'émolument de cette garde est réglé diversement. Quelques coutumes donnent au gardien les meubles en propriété; d'autres ne lui en donnent que l'administration.

Dans quelques coutumes, le gardien ne gagne que les fruits des fiefs du mineur; dans d'autres, il a les revenus de tous leurs biens, même roturiers; d'autres les chargent de rendre compte de tous les fruits.

L'âge auquel finit la garde noble est le même que celui de la majorité féodale, lequel est réglé diversement par les coutumes. Voyez ci-devant GARDE BOURGEOISE, & ci-après GARDE ROYALE ET SEIGNEURIALE.

GARDE ROYALE, en Normandie, est celle qui appartient au roi sur les enfans mineurs à cause des fiefs nobles qu'ils possèdent, mouvans immédiatement du roi, soit à cause de sa couronne ou à cause de son domaine.

Cette espece particuliere de *garde*, qui est propre à la province de Normandie, paroît avoir eu la même origine que la *garde seigneuriale*, & conséquemment la même origine que la *garde noble*, c'est-à-dire de suppléer au service militaire que les vassaux mineurs n'étoient pas en état de faire.

Nous croyons par la même raison que l'usage de la *garde royale* est aussi ancien que celui de la *garde seigneuriale* ou *garde noble* dans les autres coutumes.

Mais il y a aussi lieu de croire que cette *garde* fut d'abord ducal avant d'être *royale*; les fiefs ayant commencé à devenir héréditaires vers la fin de la seconde race & au commencement de la troisième, c'est-à-dire dans le dixième siècle. Rollo qui fut premier duc de Normandie en 910, ou quelqu'un de ses successeurs ducs, établit sans doute la *garde seigneuriale* ou ducal, à l'imitation des autres seigneurs. Ceux-ci la remirent ensuite aux parens, moyennant un droit de rachat; au lieu que les ducs de Normandie continuerent de jouir par eux-mêmes du droit de *garde*: aussi Terrien, qui a travaillé sur l'ancienne coutume, ne parle-t-il pas de la *garde royale*, mais seulement de la *garde d'orphelins*, qu'il divise en deux especes, savoir celle qui appartient au duc de Normandie, & celle qui appartient aux autres seigneurs de la même province.

Cette *garde* ducal devint *royale*, soit lorsque Guillaume II. dit *le Bâtard* & *le Conquerant*, septième duc de Normandie, eut conquis le royaume d'Angleterre, ce qui arriva l'an 1066; ou bien lorsque la Normandie fut réunie à la couronne de France par Philippe-Auguste.

Mais Terrien s'est trompé, en supposant que la *garde* avoit été introduite en Angleterre depuis que les ducs de Normandie en ont été rois: car les barons d'Ecosse accorderent le relief & la *garde* à Malcome II. qui monta sur le throne d'Ecosse en 1004.

Il n'y a en Normandie que deux sortes de *garde*, savoir la *garde royale* & la *garde seigneuriale*; la *garde* bourgeoise n'y a pas lieu.

Le privilège de la *garde royale* est que le roi fait les fruits siens, non-seulement de ce qui échet pour raison des fiefs nobles tenus immédiatement de lui, & pour raison desquels on tombe en *garde*: mais il a aussi la *garde*, & fait les fruits siens de tous les autres fiefs, rotures, rentes, & revenus, tenus d'autres seigneurs que lui, médiatement ou immédiatement; au lieu que la *garde seigneuriale* ne s'étend que sur les fiefs nobles ou qui relevent immédiatement des seigneurs particuliers, & non sur les autres fiefs nobles ou autres héritages relevans & mouvans d'autres seigneurs que d'eux. La raison de cette différence est que la majesté royale seroit blessée de souffrir un partage avec d'autres seigneurs qui sont les sujets du roi.

Si les arriere-vassaux du roi viennent à tomber en *garde noble*, pour raison des fiefs nobles qui relevent immédiatement des mineurs tombés en la *garde noble royale*, le roi fait pareillement siens les fruits & revenus de ces arriere-fiefs, tant que dure la *garde noble royale* des vassaux immédiats, & que les arriere-vassaux sont mineurs: de sorte que si la minorité de ceux-ci duroit encore après la *garde noble royale* finie, ils tomberoient en la *garde* du seigneur immédiat pour le restant de leur minorité, & ne seroient plus dans la *garde royale*.

La *garde royale* ne s'étend point sur des fiefs & biens situés dans une autre coutume que celle de Normandie, à-moins qu'elle n'eût quelque disposition semblable.

Les apanagistes ni les engagistes du domaine n'ont point la *garde royale*; c'est un droit de la couronne qui est inaliénable.

Le roi ne tire aucun bénéfice de la *garde noble royale*; il en gratifie ordinairement les mineurs, ou leurs pere ou mere, ou quelqu'un de leurs parens ou amis; mais le droit de patronage qui appartient aux mineurs étant en la *garde* du roi, n'est point compris dans le don ou remise que le roi fait de la *garde*.

S'il n'y a qu'un seul bénéfice, le roi y présente à l'exclusion de la doüairiere qui jouit du fief; mais s'il y en a plusieurs, la doüairiere présente au bénéfice dont le patronage est attaché au fief dont elle jouit.

La *garde royale* ou seigneuriale ne commence que du jour qu'elle est demandée en justice, si ce n'est par rapport à la présentation aux bénéfices.

Elle finit à l'âge de vingt-un ans accomplis, pour les mâles; au lieu que la *garde seigneuriale* finit à vingt ans, tant pour les mâles que pour les filles.

La *garde royale* finit à l'âge de vingt ans accomplis pour les filles, & même plutôt si elles sont mariées du consentement de leur seigneur & des parens & amis: c'est la même chose, à cet égard, pour la *garde seigneuriale*.

Les charges de la *garde royale* sont les mêmes que celles de la *garde seigneuriale* & de la *garde noble* en général.

Ceux auxquels le roi a fait don ou remise de la *garde royale*, sont en outre obligés d'en rendre compte aux mineurs lorsque la *garde* est finie, excepté lorsque le donataire est étranger à la famille.

Le donataire de la *garde* qui est parent du mineur, est seulement exempt des intérêts pupillaires; il ne peut demander que ses voyages & séjours, & non des vacations.

Le don ou remise de la *garde* fait à la mere, quoiqu'elle ne soit pas tutrice, ou au tuteur depuis son élection, est réputé fait au mineur, au profit duquel ils sont obligés de tenir compte des intérêts pupillaires; ce qui a lieu pareillement quand lors de l'élection le tuteur ne s'est point réservé à jouir de la *garde* qui lui étoit acquise avant sa tutelle. *Art. 36. du régleme't de 1666.*

En concurrence de plusieurs donataires de la *garde royale*, celui qui est parent est préféré à l'étranger; & entre parens, c'est le plus proche. *Voyez ci-après GARDE SEIGNEURIALE; & les commentateurs de la coutume de Normandie, sur les articles 214. & suiv. (A)*

GARDE SEIGNEURIALE, en Normandie, est la *garde noble* des enfans mineurs, qui appartient aux seigneurs particuliers de fiefs, à cause des fiefs qui relevent immédiatement d'eux. L'origine de ce droit est la même que celle de la *garde royale* & de la *garde noble* en général.

Cette *garde* ne s'étend point sur les autres fiefs & biens des mineurs; quand même ces biens seroient aussi situés en Normandie.

Le seigneur qui a la *garde* fait les fruits siens, sans être obligé d'en rendre compte, ni de payer aucun reliquat.

Le devoir du seigneur est de veiller sur la personne & sur les intérêts du mineur; de ne rien faire à son préjudice; enfin d'en user comme un bon pere de famille: autrement, si le seigneur abusoit de la *garde*, on pourroit l'en faire décheoir.

Il est libre au seigneur, quoiqu'il ait accepté la *garde*, d'y renoncer dans la suite, s'il reconnoît qu'elle lui soit plus onéreuse que profitable.

Le seigneur n'est obligé à la nourriture, & n'entretient des mineurs sur les biens compris en la *garde*, qu'au cas qu'ils n'ayent point d'ailleurs de revenu suffisant.

On donne un tuteur au mineur pour les biens qui n'entrent pas dans la *garde*.

Mais si le tuteur & les parens du mineur abandonnent au seigneur la jouissance de tous les biens des mineurs, alors il est obligé d'entretenir le mineur selon son état & eu égard à la valeur des biens, de contribuer au mariage des filles, de conserver le fief en son intégrité, & d'acquitter les arrérages des rentes foncières hypothécaires & charges réelles.

S'il y a plusieurs seigneurs ayant la *garde* noble à cause de divers fiefs appartenans au mineur, chacun contribue aux charges de la *garde* pour sa quote-part; & si les seigneurs y manquoient, les tuteurs ou parens pourroient les y contraindre par justice.

Le seigneur qui a la *garde* doit entretenir les biens comme un bon pere de famille.

Si pendant que le mineur est en la *garde* de son seigneur, ceux qui tiennent quelque fief noble de ce mineur tombent aussi en *garde*, elle appartient au mineur, & non à son seigneur; à la différence de la *garde* royale, qui s'étend sur les arriere-fiefs.

La *garde seigneuriale* finit à l'âge de vingt ans accomplis, tant pour les mâles que pour les filles; & pour la faire cesser, il suffit de faire signifier au seigneur le passé-âge, c'est-à-dire que le mineur est devenu majeur.

Elle peut finir plutôt à l'égard des filles par leur mariage, pourvu qu'il soit fait du consentement du seigneur gardien & des parens & amis.

Si la fille qui est sortie de *garde* épouse un mineur, elle retombe en *garde*.

La femme mariée ne retombe point en *garde* encore que son mari meure avant qu'elle ait l'âge de 20 ans.

Celui qui sort de *garde* ne doit point de relief à son seigneur.

La fille aînée mariée, qui n'a pas encore vingt ans accomplis, ne tire point ses sœurs puînées hors de *garde* jusqu'à ce qu'elles soient mariées ou parvenues à l'âge de vingt ans; sauf à la fille aînée à demander partage au tuteur de ses sœurs. *Voyez les commentateurs de la coutume de Normandie, sur les art. 214. & suiv. jusque & compris l'art. 234; & ci-devant GARDE ROYALE. (A)*

GARDE, (DROIT DE-) droit qui se levoit anciennement par les seigneurs, & que les titres appellent *garda* ou *gardagium*; il est souvent nommé conjointement avec le droit de guet. Les vassaux & autres hommes du seigneur étoient obligés de faire le guet & de monter la *garde* au château pour la défense de leur seigneur. Ce service personnel fut ensuite converti en une redevance annuelle en argent ou en grains. Il en ya des titres de l'an 1213, 1237, & 1302, dans l'*histoire de Bretagne, tome I. pp. 334, 372, & 452*; il y en a aussi des exemples dans l'*histoire de Dauphiné par M. de Valbonnais*.

La plupart des seigneurs s'arrogerent ces droits, sous prétexte de la protection qu'ils accordoient à leurs vassaux & sujets dans les tems des guerres privées & des incursions que plusieurs barbares firent dans le royaume: dans ces cas malheureux, les habitans de la campagne se retiroient avec leurs femmes, leurs enfans, & leurs meilleurs effets, dans les châteaux de leurs seigneurs, lesquels leur vendirent cette *garde*, protection ou avoïerie, le plus cher qu'ils purent; ils les assujettirent à payer un droit de *garde* en blé, vin, ou argent, & les obligerent de plus à faire le guet.

On voit dans le *chap. liij. des établissemens de S. Louis*, que dans certains lieux les sujets étoient obligés à la *garde* avec leurs femmes; en d'autres, ils n'étoient pas obligés de mener leurs femmes avec eux; & quand ils n'en avoient pas, ils devoient mener avec eux leurs sergens, c'est-à-dire leurs serviteurs ou leur ménage. La *garde* ou le guet obligeoient

l'homme à passer les nuits dans le château du seigneur, lorsqu'il y avoit nécessité; & l'homme avoit le jour à lui. Ces droits de guet & de *garde* furent dans la suite réglés par nos rois; Louis XI. les regla à cinq sols par an. *Voyez ci-après GUET; & le gloss. de M. de Lauriere, aux mots lige-étage & guet & garde. (A)*

GARDE, (DENIER DE-) est une modique redevance de quelques deniers, qui se paye au seigneur pour les années qu'une terre labourable se repose; & la rente, champart, terrage, agrier, ne se paye que pour les autres années où la terre porte des fruits. Il est parlé de ce droit dans plusieurs anciens baux passés sous le scel de la baillie de Mehun-sur-Yèvre, qui ont été faits à la charge de rente foncière & de *garde*. On voit dans le procès-verbal de la *coutume du grand Perche*, que ce droit est prétendu par le baron de Loigny: il en est aussi fait mention en la *quest. jx. des décisions de Grenoble. (A)*

GARDE DES EGLISES, est la protection spéciale que le roi ou quelqu'autre seigneur accorde à certaines églises; nos rois ont toujours pris les églises sous leur protection.

S. Louis confirma en 1268 toutes les libertés, franchises, immunités, prérogatives, droits & privilèges accordés, tant par lui que par ses prédécesseurs, aux églises, monasteres, lieux de piété, & aux religieux & personnes ecclésiastiques.

Philippe-le-Bel, par son ordonnance du 23 Mars 1308, déclara que son intention étoit que toutes les églises, monasteres, prélats, & autres personnes ecclésiastiques, fussent sous sa protection.

Le même prince déclara que cette *garde* n'empêchoit pas la juridiction des prélats: lorsque cette *garde* emportoit une attribution de toutes les causes d'une église à un certain juge, elle étoit limitée aux églises qui étoient d'ancienneté en possession de ce droit; & Philippe-le-Bel déclara même que dans la *garde* des églises & monasteres, les membres qui en dépendent n'y étoient pas compris.

Il étoit défendu aux gardiens des églises, ou aux commissaires députés de par le roi & par les sénéchaux, de mettre des pannonceaux ou autres marques de *garde* royale sur les biens des églises, à moins qu'elles n'en fussent en possession paisible, ou à-peu-près telle. Lorsqu'il y avoit quelque contestation sur cette possession, le gardien ou le commissaire faisoit ajourner les parties devant le juge ordinaire; & cependant il leur faisoit défense de rien faire au préjudice l'un de l'autre: il ne poursuivoit personne *pro fractione gardiæ*, c'est-à-dire, pour contravention à la *garde*, à moins que cette *garde* ne fût notoire, telle qu'est celle des cathédrales & de quelques monasteres qui sont depuis très-long-tems sous la *garde* du roi, ou que cette *garde* n'eût été publiée dans les affises, ou signifiée à la partie.

Philippe VI. dit de Valois, promit par rapport à certaines sénéchaussées qui étoient par-delà la Loire, qu'il n'accorderoit plus de *garde* dans les terres des comtes & barons, ni dans celles de leurs sujets, sans connoissance de cause, les nobles appellés, excepté aux églises & monasteres, qui de toute ancienneté sont sous la *garde* royale, & aux veuves, pupilles, & aux clercs vivant cléricallement, tant qu'ils feroient dans cet état; que si dans ces sénéchaussées, les sujets des hauts-justiciers ou autres violoient une *garde*, les juges royaux connoitroient de ce délit, mais qu'ils ne pourroient condamner le délinquant qu'à la troisième partie de son bien; que la poursuite qu'ils feroient contre lui, n'empêcheroit pas le juge ordinaire du haut-justicier de procéder contre le délinquant, comme à lui appartenant; mais que si le crime étoit capital, il ne pourroit rendre la sentence que les juges royaux n'eussent rendu la leur au sujet de la fauve-garde.

On voit aussi dans les lettres du même prince de 1349, qu'il y avoit des personnes qui étoient immédiatement en la *garde* du roi, d'autres qui n'y étoient que par la voie de l'appel.

Le roi Jean déclara en 1351, que les juges royaux pourroient tenir leurs assises sur les terres des seigneurs, quand le roi y avoit droit de *garde*. Ce même prince donnant à Jean son fils les duchés de Berry & d'Auvergne, retint la *garde* & les régales des églises cathédrales & des églises de fondation royale.

Le temporel de l'abbaye de Lagny fut saisi en 1364, à la requête du receveur de Meaux, pour payer la somme de 800 livres due par cette abbaye pour les arrérages de la *garde* due au roi.

Par des lettres du mois de Juillet 1365, Charles V. déclara que toutes les églises de fondation royale font de droit sous la sauve-garde royale.

Quand Charles VI. donna le duché de Touraine à Jean son second fils, il se réserva la *garde* de l'église cathédrale de Tours, & de celles qui sont de fondation royale, ou en pariage, ou qui sont tellement privilégiées, qu'elles ne peuvent être séparées du domaine de la couronne. Il fit la même réserve lorsqu'il lui donna le duché de Berry & le comté de Poitou : il en usa aussi de même lorsqu'il donna le comté d'Evreux au duc d'Orléans son frère. Voyez CONSERVATEURS ROYAUX & APOSTOLIQUES. (A)

GARDE ENFRAINTE, est lorsqu'un tiers fait quelque acte contraire au droit de *garde*, ou sauve-garde accordé par le roi à quelqu'un. (A)

GARDE-FAITE, est défini par l'article 531 de la coutume de Bourbonnois, quand celui qui est commis à la *garde* du bétail est trouvé gardant le bétail en l'héritage auquel le dommage est fait, ou que le gardien est près du bétail, de manière qu'il le puisse voir, & ne fait néanmoins diligence de le mettre dehors, ou lorsqu'il mène & conduit le bétail dans l'héritage, ou qu'il l'a décloé & débouché afin que son bétail y puisse entrer, & qu'ensuite par ce moyen le bétail y soit entré.

Quand le bétail qui a fait le dommage n'étoit pas gardé, le maître du bétail peut l'abandonner pour le délit ; mais quand le bétail étoit à *garde-faite*, le maître doit payer le dommage. Voyez Despommiers sur l'article 531 de la coutume de Bourbonnois. Voyez aussi l'article 309 de celle de Melun, celle d'Amiens, article 206 & suivant. (A)

GARDE-GARDIENNE, ce sont des lettres accordées par le roi à des abbayes, chapitres, prieurés, & autres églises, universités, collèges, & autres communautés, par lesquelles le roi déclare qu'il prend en sa *garde* spéciale ceux auxquels il les accorde, & pour cet effet leur assigne des juges particuliers, pardevant lesquels toutes leurs causes sont commises ; le juge auquel cette juridiction est attribuée, s'appelle *juge conservateur de leurs privilèges*. Ceux qui ont droit de *garde-gardienne* peuvent, en vertu de ces lettres, attirer leur partie adverse qui n'a point de privilège plus éminent, hors de la juridiction naturelle, soit en demandant ou défendant, pourvu que les lettres de *garde-gardienne* aient été vérifiées au parlement où le juge conservateur ressortit.

On entend quelquefois par le terme de *garde-gardienne*, le privilège résultant des lettres d'attribution.

L'usage des *gardes-gardiennes* est fort ancien, surtout pour les églises cathédrales, & autres de fondation royale, que nos rois ont toujours prise sous leur protection ; ce que l'on appelloit alors simplement *garde* ou *sauve-garde*, ou bien *garde royale*. Dans la suite on se servit du terme de *garde-gardien-*

ne, soit parce que cette *garde* étoit administrée par un gardien ou juge conservateur, ou bien pour distinguer cette espèce particulière de *garde*, de la *garde royale* des enfans mineurs qui a lieu en Normandie.

Les privilèges de *garde-gardienne* furent confirmés par l'article 9 de l'édit de Cremieu, qui veut que les baillifs & sénéchaux ayent la connoissance des causes & matières des églises de fondation royale, auxquelles ont été & seront octroyées des lettres en forme de *garde-gardienne*, & non autrement.

Cet article a été confirmé par l'article 3 d'un édit du mois de Juin 1559, qui restreint cependant les privilèges des *gardes-gardiennes*, en ce qu'il ordonne qu'il n'y aura que ceux qui sont du corps commun de l'église à laquelle elles ont été accordées, qui en jouiront, & qu'elles ne s'étendront pas aux bénéfices étant de sa collation.

L'ordonnance de 1669, titre 4 des *committimus* & *gardes-gardiennes*, ordonne, article 18, que les églises, chapitres, abbayes, prieurés, corps & communautés qui prétendent droit de *committimus*, soient tenus d'en rapporter les titres pour être examinés, & l'extrait envoyé aux chancelleries près les parlemens, & que jusqu'à ce il ne leur soit expédié aucunes lettres.

L'article 18 permet aux principaux des collèges, docteurs, régens, & autres du corps des universités qui tiennent des pensionnaires, de faire assigner de tous les endroits du royaume, pardevant le juge de leur domicile, les redevables des pensions & autres choses par eux fournies à leurs écoliers, sans que leurs causes en puissent être évoquées ni renvoyées devant d'autres juges, en vertu de *committimus* ou autre privilège.

L'article suivant porte, que les recteurs, régens & lecteurs des universités exerçant actuellement, ont leurs causes commises en première instance devant les juges conservateurs des privilèges des universités, auxquels l'attribution en a été faite par les titres de leur établissement ; & qu'à cet effet il sera dressé par chacun an un rôle par le recteur de chaque université, pour être porté aux juges conservateurs de leurs privilèges.

Les écoliers étudiants dans une université, ont un autre privilège qu'on appelle *privilège de scholarité*. Voyez SCHOLARITÉ. COMMITTIMUS, CONSERVATEUR, CONSERVATION. (A)

GARDE-LIGE, est le service qu'un vassal lige doit à son seigneur ; on entend aussi quelquefois par ce terme le vassal même qui fait ce service, & qui est obligé de garder le corps de son seigneur avec armes suffisantes. (A)

GARDE ou **PROTECTION**, dans le tems des incursions des Barbares & des guerres privées, les habitans de la campagne, & même ceux des villes, se mettoient sous la *garde* & *protection* de quelque seigneur puissant qui avoit droit de château & forteresse, pour les mettre en sûreté, & les défendre des violences auxquelles ils étoient exposés ; & comme il se faisoit à ce sujet un contrat entre le seigneur & ses sujets, & que ceux-ci s'engageoient par reconnaissance à certains droits & devoirs envers le seigneur, cette *garde* devenoit aussi par rapport au seigneur un droit qu'il avoit sur ses sujets. C'est pourquoi dans des lettres du roi Jean, du mois d'Août 1354, portant confirmation des privilèges des habitans de Jonville-sur-Sône ; il est dit que ces habitans ne pourront, sans le consentement de leur seigneur, se mettre sous la *garde* & *protection* d'un autre, si ce n'est contre les violences de gens qui ne seroient pas soumis à leurs seigneurs ; mais que dans ce cas ils seront tenus d'exprimer dans les lettres de *garde* qu'ils obtiendront de ces seigneurs

étrangers, le nom des gens contre les violences desquels ils demandent protection. Et dans des lettres de Charles V. du mois d'Août 1366, il est dit que la garde de quelques lieux appartenant à l'abbaye de Molefme, ne pourra être mise hors la main des comtes de Champagne; & l'on voit que ce droit de garde emportoit une juridiction sur les personnes qui étoient en la garde du seigneur. (A)

GARDE ROYALE DES EGLISES. *Voyez ci-devant GARDE DES EGLISES.*

GARDE SEIGNEURIALE ou PROTECTION. *Voyez ci-devant GARDE ou PROTECTION.*

GARDE DES ABLÉES, ou GRAINS PENDANS PAR LES RACINES. Charles V. par des lettres du 19 Juin 1369, permit aux mayeurs & échevins d'Abbeville d'en établir, avec pouvoir à ce garde de saisir les charrois & bestiaux qui causeroient du dommage dans les terres, & de condamner en l'amende ceux qui les conduiroient. *Voyez MESSIER.* (A)

GARDE-BOIS. *Voyez ci-après GARDE DES EAUX ET FORÊTS.*

GARDE DES DECRETS & IMMATICULES, & *ita est, du Châtelet.* Cet officier a trois fonctions; comme garde des decrets, il doit garder les decrets du châtelet 24 heures en sa possession depuis qu'ils sont signés, recevoir les oppositions s'il en survient, sinon donner son certificat sur lesdits decrets, & les remettre au scelleur pour les sceller. Comme garde des immatricules, il doit faire immatriculer & signer sur son registre les notaires & huissiers qui sont immatriculés au Châtelet, & qui en cette qualité ont le droit d'instrumenter par tout le royaume: enfin comme *ita est*, il a le droit d'expédier les grosses que les notaires qui ont reçu les minutes n'ont pû expédier, soit par mort ou par vente; il signe au milieu, en mettant au-dessus de sa signature *ita est*, qui veut dire *collationné à la minute*, que le successeur à l'office & pratique lui représente; ce successeur signe à droite, & le notaire en second à gauche. (A)

GARDE DES DROITS ROYAUX de souveraineté de ressort & des exemptions dans la ville de Limoges; cette qualité étoit donnée à des sergens que le sénéchal de Limoges commettoit pour être les conservateurs des privilèges de ceux qui étoient en la sauve-garde du roi. *Voyez les lettres de Charles V. du 22 Janvier 1371, pour le chapitre de Limoges.* (A)

GARDES DES FERMES. *Voyez ci-devant FERMES GÉNÉRALES.*

GARDES ou MAÎTRES DES FOIRES, ou DES PRIVILEGES DES FOIRES, étoient ceux qui avoient l'inspection sur la police des foires, & la manutention de leurs privilèges. L'ordonnance de Philippe-le-Bel, du 23 Mars 1302, porte que les gardes des foires de Champagne seront choisis par délibération du grand-conseil; c'étoient les mêmes officiers qui ont depuis été appelés juges conservateurs des privilèges des foires. (A)

GARDES DES GABELLES. *Voyez ci-devant GABELLES.*

GARDE D'UN GREFFE. *Voyez ci-devant GARDE DE JUSTICE.*

GARDE ou GREFFIER DES PRISONS: cette qualité est donnée au greffier des prisons du châtelet dans une ancienne ordonnance. *Voyez le recueil des ordonnances de la troisième race, tom. III. à la table.* (A)

GARDE ou JUGE-GARDE DES MONNOIES, est un juge qui veille sur tout le travail de la monnaie. *Voyez au mot MONNOIE, où il en sera parlé plus amplement.* (A)

GARDE DE JUSTICE, est le nom que l'on donne à certains juges, qui sont considérés comme n'ayant

la justice qu'en dépôt & en garde. Par exemple, le prévôt de Paris n'est, selon quelques-uns, que garde de ladite prévôté, parce que c'est le roi qui en est le premier juge & prévôt: c'est pourquoi il y a un dais au-dessus du siège du prévôt de Paris. M. le procureur-général est garde de la prévôté de Paris, le siège vacant; ce qui signifie qu'il n'a cette prévôté qu'en dépôt, & non en titre d'office. *Voyez PREVÔT DE PARIS.*

On disoit aussi donner en garde une prévôté ou autre justice, les sceaux ou un greffe. Anciennement on les donnoit à ferme; mais cet abus fut réformé, & on les donna en garde, c'est-à-dire seulement par commission révocable *ad nutum*, jusqu'au tems de Charles VIII. lequel, en 1493, ordonna qu'il seroit pourvû aux prévôtés en titre d'office de personnes capables, par élection des praticiens du siège; & depuis ce tems les prévôts ne s'intitulèrent plus simplement gardes de la prévôté, mais prévôts simplement. *Voyez Loiseau des offices, liv. III. ch. j. n. 75. & suiv.*

GARDES-MANEURS, sont des gardiens que l'on établit à une saisie de meubles. On appelle aussi quelquefois de ce nom des sergens ou archers, que l'on met en garnison chez un débiteur jusqu'à ce qu'il ait satisfait ou donné caution. *Voy. GARNISON & MAN-GEURS.* (A)

GARDES DES MARCHANDS ET DE CERTAINS ARTS ET MÉTIERS, sont des personnes choisies entre les maîtres dudit état, pour avoir la manutention des statuts & privilèges de leur corps. Chaque corps de marchands & artisans a ses jurés & préposés, qui exercent à-peu-près les mêmes fonctions que les gardes: mais il n'est pas permis à ces jurés de prendre le titre de corps; cela n'appartient qu'aux préposés des six corps des marchands, & à quelques autres corps de marchands, qui ont ce privilège par leurs statuts.

Il est parlé des gardes & jurés dans des ordonnances fort anciennes; ils sont nommés en latin *magistri & custodes*, dans des lettres de Philippe-de-Valois de 1329; & dans d'autres lettres de Philippe VI. du mois de Mars 1355, pour les Parmentiers de Carcassonne, ils sont nommés *supra positi*.

Les gardes font des visites annuelles chez tous les marchands & maîtres de leur état, pour voir si les statuts sont observés. Ils en font aussi en cas de contravention, chez ceux qui, sans qualité, s'ingèrent de ce qui appartient à l'état, sur lequel ces gardes sont établis pour dresser les procès-verbaux de contravention. Ils se font assister d'un huissier, & même quelquefois d'un commissaire, lorsqu'il s'agit de faire ouverture des portes. *Voyez JURÉS & MAÎTRES.* (A)

GARDE-MARTEAU, est un officier établi dans chaque maîtrise particulière des eaux & forêts, pour garder le marteau avec lequel on marque le bois que l'on doit couper dans les forêts du roi. Quand on fait des ventes, il assiste aux audiences en la chambre du conseil, & au jugement des affaires, où il a voix délibérative avec les autres officiers; & en leur absence il administre la justice. Il doit vaquer en personne au martelage, & ne peut confier son marteau à autrui, sinon en cas d'empêchement légitime. Il assiste aux visites des grands-maîtres, à celles des maîtres particuliers, & autres officiers. Il en fait aussi de particulières. *Voyez l'ordonnance des eaux & forêts, tit. vij.* (A)

GARDE-NOTE, est un des titres que prennent les notaires; ce qui vient de ce qu'anciennement ils ne gardoient qu'une simple note des conventions en abrégé. *Voyez NOTAIRES.* (A)

GARDES DES PORTS ET PASSAGES, sont des personnes établies pour empêcher que l'on ne fasse entrer ou sortir quelque chose contre les ordonnances,

Ils sont nommés dans quelques ordonnances, *gardes des passages & détroits*. Les baillifs & ténéchaux avoient anciennement le droit d'établir de ces *gardes* sur les ports & passages des frontières du royaume, aux lieux accoutumés, pour empêcher que l'on ne fit sortir de l'or & de l'argent hors du royaume, ou que l'on n'y fit entrer de la monnoie fausse ou contrefaite. Ces *gardes* avoient la cinquième partie des confiscations. Ils avoient au-dessus d'eux un maître ou *garde général des ports & passages*, qui fut supprimé en 1360. (A)

GARDES DES RÔLES DES OFFICES DE FRANCE, (*Jurispr.*) sont des officiers de la grande-chancellerie, dépositaires des rôles arrêtés au conseil des taxes de tous les offices, tant par résignation, vacation, que nouvelle création ou autrement.

Les rôles étoient anciennement gardés par le chancelier ou par le garde des sceaux, lorsqu'il y en avoit un.

En 1560, le chancelier de l'Hôpital commit Gilbert Combant son premier secrétaire, à la garde de ces rôles & registres des offices de France.

Cette fonction fut ainsi exercée par des personnes commises par le chancelier ou par le garde des sceaux, jusqu'à l'édit du mois de Mars 1631, par lequel Louis XIII. les mit en titre d'office.

Par cet édit il créa en titre d'office formé, quatre offices de conseillers du roi, *gardes des rôles* des offices de France, pour être exercés par les pourvus chacun par quartier, comme sont les grands-audienciers. Il attribua à ces offices, privativement à tous autres, la fonction qui se faisoit auparavant par commission, de présenter aux chanceliers & gardes des sceaux, toutes les lettres & provisions d'offices qui s'expédient & se scellent en la chancellerie de France, sur les quittances des trésoriers des parties casuelles, hérédité, & sur toutes sortes de nomination de quelque nature qu'elles soient.

Pour cet effet, les trésoriers des parties casuelles doivent remettre aux *gardes des rôles* durant leur quartier, les doubles des rôles arrêtés au conseil des offices, tant par résignation, vacation, que nouvelle création ou autrement.

Les secrétaires du roi doivent aussi leur remettre les provisions, qu'ils expédient en vertu de ces quittances, hérédité, & sur toute sorte de nomination, ensemble celles qui sont à réformer pour quelque cause & occasion que ce soit.

L'édit de création leur attribuoit des gages, tant sur l'émolument du sceau que sur le marc-d'or, & en outre les six cents livres qui se payoient au trésor royal, pour l'entretien de la charrette commune, destinée à transporter à la suite du conseil les coffres où se mettoient les rôles & provisions d'offices. Ces différens droits ne subsistent plus, au moyen des autres droits qui ont été attribués aux *gardes des rôles* par différens édits & déclarations postérieurs, dont on va parler dans un moment.

Leurs honneurs, prérogatives & privilèges, sont les mêmes que ceux des grands-audienciers & contrôleurs de la grande-chancellerie.

Leur place en la grande-chancellerie est à côté du chancelier ou garde des sceaux, où ils font le rapport des provisions après le grand-audiencier & le grand-rapporteur.

Après que M. le chancelier ou M. le garde des sceaux a ouvert la cassette qui renferme les sceaux, c'est le *garde des rôles*, qui est de service en la chancellerie, auquel appartient le droit de tirer les sceaux de la cassette, pour les mettre entre les mains du scelleur; & le sceau fini, il est chargé de les retirer de lui pour les replacer dans la cassette.

Le roi en créant ces offices ne se réserva que la première finance qui en devoit provenir, & accorda au

chancelier & garde des sceaux la nomination de ces offices pour l'avenir, avec la finance qui en provient droit, vacation advenant d'iceux par mort, résignation ou autrement. Ensuite le roi Louis XIV. par édit du mois d'Octobre 1645, statua qu'en confirmant le pouvoir accordé par le roi Louis XIII. son prédécesseur, aux chanceliers & gardes des sceaux de France, de nommer aux offices de *gardes des rôles* contrôleurs généraux de l'augmentation du sceau, comme il vient d'être dit, ils auroient aussi celui d'en accorder dorénavant & à toujours, le droit de survivance à ceux qui en feroient pourvus, sans être tenus par ceux-ci de payer aucune finance au roi, attendu la liberté accordée auxdits chanceliers & gardes des sceaux, de disposer desdits offices.

Par un autre édit du mois d'Avril suivant, le même prince ordonna que les *gardes des rôles* auroient la clé du coffre où se mettent les lettres scellées; qu'ils tiendroient le registre & contrôle, qui avoit été jusqu'alors tenu par commission, de la valeur des droits & émolumens, provenant de l'augmentation du sceau; qu'ils feroient chaque mois l'état & rôle des gages & bourses, appartenant aux officiers assignés sur icelle: après le paiement desquels il est dit que les *gardes des rôles* prendront chacun pendant le quartier de leur exercice, cinq cents livres par forme de bourse. C'est en conséquence de cet édit, que les *gardes des rôles* ont depuis aussi été qualifiés de *contrôleurs généraux de l'augmentation du sceau*.

Cet édit accorde aussi aux *gardes des rôles* l'entrée dans les conseils du roi, afin qu'ils puissent le servir avec de connoissance & utilité en leurs charges.

Ce sont les *gardes des rôles* qui reçoivent les oppositions que l'on forme au sceau ou au titre des offices; toutes oppositions formées ailleurs seroient nulles. Il a même été défendu aux trésoriers des parties casuelles, commis au contrôle général des finances & autres, d'en recevoir aucunes, ni de s'y arrêter; & il leur est enjoint de déclarer aux parties qu'elles ayent, si bon leur semble, à se pourvoir au bureau des *gardes des rôles*.

Lorsqu'il se trouve quelque opposition au sceau ou au titre d'un office, le *garde des rôles* qui est de quartier, doit en faire mention sur le repli des provisions qu'il présente au sceau, soit pour les faire sceller à la charge des oppositions, quand ce sont des oppositions pour deniers, soit pour faire commettre un rapporteur, quand ce sont des oppositions au titre; ces dernières empêchant formellement le sceau des provisions qui en sont chargées.

Ces officiers ont prétendu joindre seuls, à l'exclusion des grands-audienciers, du droit de registre de toutes les lettres d'offices, attributions de qualités, privilèges, taxations, gages & droits qui payent charte (on appelle *charte*, suivant le tarif du sceau de 1704 & 1706, une patente qui accorde un droit nouveau & à perpétuité). Il y eut à ce sujet une transaction passée entr'eux le 6 Janvier 1633, qui fut homologuée par lettres patentes du roi; portant que les *gardes des rôles* auront le tiers du droit de registre de toutes les lettres de charte qui seroient scellées en la grande chancellerie de France, tant de lettres de remission, abolition, naturalité, ennoblissement, amortissement, érection de duché, comté, marquisat, baronnie, châellenie, fiefs, justice, fourches patibulaires, foires, marchés, pont-levis, dispense de mariage, & autres de nature à être visés; & les grands audienciers les deux autres tiers. Mais le règlement du 24 Avril 1672, fait en conséquence de l'édit du même mois, article 62, attribue aux *gardes des rôles* en quartier une bourse de préférence de quatre mille livres, & aux quatre *gardes des rôles* une bourse ordinaire de secrétaire du roi, chacun par quartier, conformément à l'article 69 du même règlement, pour

pour tenir lieu du *registrata* dont ils jouïssent conjointement avec les grands-audienciers, suivant la transaction de 1633.

L'édit de création des offices de *gardes des rôles* leur avoient attribué les mêmes droits qu'aux grands-audienciers ; mais comme on n'avoit pas exprimé nommément qu'ils seroient en conséquence secrétaires du roi, ils ne jouïssent point du droit de signature & expédition des lettres de chancellerie : c'est pourquoi Louis XIII. en interprétant l'édit de création des offices de *gardes des rôles*, par un autre édit du mois de Décembre 1639, déclara qu'ils jouïroient comme les grands-audienciers & contrôleurs, du titre, droits, fonctions, qualités & privilèges de ses conseillers & secrétaires, pour signer & expédier en la chancellerie de France & autres chancelleries, tant en exercice que hors d'icelui, toutes sortes de lettres, sans que le titre de *secrétaire du roi* pût être defuni de leurs charges ; lequel édit de 1639 a été confirmé par autre édit du mois d'Octobre 1641, vérifié au parlement le 26 Juillet 1642, & en la cour des aides le 8 Janvier 1643.

Au mois de Septembre 1644, on créa en titre d'office quatre commis attachés aux quatre charges de *gardes des rôles*, pour soulager ces officiers & servir sous eux durant leur quartier. L'édit porte qu'ils recevront dans le bureau du *garde des rôles*, toutes les lettres d'offices & dépendantes d'iceux, qui leur seront apportées par les secrétaires du roi ou autres, pour être par eux vûes & paraphées au dos, & vérifier les oppositions qui pourroient être sur icelles, tant au titre que pour deniers ; qu'elles seront après par eux portées aux *gardes des rôles*, pour les présenter au chancelier : que ces commis tiendront registre de toutes les oppositions qui seront faites sur les offices, tant au titre que pour deniers ; qu'ils parapheront les originaux des exploits qui seront faits par les huissiers ; & que si les originaux des oppositions ne sont paraphés par eux, ou par les *gardes des rôles*, les exploits seront nuls. L'édit ayant permis aux *gardes des rôles* de tenir ces charges de commis conjointement ou séparément avec la leur, avec pouvoir de les faire exercer par telles personnes que bon leur sembleroit, à la charge de demeurer responsables de leurs exercices & fonctions, les *gardes des rôles* ont acquis en corps ces charges, & les font exercer par un commis amovible.

Le nombre des *gardes des rôles* & de leurs commis devoit être augmenté de deux, suivant un édit de Décembre 1647, qui ordonnoit une semblable augmentation pour tous les offices du conseil, de la chancellerie & des cours : mais il fut révoqué pour ce qui concernoit la grande-chancellerie seulement, par un autre édit du mois de Mars suivant.

Au mois de Mai 1655, Louis XIV. donna un édit enregistré au sceau le 5, portant attribution aux grands-audienciers, contrôleurs généraux, *gardes des rôles*, & leurs commis, de la jouïssance, par droit de bourse, des droits & augmentations établis sur les lettres de chancellerie par les édits de Mars & Avril 1648, nonobstant la suppression qui avoit été faite des offices nouvellement créés pour la grande-chancellerie.

L'édit du mois de Mai 1697, leur attribue en outre à chacun une bourse d'honoraire ou d'expédition.

Il y eut encore une semblable création de deux *gardes des rôles* & de deux commis en titre, faite par édit du mois d'Octobre 1691 ; de maniere que les *gardes des rôles* tant anciens que nouveaux, ne devoient plus servir que deux mois de l'année : mais par édit du mois de Novembre suivant, ces offices furent encore supprimés, & les droits en furent attribués aux anciens moyennant finance.

Les *gardes des rôles* ont été maintenus & confirmés dans leurs privilèges par plusieurs édits & déclara-

tions ; notamment par ceux des mois d'Avril 1631, Décembre 1639, Avril 1664, & Avril 1672, & tout récemment par l'édit du mois de Décembre 1743, au moyen du supplément de finance par eux payé en exécution de cet édit. (A)

GARDE-SACS, *greffier garde-sacs*, est celui qui est dépositaire des sacs & productions des parties dans les affaires appointées. Il y a de ces greffiers au conseil & au parlement.

L'établissement de ces sortes d'officiers remonte jusqu'au tems des Romains ; on les appelloit *custodes*. Leur office principal étoit de tenir les boîtes ou sacs, dans lesquels on gardoit les pieces des procès : c'étoit sur-tout pour les matieres criminelles, pour empêcher la collusion entre l'accusateur & l'accusé. *Voyez le mercure de France de Nov. 1753. p. 21. (A)*

GARDES DES SALINES, voyez **FERMES**, **GABELLES**, **SALINES** & **SEL**.

GARDE DES SCEAUX DE FRANCE, (*Hist. & Jur.*) est un des grands officiers de la couronne, dont la principale fonction est d'avoir la *garde* du grand sceau du roi, du scel particulier dont on use pour la province de Dauphiné, & des contre-scels de ces deux sceaux ; il avoit aussi autrefois la *garde* de quelques autres scels particuliers, tels que ceux de Bretagne & de Navarre, qui depuis la réunion de ces pays à la couronne, furent pendant quelque tems distingués de celui de France ; ces sceaux particuliers ne subsistent plus. Il avoit aussi la *garde* des sceaux de l'ordre royal & militaire de S. Louis, établi en 1693 ; mais le roi ayant, par édit du mois d'Avril 1719, créé un grand-croix chancelier de cet ordre, lui a donné la *garde des sceaux de ce même ordre*.

C'est lui qui scelle toutes les lettres qui doivent être expédiées sous les sceaux dont il est dépositaire.

Il a aussi l'inspection sur les sceaux des chancelleries établies près des cours & des présidiaux.

L'anneau ou scel royal a toujours été regardé chez la plupart des nations, comme un attribut essentiel de la royauté, & la *garde* & apposition de ce scel ou anneau comme une fonction des plus importantes.

Les rois de Perse avoient leur anneau ou cachet dont ils scelloient les lettres qu'ils envoyoient aux gouverneurs de leurs provinces.

Alexandre le Grand se voyant près de mourir ; commanda que l'on portât son anneau sigillaire à celui qu'il désignoit pour son successeur.

Aman, favori & ministre d'Assuerus, étoit dépositaire de l'anneau de ce prince ; mais ayant abusé de la faveur de son maître, & fini ses jours d'une maniere ignominieuse, Assuerus donna à Mardochee le même anneau que portoit auparavant Aman, pour marque de la confiance dont il honoroit Mardochee, & du pouvoir qu'il lui donnoit d'administrer toutes les affaires de son état.

Pharaon pratiqua la même chose, lorsqu'il établit Joseph viceroi de toute l'Egypte : *tulit annulum de manu suâ, & dedit eum in manu ejus.*

Enfin Balthazar dernier roi de Babylone, avoit aussi confié la garde de son anneau à Daniel.

Les Romains ne connoissoient point anciennement l'usage des sceaux publics ; ainsi l'institution de la charge de *garde des sceaux* n'a point été empruntée d'eux : les édits des empereurs n'étoient point scellés ; ils étoient seulement souscrits par eux d'une encre de couleur de pourpre, appelée *sacrum encantum*, composée du sang du poisson *murex*, dont on faisoit la pourpre ; nul autre que l'empereur ne pouvoit user de cette encre sans commettre un crime de leze-majesté, & sans encourir la confiscation de corps & de biens ; en sorte que cette encre particuliere tenoit en quelque sorte lieu de sceau.

Auguste avoit à la vérité un sceau ou cachet ;

dont en son absence & pendant les guerres civiles, ses amis se servirent pour sceller en son nom des lettres & des édits; mais ce qui fut pratiqué dans ce cas de nécessité ne formoit pas un usage ordinaire, & les empereurs ne se servoient communément de leur cachet que pour clorre leurs lettres particulières, & non pour leurs édits & autres lettres qui devoient être publiques.

Justinien ordonna seulement par sa nouvelle 104, que tous les rescrits signés de l'empereur seroient aussi souscrits ou contre-signés par son questeur, auquel répond en France l'office de chancelier.

En France au contraire, dès le commencement de la monarchie, nos rois au lieu de souscrire ou sceller leurs lettres, les scelloient ou faisoient sceller de leur sceau, soit parce que les clercs & les religieux étoient alors presque les seuls qui eussent l'usage de l'écriture, ou plutôt parce que les rois ne voulant pas alors s'assujettir à signer eux-mêmes toutes les lettres expédiées en leur nom, chargèrent une personne de confiance de la garde de leur sceau, pour en apposer l'empreinte à ces lettres au lieu de leur signature.

Celui qui étoit dépositaire du sceau du roi, du tems de la première race, étoit appelé *grand référendaire*, parce qu'on lui faisoit le rapport de toutes les lettres qui devoient être scellées; & comme sa principale fonction étoit de garder le scel royal qu'il portoit toujours sur lui, on le désignoit aussi souvent sous le titre de *garde* ou *porteur du scel royal*: *gerulus annuli regalis, custos regii sigilli*.

Le premier qui soit désigné comme chargé du scel royal est Amalfridon, lequel se trouve avoir scellé du sceau de Thierry premier roi de Metz, la charte portant dotation du monastère de Flavigny, au diocèse d'Autun; *sigillante*, est-il dit, *perillustri viro Amalfridone sigillo regio*. Le titre de *perillustri* que l'on donne à cet officier, marque en quelle considération étoit dès-lors celui qui avoit la garde du sceau.

Gregoire de Tours, *liv. V. ch. iij.* fait mention de Siggo référendaire qui gardoit l'anneau de Sigebert premier, roi d'Austrasie, *qui annulum Sigeberti tenerat*; & que Chilperic roi de Soissons, sollicita d'accepter auprès de lui le même emploi qu'il avoit en près de son frère.

Sous Clotaire II. Ansbert archevêque de Rouen fut chargé de cette fonction, ainsi qu'il est dit en sa vie, écrite par Angrade ou Aigrade religieux bénédictin, qui fait mention que ce prélat étoit *conditor regalium privilegiorum, & gerulus annuli regalis quo eadem signabantur privilegia*.

Surius en la vie de S. Oüen, qui fut grand référendaire de Dagobert premier, & ensuite de Clovis II. son fils, dit qu'il gardoit le scel ou anneau du roi pour sceller toutes les lettres & édits qu'il rédigeoit par écrit: *ad obfirmanda scripta vel edicta regia quæ ab ipso conscribebantur, sigillum vel annulum regis custodiebat*. Aimoin, *liv. IV. ch. xli*; & le moine Sigebert en sa chronique de l'année 637, font aussi mention que S. Oüen avoit la garde de l'anneau ou scel royal dont il scelloit toutes les lettres du roi qui devoient être publiques.

On lit en la vie de S. Bonit évêque de Clermont en Auvergne, qu'étant aimé très-particulièrement de Sigebert III. roi d'Austrasie, il fut pourvu de l'office de référendaire, en recevant de la main du roi son anneau, *annulo ex manu regis accepto*.

Du tems de Clotaire III. la même fonction étoit remplie par un nommé Robert: *quidam illustris Robertus nomine, generosa ex stirpe proditus, gerulus fuerat annuli regii Clotarii*; c'est ainsi que s'explique Aigrard qui a écrit la vie de S^{te} Angradisine sa fille.

Il paroît par ces différens exemples, que tous ceux

qui remplissoient la fonction de référendaire sous la première race de nos rois, étoient tous en même tems chargés du scel ou anneau royal.

Il en fut de même sous la seconde race, des chanceliers qui succéderent aux grands-référendaires; quoiqu'on n'ait point trouvé qu'aucun d'eux prit le titre de *garde du scel royal*, il est néanmoins certain qu'ils étoient tous chargés de ce scel.

Sous la troisième race de nos rois, la garde des sceaux du roi a aussi le plus souvent été jointe à l'office de chancelier, tellement que la promotion de plusieurs chanceliers des premiers siècles de cette race, n'est désignée qu'en disant qu'on leur remit le sceau ou les sceaux, quoiqu'ils fussent tout-à-la-fois chanceliers & gardes des sceaux.

On voit aussi dans les historiens de ce tems, qu'en parlant de plusieurs chanceliers qui se démisèrent volontairement de leurs fonctions, soit à cause de leur grand âge ou indisposition, ou qui furent destitués pour quelque disgrâce, il est dit simplement qu'ils remirent les sceaux; ce qui dans cette occasion ne signifie pas simplement qu'ils quittoient la fonction de garde des sceaux, mais qu'ils se démettoient totalement de l'office de chancelier que l'on désignoit par la garde du sceau, comme en étant la principale fonction. Aussi voit-on que les successeurs de ceux qui avoient ainsi remis les sceaux, prenoient le titre de chanceliers, même du vivant de leur prédécesseur; comme le remarque M. Ribier conseiller d'état, dans un mémoire qui est inséré dans Joli, *des off. tom. I. aux addit.*

On ne parlera donc ici ni de ceux auxquels on donna les sceaux avec l'office de chancelier, ni de ceux qui les quitterent en cessant totalement d'être chanceliers; mais seulement de ceux qui sans être pourvus de l'office de chancelier, ont tenu les sceaux, soit avec le titre de garde des sceaux, ou autre titre équipollent.

Depuis la troisième race, il y a eu plus de quarante gardes des sceaux; les uns pendant que l'office de chancelier étoit vacant, les autres dans le tems même que cet office étoit rempli, lorsque nos rois ont jugé à propos pour des raisons particulières, de séparer la garde de leur sceau de la fonction de chancelier; on comprend dans cette seconde classe plusieurs chanceliers qui ont tenu les sceaux séparément, avant de parvenir à la dignité de chancelier.

On fera aussi mention des vices-chanceliers, attendu qu'ils ont fait la fonction de gardes des sceaux.

Les rois de la première & de la seconde race n'avoient qu'un seul sceau ou anneau, dont le chancelier ou le garde du scel royal étoit dépositaire. Pour le conserver avec plus de soin, & afin que personne ne pût s'en servir furtivement, il le portoit toujours pendu à son cou: cet usage avoit passé de France en Angleterre. En effet, Roger vice-chancelier de Richard I. roi d'Angleterre, ayant péri sur mer par une tempête, on reconnut son corps parce qu'il avoit le scel du roi suspendu à son cou.

Depuis que l'on se servit en France de sceaux plus grands, & que le nombre en fut augmenté, il ne fut pas possible au chancelier ou garde des sceaux de les porter à son cou; il n'en a plus porté que les clés qu'il a toujours sur lui dans une bourse.

Anciennement le coffre des sceaux étoit couvert de velours azuré, semé de fleurs-de-lis d'or; & dans les cérémonies ce coffre étoit porté sur une hacquenée qu'un valet-de-pié conduisoit par la main: autour de cette hacquenée chevauchent les héraux & poursuivans du roi, & autres seigneurs qui étoient présens; d'autres disent que c'étoient des archers, d'autres les appellent des chevaliers vêtus de livrée: cela se trouve ainsi rapporté par Alain Chartier, sous l'an 1449 & 1451, & par

Monstrelet au troisieme volume, en parlant des entrées faites par le roi Charles VII. à Rouën & à Bordeaux.

On trouve ailleurs que quand le chancelier alloit en voyage, c'étoit le chauffe-cire qui portoit le scel royal sur son dos, ainsi qu'il est dit dans un hommage rendu par Philippe archiduc d'Autriche, au roi Louis XII. le 5 Juillet 1499, pour les comtés de Flandre, Artois & Charolois.

Présentement le roi donne pour renfermer les sceaux un grand coffre couvert de vermeil, lequel est distribué en trois cases, contenant chacune une petite cassette fermante à clef.

La premiere qui est couverte de vermeil renferme le grand sceau de France & son contre-scel.

La seconde qui est couverte de velours rouge, parsemée de fleurs-de-lys & de dauphins de vermeil, contient le sceau particulier dont on use pour la province de Dauphiné, & son contre-scel.

La troisieme cassette contenoit le sceau & le contre-sceau de l'ordre de S. Louis, établi en 1693; mais présentement cette cassette est vuide, les sceaux de cet ordre ayant été donnés en 1719 au chancelier *garde des sceaux* créé pour cet ordre, par édit du mois d'Avril de la même année.

Comme il n'y a plus que les deux premieres cassettes qui servent, le *garde des sceaux* pour les transporter plus facilement, a fait faire un petit coffre de bois dans lequel ces deux cassettes sont renfermées; & lorsqu'il marche par la ville ou qu'il va en voyage, il fait toujours porter avec lui ce coffre dans son carrosse.

Ce fut vers le commencement de la troisieme race que le nombre des sceaux du roi fut multiplié, que le roi garda lui-même depuis ce tems son petit scel ou anneau, qu'on appelloit *le petit signet du roi*, dont il scelloit lui-même toutes les lettres particulieres qui devoient être closes; & au lieu de ce scel ou anneau, on donna au chancelier ou au *garde des sceaux* d'autres sceaux plus grands, pour sceller les lettres qui devoient être publiques, & que par cette raison l'on envoyoit ouvertes, ce que l'on a depuis appelé *lettres-patentes*.

Le premier exemple que j'aye trouvé de ces grands sceaux, est dans une charte du tems de Louis-le-Gros, datée de l'an 1106, pour l'église de S. Eloy de Paris; elle est scellée de deux grands sceaux appliqués sur le parchemin de la lettre: dans l'un le roi est assis sur son throne, dans l'autre il est à cheval, & à l'entour sont écrits ces mots, *Philippus gratia Dei Francorum rex*; ce qui prouve que ces sceaux étoient en usage dans le tems de Philippe I.

Depuis que l'on se servit ainsi de plusieurs sceaux, il étoit naturel que celui qui en étoit dépositaire fût appelé *garde des sceaux*; cependant on continua encore long-tems à l'appeller simplement *garde du scel royal*, comme si le scel du roi étoit unique; ce qui feroit croire que le second sceau dont on a parlé, représentant le roi à cheval, n'étoit autre chose que le revers du premier sceau: mais on n'étoit point encore dans l'usage d'appliquer ce second sceau par forme de contre-scel, c'est-à-dire, derriere le premier.

Le scel fabriqué du tems de Philippe I. étant beaucoup plus grand que le sceau ou anneau dont on s'étoit servi jusqu'alors, fut surnommé *le grand scel*, & celui qui en étoit chargé étoit quelquefois appelé *le porteur du grand scel du roi*.

Cette distinction du grand scel fut sans doute établie, tant à cause du cachet ou sceau privé du roi, qu'à cause du contre-scel ou scel secret, qui fut établi sous Louis VII. & qui étoit porté par le grand chambellan.

La chancellerie étoit vacante en 1128, suivant une charte de Louis-le-Gros pour S. Martin-des-

Champs, à la fin de laquelle il est dit *cancellario nullo*; ce qui peut d'abord faire penser qu'il y avoit alors quelqu'un commis pour tenir le grand scel du roi, mais il n'en est point fait mention; & il est plutôt à croire que pendant cette vacance le roi tenoit lui-même son sceau, comme plusieurs de nos rois l'ont pratiqué en pareille occasion. On trouve plusieurs chartes du douzieme siecle, que les rois faisoient sceller en leur présence, & à la fin desquelles il y a ces mots, *data per manum regiam vacante cancellaria*; ce qui fait de plus en plus sentir la dignité attachée à la fonction de *garde des sceaux*, puisque nos rois ne dédaignent point de tenir eux-mêmes le sceau en certaines occasions.

La chancellerie étoit dite vacante lorsqu'il n'y avoit ni chancelier ni *garde des sceaux*.

Hugues de Chamfleuri fut nommé chancelier de France en 1151, mais sa disgrâce le fit destituer de cet office; de sorte que la chancellerie vaqua durant les années 1172, 1173, 1174, 1175, 1176 & 1177. Il paroît néanmoins que Hugues fut rétabli dans ses fonctions en 1175, qui est l'année de sa mort.

La chancellerie vaqua encore en 1179, comme il paroît par un titre du cartulaire de S. Victor.

Elle vaqua pareillement durant tout le regne de Philippe-Auguste, si l'on en excepte les années 1180 & 1185, où il est parlé de Hugues de Puisieux en qualité de chancelier, l'année 1201, où Gui d'Anthies vice-chancelier pendant la vacance de la chancellerie, fit la fonction de *garde des sceaux*, & les années 1203, 1204, 1205. & 1207, où frere Guerin, chevalier de l'ordre de S. Jean de Jérusalem, fit la même fonction de *garde des sceaux*, *vacante cancellaria*; il fut depuis élevé à la dignité de chancelier dont il releva beaucoup l'éclat.

Il paroît par une charte de l'année 1226, qui est la premiere du regne de S. Louis, que frere Guerin faisoit encore les fonctions de chancelier: mais depuis il n'y en eut point pendant tout le regne de S. Louis; il se contenta de commettre successivement différentes personnes à la *garde du sceau*.

Suivant une cédule de la chambre des comptes au mémorial *A*, qui est sans date; & une autre cédule au mémorial *E*, fol. 132. Philippe d'Antogny portoit le grand scel du roi S. Louis: il prenoit pour soi, ses chevaux & valets à cheval, sept sous parisis par jour pour l'avoine & pour toute autre chose, excepté son clerc, & son valet qui le servoit en la chambre, qui mangeoient à la cour; & leurs gages étoient doubles aux quatre fêtes annuelles.

La dernière des deux cédules dont on vient de parler, fait aussi mention de Philippe de Nogaret qui portoit le grand scel du roi.

Nicolas, doyen & archidiacre de Chartres, chapelain & conseiller du roi S. Louis, fut choisi en 1249 pour porter le sceau du roi dans le voyage de la Terre-Sainte; il mourut en Egypte après la prise de Damiette, en 1250.

Gilles, archevêque de Tyr en Phénicie, aussi conseiller du roi S. Louis, avoit la *garde du sceau* de ce prince en 1253, comme on l'apprend de l'*histoire de Joinville*, & de la *vie de S. Louis* écrite par Guillaume de Nangis.

Raoul de Piris, doyen de S. Martin de Tours, fut fait *garde des sceaux* au retour de la Terre-Sainte, & évêque d'Evreux en 1256; il fut cardinal & légat, & mourut l'an 1270: il se trouve un titre pour l'abbaye de S. Remi de Reims, scellé par lui, où on lit ces mots: *& has litteras dominus episcopus ebroicensis, tunc decanus turoensis, sigillavit.*

Plusieurs titres de S. Denis & du prieuré de S. Sauveur-lez-Bray sur Seine, font mention que la chancellerie vaqua en 1255 & 1258.

Mais dans cette même année 1258, Raoul de

Gros-Parmy, thésorier de l'église de S. Frambaud de Senlis, fut fait *garde du sceau* du roi. Teflereau, en son *histoire de la chancellerie*, cite à ce sujet le registre *olim* de la chambre des comptes de ladite année, où on lit, dit-il: *Radulphus Gros-Permius, thesaurarius sancti Framboldi sylvaneſensis, qui deferebat sigillum domini regis*; & le fait rapporté par Teflereau est véritable: mais il faut qu'il y ait erreur dans la citation qu'il fait du registre *olim* de la chambre des comptes, n'y ayant jamais eu dans cette chambre de registre ainsi appelé: ce registre est au parlement, & contient en effet mot pour mot les termes rapportés par Teflereau.

La chronique de S. Martial de Limoges fait mention de Simon de Brion ou de Brie, thésorier de S. Martin de Tours, qui fut *garde des sceaux* du roi depuis 1260 jusqu'en l'année suivante, qu'il fut créé cardinal, & envoyé légat en France: il fut élu pape le 22 Février 1281, sous le nom de *Martin IV.* & mourut le 22 Mars 1285.

La chancellerie vauqua en 1261 & 1262, comme il est dit dans quelques titres de ce tems; & l'on ne voit point à qui la *garde du sceau* fut confiée jusqu'en 1270, que le roi S. Louis, avant de s'embarquer à Aigues-mortes le premier Juillet, laissa le gouvernement de son royaume à Matthieu de Vendôme, abbé de S. Denis, & à Simon de Neefle, & leur donna un sceau particulier dont ils scelloient les lettres en son absence; ce sceau n'avoit qu'une couronne simple sans écuſſon, & ces mots à l'entour: *S. Ludovici, dei gratiâ Francorum regis, in partibus transmarinis agentis*; le contre-scel avoit un écuſſon sans couronne, semé de fleurs-de-lis.

La chancellerie vauqua sous le regne de Philippe III. dit le *Hardi*, pendant les années 1273 & 1274, comme le prouve la charte de confirmation des privilèges de la ville de Bourges, du mois de Mars 1274.

Du tems de Philippe-le-Bel, Etienne de Suicy, appelé *l'archidiacre de Flandres*, qui fut chancelier de France en 1302, après Pierre Flotte, avoit été *garde du scel royal* au mois de Janvier 1290, comme il paroît par une ordonnance du roi donnée à Vincennes, datée desdits mois & an, au sujet de l'état de sa maison, où il y a un article concernant les gages ou appointemens de l'archidiacre de Flandres, qui porte, est-il dit, le scel à 6 sous par jour, outre la bouche à cour pour lui & les siens; & quand il seroit à Paris, à 20 sous par jour pour toutes choses, en mangeant chez lui. Il falloit que le prix des denrées fût moindre alors qu'il n'étoit du tems de S. Louis, sous lequel Philippe d'Antogny avoit 7 s. parisis par jour, outre le droit de bouche à cour; au lieu que celui-ci n'avoit que six sous: on voit aussi par-là que le droit de bouche à cour pour le *garde des sceaux* & pour tous les siens, n'étoit évalué qu'à quatorze sous par jour, puisqu'on ne lui donnoit que cela de plus lorsqu'il étoit à Paris & mangeoit chez lui. Ce même Etienne de Suicy fut archidiacre de Bruges en l'église de Tournay, chancelier de France en 1302, & cardinal en 1305; il mourut en 1311.

Pierre Flotte, qui fut nommé chancelier en 1302, prenoit indifféremment la qualité de *chancelier* ou de *garde des sceaux*, comme il paroît par un titre pour l'archevêque de Bordeaux du mercredi avant Pâques de l'an 1302, où on lui donne la qualité de *garde des sceaux*.

Après sa mort arrivée dans la même année, Guillaume de Nogaret, seigneur de Calviffon, fut fait pour la première fois *garde des sceaux*, ainsi qu'on l'apprend d'une ordonnance de l'an 1303, portant qu'il y aura au parlement treize clercs & treize laïcs; que les treize clercs seront M^e Guillaume de Nogareth, qui porte le grand scel; & Philippe le Bel, dans le parlement qu'il établit à Paris en 1302, lui donna

rang immédiatement après un évêque & un prince du sang, & avant tous autres juges.

Dans une autre ordonnance de 1304, le roi dit: « Or est notre entente, que cil qui portera notre grand scel ordonne de bailler ou envoyer aux enquêtes de langue d'oc & de la langue françoise des notaires, tant comme il verra à faire pour les besognes dépêcher ».

Pierre de Belleperche, qui fut nommé chancelier en 1306, paroît être le premier qui ait joint au titre de *chancelier* celui de *garde du sceau royal*.

Les sceaux furent rendus à Guillaume de Nogaret en 1307, comme il paroît par un registre du thésor; *traditum fuit sigillum domino Guillelmo de Nogareto*. Il n'avoit pour son plat à la fuite du roi, que « dix soudées de pain, trois septiers de vin, l'un pris devers le roi, & les deux autres du commun, & quatre pièces de chair, & quatre pièces de poulaille; & au jour de poisson à l'avenant; & ne prenoit que six provendes d'avoine, couste, feurres, busches, chandelles, & point de forge ».

Gilles Aicelin de Montagu, archevêque de Narbonne, fut *garde des sceaux* depuis le 27 Févr. 1309 jusqu'au mois d'Avril 1313, suivant le registre 45^e du thésor, où il est qualifié, *habens sigillum*.

Il eut pour successeur en cette fonction Pierre de Latilly, archidiacre de l'église de Châlons-sur-Marne: le registre 49 du thésor porte: *tradidit dominus rex magnum sigillum suum magistro Petro de Latillio*.

L'état de la maison du roi arrêté le 2 Décembre 1306 par Philippe-le-Long, règle les droits du chancelier, à l'instar de ce qui avoit été accordé à Guillaume de Nogaret, *garde des sceaux*; ensorte que les droits du *garde des sceaux* furent assimilés à ceux du chancelier.

Il sembloit même que le chancelier ne tirât ses plus grands privilèges que de la *garde du sceau*: en effet, les habitans de la ville de Laon ayant prétendu refuser le chancelier Pierre de Chappes, comme leur étant suspect, il fut décidé dans le conseil tenu en présence du roi le lundi avant l'ascension de l'année 1318, que le chancelier ne devoit être tenu pour suspect; d'autant que par le moyen de l'office du sceau, il étoit personne publique & tenu à une spéciale fidélité au roi.

Il y avoit deux *gardes des sceaux* au mois de Juillet 1320, suivant un mémorial de la chambre des comptes, coté *H*, portant que le 9 dudit mois Pierre le Mirre, chauffe-cire, avoit prêté serment pour cet office « entre les mains des deux préposés à la *garde du sceau* ».

Au mois de Février suivant, Philippe-le-Long fit un règlement sur le port & état du grand scel & sur la recette des émolumens d'icelui. Suivant ce règlement, tous les émolumens, tant du grand sceau que des chancelleries particulières de Champagne, de Navarre, & des Juifs, devoient à l'avenir appartenir au roi.

Jean de Marigni, chantre de l'église de N. D. de Paris, évêque de Beauvais en 1312, tint les sceaux après Matthieu Ferrand, chancelier, depuis le dernier Avril 1329 jusqu'au 6 Juillet de la même année, qu'il les rendit; il les eut encore depuis le 7 Septembre jusqu'à la S. Martin 1329, qu'il en fut déchargé, & les remit ès mains de Guillaume de Sainte-Maure, doyen de Tours.

Après la mort de Guillaume de Sainte-Maure, chancelier, arrivée en 1334, Pierre Rogier, abbé de Fécamp, reçut les sceaux, & en fut déchargé lorsqu'il eut l'archevêché de Sens: il ne se trouve cependant aucun acte qui marque qu'il ait été chancelier ni *garde des sceaux*; il fut depuis archevêque de Rouen, cardinal, & pape sous le nom de *Clément VI.*

Foulques Bardoul, conseiller au parlement de Paris, fut *garde* de la chancellerie pendant la prison du roi Jean, après la destitution du chancelier Pierre de la Forêt; il y avoit déjà été employé sous Philippe de Valois, pendant un voyage du chancelier Cocquerel, & l'étoit au mois de Mars 1356, comme il se voit par le journal du trésor du 24 Mars de cette année, & par une lettre du 15 Juin 1357: ce qui cessa lorsque le régent donna les sceaux à Jean de Dormans. On ne voit pas au surplus qu'il eût le titre de *garde des sceaux*.

Jean de Dormans fut aussi d'abord commis seulement au fait de la chancellerie de France le 18 Mars 1357, par Charles, régent du royaume; il exerçoit la charge de chancelier au traité de Brétigni, le 9 Mai 1360. Le roi Jean lui donna les sceaux le 18 Septembre 1361, & l'institua chancelier de France après la mort du cardinal de la Forêt.

Le parlement ayant été transféré à Poitiers, & la grande chancellerie établie dans la même ville, Jean de Bailleul, président au parlement, tint pendant ce tems les sceaux.

Quelques manuscrits supposent qu'Adam Fumée, chevalier, seigneur des Roches, maître des requêtes, fut commis à la *garde des sceaux* de France depuis l'an 1479 jusqu'en 1483; à quoi il y a néanmoins peu d'apparence, vû que pendant ce tems Pierre d'Oriole exerçoit l'office de chancelier: mais il est du moins certain qu'il fut commis à la *garde des sceaux* après la mort du chancelier Guillaume de Rochefort, arrivée le 12 Août 1492. Dans quelques actes il est qualifié de *garde des sceaux*; & comme il ne tenoit cette charge que par commission, il conserva toujours celle de maître des requêtes, & exerça l'une & l'autre jusqu'à sa mort arrivée au mois de Novemb. 1494.

Robert Briçonnet, archevêque de Reims, exerça la fonction de *garde des sceaux* après le décès d'Adam Fumée, & fut ensuite pourvû de l'office de chancelier de France au mois d'Août 1495.

Etienne Poncher, évêque de Paris, fut pareillement commis à la *garde des sceaux* de France en 1512, & les tint jusqu'au 2 Janvier 1515.

François I. ayant dans la même année nommé Antoine Duprat pour chancelier, & ordonné qu'il passeroit les monts avec lui, Messire Mondot de la Marthonie, premier président au parlement de Paris, fut chargé de la *garde du petit sceau* en l'absence du grand.

Ce même prince allant à Lyon en 1523, & laissant à Paris le chancelier Duprat, il commit M. Jean Brignon, premier président du parlement de Rouen, pour avoir près de S. M. la *garde du petit scel*, en l'absence du grand.

Le chancelier du Bourg étant mort en 1538, la *garde des sceaux* fut donnée en commission à Matthieu de Longuejume, chevalier, seigneur d'Yverni, évêque de Soissons, en attendant que Guillaume Poyet eût ses provisions de chancelier; il reçut les sceaux pour la seconde fois après la mort de François Erraut en 1544, & en fut déchargé l'année suivante.

Lorsque le chancelier Poyet fut emprisonné en 1542, François de Montholon, premier du nom, président au parlement, fut commis à la *garde des sceaux* de France par des lettres du 9 Août de ladite année; il prêta serment entre les mains du cardinal de Tournon, le 22 du même mois: le dauphin l'établit aussi *garde des sceaux* du duché de Bretagne, par des lettres du 7 Septembre de la même année; ce qui est remarquable, en ce que l'office de chancelier de Bretagne avoit été supprimé dès l'an 1494. Le premier Juin 1543, le roi lui fit remettre tous les papiers & enseignemens concernant les principales affaires du royaume, qui avoient été trouvés dans les coffres du chancelier Poyet, afin qu'il prît une plus grande connoissance des affaires de S. M. il mourut le 15 dudit mois de Juin 1543.

François Erraut, seigneur de Chemans, maître des requêtes & président en la cour de parlement de Thuringe, lui succéda en la charge de *garde des sceaux*, & conserva ses autres charges: le roi lui fit remettre les mêmes papiers & enseignemens qu'avoit eus son prédécesseur; il fut destitué en 1544. Ce fut alors que Matthieu de Longuejume reçut pour la seconde fois les sceaux, comme on l'a déjà dit.

Le chancelier Olivier étant tombé en paralysie, les sceaux furent mis entre les mains de Jean Bertrand ou Bertrandi, président au parlement de Toulouse; lequel sans lettres de commission, les garda & scella jusqu'à ce que le chancelier crût être en état de reprendre ses fonctions: mais ayant perdu la vûe, il fut déchargé des sceaux le 2 Janvier 1550.

Par un édit donné à Amboise au mois d'Avril suivant, le roi érigea un état de *garde des sceaux* de France en titre d'office, sans désignation d'aucune personne, avec attribution des honneurs & autorités appartenans à un chancelier de France, même de présider au parlement & au grand-conseil; pour être ledit office supprimé après la mort du chancelier Olivier, & subrogé à icelui.

Cet édit fut vérifié contre les conclusions du procureur-général, & publié en l'audience le 8 Mai 1551.

Bertrandi fut pourvû de cet office de *garde des sceaux* par lettres du 22 du même mois, vérifiées le 14 Août suivant; il fut archevêque de Sens, cardinal, & mourut à Venise, faisant la fonction d'ambassadeur, le 4 Décembre 1560.

Il jouit paisiblement de son office de *garde des sceaux*; présida souvent au parlement de Paris, tant en la grand-chambre, qu'aux grandes cérémonies des lits de justice, & processions générales, comme il paroît par les registres de ladite cour des 12 Novembre, 12, 15, 16, 17, & 18 Février, 28 Mars 1551, 13 Juin 1552, & autres.

Durant le voyage du roi en Allemagne, il demeura avec le conseil-privé établi à Châlons près de la reine régente, où il rendit pour elle en sa présence & en plein conseil les réponses nécessaires aux remontrances des députés du parlement. Il faisoit les mêmes fonctions que si le roi y eût été, comme il se voit par les registres du parlement du 13 Juin 1552; il exerça l'office de *garde des sceaux* jusqu'à la mort d'Henri II. arrivée le 10 Juillet 1559.

Le roi François II. remit alors le chancelier Olivier dans l'exercice de son office: mais étant mort le 30 Mars 1560, & le cardinal Bertrandi ayant donné sa démission de l'office de *garde des sceaux*, le roi nomma pour chancelier Michel de l'Hôpital, auquel en 1658 il fit redemander les sceaux, attendu que le chancelier étoit indisposé & hors d'état de suivre le roi, qui se disposoit à faire un grand voyage.

Les sceaux furent aussi-tôt donnés à Jean de Morvilliers, évêque d'Orléans, auquel François II. les avoit déjà offerts dès 1560; il les garda sans commission jusque sur la fin de l'année 1570. Jamais personne n'avoit gardé les sceaux si long-tems sans aucun titre. Il obtint étant évêque d'Orléans, le 13 Mai 1557, des lettres-patentes portant qu'il auroit séance & voix délibérative au parlement, tant aux jours de plaidoirie que de conseil, comme conseiller d'état, en conséquence de l'édit fait en faveur de tous les conseillers du conseil-privé, nonobstant les modifications qui y avoient été apportées pour l'exclusion des jours de conseil; lesquelles lettres-patentes furent vérifiées au parlement le 13 Janvier suivant, à la charge de ne pouvoir présider en l'absence des présidens: en 1570, étant accablé d'infirmités, il obtint la permission de se démettre des sceaux.

Charles IX. les donna à René de Biragues, président, qui les garda quelques années sans avoir non

plus aucunes provisions du roi ; & pendant ce tems, Jean de Morvilliers qui s'étoit démis des sceaux, retint toujours comme plus ancien conseiller d'état, le rang & la préséance sur le sieur de Biragues, & présida au conseil en l'absence du roi, comme il avoit fait auparavant, quoique le sieur de Biragues eût les sceaux, & qu'il eût voulu tenir le rang de *garde des sceaux* au-dessus du premier président du parlement, à l'entrée du roi à Paris le 6 Mars suivant. Ledit sieur de Morvilliers continua d'avoir la principale direction des affaires, même après que le président de Biragues fut *garde des sceaux* en titre, & même depuis qu'il eut été nommé chancelier en 1573.

Le chancelier de Biragues ayant obtenu sa décharge des sceaux en 1573, Philippe Huraut, comte de Chiverny, commandeur de l'ordre du S. Esprit, fut fait *garde des sceaux* de France ; ses provisions furent expédiées en forme d'édit, portant création & provision en sa faveur de l'office de *garde des sceaux*, aux mêmes honneurs & préséances des autres *gardes des sceaux* de France, sous la réserve du titre de *chancelier* audit sieur de Biragues ; & à la charge que vacation avenant dudit état & titre de *chancelier*, il seroit joint & réuni avec celui de *garde des sceaux*. Ces lettres qui sont du mois de Septembre, furent vérifiées au parlement le 9 Décembre de la même année. Le comte de Chiverny fut fait chancelier après la mort du cardinal de Biragues ; il quitta les sceaux en 1588 : mais il fut rappelé à la cour par Henri IV. qui lui rendit les sceaux en 1590, & il les tint jusqu'à sa mort arrivée en 1599.

François de Montholon II. du nom, avocat au parlement, fils de François de Montholon, qui avoit été *garde des sceaux* de France sous le regne de François I. fut nommé pour remplir la même fonction par des lettres du 6 Septembre 1588, par lesquelles le roi le commit à l'exercice de la charge & état de son chancelier, sous le nom & titre toutefois de *garde des sceaux*, aux honneurs & prérogatives des précédens *gardes des sceaux*, & aux gages de 4000 écus par an ; & ce par commission seulement, & pour tant qu'il plairoit audit seigneur roi : avant de procéder à la vérification de ces lettres, la cour députa vers le chancelier de Chiverny, pour lui en donner communication ; ces lettres furent présentées à l'audience par de Fontenay, avocat, le 29 Novembre suivant, & registrées ouï & consentant le procureur-général du roi. Le *garde des sceaux* de Montholon harangua au lit de justice que le roi Henri III. tint à Tours le 23 Mars 1589, pour y établir son parlement, & interdire celui de Paris.

Henri IV. étant parvenu à la couronne par la mort d'Henri III. arrivée le premier Août 1589, Montholon se démit volontairement des sceaux entre les mains de Charles de Bourbon, cardinal de Vendôme, qui se trouva alors chef du conseil du roi ; il revint ensuite au palais, où il continua la profession d'avocat, comme il faisoit avant d'être *garde des sceaux*.

Le cardinal de Vendôme garda les sceaux jusqu'au mois de Décembre suivant, tems auquel le roi les lui fit redemander & retirer de ses mains par le sieur de Beaulieu Ruzé, conseiller d'état & secrétaire de ses commandemens, qui porta les sceaux au roi à Mantes.

Le roi tint pendant quelque tems le sceau en personne, ou le fit tenir par son conseil, auquel présidoit le maréchal de Biron. Quand le roi faisoit sceller en sa présence, il mettoit lui-même le *visa* sur les lettres, ou le faisoit mettre par le sieur de Lomenie, conseiller d'état secrétaire des commandemens de Navarre & du cabinet, qui avoit la *garde des clés du sceau*.

Quand le roi avoit d'autres affaires, il laissoit à

son conseil le soin de tenir le sceau, ou bien il faisoit commencer à sceller en sa présence, & laissoit continuer le sceau par son conseil. Quoique le maréchal de Biron y présidât, il ne mettoit pourtant pas le *visa* sur les lettres ; c'étoit le sieur de Lomenie qui y demuroit pour cet effet ; & après que le sceau étoit levé, il retiroit les sceaux, les remettoit dans le coffre & en gardoit les clés. L'adresse des lettres qui a coutume de se faire au chancelier, se faisoit alors aux conseillers d'état de S. M. ayant la *garde des sceaux* près de sa personne, & les sermens se faisoient entre les mains du plus ancien conseiller. Cet ordre fut gardé jusqu'au mois d'Août 1590, que le roi rendit les sceaux au chancelier de Chiverny, qui les garda jusqu'à son décès.

Du tems du chancelier de Bellievre, le Roi créa à sa prière, par des lettres en forme d'édit du mois de Décembre 1604, vérifiées au parlement le 14 Mars 1605, un office de *garde des sceaux de France*, en faveur de Nicolas Brulart, seigneur de Sillery, aux mêmes honneurs, prérogatives, autorités, & pouvoirs des autres *gardes des sceaux de France*, pour le tenir & exercer en cas d'absence, maladie, ou autre empêchement dudit chancelier, à condition que vacation advenant de l'office de chancelier, il demurerait joint & uni avec celui de *garde des sceaux*, sans qu'il fût besoin de prendre de nouvelles lettres de provisions ni de confirmation.

Le sieur Brulart de Sillery prêta serment le 3 Janvier 1605 : on vit alors une chose qui n'avoit point encore eu d'exemple ; c'est que le *garde des sceaux* fut quatre ou cinq mois sans avoir les sceaux, parce que le chancelier les retint jusqu'au voyage que le roi fit en sa province de Limosin. Cependant le *garde des sceaux* siégeoit dans le conseil au-dessous du chancelier, quoiqu'il n'eût point les sceaux. Mais le roi étant arrivé à Tours, fit retirer les sceaux des mains du chancelier, pour les mettre en celles du *garde des sceaux*, lequel les garda toujours depuis, & en fit la fonction tant que le chancelier vécut, sans souffrir même qu'il reçût les sermens des officiers, ni qu'il disposât des offices & autres droits dépendans de la charge de chancelier ; & le chancelier de Bellievre étant mort en 1607, sa place fut donnée au *garde des sceaux*.

Pendant que la cour étoit à Blois au mois de Mai 1616, le chancelier de Sillery ayant pressenti que le sieur du Vair avoit été mandé pour le faire *garde des sceaux*, il remit les sceaux au roi en présence de la reine sa mere, se contentant de supplier S. M. de lui laisser seulement ceux de Navarre, ce qui lui fut accordé. On voit par-là que l'on usoit encore alors de sceaux particuliers pour le royaume de Navarre, ce qui ne se pratique plus. Les sceaux de France furent donnés à Guillaume du Vair, évêque de Lizieux, qui avoit été premier président au parlement de Provence. Il avoit reçu divers commandemens du roi pour venir recevoir les sceaux, & s'en étoit long-tems excusé. Enfin étant venu, le roi lui en fit expédier des lettres en forme d'édit, signées & visées de la propre main de S. M. & scellées en sa présence, données à Paris au mois de Mai 1616, portant réserve au chancelier de Sillery, sa vie durant, de ses droits, gages, états, pensions, avec création & don audit sieur du Vair d'un état de *garde des sceaux de France*, pour le tenir & exercer aux honneurs, pouvoirs, prééminences, gages, pensions, droits, dont les *gardes des sceaux* avoient jouï, & qui lui seroient ordonnés & attribués, & de faire toutes fonctions avec pareille autorité que les chanceliers, même de présider en toutes cours de parlemens & autres compagnies souveraines, & sur icelles, & sur toutes autres justices, avoir l'œil & surintendance comme un chancelier, à condition que

vacation advenant de l'office de chancelier, il demeureroit uni à celui de *garde des sceaux*, sans aucunes lettres de confirmation ni de provision; il en fit le serment entre les mains du roi le 16 du

Du Vair ayant fait présenter ses lettres au parlement de Paris, elles y furent vérifiées & registrées le 17 Juin 1616, sans approbation de la clause d'y présider, quoique pareille clause y eût été passée autrefois sans difficulté aux offices des *garde des sceaux* Bertrandi & de Biragues. Il ne laissa pourtant pas nonobstant cette modification d'y prendre la place des chanceliers aux piés du roi, au lit de justice tenu le 7 Septembre suivant, lors de l'arrêt de M. le Prince; d'y recueillir les voix & opinions, & d'y prononcer comme président: mais en entrant dans la grand-chambre avant le roi, il ne se plaça point dans le banc des présidens; il alla tout droit s'asseoir dans la chaire des chanceliers.

Le 25 Novembre suivant, il remit les sceaux au roi; il ne laissa pas de faire présenter ses lettres de provisions à la chambre des comptes de Paris, pour valider les payemens qu'il avoit reçus de ses gages. Elles y furent registrées sans approbation de la clause de présider en toutes cours. Les sceaux lui furent rendus le 25 Avril 1617; il les garda jusqu'au jour de son décès, arrivé le 3 Août 1621.

Le même jour qu'il remit les sceaux, c'est-à-dire le 25 Novembre 1616, Claude Mangot, conseiller & secrétaire d'état, fut pourvû de l'office de *garde des sceaux de France*, comme vacant par la démission volontaire du sieur du Vair, pour le tenir & exercer aux mêmes honneurs, autorités, & droits, dont lui & les autres *gardes des sceaux de France* avoient jouï. Ses provisions contenoient les mêmes clauses que celles de son prédécesseur, à l'exception toutefois du droit de présider au parlement; & il fut dit que c'étoit sans diminution des droits, gages, états, & pensions, tant du *garde des sceaux* du Vair, que du chancelier de Sillery que S. M. vouloit leur être continués leur vie durant. Il prêta serment le 26 Novembre, & quelque tems après fit présenter ses lettres au parlement, où elles furent vérifiées le 17 Décembre de la même année, après néanmoins qu'on eut député le doyen du parlement, rapporteur de ces lettres, & quelques autres conseillers, vers le sieur du Vair, pour apprendre de sa bouche la vérité de sa démission.

Le sieur Mangot garda les sceaux jusqu'au 24 Avril 1617; le maréchal d'Ancre ayant été tué ce jour-là, le sieur Mangot qui tenoit le sceau chez lui, fut mandé au Louvre, où il remit les sceaux au roi; le lendemain le roi les renvoya au sieur du Vair par le sieur de Lomenie secrétaire d'état, avec de nouvelles lettres de déclaration & de jussion datées du 25 du même mois, par lesquelles S. M. déclaroit que « son intention étoit que le sieur du Vair exerçât la charge de *garde des sceaux*, & en jouït pleinement & entièrement avec tous les honneurs, autorités, &c. à icelle appartenans, en vertu de ses premières lettres de provision, nonobstant toutes autres lettres contraires; mandant S. M. aux gens de son parlement, chambre des comptes, &c. de faire lire, publier, & registrer, si fait n'avoit été, les dites lettres de déclaration & provision, & d'obéir audit sieur du Vair es choses touchant ladite charge de *garde des sceaux* ». Et alors les dites provisions furent purement & simplement registrées sans modification, pour en jouïr suivant les dites lettres de déclaration, qui furent lûes & publiées le dernier Juillet suivant.

Le chancelier de Sillery ayant été rappelé par le roi dans le même mois d'Avril 1617, pour présider dans ses conseils, le *garde des sceaux* du Vair lui laissa par honneur la réception des sermens des conseillers

du grand-conseil, & retint la signature des arrêts, conjointement avec lui; & comme les guerres civiles qui affligeoient alors la France, obligerent le roi de faire plusieurs voyages dans les provinces les plus éloignées, le *garde des sceaux* suivoit & présidoit au conseil qui étoit à la suite de S. M. & le chancelier qui étoit demeuré à Paris, présidoit au conseil des parties & des finances, sans toutefois avoir eu aucun pouvoir ni commission expresse pour cela, comme il s'étoit pratiqué autrefois. Les arrêts qui se rendoient dans les conseils tenus à Paris, étoient scellés du sceau de la chancellerie du palais, en l'absence du grand sceau qui étoit près de S. M. L'union de la couronne de Navarre ayant été faite à celle de France, la charge de chancelier de Navarre fut supprimée; il est probable que ce fut aussi alors que l'on cessa d'user d'un sceau particulier pour la Navarre.

Au lit de justice tenu par le roi au parlement de Paris le 18 Février 1620, pour la publication de quelques édits, le *garde des sceaux* du Vair recueillit les opinions, comme il avoit fait en 1616. Il fit aussi la même fonction au lit de justice tenu à Rouen le 11 Juillet 1620, & à celui tenu à Bordeaux le 8 Septembre de la même année.

Le *garde des sceaux* du Vair mourut le 3 Août 1621, étant à la suite du roi au siège de Cleirac. Le sieur Ribier, conseiller d'état, son neveu, s'étant trouvé près de lui, porta les sceaux à Sa Majesté, qui les donna à Charles d'Albert, duc de Luynes, pair & connétable de France, lequel étoit alors chef du conseil du roi. Il les garda jusqu'à son décès, arrivé le 15 Décembre suivant. Il scelloit ordinairement en présence des conseillers d'état qui étoient près de Sa Majesté. L'adresse des lettres qu'on avoit coutume de faire au chancelier ou au *garde des sceaux*, se faisoit au connétable, quelquefois avec la qualité de *tenant le sceau du roi*, ou bien ayant la *garde des sceaux du roi*; & d'autres fois sans l'y mettre. Il recevoit les sermens avec telle plénitude de fonction pour ce regard, qu'un officier qui se trouva à Paris, voulant y prêter serment entre les mains du chancelier de Sillery, fut obligé d'obtenir des lettres, non-seulement de simple relief d'adresse, mais de commission particuliere pour recevoir ce serment; & le danger des chemins pendant la guerre, servit de prétexte pour obtenir ces lettres, & pour dispenser l'impétrant d'aller prêter le serment entre les mains du connétable.

Après la mort du connétable, arrivée le 15 Décembre 1621, le roi tint le sceau en personne, & fit sceller diverses fois en présence de son conseil, jusqu'au 24 du même mois, qu'étant alors à Bordeaux, il donna les sceaux à Meric de Vic, Seigneur d'Ermenonville, conseiller d'état, & intendant de justice en Guienne. Les lettres de don ou provision de l'office de *garde des sceaux*, vacant par la mort de Guillaume du Vair, sont datées du 24 Décembre 1621. Elles contenoient presque les mêmes clauses que celles dudit du Vair, à l'exception seulement de la clause contenant droit de succéder en la charge de chancelier, vacation avenant, & de celle de présider & avoir la surintendance de la justice du royaume; où on ajouta que ce seroit seulement en l'absence du chancelier de Sillery, auquel S. M. réservoit tous les honneurs & prééminences qui lui appartenoient, tout ainsi qu'il en avoit jouï depuis la promotion dudit du Vair.

Le sieur de Vic conserva les sceaux jusqu'à son décès, qui arriva le 2 Septembre 1622. Les sceaux furent portés au roi par l'abbé du Bec, fils du sieur de Vic. Le roi, en attendant qu'il eût choisi un autre *garde des sceaux*, commit verbalement les sieurs de Caumartin, de Preaux, de Léon, & d'Aligre, conseillers au conseil d'état; & les sieurs Godard &

Machault, maîtres des requêtes de son hôtel, qui se trouvoient alors à sa suite, pour, quand il faudroit sceller, se transporter au logis du roi, & vaquer à la tenue du sceau, ainsi qu'ils aviseroient pour raison. Lorsqu'ils y étoient arrivés, Galleteau, premier valet-de-chambre du roi, tiroit le coffret des sceaux hors les coffres du roi, & le leur portoit avec les clés. M. de Caumartin, comme le plus ancien, en faisoit l'ouverture, & tenoit la plume pour mettre le visa. Le sceau étant levé, on remettoit les sceaux dans le coffret, & on le rendoit audit Galleteau, avec les clés. Cet ordre s'observa jusqu'au 23 dudit mois. Les conseillers d'état & maîtres des requêtes qui tenoient le sceau, firent demander au roi une commission par des lettres-patentes, pour leur décharge; mais ils ne purent l'obtenir.

Le 13 du même mois le chancelier de Sillery obtint des lettres-patentes qui furent publiées au sceau le 22, portant qu'il jouïroit sa vie durant de tous les honneurs, droits, prérogatives, prééminences, fruits, profits, revenus & émolumens qui appartiennent à la charge de chancelier de France, tout ainsi qu'il faisoit lorsqu'il avoit la fonction & exercice des sceaux, sans y rien changer ou innover, & spécialement de la nomination, présentation aux offices, tant de la chancellerie de France, que des autres chancelleries établies près les cours & présidiaux; réception de tous les sermens des officiers pourvus par le roi; foi & hommage, & autres sermens que les chanceliers ont accoutumés de recevoir; droits de bourse, & autres droits dont il jouïssoit pendant la fonction & exercice des sceaux, encore qu'il en fût pour lors déchargé; & sans que celui ou ceux auxquels le roi commettrait dans la suite la garde des sceaux, pussent prétendre leur appartenir aucune chose desdits droits, pouvoirs & émolumens, que le roi déclare appartenir à la charge de chancelier de France, privativement à tous autres. L'adresse de ces lettres est: « A nos amés & féaux les conseillers » d'état & maîtres des requêtes ordinaires de notre » hôtel, & autres tenant les sceaux de la grande & » petite chancellerie ».

Le 23 Septembre 1622, le roi donna la garde des sceaux à Louis Lefebvre, sieur de Caumartin, président au grand-conseil. Les lettres de provision de cet office énoncent qu'il étoit vacant par le décès du garde des sceaux de Vic, & contiennent les mêmes clauses que celles du garde des sceaux du Vair, avec droit de présider en toutes les cours de parlement, grand-conseil, & autres cours souveraines; avoir l'œil & la surintendance, comme un chancelier, sur toutes les justices & juridictions du royaume; & que vacation avenant de l'office de chancelier, il demeureroit joint & uni avec ledit état de garde des sceaux, pour en user par ledit sieur de Caumartin, en la même qualité, titre & dignité, & tout ainsi qu'avoient accoutumés de jouïr les autres chanceliers de France, sans qu'il eût besoin de prendre de nouvelles lettres de provision ni de confirmation; qu'il jouïroit dès lors des gages, états & pensions attribués audit office de garde des sceaux, sans diminution toutefois des droits, gages, états & pensions du chancelier de Sillery, que Sa Majesté entendoit lui être payés & continués sa vie durant: voulant aussi qu'il jouït des droits réservés par les lettres-patentes du 13 Septembre, dont on a parlé ci-devant, comme ledit chancelier en jouïssoit avant qu'il eût été déchargé des sceaux.

M. de Caumartin étant mort le 21 Janvier 1623, le même jour les sceaux furent apportés au roi par le président de Boissy, son fils aîné, accompagné de l'évêque d'Amiens, son second fils, & autres parens, le président de Boissy portant la parole. Le roi les fit mettre dans ses coffres par son premier valet-de-

chambre, & le lendemain il les renvoya par le sieur de Lomenie, secrétaire d'état, au chancelier de Sillery, sans aucunes nouvelles lettres.

Le 2 Janvier 1624, le chancelier de Sillery ayant appris que le roi se disposoit à faire un voyage dans lequel sa santé ne lui permettoit pas d'accompagner Sa Majesté, il demanda d'être déchargé de la garde des sceaux, & les renvoya au roi par le sieur de Puffieux son fils, secrétaire d'état. Le roi les donna à son premier valet-de-chambre pour les mettre dans les coffres du roi, dont il avoit les clés.

Le 6 du même mois, le roi ordonna au sieur de la Ville-aux-Clercs, secrétaire de ses commandemens, d'expédier des provisions de garde des sceaux, le nom en blanc; & le roi les ayant signées & visées de sa main, les fit remplir de la personne d'Etienne d'Aligre, qui avoit été conseiller au grand-conseil, & étoit pour-lors conseiller d'état & finances, lequel prêta serment entre les mains du roi immédiatement après que ses provisions furent scellées. Ses provisions portoient que c'étoit pour tenir led. office, aux honneurs, droits, &c. dont les gardes des sceaux de France avoient ci-devant jouï, ou qui lui seroient attribués par S. M. & généralement de toutes les fonctions qui dépendoient dudit office, avec pareille autorité & pouvoir que celui dont les chanceliers de France avoient accoutumés d'user & de jouïr; même de présider en toutes les cours de parlement, grand-conseil & autres cours souveraines; pour sur icelles, & toutes autres justices & juridictions du royaume, avoir l'œil & surintendance, comme un chancelier pouvoit & devoit faire, à cause de son dit office & dignité: & encore qu'avenant vacation dudit office de chancelier, il demeureroit joint & uni avec ledit état de garde des sceaux, pour en jouïr comme les chanceliers de France, sans qu'il eût besoin d'autres lettres de provision ni de confirmation; sans diminution toutefois des droits, gages, états & pensions du chancelier de Sillery, que S. M. voulut lui être continués sa vie durant.

Le chancelier de Sillery s'étoit retiré en sa maison de Sillery, suivant l'ordre qu'il en avoit reçu du roi le 4 Février 1624; il y mourut le premier Octobre suivant: le roi donna le 3 de nouvelles provisions de chancelier à M. d'Aligre, éteignant & supprimant l'office de garde des sceaux dont il étoit pourvu.

Le premier Juin 1626 le chancelier d'Aligre rendit les sceaux au roi, qui lui ordonna de se retirer en sa maison du Perche, où il demeura jusqu'à son décès. Les sceaux furent donnés le même jour à Michel de Marillac, conseiller d'état & surintendant des finances, lequel prêta serment entre les mains de S. M. Ses provisions portoient création & érection en sa faveur, d'un office de garde des sceaux de France, pour l'exercer aux mêmes honneurs & droits que les autres gardes des sceaux, avec pareille autorité & pouvoir que les chanceliers; même de présider dans toutes les cours souveraines, pour sur icelles, & toutes autres juridictions, avoir l'œil & surintendance comme un chancelier; & que vacation avenant de l'office de chancelier, il fût joint & uni avec ledit état de garde des sceaux, sans qu'il eût besoin d'autres provisions ni confirmations; sous la réserve néanmoins des gages, droits, états & pensions du sieur d'Aligre, sa vie durant.

Toutes les grandes qualités & les services du sieur de Marillac n'empêchèrent pas ses ennemis d'exciter le roi à lui ôter les sceaux, qu'il avoit lui-même souvent voulu remettre. Le 12 Novembre 1630, le roi envoya le sieur de la Ville-aux-Clercs, secrétaire d'état, retirer les sceaux des mains du sieur de Marillac, lequel fut conduit à Caen, puis à Lisieux, & enfin à Châteaudun, où il mourut le 7 Août 1632.

Deux jours après que les sceaux eurent été ôtés au

au sieur de Marillac, le roi les donna à Charles de l'Aubespine, marquis de Châteauneuf, commandeur & chancelier de l'ordre du Saint-Esprit, conseiller d'état & finances. Il prêta le serment accoutumé entre les mains du roi. Ses provisions contenoient les mêmes clauses que celles du sieur de Marillac. Etant venu au parlement pour y présider, & les présidens ne s'étant pas levés à son arrivée, le roi, par une lettre adressée au procureur général, déclara que sa volonté étoit que les présidens se levasse lorsque le *garde des sceaux* viendroit au parlement. Cet ordre ayant été réitéré aux présidens de la bouche même du roi, & le *garde des sceaux* étant entré en la grand-chambre le 12 Août 1632, avant l'arrivée du roi qui vint tenir son lit de justice, les présidens se leverent; mais le premier président lui dit que ce qu'ils en faisoient n'étoit que par le très-expres commandement du roi; que cela n'étoit pas dû à sa charge, & qu'il en seroit fait registre.

Le 25 Février 1633, le sieur de la Vrilliere, secrétaire des commandemens, eut ordre du roi d'aller retirer les sceaux des mains de M. de Châteauneuf, lequel remit aussitôt le coffre où étoient les sceaux; & M. de la Vrilliere l'ayant remis au roi, retourna demander à M. de Châteauneuf la clé du coffre, qu'il avoit pendue à son cou: il fut ensuite conduit à Angoulême.

Pierre Seguier, président au parlement, reçut les sceaux de la main du roi le dernier du même mois. Ses provisions portoient érection & création en sa faveur d'un état & office de *garde des sceaux*, & toutes les autres clauses que celles des sieurs de Châteauneuf & de Marillac. Après la mort de M. le chancelier d'Aligre, arrivée en 1635, il fut choisi pour le remplacer, & prêta le serment accoutumé le 19 Décembre 1635. Il obtint aussi des lettres d'érection de la baronnie de Villemor en duché. Lorsque Louis XIV. fut parvenu à la couronne, les sceaux furent refaits à l'effigie de S. M. par l'ordre du chancelier Seguier, lequel, après qu'ils furent achevés, fit rompre les vieux en plusieurs pieces, & les donna aux chauffes-cire, comme leur appartenant.

Le premier Mars 1650, le sieur de la Vrilliere secrétaire d'état, eut ordre du roi d'aller retirer les sceaux des mains du chancelier Seguier; le lendemain ils furent rendus au sieur de Châteauneuf, qui les avoit quittés en 1633. Ils lui furent redemandés par le sieur de la Vrilliere le 3 Avril 1651, & donnés le lendemain à Matthieu Molé, premier président au parlement de Paris, qui prêta serment le même jour. Celui-ci les garda jusqu'au 13 dud. mois, qu'ils furent remis au chancelier Seguier, auquel on les retira encore le 7 Septembre suivant; & le 8 du même mois, le roi fit sceller en sa présence trois lettres; celle de duc & pair pour le maréchal de Villeroi, son gouverneur; les provisions de *garde des sceaux* pour le premier président Molé, & la commission de sur-intendant des finances pour le marquis de la Vieuville. Ensuite il envoya les sceaux à M. Molé, avec de nouvelles provisions, portant « que S. M. ayant par ses lettres patentes, en date du mois d'Avril 1651, pour les causes y contenues, fait don de la charge de *garde des sceaux de France* au sieur Molé chevalier, premier président en son parlement de Paris, & l'état de ses affaires l'ayant obligé après de les retirer, elle avoit depuis ce tems attendu le moment pour les remettre entre ses mains, prenant assurance de sa conduite par tant d'actions passées qui avoient témoigné son courage & sa fidélité; S. M. déclaroit & vouloit que ledit sieur Molé jouît de la charge de *garde des sceaux de France*, & qu'il l'exerçât avec tous les honneurs qui lui étoient dûs, conformément à ses lettres patentes précédentes, sans qu'il fût tenu de

Tome VII.

» prêter nouveau serment, attendu celui qu'il avoit » ci-devant fait entre ses mains ». Il conserva depuis les sceaux jusqu'à sa mort, arrivée le 3 Janvier 1656.

Le lendemain quatre, les sceaux furent rendus au chancelier Seguier, lequel les garda depuis sans aucune interruption jusqu'à son décès, arrivé le 28 Janvier 1672.

Le roi jugea alors à-propos de tenir lui-même le sceau, à l'exemple de ses prédécesseurs, jusqu'à ce qu'il eût fait choix d'une personne qui eût les qualités requises; & en conséquence il fit un règlement daté du même jour 4 Février 1672, pour la manière dont le sceau seroit tenu en sa présence. Il nomma les sieurs d'Aligre, de Seve, Poncet, Boucherat, Puffort & Voisin, conseillers d'état ordinaires, pour avoir séance & voix délibérative dans ce conseil, avec six maîtres des requêtes, dont S. M. feroit choix au commencement de chaque quartier, & le conseiller du grand-conseil, grand-rapporteur en semestre. Il fut ordonné que les conseillers d'état seroient assis selon leur rang; les maîtres des requêtes & le grand-rapporteur debout, autour de la chaise de S. M. Il y eut un certain nombre de secrétaires du roi, députés pour assister aux divers sceaux qui furent tenus par S. M. à Saint-Germain & à Versailles. Le premier sceau fut tenu à Saint-Germain le 6 Février 1672, en la chambre du château, où le conseil a coutume de se tenir.

Le roi voulant marcher en personne à la tête de ses armées, nomma le 3 Avril 1672 pour *garde des sceaux*, messire Etienne d'Aligre second du nom, alors doyen du conseil d'état, lequel fut depuis chancelier. Il étoit fils d'Etienne d'Aligre premier du nom, aussi chancelier & *garde des sceaux de France*. Ses provisions contiennent les mêmes clauses que les précédentes, c'est-à-dire création de l'office de *garde des sceaux*, avec les honneurs & droits dont les précédens *gardes des sceaux* & chanceliers avoient joui, même le droit de présider dans les cours, & d'avoir la sur-intendance sur toute la justice du royaume. Il prêta serment le 24, & ses lettres furent registrées au parlement le 19 Septembre 1672, & à la chambre des comptes le 14 Juin 1673.

M. M. Boucherat, de Pontchartrain, Voisin & d'Aguesseau, qui furent successivement chanceliers après M. d'Aligre, eurent tous les sceaux en même tems qu'ils furent nommés *chanceliers*. Leurs provisions ne leur donnent néanmoins d'autre titre que celui de *chanceliers*.

Marc René de Voyer de Paulmy marquis d'Argenson, conseiller d'état, lieutenant-général de police, chancelier *garde des sceaux* de l'ordre royal & militaire de S. Louis, fut créé *garde des sceaux de France*, par édit du mois de Janvier 1718. Il prêta serment entre les mains du roi le 28 du même mois. Il remit les sceaux entre les mains du roi le 7 Juin 1720, qu'il lui en conserva les honneurs. Les sceaux furent alors rendus à M. le chancelier d'Aguesseau.

Joseph Jean-Baptiste Fleuriau d'Armenonville secrétaire d'état, fut créé *garde des sceaux* par lettres du 28 Février 1722. Il prêta serment entre les mains du roi le premier Mars suivant. Il représenta & fit les fonctions de chancelier au sacre du roi, le 25 Octobre 1722; se trouva au lit de justice pour la majorité de S. M. Ses provisions de *garde des sceaux de France* font mention que l'état & office de *garde des sceaux* étoit vacant par la mort de M. d'Argenson. Du reste elles sont conformes à celles de ses prédécesseurs, & furent registrées au parlement le 12 Février 1723. Il se trouva encore au lit de justice que le roi tint au parlement de Paris le 8 Juin 1725, pour l'enregistrement de différens édits & déclarations; remit les sceaux le 15 Août 1727, & mourut le 27 Novembre 1728.

Germain Louis Chauvelin président à mortier, fut nommé *garde des sceaux de France* le 17 Août 1727. Ses provisions contiennent la clause, que vacation arrivant de l'office de chancelier, il demeureroit réuni à celui de *garde des sceaux*, sans nouvelles provisions & sans nouveau serment. Du reste elles sont conformes à celles de ses prédécesseurs, si ce n'est qu'elles ne détaillent point les droits que le roi lui attribue; il est dit seulement que c'est pour en jouir aux honneurs, autorités, prééminences & droits, dont les pourvûs dudit office ont ci-devant joui & usé. Il prêta serment le 18 du même mois. Le roi lui donna ensuite la charge de secrétaire d'état, avec le département des affaires étrangères, & le fit ministre d'état. Les sceaux lui furent redemandés le 20 Février 1737, lorsqu'il fut exilé à Gros-Bois; il y eut alors un édit de suppression de la charge de *garde des sceaux* créée en sa faveur. Le 21 du même mois, ils furent rendus à M. d'Aguesseau chancelier, qui les garda jusqu'au 27 Novembre 1750, qu'il les remit à M. de Saint-Florentin secrétaire d'état.

M. de Lamoignon ayant été nommé chancelier de France le neuf Décembre suivant, M. de Machault d'Arnouville, ministre d'état, conseiller au conseil royal, contrôleur-général des finances, & commandeur des ordres du roi, fut nommé *garde des sceaux*. Ses provisions portent que c'est pour en jouir avec pareille autorité que les chanceliers; elles furent scellées par le roi même, qui écrivit de sa main le *visa* en ces termes. « *Visa*, LOUIS, pour création de » la charge de *garde des sceaux de France*, en faveur » de J. B. de Machault ». Il prêta serment le dix, & » donna sa démission le premier Février 1757 ».

La forme du serment des chanceliers & *gardes des sceaux de France* a changé plusieurs fois.

Celle qui se trouve dans les registres du parlement en l'année 1375, ne contient rien qui soit relatif singulièrement à la *garde du sceau*.

Mais le serment qui fut prêté par le chancelier du Prat, entre les mains du roi, le 7 Janvier 1514, est remarquable en ce qui concerne la fonction de *garde des sceaux*. « Quand on vous apportera, est-il dit, à » sceller quelque lettre signée par le commandement » du roi; si elle n'est de justice & de raison, vous ne la » scellerez point, encore que ledit seigneur le commandât par une ou deux fois: mais viendrez devers ice- » lui seigneur, & lui remontrerez tous les points par » lesquels ladite lettre n'est raisonnable; & après que » aura entendu lesdits points, s'il vous commande de » la sceller, la scellerez, car lors le péché en fera sur » ledit seigneur & non sur vous: exalterez à votre pou- » voir les bons, sçavans, & vertueux personnages, les » promouvez & ferez promouvoir aux états & offi- » ces de judicature, dont avertirez le roi quand les » vacations d'iceux offices arriveront, &c. »

La forme particulière du serment pour la charge & commission de *garde des sceaux*, est telle :

« Vous jurez Dieu votre créateur, & sur la part » que vous prétendez en paradis, que bien & loyau- » ment vous servirez le roi à la *garde des sceaux* qu'il » vous a commise & commet présentement par moi, » ayant de lui suffisant pouvoir en cette partie; que » vous garderez & observerez, & ferez garder, ob- » server & entretenir inviolablement les autorités & » droits de justice, de sa couronne & de son domaine, » sans faire ni souffrir faire aucuns abus, corruptions » & malversations, ne autre chose que ce soit ou puisse » être, directement ou indirectement, contraire, pré- » judiciable, ni dommageable à iceux; que vous n'ac- » corderez, expédiez, ne ferez sceller aucunes let- » tres inciviles & déraisonnables, ni qui soient contre » les commandemens & volontés dudit seigneur, ou » qui puissent préjudicier à ses droits & autorités, pri- » vilèges, franchises & libertés de son royaume; que

vous tiendrez la main à l'observation de ses ordon- » nances, mandemens, édits, & à la punition des trans- » gresseurs & contrevenans à iceux; que vous ne pren- » drez ni n'accepterez d'aucun roi, prince, potentat, » seigneurie, communauté, ne autre personnage par- » ticulier, de quelque qualité & condition qu'il soit, » aucuns états, pensions, dons, présens & bienfaits, » si ce n'est des grés & consentement dudit seigneur; » & si aucuns vous en avoient jà été promis, vous les » quitterez & renoncerez; & généralement vous ferez, » exécuterez, & accomplirez en cette charge & com- » mission de *garde des sceaux du roi*, en ce qui la con- » cerne & en dépend, tout ce qu'un bon, vrai & loyal » chancelier de France, duquel vous tenez le lieu, peut » & doit faire pour son devoir en la qualité de sa char- » ge: & ainsi vous le promettez & jurez ».

Le *garde des sceaux* prête serment entre les mains du roi. Ses provisions lui donnent le titre de *chevalier*; elles sont enregistrées au parlement, au grand-conseil, en la chambre des comptes, & en la cour des aides.

Son habillement est le même que celui du chancelier; & aux *Te Deum*, il a un siège de la même forme que celui du chancelier, mais placé à sa gauche. Il porte toujours sur lui la clé du sceau.

Il a au-dessus de ses armes le mortier à double galon, semblable à celui du chancelier; derrière ses armes le manteau & deux massés passées en fautoir, en signe de celles que les huissiers de la chancellerie portent devant lui dans les cérémonies.

Lorsqu'il va par la ville ou en voyage, il est toujours accompagné d'un lieutenant de la prévôté de l'hôtel, qu'on appelle le *lieutenant du sceau*; & de deux hocquetons ou gardes de la prévôté de l'hôtel, qui ont des charges particulières attachées à la *garde du sceau*.

Il siège au conseil du roi immédiatement après le chancelier.

Sa fonction à l'égard de la grande-chancellerie, consiste à présider au sceau, lequel se tient chez lui pour les lettres de grande-chancellerie. Il est juge souverain de la forme & du fond de toutes les expéditions que l'on présente au sceau. C'est à lui que l'on fait le rapport de toutes les lettres; & il dépend de lui de les accorder ou refuser: le scelleur n'appose le sceau sur aucune que de son ordre.

Il a droit de *visa* sur toutes les lettres qui sont sujettes, appellées *lettres de charte*, qui sont adressées à tous, présens & à venir.

Il a aussi inspection sur toutes les autres chancelleries établies près des cours, conseils & présidiaux. Il nomme à tous les offices de ces chancelleries; ses nominations sont intitulées de son nom, signées par lui, contre-signées de son secrétaire, scellées de son sceau & contre-sceaux particuliers. Les principaux officiers lui doivent à leur réception un droit de robe & un droit de serment, pour le serment qu'ils prêtent entre ses mains, ou entre celles de la personne qu'il commet à cet effet sur les lieux. Enfin il a sur ces offices le droit de survivance & le droit de casualité; au moyen de quoi ceux qui ont les offices sujets à ce droit, lui payent la paulette.

C'est lui qui reçoit le serment des gouverneurs particuliers de toutes les villes du royaume.

C'est lui qui accorde toutes les lettres de pardon, rémission, abolition, commutation de peine, érection en marquisat, comté, baronnie, & autres grâces dépendantes du sceau.

Il a le droit de placer les indults sur les collateurs du royaume.

Ceux qui voudront en faveur davantage sur les honneurs, fonctions, droits & prérogatives attachés à la dignité de *garde des sceaux*, peuvent consulter l'*histoire de la chancellerie* par Tessereau; Joly, des

offices de France, tome I. liv. II. tit. j. Fontanon, tome I. liv. I. tit. j. &c. (A)

GARDES DES SCEAUX DES APANAGES, ou GARDES DES SCEAUX DES FILS ET PETITS-FILS PUÎNÉS DE FRANCE, ET PREMIER PRINCE DU SANG POUR LEUR APANAGE, sont des officiers publics créés par le roi pour l'apanage, & pourvus par le prince apanagiste pour garder ses sceaux & en faire sceller toutes les provisions, commissions, & autres lettres qui émanent du prince pour son apanage.

Cette fonction de *garde des sceaux* est ordinairement jointe à celle de chancelier de l'apanage : néanmoins elle en a été quelquefois séparée, de même que la *garde des sceaux de France* l'a été plusieurs fois & l'est encore présentement de l'office de chancelier de France.

Les chanceliers & *gardes des sceaux* des fils & petits-fils de France, prennent tout-à-la-fois le titre de *chancelier & garde des sceaux* du prince & de son apanage. Il en est de même des chanceliers & *gardes des sceaux* d'un prince du sang qui est régent du royaume, lequel a droit d'avoir un sceau particulier comme les fils & petits-fils de France : mais les chanceliers & *gardes des sceaux* des autres princes du sang apanagistes non-régens du royaume, ne prennent point le titre de *chancelier & garde des sceaux du prince* ; ils sont seulement chanceliers & *gardes des sceaux* de l'apanage, parce qu'en ce cas le sceau est moins un droit attaché à la personne du prince, qu'un droit dont il jouit à cause de l'apanage.

On a déjà parlé dans le troisième volume de cet ouvrage, des chanceliers d'apanage en général ; c'est pourquoi l'on ne s'attachera ici principalement qu'à ce qui concerne singulièrement la fonction de *garde des sceaux de l'apanage*, soit lorsque les sceaux sont tenus par le chancelier, soit lorsque la garde en est confiée à quelque autre personne.

L'institution des chanceliers des princes de la maison de France est presque aussi ancienne que la monarchie : on les appelloit au commencement *custodes annuli* ou *sigilli* ; ce qui fait voir que la *garde du sceau* du prince étoit leur principale fonction, & qu'ils ont porté le titre de *garde des sceaux* avant de porter celui de *chancelier*. On les appelloit aussi *référendaires*, parce que c'étoient eux qui faisoient le rapport des lettres auxquelles on appliquoit le sceau. L'apposition de ce sceau servoit à donner l'authenticité à l'acte ; & cette formalité étoit d'autant plus importante, que pendant long-tems elle tint lieu de signature : c'est pourquoi les princes avoient leur sceau, comme le roi avoit le sien.

Sous la première race & pendant une partie de la seconde, lorsque le royaume étoit partagé entre plusieurs enfans mâles du roi défunt, chacun tenoit sa part en souveraineté, & avoit son garde-scel ou référendaire, appelé depuis *chancelier*, & ensuite *chancelier garde des sceaux*.

Lorsque les puînés cessèrent de prendre leur part à titre de souveraineté, & qu'ils reçurent leur légitime en fiefs & seigneuries, ils avoient comme tous les grands vassaux de la couronne leur chancelier *garde des sceaux*, dont la fonction s'étendoit dans toutes leurs seigneuries.

Enfin lorsque la coutume de donner des apanages aux puînés fut introduite, ce qui arriva, comme on sait, dès le tems de Philippe-Auguste, vers l'an 1209, les princes apanagistes continuèrent d'avoir leur chancelier *garde des sceaux*. Il est fait mention en plusieurs endroits de ces chanceliers *gardes des sceaux* des princes apanagistes, dès le milieu du xiv. siècle, entre autres des chanceliers des comtes de Poitiers, de ceux des comtes d'Anjou & de la Marche, &c.

Le dauphin de France avoit aussi son chancelier *garde des sceaux* pour le Dauphiné, comme les dau-

phins de Viennois en avoient auparavant. Charles V. étant dauphin de France & duc de Normandie, avoit un chancelier particulier pour cette province, comme les anciens ducs de Normandie en avoient eu.

Présentement le dauphin n'ayant plus d'apanage, n'a point de chancelier ni de *garde des sceaux* ; il en est de même du fils aîné du dauphin & des autres princes du sang qui n'ont point d'apanage : les princesses n'ont point non plus d'apanage ni de chancelier & *garde des sceaux*, à l'exception de la reine qui a son chancelier *garde des sceaux*, comme on l'a dit en son lieu. Les grands vassaux de la couronne n'ont plus aussi de chancelier ni de *garde des sceaux* ; de sorte que les fils & petits-fils de France, les princes du sang apanagistes ou régens du royaume, sont les seuls qui ayent comme le roi & la reine leur chancelier & *garde des sceaux*. Il y a néanmoins quelques églises, académies & autres corps qui ont leur chancelier particulier, mais ces chanceliers sont d'un ordre différent ; & il n'y a pas d'exemple que la *garde des sceaux* dont ils sont chargés ait jamais été séparée de leur office.

On ne voit point si dans les premiers tems de l'établissement des apanages, les princes apanagistes ont eu des *gardes des sceaux* autres que leurs chanceliers, c'étoit ordinairement le chancelier qui portoit le scel du prince ; mais comme la *garde des sceaux* de France sur le modèle de laquelle se règle celle des apanages, a été depuis la troisième race plusieurs fois séparée de l'office de chancelier, il se peut faire aussi que dès l'institution des apanages, le prince ait quelquefois séparé la *garde de son scel* de l'office de chancelier : on en a trouvé des exemples assez anciens dans la maison d'Orléans. Le sieur Joachim Seiglière de Boisfranc, *garde des sceaux* de Monsieur, frère du roi Louis XIV. & Thimoleon Gilbert de Seiglière son fils qui étoit reçu en survivance, ayant eu ordre de s'abstenir de leurs charges, Monsieur tint lui-même son sceau depuis le mois de Septembre jusqu'au 29 Décembre 1687, qu'il donna des provisions de cet office à M. de Bechameil de Nointel ; & assez récemment dans la même maison, les sceaux furent donnés à M. Baille conseiller au grand-conseil, qui les a depuis remis à M. de Silhouette ; & par la démission de celui-ci, ils ont été remis à M. l'abbé de Breteuil, actuellement chancelier *garde des sceaux* : ainsi ce qui s'est pratiqué dans cette maison en ces occasions & autres semblables, a pu se pratiquer de même long-tems auparavant dans les différentes maisons des princes apanagistes.

Ce qui pourroit d'abord faire douter si l'office de *garde des sceaux* peut être séparé de celui de chancelier, est que le roi semble n'établir pour l'apanage qu'un seul office, qui anciennement n'étoit désigné que sous le titre de chancelier, & présentement sous celui de *chancelier garde des sceaux* ; & comme il n'appartient qu'au roi de créer des offices dans son royaume, le prince apanagiste ne peut pas multiplier ceux que le roi a établis pour l'apanage. Mais comme l'office de chancelier simplement ou de chancelier *garde des sceaux*, renferme toujours deux fonctions différentes, l'une de chancelier, l'autre de *garde des sceaux*, & que ces deux fonctions ont été considérées comme deux offices différens, réunis en la personne du chancelier, l'usage a introduit que le prince apanagiste peut, quand bon lui semble, faire exercer ces deux offices ou fonctions par deux personnes différentes.

Les chanceliers & *gardes des sceaux* des apanages sont des officiers publics créés par le roi ; car lorsqu'il établit par édit ou lettres patentes, un apanage pour quelqu'un des princes de sa maison, il donne ensuite d'autres lettres patentes par lesquelles

les il crée, érige & établit en titre d'office, les officiers nécessaires pour la direction de l'apanage, dont le premier est le chancelier *garde des sceaux*; les autres officiers inférieurs sont un contrôleur de la chancellerie, deux secrétaires des finances, un audienier-garde des rôles des offices, un chauffecire, & deux huissiers de la chancellerie.

Tous ces officiers sont attachés principalement au sceau, de sorte que quand la *garde des sceaux* est séparée de l'office de chancelier, c'est le *garde des sceaux* qui tient les sceaux du prince pour l'apanage, & qui fait sceller tout ce qui concerne l'apanage; & dans ce cas les autres officiers inférieurs font leurs fonctions près du *garde des sceaux*.

La première création du chancelier *garde des sceaux* est ordinairement faite par le même édit qui établit l'apanage, ou par un édit donné dans le même tems: ces offices une fois créés doivent naturellement subsister aussi long-tems que l'apanage pour lequel ils ont été établis; le décès du prince apanagiste par le moyen duquel sa maison se trouve éteinte, ne devrait pas régulièrement éteindre les offices de chancelier & de *garde des sceaux*, ni les autres offices créés pour l'apanage, de sorte que ces offices n'auroient pas besoin d'être créés de nouveau pour le prince qui succède à l'apanage; il est néanmoins d'usage que quand l'apanage passe d'un prince à un autre par succession, sous prétexte que la maison du défunt est éteinte par son décès, le roi par des lettres patentes crée de nouveau un chancelier *garde des sceaux*, & autres officiers pour l'apanage qui passe à un autre prince: mais par les dernières lettres patentes du mois de Fév. 1752, portant création d'un chancelier *garde des sceaux*, & autres officiers pour l'apanage de Louis-Philippe d'Orléans, duc d'Orléans, premier prince du sang, cette création n'a été faite qu'en tant que besoin seroit.

Quoique ces différentes créations d'officiers soient faites par le roi, on ne peut pas néanmoins les regarder comme des officiers royaux; car le roi crée bien l'office, mais ce n'est pas lui qui y pourvoit: il laisse au prince apanagiste la nomination, provision & institution du chancelier & *garde des sceaux*, & des autres officiers attachés au sceau. Chaque prince apanagiste a la liberté de les changer quand bon lui semble; & s'il continue le même chancelier *garde des sceaux*, & autres officiers qu'avoit son prédécesseur, il ne laisse pas de leur donner de nouvelles provisions.

On trouve néanmoins que quand Louis XIII. forma un apanage pour Gaston son frere, il pourvut en 1617 M. de Verdun premier président du parlement, de l'office de chancelier de Gaston, qu'on appelloit alors duc d'Anjou, & que le 11 Septembre 1625, il donna des provisions du même office à M. le Coigneux président de la chambre des comptes, mais c'étoit peut-être à cause de la minorité de ce prince; & l'on voit même que le 25 Septembre 1625, Gaston donna à M. le Coigneux des provisions sur celles du roi, & qu'il continua depuis d'en donner seul. Lorsqu'il y eut des mutations par rapport à cet office, les premiers chanceliers de ce prince ne joignoient point le titre de *garde des sceaux* à celui de chancelier, quoiqu'ils eussent en effet les sceaux; mais dans la suite ceux qui remplirent cette place, joignirent les deux titres de chancelier *garde des sceaux*, à l'imitation des chanceliers de France qui les prennent de même depuis quelque tems lorsqu'ils ont les sceaux: ainsi les sceaux de Gaston étant vacans par la démission de M. de Chavigny ministre d'état, M. de Choissy par ses provisions du 27 Avril 1644, fut nommé chancelier *garde des sceaux*.

Il en a été de même pour l'apanage de Monsieur fils de France, établi par édit du mois de Mars 1661.

M. de comte de Seran qui étoit son chancelier *garde des sceaux*, ayant donné sa démission en 1670, le 2 Janvier 1671, il en fut donné des provisions sous le même titre à M. du Houfflet; la *garde du sceau* qui avoit été séparée pendant quelque tems de l'office de chancelier, comme on l'a dit ci-devant, y fut réunie en faveur de Gaston J. B. Terrat, suivant ses provisions du 3 Février 1688.

M. Terrat fut aussi chancelier *garde des sceaux* de M. le duc d'Orléans régent du royaume, jusqu'à son décès arrivé le 19 Mars 1719.

M. le Pelletier de la Houffaye conseiller d'état lui succéda; il mourut au mois de Septembre 1723. M^{re} Pierre-Marc de Voyer de Paulmy, comte d'Argenson, grand croix & chancelier de l'ordre royal & militaire de S. Louis, alors lieutenant général de police, succéda en cet emploi à M. de la Houffaye le 20 Septembre, suivant les provisions qui lui en furent données le 24 Septembre 1723.

Après la mort de ce prince arrivée le 2 Décembre 1723, M. d'Argenson fut choisi par Louis duc d'Orléans, premier prince du sang, pour remplir la même place, laquelle sur sa démission fut donnée en 1741 à M^{re} René-Louis de Voyer de Paulmy d'Argenson, conseiller d'état, son frere. M^{re} Julien-Louis Bide de la Grandville conseiller d'état, lui succéda en 1745; & sur sa démission qu'il donna au mois de Mars 1748 entre les mains de Louis duc d'Orléans, ce prince n'étant pas pour lors dans le dessein de pourvoir à l'office de chancelier *garde des sceaux* vacant par ladite démission, donna le 14 du même mois la commission de *garde des sceaux* à M^{re} Nicolas Baille, conseiller-honoraire du roi en son grand-conseil. Le prince ayant dans la suite révoqué cette commission, tint lui-même son sceau depuis le 26 Juillet 1748, jusqu'au 6 Août suivant, qu'il donna une semblable commission à M^{re} Etienne de Silhoïette, maître des requêtes de l'hôtel du roi; & le 5 Décembre suivant le prince tint encore lui-même son sceau, à l'effet de donner au même M^{re} Etienne de Silhoïette des provisions de l'office de chancelier *garde des sceaux* de son apanage. Le 15 Mars 1752 Louis-Philippe duc d'Orléans lui donna de nouvelles provisions dudit office, comme il est d'usage d'en donner à tous les officiers de l'apanage, lorsque la maison du prince est renouvelée après le décès de son prédécesseur.

Louis XIV. ayant par des lettres patentes du mois de Juin 1710 établi un apanage pour Charles de France duc de Berry, créa aussi pour lui un office de chancelier *garde des sceaux*; cet office subsista peu de tems, le duc de Berry étant décédé sans enfans le 4 Mai 1714.

Les sceaux des princes apanagistes dont la *garde* est confiée à leur chancelier ou au *garde des sceaux*, sont de deux sortes, savoir le grand sceau & le contre-scel ou petit sceau; ils sont l'un & l'autre enfermés dans un coffret couvert de velours, dont le chancelier ou le *garde des sceaux* a toujours la clé sur lui.

Le grand sceau est ainsi appelé pour le distinguer tant du contre-scel ou petit sceau qui est beaucoup plus petit, que du sceau ou cachet particulier du prince.

Les princes apanagistes usent de cire rouge molle pour leur sceau & contre-sceau, de même que le roi en use pour le Dauphiné.

L'empreinte du grand sceau représente le prince à cheval, armé de pié en cap, & la légende contient ses noms & qualités; par exemple sur le sceau de M. le duc d'Orléans, il y a *Louis Philippe d'Orléans, duc d'Orléans, de Valois, de Chartres, &c.* Il y a aussi ordinairement une inscription sur la tranche du sceau; par exemple sur celui de M. le duc d'Orléans, on lisoit ces mots, *vox muta Philippi.*

Le contre-scel qui est beaucoup plus petit que le grand sceau est aux armes du prince ; on l'applique au revers du grand sceau ou séparément : il ne faut pas le confondre avec le sceau particulier ou cachet du prince, quoique l'empreinte & la grandeur soient à-peu-près de même. Le cachet ou sceau particulier qui est gardé par le secrétaire des commandemens du prince, ne sert que pour les brevets & autres dépêches particulières qui concernent la maison du prince, ou ses terres & seigneuries autres que celles qui composent l'apanage ; il s'applique comme un cachet ordinaire sur le papier ou parchemin, avec un papier qui recouvre la cire ou pâte qui en reçoit l'empreinte, au lieu que le sceau & le contre-scel sont en cire rouge non couverte ; & ces sceaux s'appliquent de manière qu'ils sont pendans.

Le sceau se tient ordinairement un certain jour de chaque semaine chez le chancelier ou chez le *garde des sceaux*, lorsqu'il y en a un ; chez M. le duc d'Orléans c'est le mercredi.

L'audier-garde des rôles fait le rapport des lettres qui sont présentées au sceau.

Le contrôleur de la chancellerie assiste au sceau.

Le scelleur chauffe-cire applique le sceau lorsque le chancelier ou le *garde des sceaux* l'ordonne.

On scelle du sceau du prince toutes les provisions & commissions d'office de judicature & autres pour l'apanage, même pour les officiers qui ont le titre d'*officiers royaux* ; mais pour les cas royaux le prince n'a que la simple nomination des officiers ; & sur ces lettres de nomination scellées du sceau de l'apanage, le roi donne à l'officier des provisions.

Quoique les chanceliers & *gardes des sceaux* des princes apanagistes ne soient établis principalement que pour l'apanage, néanmoins le prince n'a qu'un seul sceau & qu'un même dépositaire de son sceau : le chancelier ou *garde des sceaux* donne aussi par droit de suite toutes les provisions & commissions nécessaires dans les terres patrimoniales du prince apanagiste.

Il n'est pas d'usage chez les princes apanagistes de sceller sur des lacs de soie, mais seulement en queue de parchemin.

Ce qui est de plus essentiel à remarquer par rapport au sceau des apanages, c'est qu'il est proprement une portion du scel royal, ou du-moins il y est subrogé, & opère le même effet, soit pour l'authenticité & l'autorité, soit pour purger les privilèges & hypothèques qui peuvent être affectés sur des offices, soit royaux, municipaux ou autres de l'apanage : aussi l'audier-garde des rôles de la chancellerie de l'apanage est-il considéré comme un officier public dont les registres font foi, tant ceux qu'il tient pour les rôles des offices qui se taxent au conseil, que pour les provisions des offices ; & ceux qu'il tient pour les oppositions qui peuvent être formées entre ses mains, pour raison des offices de l'apanage, soit au sceau ou au titre : ces oppositions se forment au sceau de l'apanage de même qu'au sceau du roi, & elles ont le même effet qui est de conserver le droit de l'opposant. Les huissiers de la chancellerie de l'apanage semblent avoir le caractère nécessaire pour former ces sortes d'oppositions ; cependant pour prévenir toute difficulté sur la capacité de ces officiers, on est dans l'usage de former ces sortes d'oppositions par le ministère des huissiers des conseils du roi, de même que pour les autres oppositions aux offices qui ne sont point de l'apanage.

Les chanceliers *gardes des sceaux* de l'apanage étant les premiers officiers de l'apanage & de la maison du prince, jouissent en conséquence de tous les privilèges accordés par le roi aux officiers du prince qui sont sur l'état arrêté par le roi ; & en conformité duquel le prince fait son état qui est mis &

reçu au greffe de la cour des aides. Ces privilèges sont les mêmes que ceux dont jouissent les officiers, domestiques & commensaux de la maison du roi, comme on peut voir par les lettres patentes du mois de Février 1752, concernant les offices de l'apanage du défunt prince Louis duc d'Orléans ; ceux qui étoient attachés au prince défunt jouissent des mêmes privilèges leur vie durant ; leurs veuves en jouissent pareillement tant qu'elles demeurent en viduité : c'est ce que porte la déclaration du roi du 20 Février 1752, enregistrée en la cour des aides le 21 Avril 1752, qui conserve aux officiers de feu M. le duc d'Orléans lesdits privilèges, franchises & exemptions, nonobstant qu'ils ne soient pas spécifiés ni déclarés par cette loi. (A)

GARDES DES SCEAUX DES CHANCELLERIES ÉTABLIES PRÈS LES COURS, sont les officiers qui sont chargés de la garde du petit sceau, dont on use dans ces chancelleries.

La *garde* du petit sceau aussi-bien que du grand, appartient naturellement au chancelier ou au *garde des sceaux* de France, lorsque la *garde des sceaux* est séparée de l'office de chancelier.

En l'absence du chancelier ou du *garde des sceaux* de France, s'il y en a un, la *garde des petits sceaux des chancelleries établies près les cours souveraines*, appartient aux maîtres des requêtes, lorsqu'ils se trouvent dans la ville où la chancellerie est établie.

À Paris, c'est toujours un maître des requêtes qui tient le sceau en la chancellerie du palais : c'est pourquoi il n'y a point de *garde des sceaux*. Mais comme ces magistrats ne résident point ordinairement dans les autres villes de province où il y a de semblables chancelleries, nos rois ont établi un officier dans chacune de ces chancelleries, pour garder les sceaux en l'absence des maîtres des requêtes ; & ce sont ces officiers auxquels le nom de *garde des sceaux* de ces chancelleries est propre.

Il y a eu de ces officiers aussi-tôt que l'on a établi des chancelleries particulières dans les provinces.

Il y en avoit un en la chancellerie de Toulouse dès 1490, suivant l'ordonnance de Charles VIII. du mois de Décembre de ladite année, où il est nommé *garde-scel*.

Les autres *gardes des sceaux* ont été établis à mesure que l'on a établi chaque chancellerie près des parlemens, conseils supérieurs, cours des aides, &c.

Dans celles de Navarre, de Bretagne, de Dauphiné, & de Normandie, ils ont pris la place des chanceliers particuliers de ces chancelleries, qui ont été supprimés.

Ils furent tous supprimés par un édit du mois de Février 1561, portant que le sceau de ces chancelleries seroit tenu par le plus ancien conseiller, chacun en son rang, par semaine ou par mois ; ils ont depuis été rétablis par différens édits. Dans les parlemens semestres, tels que celui de Bretagne & celui de Metz, il a été créé un second *garde-des-sceaux*, pour servir l'un & l'autre par semestre ; ce qui a été étendu à toutes les chancelleries près des cours qui sont semestres, par un édit du mois de Juin 1715.

En quelques endroits ces offices furent unis à un office de conseiller de la cour près de laquelle est établie la chancellerie, ou ne peuvent être possédés que par un conseiller.

Par exemple, la déclaration du roi du 20 Janvier 1704, ordonna que l'office de *garde-scel* du conseil supérieur d'Alsace seroit possédé par un conseiller de ce conseil.

L'édit du mois d'Octobre suivant supprima les titres & fonctions des *gardes-sels des chancelleries*, unis aux offices des conseillers des cours supérieures, & créa un office de *garde scel* en chacune des chancelleries établies près desdites cours.

La déclaration du 31 Mars 1705 ordonna que les sceaux de ces chancelleries près les cours, seroient remis aux officiers nommés par M. le chancelier, jusqu'à ce que les offices de *gardes-sceux* créés par édit du mois d'Octobre 1704, fussent remplis.

Dans quelques villes où il y a deux chancelleries, une près le parlement & une autre près la cour des aides, comme à Rouen & à Bordeaux, il y a ordinairement un *garde des sceaux* en chaque chancellerie. Cependant l'édit du mois de Juin 1704 a attribué au *garde-scel* de la chancellerie près le parlement de Rouen, les fonctions de *garde-scel* de celle près la cour des aides de la même ville, & a defuni cet office de *garde-scel* de la chancellerie près ladite cour des aides, de l'office de conseiller en icelle.

Quand un maître des requêtes arrive dans une ville où il y a chancellerie, le *garde des sceaux* est tenu de lui porter les sceaux; & l'audiencier, contrôleur, ou commis, la clé.

Le maître des requêtes ou le *garde des sceaux* qui tient le sceau, ne peut sceller que les lettres qui s'expédient ordinairement dans ces chancelleries; ils ne peuvent sceller aucunes rémissions, si ce n'est pour homicides involontaires, & pour ceux qui sont commis dans une légitime défense de la vie, & quand l'impétrant aura couru risque de la perdre. *Voyez* CHANCELLERIES PRÈS LES COURS.

Le *garde des sceaux* est chargé de tenir la main au sceau & à la taxe des lettres, & de pourvoir aux contestations qui peuvent survenir pendant la tenue du sceau, ou à l'occasion d'icelui: il peut rendre en cette matière des ordonnances & jugemens, sauf l'appel devant M. le chancelier ou devant M. le *garde des sceaux* de France, lorsqu'il y en a un.

L'édit du mois de Juin 1715 attribue aux *gardes des sceaux des chancelleries près les cours*, la noblesse au premier degré, droit de *committimus*, exemption de logement de gens de guerre, tutelle, curatelle, guet & garde, & de droits seigneuriaux dans la mouvance du roi. (A)

GARDES DES SCEAUX DES CHANCELLERIES PRÉSIDIALES ou DES PRÉSIDIAUX, sont des officiers qui ont la *garde du sceau* dont on scelle toutes les expéditions des chancelleries présidiales & les jugemens des présidiaux.

Henri II. ayant établi en 1551 des sièges présidiaux dans plusieurs villes du royaume, avoit alors laissé aux greffiers des présidiaux la *garde du scel*, ordonnés pour sceller les expéditions de ces nouveaux tribunaux: mais comme ces greffiers n'avoient pas communément les connoissances nécessaires pour juger du mérite des requêtes civiles & autres lettres qui leur étoient présentées pour sceller, Henri II. par édit du mois de Décembre 1557, établit des conseillers *gardes des sceaux* près des présidiaux: il ordonna que quant aux lettres de chancellerie qui ne peuvent être concédées que par S. M. comme requêtes civiles, propositions d'erreur, restitutions en entier, relief d'appel, desertions, anticipations, acquiescements, & autres semblables, qui ont accoutumé être dépêchées ès chancelleries au nom du roi, seroient dépêchées par les *gardes des sceaux* des présidiaux, signées & expédiées par les secrétaires du roi, & en leur absence par le greffier d'appeaux de chaque siège présidial, ou par leur commis.

Il fut ordonné que ces expéditions seroient scellées de cire jaune, d'un scel qui seroit fabriqué aux armes du roi à trois fleurs-de-lis, qui seroient de moindre grandeur que celles des autres chancelleries; & qu'autour de ce sel seroit écrit, *le scel royal du siège présidial de la ville de*, &c.

La *garde de ce scel* est attribuée à un conseiller & *garde des sceaux* créé par cet édit dans chaque présidial, avec les mêmes droits que les autres conseillers.

Il fut en même tems créé un clerc & commis à l'audience, pour sceller les expéditions & recevoir les émolumens provenans dudit scel.

Le roi déclare néanmoins que par l'attribution faite aux *gardes des sceaux des présidiaux*, il n'entend point empêcher ses sujets de se pourvoir pour les lettres dont ils auront besoin en la grande chancellerie ou en celles établies près les cours de parlement, comme ils faisoient auparavant.

Il déclare aussi que par cet édit il n'entend point préjudicier aux droits, prééminences, & autorités, tant des maîtres des requêtes que des secrétaires du roi, lesquels il veut demeurer dans le même ordre qu'ils ont tenu ci-devant avec les officiers des cours & sièges présidiaux.

Ces *gardes des sceaux* furent supprimés, ainsi que les clercs commis à l'audience, par un édit du mois de Février 1561, qui permit néanmoins à ceux qui étoient pourvus de ces offices, d'en jouir leur vie durant, à-moins qu'ils ne fussent plutôt remboursés.

Le même édit ordonna qu'après la suppression de ces *gardes des sceaux* par mort ou remboursement, le sceau seroit tenu par les lieutenant général, particulier, & conseillers présidiaux, chacun par mois & l'un après l'autre, à commencer par le lieutenant général; que le lieutenant ou conseillers qui tiendront le sceau, auront la *garde du coffre*, & le fermier, la clé.

Les troubles survenus dans le royaume furent cause que cet édit fut mal observé; de sorte que l'usage ne fut pas par-tout uniforme: mais Henri III. par édit du mois de Février 1575, rétablit les conseillers-*gardes des sceaux*, dans les présidiaux près desquels il y a une chancellerie présidiale, conformément à l'édit de 1561.

Enfin par un édit du mois de Juin 1715, tous les offices de conseillers-*gardes des sceaux* ou de conseillers-*gardes-scel*, par quelques édits qu'ils eussent été créés, tant dans les chancelleries près les cours, que dans les chancelleries présidiales, furent supprimés; & par le même édit, il fut créé dans chaque chancellerie présidiale, un nouvel office de conseiller du roi *garde-scel*, avec le privilège de noblesse au premier degré, en considération de l'honneur qu'il a d'être dépositaire du sceau du roi, pour en jouir par les pourvus, leurs veuves & descendans, comme les officiers des chancelleries près les cours. L'édit les décharge de toute recherche pour la noblesse; leur accorde droit de *committimus*, exemption de logement de gens de guerre, tutelle, curatelle, guet & garde.

En conséquence de cet édit, les conseillers-*gardes-scel* des présidiaux font dans les chancelleries présidiales les mêmes fonctions que les *gardes des sceaux* des chancelleries établies près les cours, font dans ces chancelleries.

Par un arrêt du conseil du 22 Janvier 1697, ils ont été maintenus dans le droit de sceller tous les actes, sentences, & jugemens rendus dans les cas présidiaux. A l'égard des sentences, jugemens, & actes des bailliages & sénéchauffées auxquels les présidiaux sont joints, ils doivent être scellés par les conseillers *gardes-sceux* des bailliages & sénéchauffées, suivant l'édit du mois de Novembre 1696. (A)

GARDE DES SCEAUX AUX CONTRATS, sont ceux qui ont la *garde* du petit sceau dont on scelle les actes passés devant notaires & tabellions royaux.

Anciennement c'étoit le juge qui scelloit les contrats de même que les jugemens, parce que les contrats sont censés passés sous son autorité, & que les notaires n'étoient considérés que comme les greffiers du juge pour la juridiction volontaire.

Dans la suite les sceaux furent joints au domaine & donnés à ferme; au moyen de quoi, le scel des contrats aussi-bien que des jugemens, fut remis au

fermier du sceau, lequel par lui ou son commis, scelloit tous les jugemens & contrats.

En 1568, Charles IX. créa dans toutes les juridictions royales des *gardes des sceaux*, tant pour les contrats que pour les sentences.

Ces offices furent supprimés par édit du mois de Novembre 1696, qui créa en même tems des offices de conseillers-*garde-sceles*, pour faire la même fonction.

Mais par une déclaration du 18 Juin 1697, Louis XIV. desunit les offices & droits de *gardes-sceles* des contrats & actes des notaires & tabellions royaux, de ceux des sentences & actes des juridictions royales, pour être vendus séparément.

L'exécution de cette déclaration ayant souffert plusieurs difficultés de la part des notaires & tabellions royaux, il y eut d'abord une déclaration du mois d'Avril 1697, qui desunit l'office de *garde-scel aux contrats* de celui de *garde-scel aux sentences*, pour la ville & prévôté de Paris, & créa vingt notaires au châtelet, qui auroient seuls droit de sceller tous les actes; mais la communauté acheta ces vingt charges: au moyen de quoi tous les notaires de Paris sont *garde-sceles*, & ont droit de sceller eux-mêmes les actes qu'ils reçoivent.

A l'égard des *gardes-sceles aux contrats* pour les autres villes, par une autre déclaration du 17 Septembre 1697, on rétablit tous les offices de *garde-sceles des contrats* des notaires & tabellions, qui avoient été supprimés par l'édit du mois de Novembre précédent; à l'exception de ceux de la ville de Paris, qui étoient déjà unis au corps des notaires. Ces offices de *garde-sceles* ainsi rétablis, furent aussi unis au corps des notaires; & dans les lieux où les notaires ne forment pas de communauté, le droit de *garde-scel* fut donné à chaque notaire en particulier: & en conséquence de cette union, la déclaration permet à tous notaires, dans les villes où il y a parlement ou autres sièges présidiaux, de prendre le titre de *conseiller du roi garde-scel*, soit qu'ils aient acheté les offices en commun ou en particulier; de sorte que dans les lieux où la communauté n'a pas acheté ces offices, il faut envoyer sceller l'acte chez celui qui est *garde-scel*. (A)

GARDES-SCELS DES JURISDICTIONS ROYALES ET SUBALTERNES, sont ceux qui ont la *garde* du petit scel dont les expéditions du tribunal doivent être scellées.

Anciennement chaque juge avoit son sceau ou cachet particulier, dont il scelloit lui-même tous les jugemens & autres actes émanés de sa juridiction, & même les contrats & autres actes que l'on vouloit mettre à exécution.

Le châtelet de Paris fut le premier siège qui commença à user du scel royal, du tems de S. Louis.

Il y avoit dès-lors au châtelet un officier appelé *scelleur*, dont la fonction étoit d'apposer le scel aux jugemens & mandemens émanés du tribunal; ce qui subsiste encore présentement.

On donna aussi aux autres sièges royaux des sceaux aux armes du roi, pour sceller tous les jugemens & autres actes passés dans le détroit de la juridiction. Mais Charles IX. étant informé que dans plusieurs juridictions royales les juges apposoient encore leurs sceaux, marques, cachets, ou signatures, au lieu du scel royal, ou bien les sceaux des villes, & qu'il se commettoit encore d'autres abus, créa par édit du mois de Juin 1568, des *gardes des sceaux* dans toutes les juridictions royales, excepté dans les chancelleries & présidiaux, pour sceller tous les jugemens & contrats que l'on veut mettre à exécution.

Cet édit fut interprété & confirmé par plusieurs autres des 8 Février 1571, Mai & Décembre 1639, Juin 1640, & autres; en conséquence desquels il fut

établi des *gardes des sceaux* dans la plupart des juridictions royales.

Depuis, par édit du mois de Novembre 1696, Louis XIV. supprima tous ces offices de *gardes-sceles*, soit qu'ils eussent été établis en conséquence des édits de Juin 1568 & autres postérieurs, ou que lesdits offices ou les titres & fonctions d'iceux, eussent été joints & unis à d'autres offices rétablis ou réunis au domaine du roi; à l'exception néanmoins des offices de *gardes-sceles* créés depuis l'année 1688: & au lieu de ces offices de *gardes-sceles* simplement, il créa par le même édit dans toutes les juridictions royales un conseiller du roi *garde-scel*, pour sceller tous les jugemens & autres expéditions, contrats & actes des notaires & tabellions royaux, qui furent joints & attribués au *garde-scel*, avec attribution des mêmes fonctions, autorités, privilèges, droits, rang, séance, voix délibérative, part aux épices & distribution des procès, que les autres conseillers & officiers des juridictions royales.

Par une déclaration du 18 Juin 1697, les offices & droits de *garde-sceles* des contrats & actes des notaires & tabellions royaux, furent desunis de ceux des sentences & actes des juridictions royales, pour être vendus séparément. *Voyez GARDE-SCEL AUX CONTRATS*.

Enfin par une autre déclaration du 17 Décembre suivant, Louis XIV. rétablit tous les offices de *garde-sceles* qui étoient établis avant l'édit du mois de Novembre 1696, dans les bailliages, sénéchaussées, vicomtes, prévôtés, vigueries, châtelainies, & autres juridictions royales ordinaires, à l'exception de ceux du châtelet & des autres juridictions de la ville de Paris, pour laquelle l'exécution de l'édit de 1696 fut ordonnée.

La même déclaration ordonna que les propriétaires des anciens offices de *garde-sceles* en jouiroient, comme ils faisoient avant l'édit de 1696, sans être tenus d'acquiescer ni de se faire pourvoir, si bon ne leur sembloit, des offices de conseillers-*gardes-sceles* créés par le même édit de 1696; desquels offices de conseillers le roi se réserva de disposer comme il jugeroit à propos, avec faculté néanmoins aux propriétaires des anciens offices de *garde-sceles*, aux compagnies, ou autres particuliers, d'acquiescer ces offices de conseillers.

A l'égard des juridictions des provinces & généralités où les offices & droits de *garde-sceles* n'étoient pas rétablis avant l'édit du mois de Novembre 1696, le roi par la déclaration du 17 Septembre 1697, unit aux corps des juridictions lesdits offices de conseillers-*gardes-sceles* créés par édit du mois de Novembre 1696, avec faculté auxdites juridictions de jouir desdits offices en commun, ou de les vendre, même les droits y attachés.

Il a été défendu aux *gardes-sceles des juridictions royales*, par plusieurs réglemens, & notamment par une déclaration du 16 Mars 1576, de sceller aucun des actes qui sont du fait des chancelleries établies près des cours ou présidiaux. (A)

GARDE DES COFFRES, ou THRÉSORIER DE L'ÉPARGNE, (*Hist. mod.*) c'est un des principaux officiers dans la cour du roi d'Angleterre, immédiatement après le contrôleur; lequel dans la cour du tapis-vert, & quelquefois ailleurs, a la charge ou l'inspection particulière des autres officiers de la maison, afin qu'ils tiennent une bonne conduite, ou qu'ils fassent avec exactitude les fonctions de leurs offices: c'est lui qui paye leurs gages. *Chambers*.

GARDES DES FOIRES, officiers établis dans les foires pour en conserver les franchises, & juger des contestations en fait de commerce survenues pendant la durée de ces foires; on les nomme plus ordinairement *juges-conservateurs*. *Voyez JUGES &*

CONSERVATEURS. *Dictionnaire de Commerce.*

GARDES DE NUIT, petits officiers de ville à Paris, commis par les prévôt des marchands & échevins, pour veiller la nuit sur les ports à la conservation des marchandises qui y ont été mises à bord, & répondre à leurs frais des dégats ou dommages qui par leur faute ou négligence feroient arrivés à ces marchandises, pourvu que dans les vingt-quatre heures les propriétaires des effets détournés ou gâtés intentent action contre ces *gardes*: telle est la disposition de l'ordonnance de la ville de 1672, art 7. *ch. jv. Dictionn. de Commerce.*

GARDE NOIRE, (*Commerce.*) on nomme ainsi à Bordeaux une escoliade d'archers qui veille pendant la nuit pour empêcher qu'il n'entre dans la ville, ou qu'il n'en sorte aucune marchandise en fraude; elle est composée d'un capitaine, d'un lieutenant, & de neuf soldats. *Dictionn. de Commerce.*

GARDE-VISITEUR, (*Commerce.*) on appelle de la sorte à Bordeaux un commis qui accompagne le visiteur d'entrée de mer, lorsqu'il va faire sa visite sur les navires & barques qui arrivent dans le port de cette ville, & dont il est comme le contrôleur.

Les fonctions du *garde-visiteur* sont, 1°. en accompagnant le visiteur, de faire mention sur son portatif du nom des navires & de celui des maîtres, du lieu d'où ils viennent, & du nombre & qualité des marchandises: 2°. de donner chaque jour au receveur de la comptable, un état des vaisseaux & barques visités: 3°. de fournir un pareil état aux receveur & contrôleur du convoi des barques de sel, de leur nom, de celui de leurs maîtres, de leur port, & de la quantité & qualité des sels dont elles sont chargées: 4°. de transcrire tous les jours les déclarations qui se font au bureau. *Dictionn. de Commerce.*

GARDE, f. f. *en terme de Commerce*, signifie *conservation*, durée en un même état, comme dans les phrases suivantes.

Les marchandises sujettes à la corruption ne sont pas de *garde*: on dit d'un vin foible, qu'il n'est pas de *garde*.

On appelle aussi dans le commerce, *garde-boutique*, *garde-magasin*, une étoffe dont la couleur est éteinte, qui est fripée, piquée de vers, tarée ou hors de mode. *Dictionn. de Commerce.*

GARDE, (*Commerce.*) Dans les six corps des marchands de Paris, on appelle *maîtres & gardes* ceux qui sont élus & choisis parmi les maîtres de chaque corps pour tenir la main à l'exécution des statuts & réglemens de chaque corps en particulier, & pour en soutenir les privilèges.

Chez les artisans, il n'y a point de maîtres & *gardes*, mais simplement des jurés. *Voyez JURÉ. Dictionn. de Commerce.*

GARDE-MAGASIN, (*Commerce.*) celui qui a soin des marchandises renfermées ou déposées dans un magasin. *Voyez MAGASIN.*

GARDE-MAGASIN, (*Art milit.*) dans l'Artillerie, c'est un préposé par le grand-maître pour veiller au magasin des armes & des munitions des places, & tenir un état de tout ce qui entre & qui en sort. (Q)

GARDE-CHASSE, (*Vénerie.*) celui qui est chargé de la conservation du gibier dans un canton limité.

Un *garde-chasse* a deux objets sur lesquels il doit particulièrement veiller, les braconniers & les bêtes carnacieres: avec de l'attention & quelquefois de la hardiesse, il arrête les entreprises des uns; il y a un art particulier à se défaire des autres, qui demande de l'adresse, quelques connoissances, & sur-tout un goût vif pour les occupations de ce genre. Sans ce goût, il ne seroit pas possible qu'un *garde-chasse* soutint les fatigues, les veilles, & la vigilance minutieuse qu'exige la destruction des animaux ennemis du gibier. *Voyez PIÈGE.*

Les gens qui ont des *gardes-chasse*, ne peuvent prendre trop de précautions pour qu'ils soient sages & d'une probité à toute épreuve. On ne sauroit croire combien de détails froids de tyrannie s'exercent par eux: ils sont armés & crûs sur leur parole; cela est nécessaire pour l'exercice de leurs fonctions. Mais s'ils ne portent pas, dans l'usage qu'ils font de ces droits, l'exactitude jusqu'au dernier scrupule, combien ne sont-ils pas à craindre pour le paysan? Ils deviennent sur-tout dangereux, s'ils reconnoissent en leur maître un goût vif pour la chasse: alors ils n'épargnent rien pour flater en lui une passion qui, comme toutes les autres, voit injustement ce qui la favorise ou ce qui la blesse. *Article de M. LE ROI, lieutenant des chasses du parc de Versailles.*

GARDES-ÉTALON, (*Manège.*) on appelle de ce nom tous particuliers auquel la *garde* d'un étalon est confiée, ou qui se chargent eux-mêmes de l'achat & de l'entretien d'un cheval propre à servir les jumens, d'un arrondissement quelconque: les uns & les autres jouissent de certains privilèges. *Voyez HARAS. (e)*

GARDE-MEUBLE, (*Manège.*) lieu de dépôt, & où l'on enferme les selles, les harnois, les couvertures, les émouchoirs, les brides, les licols, les caveçons, &c. & tous les divers instrumens qui sont propres au manège, à l'écurie, & nécessaires dans un équipage. Lorsqu'on ne perd point de vue l'objet pour lequel on le destine, on le construit de manière qu'il soit à la portée de tous les besoins. Il faut sur-tout qu'il soit à l'abri de la chaleur excessive, du grand froid, de l'humidité, & de toutes odeurs fétides; autrement les cuirs & tous les ouvrages en bois, en métaux & en dorures qu'il contiendra, seront bien-tôt desséchés, gersés, pourris, décolorés, rouillés & changés, quelque attention que l'on puisse apporter à leur conservation. On y dispose différemment des armoires; on y pratique divers arrangemens tendans à garantir les meubles de la poussière & des injures des rats, ou autres animaux malfaisans, & dans des tems où l'humidité s'étend, & se fait jour & perce par-tout; on en garantit le *garde-meuble*, à l'aide d'un feu plus ou moins considérable, ou ce qui convient encore mieux, à l'aide d'un poêle médiocrement chauffé. (e)

GARDE-MEUBLE, (*Manège.*) on appelle de ce nom l'officier auquel on confie le soin & la *garde* de tous les meubles d'une écurie, d'un manège, & d'un équipage.

Son devoir consiste à tenir un compte fidèle de tout ce qui lui est remis, à faire attention à ce qu'il distribue, à observer l'état dans lequel les choses lui sont rendues, à n'en recevoir aucunes qui n'ayent été parfaitement nettoyées, à faire exactement réparer celles qui ont souffert quelque atteinte, à être d'une assiduité extrême, & toujours prêt à fournir ce dont on peut avoir besoin; enfin, à faire soigneusement arranger ce qu'on lui rapporte, selon l'ordre établi dans le *garde-meuble*, à la propreté duquel il doit constamment & scrupuleusement veiller. (e)

GARDE, f. f. *en termes de Fourbisseur*, se dit de la partie qui est auprès de la poignée d'une épée, pour empêcher que la main ne soit offensée par l'ennemi. *Voyez ÉPÉE & POIGNÉE.*

GARDE-SALE, (*Escrime.*) *Voyez PREVOST.*

GARDE, (*être en*) *Escrime.* C'est être dans une attitude aussi avantageuse pour se défendre que pour attaquer.

Il y a deux façons de se mettre en *garde*, qui sont la *garde ordinaire* ou *garde basse*, & la *garde haute*. Elles se pratiquent toutes deux, suivant les différentes occasions.

GARDE-HAUTE, (*Escrime.*) est celle où l'on tient le poignet plus haut que la pointe.

Façon de se mettre en cette garde: 1°. vous place-

rez le bras gauche, les piés & le corps, comme il est enseigné dans la garde ordinaire; 2°. vous levez le bras droit, & mettez le poignet à la hauteur du nœud de l'épaule; 3°. vous pourrez faire descendre la pointe de votre épée jusqu'au niveau de la ceinture, & jamais plus; mais il est mieux de la tenir entre l'épaule & la ceinture.

GARDE ORDINAIRE ou GARDE-BASSE, (*Escrime.*) est celle où le poignet est plus bas que la pointe.

Façon de se mettre en cette garde: 1°. tournez la tête & le pié droit en face de l'ennemi; 2°. portez le talon gauche à deux longueurs de piés de distance du talon droit; 3°. mettez le pié gauche perpendiculaire au droit; 4°. alignez les piés, de sorte que le droit puisse passer derrière le talon gauche, sans laisser d'intervalle; 5°. alignez les épaules sur le pié droit, ou ce qui est le même, mettez-les perpendiculaires au pié gauche; 6°. pliez le jarret gauche en avançant le genou, jusqu'à qu'il soit sur l'à-plomb du bout de son pié (ceux qui ont le pié petit, peuvent un peu passer cet à-plomb); 7°. portez tout le corps sur le jarret gauche, & enfoncez-le dans les hanches; 8°. étendez le genou droit sans le roidir, au contraire il faut en avoir l'articulation flexible; 9°. posez le tronc du corps bien à-plomb, & ne tendez ni le ventre ni le derrière; 10°. levez le bras gauche, & arrondissez-le, en sorte que la naissance de la main soit au niveau & vis-à-vis le nœud de l'épaule, & la distance de la naissance de la main à ce nœud doit être de la longueur de l'humerus; 11°. levez le coude à la hauteur de l'œil, pour diminuer le poids du bras; 12°. avancez la main droite jusqu'à ce que le pouce soit sur l'à-plomb du bout de son pié; 13°. tournez la main droite de façon que le plat de la lame fasse un angle de 45 degrés avec l'horizon; 14°. mettez le pommeau à hauteur de la ceinture; 15°. tenez la pointe de votre épée à hauteur du nœud de l'épaule, & jamais plus. *Nota.* Que les jointures de votre bras soient souples sans être trop pliées.

GARDE-CORPS, en *Architecture*, c'est une balustrade ou un parquet à hauteur d'appui, ordinairement le long d'un quai, d'un fossé, ou aux côtés d'un pont de pierre. C'est aussi un assemblage de charpente aux bords d'un pont de bois, pour empêcher de tomber dans l'eau. Le mot latin par lequel on exprime le *garde-corps*, est *peribolus*. Les ouvriers l'appellent *garde fou*.

GARDE-MANGER, en latin *cella promptuaria*, (*Architect.*) c'est un petit lieu près d'une cuisine, pour ferrer les viandes de la desserte de la table, le gibier, la volaille, &c. Il faut que ce lieu soit sec & muni de quelques tables, corps d'armoires, & autres ustensiles à son usage. Voyez le *garde-manger*, n°. 14. *Planc. XI. Architect.* qui est échauffé l'hiver par la cheminée de la cuisine, & l'été rafraîchi par la croisée qui donne sous le peristyle; les provisions que ces sortes de pièces contiennent étant sous la garde du chef de cuisine, il leur faut ménager une issue du côté de la cuisine.

GARDE-MEUBLE, (*Architecture.*) c'est dans une maison une grande pièce ou galerie, le plus souvent dans le comble, où l'on ferre les meubles d'été pendant l'hiver, & ceux d'hiver pendant l'été. (*P*)

GARDE, (*Commerce.*) se dit de certaines membranes ou pièces qui font partie de la balance romaine, autrement dite *peson* ou *crochet*. Dans la composition de cette balance, il y a trois sortes de gardes, la garde du crochet, la garde forte, & la garde foible. Voyez *BALANCE. Dictionn. de Commerce.*

GARDE-CORDE, terme d'*Horlogerie*. Voyez *GUIDE-CHAÎNE*.

GARDE: les Relieurs appellent garde une bande de parchemin de la longueur du livre qu'ils mettent à moitié en-dedans du carton; l'autre moitié est en-

taillée par bande pour passer sur le dos dans les entreferfs où on les colle; on colle la bande du dedans, lorsque le livre est prêt à dorer: il y en a des deux côtés du livre. Quelquefois on se contente de deux ou trois bandes de parchemin qui passent du carton sur le dos, pour le renforcer & mieux assurer le carton. Voyez *ENDOSSER*.

GARDES, (*Rubanier.*) ce sont deux bandes de fort papier pliées en trois, de la hauteur du peigne, & qui servent à le tenir fixe dans le battant; d'ailleurs ces gardes servent encore à garnir les vuides qui resteroient aux deux côtés du peigne, & au travers desquels la navette passeroit sans cette précaution. Les gardes ont encore une autre utilité, qui est de recevoir la navette quand elle ne travaille pas; il y a des ouvriers curieux & propres qui font ces gardes de toile cirée, dont on met le ciré en-dehors: ces gardes, outre la propreté & la durée, ont encore l'avantage de tenir les doigts de l'ouvrier dans une fraîcheur qui lui est nécessaire sur-tout en été.

GARDES, (*Verrerie.*) on nomme gardes dans l'art de la Verrerie les morceaux de verre que l'on place perpendiculairement dans la poêle, lorsqu'on procède à la calcination du verre. Ces gardes servent à faire connoître quand l'opération est achevée; car lorsqu'ils commencent à plier & à fondre par la chaleur, il ne faut plus pousser le feu. Voyez *VERRE*.

GARDES, terme de *Tisserand*; les gardes sont deux morceaux de bois placés aux deux bouts des rots ou peignes, qui assujettissent les broches ou dents & les empêchent de s'écarter. Voyez *PEIGNE*.

GARDE-MALADE, ou simplement GARDE, f. fém. (*Medecine.*) c'est le nom que l'on donne à des femmes, dont la profession est de garder & soigner les malades dans les maisons particulières où elles sont appellées; il s'en faut beaucoup que cet état obscur soit indifférent pour la société. En effet ces femmes, par leur habitude & leur expérience dans les cas de maladies, sont plus intelligentes, plus adroites, & infiniment plus propres que toutes autres personnes, à prévenir & soulager les besoins des malades qui leur sont confiés; elles remplissent auprès d'eux les mêmes fonctions que les infirmiers ou infirmières dans les hôpitaux. Voyez *INFIRMIER*.

GARDEROBE, f. f. ou PETIT-CYPRES, *santolina*; genre de plante à fleur en fleurons ramassés en boule, qui est composée de plusieurs fleurons découpés & portés sur les embryons, séparés les uns des autres par de petites feuilles pliées en gouttières, & soutenus par un calice écailleux de figure hémisphérique; les embryons deviennent des semences qui n'ont point d'aigrettes. Les fleurs de cette plante sont plus grandes que celles de l'absynthe & de l'auronne. Tournef. *instit. rei herb.* Voyez *PLANTE. (I)*

Cette plante s'appelle aussi *santoline*, de son nom latin. Ainsi voyez *SANTOLINE, (Matiere med.)*

GARDE-ROBE, (*Architecture.*) s'entend du lieu où l'on tient les aïfances, les cabinets de toilette, ceux où l'on ferre les habits, le linge, & où couchent les domestiques que l'on veut tenir près de soi. Voyez les pièces marquées C dans le plan de la *Pl. XI. Architect.* Ce sont ces gardes-robres que M. Perrault entend dans Vitruve par *cella familiarica*. On appelle garde-robe, chez le roi & les princes, un appartement où l'on tient les habits, mais où logent même les officiers qui y servent; en latin *vestiarium*. Le mot de garde-robe se prend chez les Italiens pour garde-meuble.

Garde-robe de bain; c'est près d'un bain le lieu où l'on se deshabile, & que Vitruve appelle *apoditerium*. Voyez la pièce marquée I dans le plan de la *Planche XI. Architecture.*

Garde-robe de théâtre; c'est derrière ou à côté de la scène d'un théâtre un lieu qui comprend plusieurs

petits cabinets, où s'habillent séparément les acteurs & les actrices. C'est aussi l'endroit où l'on tient les habits, où l'on dispose tout ce qui dépend de l'appareil de la scène, & où se font les petites répétitions. Vitruve nomme cette partie du théâtre *choragium*. (P)

GARDE-ROBE, (*grand-maître de la*) *Hist. mod.* Cette charge a été créée le 26 Novembre 1669. Alexandre duc de la Rochefoucauld la possède depuis 1718. Il prête serment de fidélité entre les mains du Roi, & le reçoit des autres officiers de la *garde-robe*. Sa charge est de faire faire & d'avoir soin des habits, du linge, & de la chaussure du Roi. Il dispose de toutes les hardes lorsque le Roi ne veut plus s'en servir. Le grand-maître de la *garde-robe* donne la chemise à Sa Majesté, en l'absence des princes du sang ou légitimés, du grand-chambellan, & des premiers gentilshommes de la chambre. Le matin quand le Roi s'habille, il lui met la camifolle, le cordon bleu, & le just-au-corps. Quand Sa Majesté se deshabilie, il lui présente la camifolle de nuit, le bonnet, le mouchoir, & lui demande quel habit il lui plaira de prendre pour le lendemain. Les jours de grandes fêtes, le grand-maître de la *garde-robe* met au Roi le manteau & le collier de l'ordre, fait les fonctions de chambellan & des deux premiers gentilshommes de la chambre, en leur absence. Il a son appartement. Les jours d'audience aux ambassadeurs, il a place derrière le fauteuil de S. M. à côté du premier gentilhomme ou du grand-chambellan, & prend la gauche du fauteuil du Roi. Il y a d'ancienne création deux maîtres de la *garde-robe* servant par année. Ils font serment de fidélité entre les mains du Roi. En l'absence des princes du sang ou légitimés, du grand-chambellan, des premiers gentilshommes de la chambre, & du grand-maître de la *garde-robe*, ils donnent la chemise au Roi. Ils se trouvent aussi aux audiences des ambassadeurs, & montent sur l'estrade ou le haut-dais. Celui qui est d'année a un appartement. C'est lui qui présente la cravate au Roi, son mouchoir, ses gants, sa canne, & son chapeau. Lorsque Sa Majesté quitte un habit, & qu'il vuide ses poches dans celles de l'habit qu'il prend, le maître de la *garde-robe* lui présente les poches pour les vuider le soir. Lorsque le Roi sort de son cabinet, il donne ses gants, sa canne, son chapeau, son épée au maître de la *garde-robe*; & après que Sa Majesté a prié Dieu, elle vient se mettre sur son fauteuil, & achève de se deshabilier. Le maître de la *garde-robe* tire le just-au-corps, la veste, le cordon bleu, & reçoit aussi la cravate. Ces deux charges sont possédées: l'une par M. le maréchal de Maillebois depuis 1736, ayant M. le comte de Maillebois pour survivancier; & l'autre par M. le marquis de Souvré, depuis 1748. Les officiers de *garde-robe* sont: quatre premiers valets de *garde-robe* servant par quartier, seize valets de *garde-robe* servant aussi par quartier, un portemalle, quatre garçons ordinaires de la *garde-robe*, trois tailleurs-chauffetiers & valets-de-chambre, un empeseur ordinaire, & deux lavandiers du linge de corps. *Etat de la France, édit. 1749.*

GARDE-ROBES, (*Layetter.*) les maîtres Coffretiers-Malletiers appellent ainsi les plus grands coffres qu'ils font, soit peut-être parce qu'ils les font pour être placés dans les *garde-robres*, soit aussi parce qu'ils veulent faire entendre que ces coffres sont capables de servir seuls de *garde-robres*. Il y a aussi des *demi-garde-robres*; & les unes & les autres sont rondes ou plates, c'est-à-dire ont le couvercle, ou arrondi en forme de demi-cercle, ou simplement aplani.

GARDE, (LA) *Géogr.* petite ville d'Italie au Veronois, dans les états de Venise. Elle est sur un lac auquel elle donne son nom, à sept lieues de Verone. *Long. 28. 16. lat. 45. 35. (D. J.)*

GARDELEBEN, (*Géogr.*) petite ville d'Allemagne dans la vieille marche de Brandebourg, sujette au roi de Prusse. Son commerce principal consiste en houblon & en bière. Elle est sur la Bise, à 15 lieues de Magdebourg, 22 de Brunswic. *Long. 29. 30. latit. 52. 44. (D. J.)*

GARDER LE CHAMOIS EN CHALEUR, *terme de Chamoisier*; c'est échauffer les peaux qui ont été passées en huile, en les mettant sous des couvertures de laine; ce qui se nomme plus ordinairement *mettre les peaux en chaleur*. Voyez CHAMOIS.

GARDER AU LIQUIDE, *terme de Confiseur*; c'est confire un fruit quel qu'il soit, de façon qu'on puisse le conserver toujours liquide.

GARDIEN ou **CUSTODE**, f. m. *custos*, (*Hist. ecclési.*) est le nom qu'on donne parmi les Franciscains au supérieur de chaque maison particulière. Ainsi l'on dit le *gardien* des cordeliers de Paris, le *gardien* des récollets de Montargis, le *gardien* des capucins du Marais, le *gardien* des pénitens de Picpus. Les autres ordres mendiants ou rentés ont conservé les titres de *prieur*, *recteur*, *ministre*, *supérieur*, &c. (G)

GARDIEN, (*Jurisprud.*) est celui qui a la garde de quelque personne ou de quelque chose.

Gardien bourgeois; c'est le père ou la mère non-nobles qui ont la garde bourgeoise de leurs enfans. Voyez ci-devant GARDE BOURGEOISE.

Gardien noble, est celui des père ou mère, ou autres ascendants, & même, dans quelques coutumes, des collatéraux, qui a la garde noble d'un enfant mineur. Voyez ci-devant GARDE NOBLE. (A)

GARDIEN DES MEUBLES, est celui qui s'est chargé de la garde des meubles saisis sur un débiteur.

L'huissier ne doit établir pour *gardien* qu'une personne solvable & de facile discussion, qui est ce que l'on appelle un *gardien bon & solvable*.

On ne doit établir pour *gardien*, ni les parents de l'huissier, ni le saisi, sa femme, enfant, ou petits-enfants; mais on peut établir pour *gardiens* les frères, oncles, & neveux, pourvu qu'ils y consentent.

Celui qui accepte la commission du *gardien*, doit signer sur le procès-verbal, ou déclarer qu'il ne peut signer.

Si l'huissier ne trouve pas de *gardien* solvable, il doit établir garnison.

Il n'est pas permis d'empêcher l'établissement du *gardien*, ni de le troubler, à peine de payer le double de la valeur des meubles saisis, & de 100 livres d'amende, sans préjudice des poursuites extraordinaires.

Le *gardien* suit ordinairement la foi de celui sur qui la saisie est faite, c'est-à-dire qu'il laisse la partie saisie en possession des meubles; il peut néanmoins requérir l'huissier qui en fait la saisie de le mettre en possession de ces meubles, & de les enlever.

Lorsqu'il fait enlever les meubles, il ne doit ni s'en servir, ni les louer à personne; il doit les conserver fidelement comme un dépositaire, à peine de tous dommages & intérêts.

Les *gardiens* étant dépositaires de justice, sont contraignables par corps à la représentation des meubles saisis, soit pour être vendus à la requête du créancier, soit pour être restitués à la partie saisie, lorsqu'il y a eu déplacement, & que la partie saisie a obtenu main-levée.

La contrainte par corps n'a lieu néanmoins qu'en vertu d'un jugement qui la prononce.

S'il survient des oppositions qui retardent la vente, le *gardien* est déchargé deux mois après qu'elles ont été jugées; ou si elles ne le sont pas, il est déchargé au bout d'un an: mais s'il a été mis en possession réelle des meubles, il en est chargé pendant trente ans. Voyez l'ordonnance de 1667, tit. xix. & xxxiiij. (A)

GARDIEN; ce titre étoit quelquefois donné au lieu de celui de *garde*, à certains juges établis par le roi pour la manutention des privilèges accordés à certaines églises, villes, ou autres communautés: par exemple, après l'abolition de la commune de Laon, il y fut établi par le roi un *gardien* pour rendre la justice, comme il est dit en l'ordonnance de Philippe de Valois du mois de Décembre 1331. (A)

GARDIENS, f. m. pl. (*Marine.*) *matelots gardiens*; ce sont des matelots commis dans un port pour la garde des vaisseaux & pour veiller à la conservation des arsenaux de Marine. On partage les *matelots gardiens* en trois brigades égales en nombre & force, suivant le rôle qui est arrêté par le capitaine de port; chaque brigade est conduite par un maître des matelots choisi par le capitaine du port. Sur les vaisseaux du premier rang il doit y avoir huit *matelots gardiens*; sur ceux du second rang, six; sur ceux du troisième, quatre; sur ceux du quatrième & cinquième, trois; sur les frégates, brûlots, flûtes, & autres bâtimens, deux ou un, selon le besoin. Dans le nombre des *gardiens*, il doit y avoir le quart qui soient calfats ou charpentiers; l'ordonnance de la Marine de 1689 règle tout ce qui concerne les *gardiens*. (Z)

GARDIEN DE LA FOSSE AUX LIONS, (*Marine.*) c'est le matelot qu'on y met de garde pour fournir ce qu'on y demande pour le service du vaisseau. (Z)

GARDIENNE, (*Jurispr.*) voyez ci-devant **GARDIEN** & **GARDE-GARDIENNE**.

GARDIENNERIE, f. f. (*Marine.*) chambre des canoniers. Voyez **SAINTE-BARBE**.

GARDIER, f. m. (*Hist. de France.*) officier supérieur établi autrefois dans quelques villes du royaume, comme à Lyon, à Vienne, &c. pour faire payer à ceux que le souverain avoit mis sous leur sauvegarde, les impositions dûes pour cela; pour leur faire rendre justice des vexations qu'on pouvoit exercer contre eux; pour donner l'investiture des biens mouvans du domaine; enfin pour connoître par lui-même, ou par ses officiers, des infractions à tous ces égards.

Il falloit que cet emploi fût une dignité de confiance, puisque Gui dauphin ne dédaigna pas d'être *gardier* dans la ville & cité de Lyon; & pour le dire en passant, ce Gui dauphin n'est point ce malheureux chevalier templier, brûlé à Paris avec le grand maître Jacques de Moïay, comme l'ont écrit la plupart de nos historiens, Nicole Gille, Paul Emile, Dupleix, Mezerai, le P. Labbe, & M. Dupuy lui-même, sur l'autorité de Villani. Gui dauphin, *gardier* de Lyon, baron de Montauban, & frere de Jean dauphin de Viennois, étoit le troisième fils d'Humbert premier, seigneur de la Tour & de Coligni, appelé en 1282 à la souveraineté du Dauphiné. Ce fils Gui fut marié avec Beatrix de Baux, & mourut en 1318. (D. J.)

GARDON, f. m. *leucisci species prima*, (*Hist. nat. Ichthologie.*) poisson de riviere semblable au meunier par la figure des écailles, par le nombre & par la position des nageoires: mais il a la tête plus petite & le corps plus large. Le dos est bleu, la tête verdâtre, & le ventre blanc; les yeux sont grands, & il n'y a point de dents à la bouche. Ce poisson a la chair molle. Rondelet, *hist. des poiss. de riviere*, chap. xiiij. Voyez **POISSON**. (I)

GARE, f. m. (*Marine.*) les mariniers donnent ce nom à des lieux préparés sur une riviere étroite, pour y ranger leurs bateaux lorsqu'ils en rencontrent d'autres qui embarrasseroient la navigation, la riviere n'étant pas assez large pour qu'il en puisse passer deux en même tems sans courir risque de s'endommager. (Z)

GARED, (*Géog.*) nouvelle petite ville d'Afrique

dans la Barbarie, au royaume de Maroc, dans la province de Suz, remarquable par ses moulins à sucre. Elle a été bâtie par le cherif Abdalla qui regnoit du tems de Marmol. Long. 8. 40. lat. 29. 11. (D. J.)

GARENNE, f. f. (*Chasse.*) on appelle ainsi tout espace peuplé d'une grande quantité de lapins. Cependant les *garennnes* proprement dites sont enfermées de murs, & par cette raison on les nomme *garennnes forcées*. Celles qui ne sont pas forcées sont trop de tort à leur voisinage, pour qu'il dût être permis d'en avoir.

On établit une *garenne* pour avoir commodément des lapins pour son usage, ou pour les donner à loyer: dans l'un & dans l'autre cas, les intérêts & les soins sont les mêmes.

Une *garenne* n'est avantageuse qu'autant que les lapins y sont bons, qu'ils y multiplient beaucoup, & que les lapreaux y sont hâtifs. Pour cela, il faut que le terrain soit sec, qu'il produise des herbes fines & odoriférantes, comme le serpolet, &c. & qu'il soit exposé au midi ou au levant. Le lapin est de tous les animaux celui dont la chair garde le mieux le goût des herbes dont il s'est nourri. Une odeur rebutante décele ceux qui ont mangé des choux, & les autres nourritures que la domesticité met dans le cas de leur donner. L'eau ne vaut rien non plus pour les lapins. Les prés humides, ceux où l'herbe se charge d'une grande quantité de rosée, leur donnent une constitution mal-saine & un goût déplaisant. Il faut donc pour asséoir une *garenne*, choisir un lieu élevé. L'exposition que nous avons indiquée n'est pas moins nécessaire pour avancer la chaleur des bouquins & la fécondation des hazes.

Une *garenne* n'étant bonne qu'autant qu'elle est hâtive, il s'ensuit que tous les soins du propriétaire ou du fermier doivent concourir à la rendre telle. Pour cela, il faut qu'elle ne contienne qu'une quantité de lapins proportionnée à son étendue, qu'ils y soient bien nourris pendant l'hyver, & qu'il n'y reste que le nombre de bouquins nécessaire. Il ne faut pas moins que de deux à trois arpens pour une centaine de lapins de fond: ainsi dans une *garenne* de cent arpens, il n'en faudra jamais laisser pendant l'hyver plus de quatre mille. Malgré cet espace il faudra les nourrir un peu pendant les gelées, & beaucoup lorsque l'herbe sera couverte de neige ou de givre. Si les lapins manquent de nourriture pendant trois ou quatre jours, ils maigriront à l'excès; & la première portée, qui est à tous égards la plus avantageuse, en sera considérablement retardée. Le meilleur fourrage qu'on puisse leur donner, c'est le regain de luzerne, ou celui de trefle: on peut aussi leur jeter des branches de faule & de tremble, dont l'écorce leur plaît & les nourrit bien.

Pour ne rien perdre du fourrage, qui souvent est assez cher, on peut le leur donner sur de petits rateliers faits en forme de berceau comme ceux des bergeries, & élevés d'un demi-pié. On les place à portée des terriers. On peut les couvrir aussi d'un petit toit de planches, pour garantir l'herbe de la pluie & de la neige. La faim y accoutume les lapins en peu de jours. Il ne faut d'abord que les affriander; & lorsqu'il ne reste rien aux rateliers, on augmente peu-à-peu.

Pour jouir des lapins ou en ôter le superflu, il y a trois moyens; le fusil, les panneaux, & les furets. Le premier est infidèle & dangereux; on tue quelquefois des hazes; & d'ailleurs pour peu qu'un lapin qui a été tiré ait encore de vie, il rentre au terrier, y meurt & l'infecte. Les *garenniers* intelligens ne laissent tirer dans leurs *garennnes* qu'avec beaucoup de précautions; cependant depuis les premiers lapreaux jusqu'à la fin de Juillet, il est difficile de s'en dispenser: mais dès qu'on le peut, il vaut mieux recourir aux panneaux &

aux furets. Depuis le mois d'Août jusqu'au mois de Novembre, le panneau est à préférer, parce que c'est un moyen plus facile & plus prompt. Pour s'en servir on a une petite route couverte, si l'on peut, d'un côteau ou d'un revers de fossé, & tracée entre les terriers & l'espace dans lequel les lapins s'écartent pour aller au gagnage pendant la nuit; on file un panneau le long de cette route; on l'attache à des fiches ou piquets de deux piés de haut; on a soin d'enfoncer ces fiches assez pour qu'un lapin ne les renverse pas, & elles sont placées à six toises les unes des autres. Un homme reste à ce panneau; deux autres parcourent l'espace dans lequel les lapins sont répandus; l'effroi les faisant revenir aux terriers, ils sont arrêtés par le filet, & saisis par celui qui le garde: c'est-là ce qu'on appelle *faire le rabat*. Dans une *garenne* un peu étendue, on en peut faire jusqu'à trois dans une nuit en commençant deux heures après la nuit fermée. Lorsqu'on a le vent faux, ou qu'il fait clair de lune, les rabats ne réussissent guere. On voit que de cette maniere les lapins étant pris vivans, il est aisé de ne tuer que les bouquins, & de laisser aller les hazes: cela est d'autant plus avantageux, qu'il ne doit pas rester dans la *garenne* plus d'un bouquin pour quatre ou cinq hazes. On a le même avantage pendant l'hiver, en faisant sortir les lapins du terrier avec des furets emmuselés, & les prenant avec des bourfes, qu'on adapte aux gueules. Voyez FURETER.

Si le terrain d'une *garenne* est sablonneux, il faut que les murs qui l'entourent ayent des fondemens très-profonds, afin que les lapins ne percent point au-dessous. Ces murs doivent avoir sept à huit piés de haut, & être garnis au-dessous du chaperon d'une tablette saillante, qui rompt le saut des renards. Si on est forcé de laisser des trous pour l'écoulement des eaux, il faut les griller de maniere que les belettes même ne puissent y passer.

Il est presque nécessaire que dans une *garenne* les lapins trouvent de-tems-en-tems du couvert. On ne peut pas espérer d'y élever du bois; il faut donc y entretenir des bruyeres, des genêts, des genievres qui font ombre, & que les lapins ne dévorent pas comme le reste. Lorsque rien n'y peut croître, on est contraint de former un couvert artificiel. On assemble plusieurs branches d'arbres, des genêts, &c. on les couche, & elles servent de retraite aux lapreaux, que les vieux lapins tourmentent dans les terriers pendant l'été.

On devra à ces soins réunis, tout l'avantage qu'on peut retirer d'une *garenne*, si l'on y joint une attention continuelle à écarter & à détruire toutes les bêtes carnassieres qui sont ennemies des lapins. Les murs peuvent garantir des renards, des blairaux, des putois, & même des chats; mais il faut des précautions journalieres pour se défendre des fouines, que les murs n'arrêtent pas; des belettes, auxquelles le plus petit trou donne passage, &c. Voyez PIÈGE. Il est donc inutile d'avoir une *garenne*, si l'on n'en confie pas le soin à un garennier très-intelligent & très-exercé. Cet article est de M. LE ROY, lieutenant des chasses du parc de Versailles.

GARER UN VAISSEAU, pour dire *calfater*, (Mar.) c'est un vieux terme qui n'est plus d'usage. Voyez CALFATER.

Garer un bateau, un train de bois, c'est le ranger & l'attacher de façon qu'il soit en sûreté. Ce terme n'est en usage que parmi les bateliers. (Z)

GARER, c'est en termes de *flotage*, arrêter les trains dans certains lieux désignés par la police aux environs de Paris, ou sur la route, pour la commodité des floteurs.

GARET, (Géog.) contrée d'Afrique dans la Barbarie, au royaume de Fez. Melilla, Chafaca, Tefota & Maggèa, en sont les villes principales. Cette

province baignée au nord par la Méditerranée, est bornée E. par la riviere de Mulvia, qui la sépare de la province d'Errif. Le *Garet* a de bonnes mines de fer, & des montagnes au centre qui sont cultivées. Voyez Marmol, liv. IV. chap. xxxvj. (D. J.)

GARGAN, (Géog. anc.) montagne d'Italie au pays nommé autrefois la *Pouille Damienne*, & maintenant la *Capitanate*, au royaume de Naples, près de Manfrédonie. Pomponius Méla & Pline le nomment *garganus mons*. Il étoit couvert de forêts de chênes: *aquilonibus querceta Gargani laborant*, dit Horace. Cette montagne s'appelle aujourd'hui le mont Saint-Ange, *monte di Sant'Angelo*; & le promontoire de cette montagne qui s'avance dans la mer Adriatique, *capo viestice*. (D. J.)

GARGANCY, oiseau. Voyez SARCELLE.

GARGARA, (Géog. anc.) le plus haut promontoire du mont Ida dans la Troade, & l'un des quatre qui partant de cette montagne s'avançoient dans la mer. Jupiter y avoit un temple & un autel; c'est-là que ce Dieu, dit Homere toujours géographe dans ses écrits, c'est-là que ce dieu vint s'asseoir pour être tranquille spectateur du combat entre les Grecs & les Troyens. Le *Gargara* ne manqua pas de se peupler insensiblement, & tenoit déjà son rang parmi les villes œoliques, du tems de Strabon. Il ne faut pas confondre *Gargara* avec *Gargarum*, qui étoit une autre ville de l'Asie mineure, selon Etienne le géographe. (D. J.)

GARGARISER, (SE) c'est l'action de se laver la bouche & l'entrée du gosier avec quelque liqueur. On se *gargarise* ordinairement avec de l'eau simple, par propreté: cette ablution enleve les matieres limoneuses qui pendant la nuit s'attachent à la langue, au voile du palais, & dans le fond de l'arriere-bouche. Lorsqu'on fait usage de gargarismes dans des maladies du fond de la bouche, on a coutume de porter la tête en-arriere; on retient la liqueur, & on l'agite en lui faisant faire un gargouillement. Ce mouvement de l'air avec l'eau peut irriter les parties, & empêche l'action du médicament. Il opéreroit plus efficacement, si l'on retenoit la liqueur sans aucune agitation, de façon qu'elle baignât simplement les parties malades. Voy. GARGARISME. (Y)

GARGARISME, f. m. terme de Chirurgie, forme de médicament topique, destiné à laver la bouche dans les différentes affections de cette partie.

On compose différemment les *gargarismes*, suivant les diverses intentions qu'on a à remplir. La décoction des racines, feuilles, fleurs, fruits ou semences, se fait dans de l'eau, dans du vin blanc ou rouge, dans du lait: des eaux distillées sont aussi quelquefois la base des *gargarismes*. On ajoûte à la liqueur des sirops, des mucilages, des élixirs. En général la formule d'un *gargarisme* admet sur six onces de décoction, deux onces de sirop, deux ou trois dragmes de poudre, & des substances mucilagineuses à une quantité bornée, pour ne pas ôter à la composition la fluidité qu'elle doit avoir. On a l'attention de ne point faire entrer dans les *gargarismes*, de drogue, qu'il seroit dangereux d'avaler: le collyre de Lanfranc, par exemple, est un excellent détersif dans les ulcères putrides de la bouche; mais quand on s'en fert, ainsi que de différens esprits acides & caustiques, tels que l'esprit de sel qui arrête puissamment le progrès des escarres gangreneuses, on touche avec précaution les parties, avec un pinceau chargé du médicament irritant; & on fait ensuite laver la bouche & gargariser avec un liquide convenable, avant que de permettre au malade d'avaler sa salive. Les drogues fort ameres, telles que l'agarie blanc & la coloquinte, sont communément prosrites de la formule des *gargarismes*; la décoction & le sirop d'absynthe sont exceptés: on en fait

de bons *gargarismes* détersifs dans les aphthes putrides. La décoction de quinquina & de sommités de sapin, avec de l'esprit de vitriol jusqu'à une agréable acidité, donne une liqueur anti-septique, fort convenable dans les esquinancies gangreneuses.

Les *gargarismes* émolliens & anodyns, se font avec les racines d'althæa, les feuilles de mauves, les semences de lin & de fenugrec, cuites dans de l'eau ou dans du lait. La décoction de figes grasses est adouçissante & maturative. La décoction des plantes vulnéraires avec du miel, & à laquelle on ajoute du sirop de roses seches, est un *gargarisme* détersif pour les ulcères de la bouche qui n'ont aucune malignité. Lorsqu'il est question de resserrer & de fortifier, on fait bouillir ces plantes dans du vin. Les *gargarismes* astringens se font avec l'écorce de grenades, les baufftes, le sumach, & les roses rouges, cuites dans du gros vin. Les *gargarismes* rafraîchissans se font avec la décoction d'orge & du sirop de mûres, en y ajoutant quelques gouttes d'esprit de vitriol. On préfère l'esprit de cochléaria dans les *gargarismes* anti-scorbutiques. Voyez SCORBUT. Le vinaigre & l'eau donnent une liqueur rafraîchissante très-simple. Il n'y a point de maladies plus communes que les maux de gorge inflammatoires. Voyez ESQUINANCIE. Les *gargarismes* repercussifs dont on se sert quelquefois imprudemment dans cette maladie, sont une cause de métastase sur le poumon: M. Recolin qui a lu un mémoire sur cette matiere intéressante, à la séance publique de l'académie royale de Chirurgie, en 1756, joint son expérience aux observations des plus grands maîtres, pour démontrer le danger des *gargarismes* repercussifs dans ce cas. Il remarque que les anciens qui recommandoient en général les topiques qui ont cette vertu dans le commencement de toutes les inflammations, ont posé pour exception les cas où la métastase étoit à craindre. Pourquoi ne pas faire l'application d'un principe si lumineux & si sûr aux esquinancies inflammatoires? Les remedes froids dont on use impunément dans les inflammations legeres, sont presque toujours refluer l'humeur sur le poumon, lorsque la fluxion a faisi vivement. Voyez ci-devant au mot GARGARISER, la façon de se servir des *gargarismes*. (Y)

GARGARISME, (*Man. Maréchal.*) médicament liquide, & propre à humecter les parties de la bouche & de l'arriere-bouche de l'animal. C'est une espece d'infusion ou de décoction, ou de suc exprimé, ou de mixture moyenne, &c. & il offre de véritables ressources dans des cas d'inflammation, de sécheresse, de tumeurs, d'ulcères, d'aphthes dans l'une ou l'autre de ces cavités.

Son efficacité ne fauroit être rapportée ni à une collution réelle, car nous ne connoissons aucun moyen de forcer l'animal d'agiter la liqueur dans sa bouche, de maniere que toutes les parties en soient imbibées, détergées & pénétrées; ni au séjour que le remede y fait, car il nous est impossible de le contraindre à l'y retenir long-tems: il ne peut donc être salutaire que par l'attention que l'on a d'en renouveler souvent l'usage.

L'impuissance où nous serions encore d'inviter avec succès l'animal à prendre le fluide que nous lui présenterions, ne nous laisse que la voie des injections. Nous poussons le *gargarisme* avec une seringue dont l'extrémité de la canule ou du syphon, qui présente une forme ovalaire & legerement arrondie, est percée de plusieurs trous, semblables à ceux dont sont percés les arrosoirs; & pour l'adresser plus sûrement au lieu qu'il importe de baigner, nous faisons ouvrir la bouche du cheval par le secours d'un pas-d'âne ou autrement, s'il s'agit néanmoins d'humecter les parties qu'elle renferme. Lorsqu'il est question de porter la liqueur dans l'arriere-bouche & au-delà

de la cloison du palais, nous dirigeons notre injection dans les nazeaux, à l'aide d'un syphon percé d'une seule ouverture; & cette route l'y conduit directement, parce qu'elle enfile les arriere-narines. Cette pratique est sans doute préférable à celle d'introduire des médicamens jusque dans le fond du gosier par le moyen d'un nerf de bœuf, aux risques d'estropier l'animal, & d'augmenter tous les accidens qu'un ignorant s'efforce toujours vainement de combattre.

Au surplus, le choix des matieres à injecter dépend du genre de la maladie; ainsi il est des *gargarismes* antiseptiques, antiphlogistiques, résolutifs, rafraîchissans, émolliens, détersifs, consolidans, &c. & l'on doit ne faire entrer dans leur composition aucune chose qui, prise intérieurement, pourroit nuire & préjudicier au cheval. (e)

GARGOUGES, (*Art milit.*) voyez CARTOUCHES.

GARGOUILLE, s. f. (*Danse.* Ce pas est consacré aux entrées de vents, de démons, & des esprits de feu; il se forme en faisant du côté que l'on veut, une demi-pirouette sur les deux piés. Une des jambes, en s'élevant, forme un tour de jambe en-dehors, & l'autre un tour de jambe en-dedans, presque dans le même tems. Le danseur retombe sur celle des deux jambes qui est partie la premiere, & forme cette demi-pirouette avec l'autre jambe qui reste en l'air. Voyez TOUR DE JAMBE.

Ce pas est composé de deux tours. Il est rare qu'on puisse faire ce tour également bien des deux côtés.

Le célèbre Dupré faisoit la *gargouillade* très-bien lorsqu'il dançoit les démons; mais il lui donnoit une moindre élévation que celle qu'on lui donne à-présent: on l'a vûe plus haute & de la plus parfaite prestesse dans le quatrieme acte de Zoroastre.

M^{lle} Lyonnois qui y dançoit le rôle de la Haine, & qui y figuroit avec le Desespoir, est la premiere danseuse qui ait fait ce pas brillant & difficile.

Dans les autres genres nobles la *gargouillade* est toujours déplacée; & fût-elle extrêmement bien faite, elle dépare un pas, quelque bien composé qu'il puisse être d'ailleurs.

Dans la danse comique on s'en sert avec succès; comme un pas qu'on tourne alors en gaieté; au lieu qu'il ne sert qu'à peindre la terreur dans les entrées des démons, &c. (B)

GARGOUILLE, s. f. *terme d'Architect.* c'est un canal rond & étroit que l'on construit entre des murs, pour faciliter l'entrée & la sortie des eaux, lorsque l'on bâtit en des lieux sujets à des inondations, ou qui sert à dégager une terrasse.

Gargouille est aussi à une fontaine ou cascade, un mascaron d'où sort de l'eau. C'est encore, dans un jardin, une petite rigole où l'eau coule de bassin en bassin, & qui sert de décharge. Ce mot peut venir du latin *gurgulio*, le gosier.

On appelle aussi *gargouilles* les petites ouvertures-cimaises d'une corniche, par où les eaux qui tombent dessus sa saillie, s'échappent; & qui auparavant de tomber, s'assemblent dans une goulotte pratiquée sur le talud ou revers d'eau de la corniche, tel qu'il est pratiqué à celle du perystyle du louvre. Ces *gargouilles* sont souvent ornées de masques, de têtes d'animaux, & particulièrement de mufles de lion. (P)

GARGOUILLE, *terme d'Eperonnier*, espece d'anneau diversement contourné, qui termine les branches des mors. Communément sa partie la plus basse présente une sorte de plate-forme ronde, legere, & percée dans son milieu d'un trou que l'on nomme l'*ail du touret*. Ce trou est pratiqué dans la direction de la ligne du banquet, ou parallelement à cette même direction, selon que la branche est droite, hardie ou

flasque. Quelquefois aussi cette plate-forme est placée en-arrière, & dans la direction que doivent avoir les reins.

Outre l'œil destiné à loger le touret, c'est-à-dire la demi-S, qui supérieurement est terminée par une tête ronde dont le contour repose librement sur la plate-forme, tandis que l'anneau résultant inférieurement de sa courbure, reçoit un autre anneau rond & beaucoup plus considérable, auquel on boucle la rene; il en est encore un plus petit, placé tantôt dans la partie supérieure de la *gargouille*, plus ou moins près du lieu où elle commence, & où finit la branche; tantôt dans sa partie inférieure, immédiatement au-dessus de la plate-forme, mais toujours postérieurement: celui-ci reçoit la chaînette par un autre touret plus délié. Voyez MORS. (e)

GARGOUILLEMENT, f. m. on se sert de ce terme, en Chirurgie, pour exprimer le bruit qu'on entend quand l'intestin rentre d'une tumeur herniaire dans sa place naturelle. Ce bruit est formé par l'air que contient la portion du canal intestinal déplacé. On doit être fort attentif à ce bruit, car le *gargouillement* est un signe pathognomique que la hernie est intestinale. L'épiploon ne rentre qu'avec lenteur, & sans bruit. On connoît que la hernie est composée, c'est-à-dire qu'elle est formée par l'intestin & par l'épiploon, quand après l'intestin réduit (ce que le *gargouillement* a manifesté), la tumeur n'est que diminuée & ne disparoit pas entièrement. Voyez HERNIE. (Y)

GARGOULETTE, f. f. terme de relation. La *gargoulette* est un vase de terre du Mexique, extrêmement légère & transparente. Ce vase est double, c'est-à-dire qu'il y en a deux en partie l'un dans l'autre. Le premier, ou supérieur, a la forme d'un entonnoir qui n'est pas percé, dont le bout est enchâssé dans le second, ou inférieur. Celui-ci a un petit goulot, comme une théyère, pour rendre la liqueur qu'il a reçue. C'est dans le supérieur qu'on verse la liqueur, d'où elle passe en filtrant dans celui de dessous. On met une attache aux ances de la *gargoulette*, pour la suspendre à l'ombre, & l'eau y devient d'une grande fraîcheur.

On a voulu imiter ces vases en Europe, & particulièrement en Italie; mais on n'a pas pu y réussir jusqu'à-présent: c'est la terre qui en fait toute la bonté, & ils sont d'une commodité merveilleuse au Mexique. On n'y met pour l'ordinaire que de l'eau pure, parce que le vin est trop chargé de corpuscules hétérogènes qui ne passeroient pas au-travers des pores de la terre, ou qui les rempliroient bientôt; au lieu que l'eau étant plus homogène, se filtre avec facilité, & se rafraîchit considérablement par le moyen de l'air frais qui pénètre les pores des deux vaisseaux.

Mais les *gargoulettes* des Indes orientales, faites avec la terre de Patna, sont encore au-dessus de celles du Mexique. Ce sont des bouteilles assez grandes, capables de contenir autant de liqueur qu'une pinte de Paris; cependant elles sont si minces & si légères, qu'elles pourroient être enlevées en l'air, étant vuides, par le souffle seul, comme les boules d'eau de savon que font les enfans. On se sert de ces sortes de vases pour rafraîchir l'eau dans un lieu frais, & l'on dit que dans le pays cette eau y contracte une odeur & un goût très-agréable. L'on ajoute que les dames indiennes, après avoir bû l'eau, mangent avec délices le vase qui la contenoit; en sorte qu'il y a telle femme grosse au Mogol, qui, si on ne l'en empêchoit, dévoreroit en peu de tems les plats, les pots, les caraffes, les bouteilles, & tous les autres ustensiles de la terre de Patna qu'elle trouveroit sous sa main. (D. J.)

GARIDELLE, f. f. *garidella*, (Bot.) genre de plante à fleur en rose, qui a plusieurs pétales voûtés, divi-

és en deux parties, & disposés en rond. Le calice est composé de plusieurs feuilles; il en sort un pistil qui devient une sorte de bouquet fait de plusieurs capsules à deux panneaux, & oblongues, qui renferment une semence ordinairement arrondie. Tournef. *inst. rei herb.* Voyez PLANTE. (I)

GARIEUR, f. m. (Jurisp.) dans quelques coutumes signifie la même chose que *garant*. Voy. Poitou, art. 94. 95. S. Jean d'Angely, 115. la Bourd, tit. xvij. art. 6. 7. 8. & 9. la cout. loc. de Saint-Sever, tit. j. art. 19. & 20. (A)

GARILLAN, (LE) Géogr. en italien *Garigliano*, rivière d'Italie au royaume de Naples. Elle étoit connue des anciens sous le nom de *Clanis* & de *Liris*: Horace l'appelle *Taciturnus*, qui coule sans bruit ses eaux paisibles. Il traversoit autrefois le pays des Herniques, des Volques & des Ausoniens. Sa source est dans l'Abruse, & son embouchure dans la terre de Labour. Il passe à Sora, & reçoit le Sacco, qui est le *Trevus* des Latins. Enfin, après s'être accru par beaucoup de petites rivières, il se jette dans la mer à l'orient de Gaïete. (D. J.)

GARIMENT, f. m. (Jurisp.) terme usité dans quelques coutumes, au même sens que *garantie*. Voyez ce dernier.

GARITES, f. f. pl. (Marine.) ce sont des pièces de bois plates & circulaires qui entourent la hune, étant posées sur leur plat tout-autour du fond; au lieu que les cercles sont sur les côtés en forme de cerceaux. C'est dans ces pièces de bois qu'on passe les cadènes des haubans. Voyez HUNE. (Z)

GARIZIM, (Géogr. sacrée.) mont de la Palestine près de Sichem, dans la tribu d'Ephraïm, & dans la province de Samarie. Cette montagne étoit célèbre par le temple que les Samaritains y avoient construit pour l'opposer à celui de Jérusalem. Hircan renversa de-fond-en-comble ce temple, deux cents ans après qu'il avoit été bâti par Manassès, sous le règne d'Alexandre-le-Grand. Les curieux doivent lire la dissertation de M. Réland sur le mont *Garizim*. (D. J.)

GARLET, f. m. poisson; voyez CARRELET.

GARNESEY, (L'ISLE DE) *Sarnia*, Géogr. île de la Manche sur la côte de France, appartenant aux Anglois. Elle a environ dix lieues de long, & la forme d'un luth. Sa capitale s'appelle *S. Pierre*. On fait dans cette île un commerce assez considérable; on y trouve l'émeraude, qui est d'un grand usage pour polir l'acier, le fer, le verre, & les pierres les plus dures. *Garnesey* est située à 6 lieues de l'île de Gersey, 8 du Cotentin, 15 de Saint-Malo. Long. 14. 48-15. 3. lat. 49. 28. 36. (D. J.)

GARNI, GARNIR, GARNITURE, (Gramm.) Voyez ce dernier.

GARNI, f. m. (Chimie.) enduit qu'on applique dans l'intérieur d'un fourneau de tôle pour y conserver la chaleur, & pour le garantir de l'action du feu; cet enduit se fait ordinairement d'un pouce ou d'un pouce & demi d'épais: la composition qu'on employe à ce sujet est de l'argille bien lavée & nettoyée des matières étrangères qu'elle peut contenir, à laquelle on ajoute du sable, ou du verre pilé, ou des cailloux calcinés, ou des creusets cassés, ou enfin des substances apyres, mais non crétacées; on en fait une pâte ferme qu'on détrempe ensuite avec du sang de bœuf, étendu de trois ou quatre parties d'eau. Avant que de l'appliquer on *garnit* le dedans du fourneau de clous qu'on y rive, ou bien de petits morceaux de tôle qu'on y cloue, & l'on en humecte les parois d'une détrempe claire d'argille, à mesure qu'il sèche on le casse avec un maillet, afin que les gerfures soient en moindre quantité & moins considérables: & quand il est bien sec, on y passe une détrempe composée d'un peu d'argille, de ver-

re pilé & de minium pour en vitrifier l'extérieur ; on répare avec la même composition les trous qui peuvent s'y faire ; on y allume un petit feu pour le fecher peu-à-peu. *Article de M. DE VILLIERS.*

GARNI ou **REPLISSAGE**, f. m. en *Architecture*, s'entend de la maçonnerie qui est entre les carreaux, &c. les boutisses d'un gros mur ; il y en a de moillon, de brique, &c. Il y en a aussi de caillous ou de blocage employé à sec, qui sert derrière les murs de terrasse pour les conserver contre l'humidité, comme il a été pratiqué à l'orangerie de Versailles. (P)

GARNI, en terme de *Blason*, se dit d'une épée dont la garde ou la poignée est d'autre émail.

Boutin, d'azur, à deux épées d'argent en fautoir garnies d'or, accompagnées de quatre étoiles de même.

GARNIR, voyez les articles suivans, & l'article **GARNITURE**.

GARNIR UN VAISSEAU, (*Marine*) c'est y placer toutes les pieces qui servent à la manœuvre. Voyez **AGRÉER**.

Garnir le cabestan, c'est y passer la tournevire & les barres pour s'en servir.

GARNIR, (*Jardinage*) on dit qu'un espalier est bien garni, lorsqu'il couvre de ses feuillages tout un mur ; un buisson est dit mal garni, lorsque dans la circonférence il y a des vuïdes.

GARNIR, (*Art méch.*) il se dit chez les Couteliers & autres ouvriers des ouvrages ornés d'argent, or, & autres matieres précieuses.

GARNIR, en terme de *Piqueur en tabatiere*, c'est remplir les trous qu'on a faits à une tabatiere, de clous d'or, d'argent, ou même de fil de l'un ou l'autre de ces métaux ; on se sert dans le premier cas d'un pouffoir, (voyez **POUSSOIR**) & dans le second de tenailles qui coupent le fil. Voyez **TENAILLES**.

GARNISON, f. f. (*Art milit.*) corps de soldats qu'on met dans une place forte pour la défendre contre les ennemis, ou pour tenir les peuples dans l'obéissance, ou pour subsister pendant le quartier d'hyver. Voyez **FORTERESSE**.

Du Cange dérive ce mot de *garnicio*, dont se font servi les auteurs de la basse latinité, pour signifier tous les vivres, armes & munitions nécessaires pour défendre une place & soutenir un siège.

Ces mots de *garnison* & de *quartier d'hyver*, se prennent quelquefois indifféremment pour une même chose, quelquefois on les prend dans un sens différent ; & alors *garnison* marque un lieu où les troupes sont établies pour le garder, & où elles font garde, comme les villes frontieres, les citadelles, les châteaux, &c. La *garnison* doit être plus forte que les bourgeois.

Quartier d'hyver, marque un lieu où les troupes sont durant l'hyver, sans y faire la garde & le service de guerre : les soldats aiment mieux être en quartier d'hyver qu'en *garnison*. Voyez **PLACE** & **QUARTIER D'HYVER**. Chambers.

Dans les premiers tems de la monarchie françoise, on ne mettoit point de *garnison* dans les villes, excepté en tems de guerre, ou lorsqu'on craignoit les entreprises de quelque prince voisin : dans la paix les bourgeois des villes, ou ceux qui en étoient seigneurs, prétendoient que c'étoit violer leurs privilèges que de les charger d'une *garnison*. Louis XI. par les fréquentes guerres qu'il eut sur les bras, accoutuma les villes à avoir de plus grosses *garnisons* ; ses successeurs par la même raison en usèrent de même. Les habitans d'Amiens sous Henri IV. ayant refusé, sous prétexte de leurs privilèges, une *garnison*, & leur ville ayant été ensuite surprise par Portocarrero gouverneur espagnol de Dourlens, cela fit que pour le bien de l'état, quand la ville fut repri-

se, on n'eut plus tant d'égards pour ces fortes de privilèges, & qu'on mit de fortes *garnisons* dans toutes les villes où elles paroïssent nécessaires.

Ce qui rendoit les villes difficiles à recevoir des *garnisons*, étoit la licence des gens de guerre ; mais depuis que les rois se sont mis en possession de multiplier les troupes dans les villes frontieres, ils y ont pour la plûpart maintenu la discipline & l'on peut dire que la France s'est distinguée par-là de toutes les autres nations. Rien sur-tout n'est plus beau que les reglemens & les ordonnances qui ont été faites par Louis XIV. sur ce sujet, & qui ont eu leur exécution. Les casernes qu'il a fait bâtir dans les villes de guerre pour les soldats, délivrent les bourgeois de l'incommodité de les loger, si ce n'est dans les passages des troupes ; ce qui se fait par billets, & avec un très-grand ordre. Voyez **LOGEMENT**. Voyez aussi dans les ordonnances militaires le service des troupes dans les *garnisons*.

Il n'est pas aisé de fixer le nombre des troupes d'infanterie & de cavalerie dont il faut composer la *garnison* des places ; il dépend de la grandeur des places, de leur situation, & de ce qu'elles ont à craindre, tant de la part de l'ennemi, que de celle des habitans. M. le maréchal de Vauban prétend dans ses mémoires, que dans une place fortifiée suivant les regles de l'art, avec de bons bastions, demi-lunes & chemins couverts, il faut en infanterie cinq ou six cents hommes par bastion.

Ainsi si l'on a une place de huit bastions, elle doit, suivant cet illustre ingénieur, avoir 4000 ou 4800 hommes d'infanterie ; à l'égard de la cavalerie il la regle à la dixième partie de l'infanterie.

Cette fixation qui a pour objet la *garnison* d'une place pour soutenir un siège, ne peut pas convenir également à toutes les villes ; d'ailleurs en tems de paix les *garnisons* peuvent être moins fortes que pendant la guerre : si elles ne le sont pas, c'est que la plûpart des princes de l'Europe entretenant presque autant de troupes en paix qu'en guerre, ils se trouvent obligés de les distribuer dans les différentes villes de leurs états, sans égard au nombre qu'il conviendroit pour la sûreté & la conservation de ces villes.

Comme l'on n'a pas dans la guerre un grand nombre de places exposées à être assiégées dans le même tems, ce sont celles pour lesquelles on craint, qu'on doit particulièrement fortifier de bonnes *garnisons*. Les places frontieres ou en première ligne doivent avoir aussi des *garnisons* plus nombreuses que les autres, & d'autant plus fortes qu'elles se trouvent plus à portée des entreprises de l'ennemi, & plus éloignées des autres places.

Ce n'est pas une chose indifférente pendant la guerre, de savoir réduire les *garnisons* des places au seul nombre d'hommes nécessaire pour leur sûreté ; on a déjà observé que les *garnisons* des places affoiblissent les armées : c'est un inconvénient que produit le trop grand nombre de places fortifiées qu'il faut garder ; mais aussi dans les événemens malheureux, ces places & leurs *garnisons* vous donnent le loisir de racommoder vos affaires pendant le tems que l'ennemi employe à en faire la conquête.

« Le royaume d'Angleterre, remarque Monteculi, étant sans fortresses, a été trois fois conquis » en six mois ; & Frédéric palatin qui avoit été proclamé roi de Bohême, perdit tout ce royaume par » la perte de la seule bataille de Prague. Si quelque » prince barbare, dit cet auteur, se fiant à ses armées nombreuses, s'imagine qu'il n'en a pas besoin, il se trompe ; il faut qu'il ait continuellement » une armée sur pié, ce qui est insupportable, ou » qu'il soit exposé aux courses de ses voisins.

Dès que les places de guerre sont jugées nécessai-

res pour la sûreté & la conservation des états, les garnisons le font également, & elles doivent être proportionnées à la grandeur des places & au nombre des ouvrages de leur fortification; car ce ne sont point les murailles qui défendent les villes, mais les hommes qui sont dedans. *Voyez* FORTERESSE. (Q)

GARNISSEUR, f. m. (*Art méch.*) on appelloit *Selliers-Garnisseurs* ceux qui étoient, garnissoient & montoient les corps des carrosses, coches, &c. par opposition aux Lormiers-Eperoniers qu'on appelloit *ouvriers de forge*, parce que ceux-ci forgeoient les ouvrages de leur métier; ces deux communautés n'en faisoient qu'une autrefois, mais elles ont été séparées vers le milieu du dix-septième siècle.

GARNITURE DE COMBLE, f. f. en *Architecture*, s'entend non-seulement des lattes, tuiles ou ardoises, mais aussi du plomb, comme enfaîtement, amortissement, &c. qui servent à garnir un comble. (P)

GARNITURE D'UN VAISSEAU, D'UN MAT, (*Marine*) c'est l'assemblage de toutes les pièces & manœuvres nécessaires pour mettre le vaisseau ou le mâc en état de servir. (Z)

GARNITURE, (*Artificier*) se dit des petits artifices dont on remplit les pots des fusées volantes, les pots à feu, à aigrettes, & les balons.

GARNITURE, en terme de *Bijoutier*, est une tabatière dont l'encadrement seulement est d'or: il y en a de deux sortes. La première se nomme *cage*: les moulures, fermetures, charnières & revêtement des coins sont d'or; & les dessus, dessous & basses sont de cailloux, nacres, écailles, émaux, porcelaines, lacqs, ou autres choses qui ne sont point d'or; cette sorte de tabatière forme le tableau encadré sur ses six parties. *Voyez* CAGE. La seconde se nomme simplement *garniture* ou *garniture à cuvette*, parce que ce n'est qu'une fermeture garnie de sa charnière, surmontée d'une moulure, & qui encadre deux morceaux de cailloux, porcelaines ou émaux dont le dessous est taillé en cuvette; quand ces sortes de cuvettes ne sont pas assez hautes pour former une tabatière de hauteur raisonnable, on soude à la fermeture une demi-boîte d'or, au bas de laquelle est attachée la serrure qui doit encadrer la cuvette; dans le cas où ces cuvettes sont de hauteur désirée, la serrure se trouve attachée au bas de la fermeture.

GARNITURE, en terme de *Bottier*, s'entend d'une pièce de cuir ajoutée sur le devant de la tige, pour préserver le corps de la botte du dommage que le frottement continuel de l'étrier pourroit y faire; il y en a à oreilles, rondes, carrées, &c. *Voyez ces mots à leurs articles.* Les garnitures à oreilles, en terme de *Bottier*, c'est une garniture dont les deux extrémités plus longues que dans les garnitures, sont arrondies, & représentent assez bien l'oreille d'un chien.

GARNITURE ou FOURNITURE, (*Cuisine*) mot dont on se sert communément pour exprimer les assortimens nécessaires à plusieurs choses pour s'en servir, ou pour les orner. *Voyez* APPAREIL.

La garniture d'un service de viande ou de mets consiste en un certain nombre de choses qui l'accompagnent, ou comme parties, ou comme ingrédients; en ce sens les marinades, les mousserons, les huîtres, sont de *garnitures*: quelquefois la garniture est un ornement ou un accompagnement; comme quand on met autour d'un service, des feuilles, des fleurs, des racines, pour recréer ou pour amuser les yeux.

On se sert aussi du mot *fourniture* pour signifier les fines herbes, les fruits, &c. que l'on met autour d'une salade, comme citron, pistaches, grenades, jaunes d'œufs durs, culs d'artichaux, capres, truffes, ris de veau, &c.

GARNITURE D'ÉPÉE, terme de *Fourbisseur*, c'est la garde, le pommeau, la branche & la poignée. *Voyez* ÉPÉE.

GARNITURE DE DIAMANS, DE RUBIS, D'Émeraudes, &c. (*Lapidaire*) c'est chez les Jouailliers certains assortimens de quelques-unes de ces pierres en particulier, ou de toutes ensemble, dont les hommes garnissent leurs just-au-corps, & les femmes leurs robes & leurs têtes. Les garnitures de pierres pour les habits des hommes ne consistent ordinairement qu'en boutons de just-au-corps, en boucles de chapeaux, de manchons & de fouliers, & en poignées de cannes & d'épées; celles des habits des femmes dépendent de la mode & du goût qui regne.

GARNITURE DE ROBE, terme de *Marchand de Modes*. L'on a commencé à garnir les robes il y a environ quatorze ou quinze ans, avec de la même étoffe qui étoit coupée & taillée par bandes plus étroites par en-haut que par en-bas; cette garniture étoit posée & cousue sur le collet, & descendoit sur le parement de la robe jusqu'à la ceinture: pour la poser, on la fronce par le milieu en la plissant avec du fil; cette façon de garnir les robes s'appelle *bavaoise*.

Depuis l'on a garni les robes en plein, c'est-à-dire tout-du-long & dessus les bottes; ensuite l'on a ajouté plusieurs nœuds de ruban qui se posent sur les bottes, dans les festons de la garniture, &c. l'on a encore découpé tout-autour cette garniture; & l'on en a posé sur toutes les coutures des côtés de la robe.

L'on garnit aussi les jupons d'un grand morceau de même étoffe découpé & posé en feston tout-autour & au bas du jupon: l'on y a ajouté ensuite plusieurs falbalas qui se posent par rang & au-dessus les uns des autres; mais ils ne garnissent que le devant: entre ces falbalas, l'on y pose des nœuds de même étoffe & de ruban, des pompons, des franges, des clinquans, &c.

Autrefois au lieu de ces falbalas, l'on mettoit au bas des jupons de longues franges de soie de la même couleur; ensuite l'on en a mis par rang, comme les falbalas d'aujourd'hui.

L'on garnit les robes avec des blondes, des réseaux d'or, d'argent, des gazes, des sourcils d'hanneton, des rubans, des pompons, des dentelles de la même étoffe découpée, & quelquefois de la mousseline.

Il y a environ trente-cinq ou quarante ans que l'on garnissoit les robes avec des gances & des boutons, des guipures, &c.

* GARNITURE, (*Serrurerie*) on comprend sous ce mot les rouet, rateau, pertuis, planches, bouterolles, & en un mot toutes les pièces qui dans une serrure empêchent les différentes clés de pouvoir l'ouvrir, & la rendent propre à la seule clé qu'on lui a faite.

GARNITURE DE CHAMBRE, (*Tapissier*) les maîtres Tapissiers & les Frippiers appellent ainsi ce qui meuble une chambre ordinaire, comme la tapisserie, le lit, les chaises, & la table: garniture se dit aussi parmi eux de ce qui compose un lit, comme le matelas, le lit de plume, le traversin, la couverture, la paillasse, & les rideaux. Quelquefois encore par le mot de *garniture de lit*, on n'entend que les rideaux, pentes, soubassements, bonnes grâces, & courte-pointes, aussi-bien que les doublures de toutes ces pièces.

GAROCHOIR, ou CORDE DE MAIN TORSE, (*Corderie*) ce cordage diffère des autres, en ce qu'on en tord les torons dans le même sens que les fils.

GARONNE, (LA-) *Garumna*, *Varumna*, (*Géog.*) grande rivière qui prend sa source aux Pyrénées dans le Cousérans, près de la Catalogne; elle baigne une partie de la Gascogne, du haut Languedoc, & toute la Guienne; elle se jette enfin dans la mer au-dessus

dessus de Bordeaux, après s'être jointe à la Dordogne. Depuis le village de Gironde, elle porte le nom de *Gironde*: c'est sur cette riviere que de tems à autre il y remonte de la mer une espece de reflux d'eau, qu'on nomme dans le pays le *mascaret*. Voyez MAS-CARET.

La *Garonne*, selon l'ancienne géographie, séparoit le pays des Celtes de celui des Aquitains, & avoit son cours dans le pays des Bituriges, dont les Aquitains faisoient partie. Voyez là-dessus M. de Valois, *notit. Gall. p. 221*, &c. (D. J.)

GAROU, f. m. *thymelæa*, (*Hist. nat. Bot.*) genre de plante à fleur monopétale, en quelque façon infundibuliforme, & divisée en quatre parties: le pistil sort du fond de la fleur, & devient un fruit qui a la figure d'un œuf, qui est succulent dans quelques especes & sec dans d'autres, & qui renferme une semence oblongue. Tournefort, *instit. rei herb.* Voyez PLANTE.

(I)

GAROU, THYMÉE DE MONTPELLIER, TRENTANEL, (*Mat. médic.*) les anciens medecins se servoient, pour purger les sérosités, des feuilles de cette plante & de ses fruits, qui étoient connus sous le nom de *granum chidium*, selon plusieurs auteurs; car d'autres pensent que ces grains étoient les baies de lauréole. Voyez LAURÉOLE.

Ce purgatif est si violent, qu'on a fait sagement de le bannir de l'usage de la Medecine, du-moins pour l'intérieur. Ce seroit un fort mauvais raisonnement, & dont on se trouveroit très-mal, de se rassûrer contre le danger que nous annonçons ici, parce qu'on fauroit que les perdrix & quantité d'autres oiseaux sont très friands de ce fruit, & qu'ils n'en sont point incommodés: l'analogie des animaux ne prouve rien sur le fait des poisons. Voyez POISON.

La racine de cette plante prise intérieurement, est un poison mortel, selon Camérarius; on s'en sert quelquefois extérieurement, lorsqu'elle est seche, pour faire couler les sérosités dans les migraines & dans les fluxions sur les yeux. Dans ces cas, on perce l'oreille, & on y passe un petit morceau de cette racine; mais l'emplâtre épipastique ordinaire préparé avec les cantharides, appliqué derriere l'oreille ou à la nuque du cou, fournit un secours de la même classe, plus efficace & moins dangereux. Voyez VÉSICATOIRE. (b)

GARROT, f. m. *clangula* Gessn. (*Hist. nat.*) oiseau de mer du genre des canards; il est plus petit que le canard ordinaire; il a le corps plus épais & plus court; la tête est grosse & d'un verd obscur, ou d'un verd noirâtre mêlé de pourpre. Il y a de chaque côté de la tête, près des coins de la bouche, une marque blanche assez grande & arrondie; c'est pourquoi les Italiens ont appelé cet oiseau quatre-yeux, *quattroocchi*. L'iris est de couleur d'or; le cou, les épaules, la poitrine, & le ventre, sont blancs; l'entre-deux des épaules & le bas du dos ont une couleur noire; les ailes sont mêlées de noir & de blanc. La membrane des piés est brune ou noirâtre, & les jambes sont courtes & jaunes. Raii, *synop. avium*, p. 142. Voyez OISEAU. (I)

GARROT, (*Manège. Maréchal.*) partie du corps du cheval; elle est supérieure aux épaules, postérieure à l'encolure, & formée principalement par les apophyses épineuses des huit premières vertebres dorsales.

Le *garrot* est parfaitement conformé, lorsqu'il est haut & tranchant.

Dans le premier cas, l'encolure est beaucoup plus relevée, & la selle a moins de facilité de couler en avant, & d'incommoder les épaules.

Dans le second, il n'est point aussi sujet aux accidens dont il est menacé, quand il est trop garni de chair; car cette partie est dès-lors fort aisément fou-

lée, meurtrie, & blessée, soit que des arçons trop larges ou trop ouverts occasionnent la descente de l'arcade de la selle, soit que l'animal éprouve la morsure d'un autre cheval, quelques coups, ou un frottement violent contre des corps durs.

Il est certain que les blessures du *garrot* peuvent avoir des suites très-funestes, sur-tout lorsque le traitement en est confié à des maréchaux incapables d'en prévoir & d'en redouter le danger. Les apophyses épineuses dont j'ai parlé sont recouvertes par le ligament cervical; ligament qui soutient & affermit la tête des quadrupedes: il en est deux autres attachés à ces mêmes apophyses, servant conjointement avec les muscles, à suspendre les omoplates & à leur donner un point d'appui stable, fixe, & déterminé. Or s'il y a plaie dans cette partie, ou que la tumeur survenue dégénere en plaie, dès qu'elle sera considérable, il est évident qu'à-moins qu'on ne favorise l'écoulement de la matiere, elle cavera dans le *garrot*; elle y creusera des sinus & des clapiers, qui ne pourront être alors que très-difficilement susceptibles de contre-ouverture; elle intéressera le ligament cervical, les muscles, les apophyses; elle détruira les ligamens suspensoires; & l'animal fera véritablement égarroté. Voyez PLAIES, TUMEURS, FISTULE. (e)

GARROT, f. m. (*Jardinage.*) c'est un bâton fort court passé entre les deux branches d'un jeune arbre, pour en contraindre une troisième qui est au milieu, & est le véritable montant de l'arbre; ce qui s'appelle *garroter un arbre*. (K)

GARSOTE, f. f. oiseau. Voyez SARCELLE.

GARTZ, *Gartia*, (*Géog.*) ville d'Allemagne dans la Poméranie, aux confins de la Marche de Brandebourg, & sujette au roi de Prusse. Barnime premier, duc de Poméranie, en fit une ville murée en 1258, & lui donna des terres. *Longit. 38. 45. latit. 53. 13* (D. J.)

GARUM, f. m. (*Littérature.*) saumure très-précieuse chez les Grecs & les Romains, qui en faisoient grand cas pour la bonne-chère: mais ou la composition de cette saumure n'étoit pas par-tout la même; ou, ce qui est fort vraisemblable, elle a souvent changé pour l'appât; & c'est le moyen le plus simple de concilier les auteurs qui la décrivent si diversement.

Quelques modernes nous disent que le *garum* n'étoit autre chose que des anchois fondus & liquéfiés dans leur saumure, après en avoir ôté la queue, les nageoires, & les arêtes; que cela se faisoit en exposant au soleil le vaisseau qui les contenoit; ou bien, quand on vouloit en avoir promptement, en mettant dans un plat des anchois sans les laver, avec du vinaigre & du persil, on portoit ensuite le plat sur la braise allumée; & on remuoit le tout, jusqu'à ce que les anchois fussent fondus.

Mais les anciens auteurs ne parlent point d'anchois. Quelques-uns d'eux prétendent qu'on employoit à cette saumure les maquereaux, *scombri*, que l'on pêchoit près des côtes d'Espagne: d'où vient qu'Horace dit, *garum de succis piscis Iberi*, en parlant de la méchante saumure de thon, que Nasidienus vouloit faire passer pour de la saumure de maquereau; & suivant Pline, c'étoit-là la saumure la plus estimée de son tems.

Cependant d'autres auteurs assûrent que le *garum* étoit fait de la pourriture des tripes du poisson nommé par les Grecs *garos*, & que Rondelet croit être le picarél, qui a conservé son nom de *garon* sur les côtes d'Antibes. On gardoit les tripes de ce poisson jusqu'à ce que la corruption les eût fondues, & on les conservoit ainsi fondues dans une espece de saumure. La couleur en étoit si brune, que Galien & Aétius l'appellent *noire*. Ce ragoût, qu'on est venu à détes-

ter dans les derniers siècles, a fait long-tems les délices des gens les plus sensuels.

Enfin l'on composa le *garum* des entrailles de différens poissons confites dans le vinaigre ou dans l'eau, le sel, & quelquefois dans l'huile, avec du poivre & des herbes fines.

Une chose certaine, c'est que le vrai *garum* du tems de Plin étoit une friandise tellement estimée, que son prix égaloit celui des parfums les plus précieux: on s'en servoit dans les sauces, comme nous nous servons de verjus ou de jus de citron; mais on n'en voyoit que sur les tables des grands seigneurs.

Au reste, il paroît que pour bien entendre les auteurs anciens, il faut distinguer les deux mots *garus* & *garum*. Le premier étoit ordinairement le poisson, des intestins duquel on faisoit la saumure, le second étoit la saumure même; & quoiqu'on la fit d'un poisson différent que le *garus*, ou de plusieurs poissons, elle conservoit toujours le même nom. (D. J.)

GAS, f. m. pl. (Chim.) terme créé par Vanheltmont pour exprimer une vapeur invisible & incoercible qui s'élève de certaines substances, par ex. des corps doux actuellement fermentans, du charbon embrasé, du soufre brûlant, du sel ammoniac auquel on applique de l'acide vitriolique ou des substances alkalinés, &c. Vanheltmont a compris encore sous le nom de *gas* les exhalaisons produites dans des souterrains profonds, tels que les galeries des mines, ou sortant de certains creux, grottes, ou fentes de la terre, telles que la grotte du chien; le prétendu esprit des eaux minérales; les odeurs fortes & suffocantes; en un mot toutes les vapeurs sur lesquelles M. Hales a fait les expériences rapportées dans son VI. chapitre de la statique des végétaux, & dans l'appendice qui termine cet ouvrage. Quelques auteurs avoient auparavant appelé ces vapeurs *spiritus sylvestres*, esprits sauvages.

Comme nous n'avons point de dénomination commune pour désigner ces substances, il sera commode de retenir celle de *gas*, & de désigner sous ce nom générique toutes les vapeurs invisibles & incoercibles qui sont capables de fixer l'air, de détruire son élasticité, ou plutôt de le dissoudre, pour parler le langage chimique, qui étant respirées par les animaux, gênent singulièrement le jeu de leurs poumons, au point même de les suffoquer quelquefois subitement, qui éteignent la flamme, qui se décelent d'ailleurs par une odeur plus ou moins fétide, & souvent en irritant les yeux jusqu'à en arracher des larmes.

Les vapeurs connues qui produisent tous ces effets, sont, outre celles dont nous avons déjà parlé, la vapeur des bougies, des chandelles, des lampes allumées, c'est-à-dire la fumée des substances huileuses brûlantes; celles de toutes les substances végétales & animales brûlantes; celles des corps pourrissans; certains clissus; les acides minéraux volatils, & les alkalis volatils, sur-tout ceux qui sont animés par la chaux.

M. Hales a pensé que le phénomène de la suffocation des animaux n'étoit qu'une suite de la fixation de l'air ou de la destruction de son élasticité; c'est-à-dire qu'un animal frappé de la foudre ou placé dans une atmosphère infectée par le *gas* du vin ou par celui du charbon, mourroit « parce que l'élasticité de l'air qui environne l'animal venant à manquer tout-d'un-coup, les poumons sont obligés de s'affaïsser; ce qui suffit pour causer une mort subite ». *Statique des végétaux*, traduct. franç. p. 221.

Cette explication, quoique très-séduisante par sa simplicité, ne paroît pas satisfaire entièrement à toutes les circonstances qui accompagnent ce phénomène: il nous paroît que la considération suivante suffit pour nous empêcher de l'admettre. Les *gas* suf-

foquent en plein air, quoique leur action soit moins énergique sur les animaux, en ce cas, que lorsqu'ils les respirent dans des lieux fermés: or comment imaginer que l'atmosphère qui environne immédiatement un animal, étant détruite ou supprimée, l'air voisin ne la répare pas soudainement? Peut-on penser qu'un animal seroit suffoqué parce qu'on établiroit devant sa bouche & ses narines une espèce de pompe qui absorberoit à chaque instant autant de piés cubiques d'air qu'on voudra supposer? Je crois que M. Roüelle est le premier qui a réfuté publiquement ce sentiment de M. Hales.

Les *gas* sont des êtres encore fort inconnus pour nous: nous n'avons jusqu'à-présent bien observé que les qualités génériques que nous venons de rapporter; & vraisemblablement leur incoercibilité les soustraira encore long-tems à nos recherches.

Becher tenta inutilement de ramasser du *gas* de vin, en appliquant des chapiteaux armés de réfrigérant, au bondon d'un gros tonneau plein de moût actuellement fermentant: on a exposé en vain différens aimans à la bouche des latrines les plus puantes; on n'a retenu aucun principe sensible: on fait que la nature de la mouffette de la grotte du chien s'est refusée aux fameuses expériences de M. l'abbé Nollet. Voyez EXHALAISONS, MOFFETE, CHARBON, SOUFRE, CLISSUS, FERMENTATION, PUTREFACTION, VIN, VINAIGRE.

Vanheltmont a donné encore le nom de *gas* à l'esprit vital, à un prétendu baume ennemi de la putréfaction, &c. mais ce n'est ici, comme on voit, qu'une expression figurée, ou qu'une chimère. (b)

GASCOGNE, (LA) *Vasconia*, (Géog.) grande province de France qui fait une partie du gouvernement général de la Guienne; elle est entre la Garonne, l'Océan, & les Pyrénées: les Géographes l'étendent plus ou moins & la divisent en haute & basse, ou en *Gascogne* proprement dite, & *Gascogne* improprement dite. La *Gascogne* proprement dite comprend, suivant plusieurs auteurs, les Landes, la Chalosse, le Turfan, le Murfan, & le pays d'Albret: la *Gascogne* improprement dite ajoute à ces pays le Basque, le Béarn, la Bigorre, le Comminges, l'Armagnac, le Condommois, le Bazadois, & le Bourdelois. On comprend aussi quelquefois sous le nom de *Gascogne*, le Languedoc & la Guienne entière.

La *Gascogne* a pris ce nom des *Gascons* ou *Vascons*, peuples de l'Espagne tarragonoise, qui s'en emparèrent; ils descendirent sous les petit-fils de Clovis, sur la fin du sixième siècle, des montagnes qu'ils habitoient dans le voisinage des Pyrénées, se rendirent maîtres de la Novempopulanie, & s'y établirent sous un duc de leur nation. Théodebert & Thiéri les attaquèrent en 602, & les vainquirent; mais ils se révolterent ensuite plusieurs fois, & ne cédèrent qu'à Charlemagne. Voyez les détails dans l'abbé de Longuerue, *descript. de la France*; dans Hadrien de Valois, *notit. Gallia*; & dans M. de Marca, *hist. de Béarn*.

Grégoire de Tours est le premier écrivain dans lequel on trouve le nom de *Gascogne*. Ces peuples ont apporté d'Espagne l'habitude qu'ils ont encore de confondre l'*V* & le *B*; & c'est ce qui a donné lieu à la plaisanterie de Scaliger: *felices populi, quibus bibere est vivere*. (D. J.)

GASCON, f. m. poisson. Voyez SAUREL.

GASSETTES, voyez ce que c'est à l'art. FAYENCE.

GASFOTS, f. m. pl. terme de Pêche; ce sont des petits crocs de fer qui servent à ramasser des crabes de toute espèce, des homars, & même des congres, que les Pêcheurs retirent d'entre les roches avec cet instrument.

GASPÉSIE, (LA) Géog. province de l'Amérique septentrionale dans la Nouvelle-France, bornée par

les monts Notre-Dame; au nord, par les golfes de S. Laurent; au sud, par l'Acadie; à l'ouest, par le Canada: elle est habitée par des sauvages robustes, adroits, & d'une extrême agilité; ils campent sans cesse d'un lieu à un autre, vivent de la pêche, se barbouillent de noir & de rouge, se font percer le nez, & y attachent des grains en guise de pendans. Ce pays comprend environ cent-dix lieues de côte, & s'avance beaucoup dans les terres. Le P. Leclerc récollet, en a donné une description qui paroît plus romanesque que vraie. (D. J.)

GASTALDE ou **CASTALDE**, f. m. (Hist. mod.) nom d'un officier de la cour de différens princes. Le *gastalde* étoit ce qu'on appelle en Italie & en Espagne, *majordome*: il étoit comte; ce qui prouve que sa charge étoit considérable. Voyez **COMTE**.

Gastalde ne signifie quelquefois que *courier*, dans les actes qui regardent l'Italie. On donnoit aussi ce nom à un officier ecclésiastique; ce qui faisoit craindre qu'il n'y eût simonie à acheter cette charge. *Dict. de Trév. & Chambers.*

GASTER, f. m. (Medec.) c'est le mot grec *γαστήρ*, qui signifie *ventre* en général, la capacité du bas-ventre, & qui se prend quelquefois pour l'estomac, le ventricule, en particulier. Thevenin, *diction. des mots grecs de Medecine.* (d)

GASTERANAX, f. m. (Phys.) c'est un terme composé du grec *γαστήρ*, inventé & employé par Dolæus, pour signifier la faculté dans l'animal, que les anciens appelloient *digestive* & *nutritive*; parce qu'ils établissoient son siège dans l'estomac & dans les intestins, c'est-à-dire dans les principaux viscères du bas-ventre, dont la fonction principale est de servir à la digestion des alimens & à la préparation du chyle, qui doit ensuite fournir le suc nourricier.

Le même Dolæus entendoit aussi par son *gasteranax* l'ame végétative, qui préside à toutes les fonctions nécessaires pour la nourriture & l'accroissement de l'animal. Voyez sur ces différentes significations l'*encyclopédie médicale* de cet auteur. (d)

GASTINE, f. f. (Jurisprud.) terme de coutume qui signifie *terre inculte & stérile*: il est synonyme à *landes*. C'est de ce vieux mot qu'a été fait le nom de la province de Gatinois. Voyez ci-après **GATINOIS**. Son étymologie est sans doute le mot suivant.

GASTIS (Jurisprudence.) terme qui se trouve employé dans de vieilles coutumes, pour signifier quelque *dévastation* arrivée aux biens de la terre.

GASTRILOQUE, f. m. & f. se dit de ceux qui parlent en inspirant, de manière qu'il semble que la voix se forme & se fait entendre dans le ventre. Voyez **ENGASTREMITHE**.

GASTIER, f. m. (Jurisprud.) en Auvergne est celui qui est commis par justice pour la garde des fruits des héritages du lieu, pour empêcher qu'on n'y fasse aucun dégât. Voyez l'édit d'Henri II. de 1559, art. 5. la coutume d'Auvergne, chap. xxxj. article 69. (A)

GASTRIQUE, adj. en Anatomie, c'est un nom qu'on donne à plusieurs parties relatives de l'estomac. Voyez **ESTOMAC**.

La plus grande veine *gastrique* s'infère dans la veine splénique, & la petite s'unit au tronc de la veine-porte.

L'artere *gastrique* droite vient de l'artere hépatique, la gauche vient de la splénique. Voyez **HÉPATIQUE** & **SPLÉNIQUE**.

On donne aussi le nom de *gastrique* au suc qui est séparé par les glandes de l'estomac. Voyez **ESTOMAC**. (L)

GASTROCNÉMIENS, en Anatomie, nom de deux muscles de la jambe appellés aussi *jumeaux*. Voyez **JUMEAUX**.

GASTRO-COLIQUE, en Anatomie, se dit de ce

qui a rapport à l'estomac & au colon. Voyez **ESTOMAC** & **COLON**.

GASTROMANTIE, f. f. (Divinat.) on dit aussi *gastromance*; fort qui se tiroit par des fioles à large ventre. Cette espèce de divination ridicule, à laquelle le peuple seul ajoûtoit créance, consistoit à placer entre plusieurs bougies allumées, des vases de verre de figure ronde, & pleins d'eau claire. Ceux qui se mêloient de tirer le fort, après avoir interrogé les démons, faisoient considérer la surface de ces vases à un jeune garçon ou une jeune femme grosse. Ensuite, en regardant eux-mêmes le milieu des vases, ils prétendoient découvrir le sort de ceux qui les consultoient, par la réfraction des rayons de lumière dans l'eau des bouteilles. La forme ronde de ces bouteilles, & le soin que prenoit le prétendu devin, de regarder avec attention au-travers du corps du vase, fit donner à cet art chimérique, le nom de *gastromantie*, tiré des mots grecs *γαστήρ*, ventre, & *μαντεία*, divination. Voyez **DIVINATION**. On appliqua le même nom de *gastromantie* à la prétendue divination, que d'autres fourbes nommés *engastremithes* exerçoient, en faisant semblant de parler du ventre, & de ne pas desserrer les lèvres. Voy. **ENGASTREMITHE** & **VENTRILOQUE**. (D. J.)

GASTRORAPHIE, f. f. terme de Chirurgie, *sutura* qu'on fait pour réunir les plaies du bas-ventre qui pénètrent dans sa capacité. Ce mot est grec, *γαστροραφία*, composé de *γαστήρ*, venter, ventre, & de *ραφία*, *sutura*, couture.

La réunion des plaies pénétrantes du bas-ventre n'est praticable qu'après qu'on a fait la réduction des parties contenues, si elles étoient sorties. Voyez **PLAIES DU BAS-VENTRE**.

On fait autant de points qu'on le juge nécessaire, suivant l'étendue de la plaie: il faut préparer pour chaque point deux aiguilles courbes enfilées du même cordonnet, composé de plusieurs brins de fil ciré, unis & aplatis, en sorte qu'ils forment un ruban d'un pié & demi ou de deux piés de long. Une aiguille sera placée au milieu de ce fil, & les deux bouts seront passés à-travers l'œil de l'autre aiguille: c'est celle-ci qu'il faut tenir dans la main, & c'est avec elle qu'il faut commencer chaque point.

Pour pratiquer la *gastrographie*, l'opérateur met le doigt index de la main gauche dans la plaie sous la levre la plus éloignée de son corps. Ce doigt est contre le péritoine, pour pincer & soulever toutes les parties contenant, conjointement avec le pouce, qui appuie extérieurement sur la peau. De l'autre main on introduit une des aiguilles dans le ventre, en conduisant sa pointe sur le doigt index, pour éviter de piquer l'épiploon ou les intestins. On perce de-dedans en-dehors le bord de la plaie, environ à un pouce de distance, plus ou moins selon l'épaisseur des parties, en poussant le talon de l'aiguille avec les doigts de la main droite, pendant que le pouce de la main gauche qui appuie extérieurement, facilite le passage de la pointe. Dès qu'elle est suffisamment sortie, on acheve de la tirer avec la main droite, qui à cet effet abandonne le talon de l'aiguille pour en aller prendre la pointe. Sans ôter du ventre le doigt index de la main gauche, on le retourne vers l'autre levre de la plaie; on prend de la main droite l'aiguille qui contient l'anse du fil; on conduit cette aiguille le long du doigt index; on perce du-dedans au-dehors, comme on a fait à l'autre levre, & à pareille distance, à la faveur du pouce qui appuie extérieurement la peau contre la pointe de l'aiguille. Lorsque le fil est passé à-travers les deux levres de la plaie, on ôte les aiguilles; il faut couper l'anse pour retirer celle qui a servi la dernière.

On fait alors rapprocher les levres de la plaie par

un aide-chirurgien, & on se dispose à noier les fils. On ne doit point les arrêter à un des côtés de la plaie par un nœud simple soutenu d'une rosette, ce qui formeroit une future entre-coupée; parce l'action continuelle des muscles du bas-ventre pourroit causer le déchirement des parties comprises dans le trajet du fil, & sur-tout dans la levre opposée au côté où se seroit fait le nœud, en réunissant les deux extrémités du cordonnet. On préfère de diviser en deux chaque bout du lien, pour mettre dans cet écartement un petit rouleau de taffetas ciré ou de toile gommée, qu'on assujettit par un double nœud de chaque côté de la plaie (*Planche XXXI. figure 2.*). On ne craint point que cette future manque, parce que l'action des muscles ne peut pas la fatiguer, l'effort du fil portant entierement sur les chevilles de taffetas ou de toile gommée. Cette future se nomme *enchevillée*: les anciens s'en servoient; mais au lieu de petits rouleaux flexibles que nous employons, ils avoient des vraies chevilles de bois auxquelles on a substitué après des tuyaux de plume. On sent que ces corps pouvoient occasionner des contusions & autres accidens par leur dureté & le défaut de souplesse.

Le pansement consiste dans l'application des remèdes & de l'appareil: on met sur la plaie un plumaceau trempé dans un baume vulnéraire; on fait une embrocation sur tout le bas-ventre avec l'huile rosat tiède. On a trois petites compresses de la longueur de la plaie, aussi larges que la distance qu'il y a entre les deux chevilles: deux doivent être un peu plus épaisses que les chevilles pour se mettre à chaque côté extérieurement, & la troisième un peu moins épaisse pour mettre entre deux. On applique une ou deux compresses d'un pié en carré sur la plaie, & une plus longue & aussi large qu'on nomme *ventrière*; le tout soutenu du bandage de corps & du scapulaire. Voyez BANDAGE DE CORPS & SCAPULAIRE.

La cure demande des attentions différentes, suivant les diverses complications de la plaie. Voyez PLAIES DU BAS-VENTRE.

S'il est permis au malade d'être dans la situation qui lui paroitra la plus commode, & qu'il ait à se retourner dans le lit, il est bon qu'il ne s'aide en aucune manière, & qu'il se laisse remuer par des gens assez forts & adroits. Lorsque la réunion est faite, on ôte les points de future en coupant avec des ciseaux les fils qui embrassent une des chevilles; & on retire l'anse soutenue par la cheville opposée. Il se forme quelquefois une hernie ventrale à la suite de ces plaies pénétrantes, parce que les parties contenant ne sont point capables d'une aussi grande résistance dans cet endroit qu'ailleurs, à raison du péritoine, qui ne se cicatrise point avec lui-même; chaque levre de sa plaie contractant adhérence avec les parties musculieuses les plus voisines.

On fait ordinairement la *gastrophie* à la suite de l'opération césarienne. Voyez CÉSARIENNE.

On convient en général que les futures sont des moyens violens, auxquels on ne doit avoir recours que dans les cas où il ne seroit pas possible de maintenir les levres de la plaie rapprochées par la situation & à l'aide d'un bandage méthodique. M. Pibrac croit ces circonstances extrêmement rares: il est entré dans un grand détail sur cette matière, dans un excellent mémoire sur l'abus des futures, inséré dans le troisième volume de l'académie royale de Chirurgie. Nous en parlerons plus amplement au mot SUTURE. Il rapporte sur les plaies du bas-ventre deux observations intéressantes de guérison obtenue par un appareil & un bandage méthodiques. Les auteurs qui ont parlé de l'opération césarienne, disent que la future a été pratiquée. On voit par le détail de

leurs observations, que les points ont manqué; on a été obligé de se contenter du bandage, & les malades sont guéris. Ces raisons ne nous avoient point échappé en composant l'article CÉSARIENNE, & nous y avons déjà proscrit la future. Il y a cependant peu de plaies au bas-ventre d'une plus grande étendue, si l'on en excepte une éventration telle que j'en ai vu une par un coup de corne de taureau, qui ouvrit presque entierement le ventre d'une femme. Dans un cas de cette nature, il seroit bien à-propos de faire quelques points de future; & cela suffit pour justifier le détail dans lequel je suis entré sur l'opération de la *gastrophie*. (Y)

GASTROGRAPHIE, (*Maréchal.*) voyez PLAIES DU BAS-VENTRE & SUTURE.

GASTROTOMIE, terme de Chirurgie, ouverture qu'on fait au ventre par une incision qui pénètre dans sa capacité, soit pour y faire rentrer quelque partie qui en est sortie, soit pour en extraire quelques corps. Ce mot est grec, *γαστροτομία*, composé de *γαστήρ*, venter, ventre, & de *τομή*, *sectio*, incision, du verbe *τέμνω*, *seco*, je coupe.

On a pratiqué avec succès la *gastrotomie*, pour donner issue au sang épanché dans le bas-ventre, à la suite des plaies pénétrantes de cette partie. On en peut lire plusieurs observations très-détaillées dans un mémoire de feu M. Petit le fils sur les épanchemens, inséré dans le premier volume de ceux de l'académie royale de Chirurgie.

L'opération césarienne & la lithotomie par le haut appareil, sont des especes de *gastrotomie*. Dans le premier cas, on fait ouverture au bas-ventre pour pouvoir inciser la matrice, afin d'en tirer un fœtus qui n'a pu passer par les voies ordinaires. Voyez CÉSARIENNE (OPÉRATION). Dans le second cas, on pénètre dans la vessie au-dessus de l'os pubis pour en tirer la pierre. Voyez LITHOTOMIE.

La *gastrotomie* a été mise en usage pour tirer au moyen d'une incision à l'estomac, des corps étrangers arrêtés dans ce viscere. L'histoire de Prusse & plusieurs auteurs rapportent qu'un paysan prussien qui sentoit quelques douleurs dans l'estomac, s'enfonça fort avant dans le gosier un manche de couteau pour s'exciter à vomir; que ce couteau lui échappa des doigts, & glissa dans l'estomac.

Tous les medecins & chirurgiens de Konisberg jugerent que pour prévenir les accidens fâcheux auxquels cet homme étoit exposé, il falloit faire une incision aux parties contenant du bas-ventre & à l'estomac pour retirer le corps étranger. Cette opération fut faite par Daniel Schwaben, chirurgien lithotomiste, & le malade fut parfaitement guéri en peu de tems. On conserve le couteau dans la bibliothèque électorale de Konisberg, où l'on voit aussi le portrait du paysan à qui l'accident est arrivé. Voyez PLAIES DE L'ESTOMAC.

Il y a plusieurs exemples de pareils cas où la *gastrotomie* a été pratiquée avec succès. M. Hevin après avoir établi la possibilité & la nécessité de cette ouverture sur plusieurs expériences, donne des regles fondées sur le mécanisme de l'estomac, pour assurer le succès de l'opération. Les remarques judicieuses qu'il fait sur l'état de plénitude ou de vacuité de l'estomac sont très-importantes, & la méthode qu'il propose est fort sûre. Voyez le premier volume des mémoires de l'acad. royale de Chirurgie, à l'article des corps étrangers de l'œsophage.

L'incision du bas-ventre peut aussi être pratiquée pour tirer des corps étrangers arrêtés dans les intestins. Voyez ENTEROTOMIE. (Y)

GATE, (LES MONTAGNES DE) Géog. longue chaîne de montagnes en Asie, dans la presque île en-deçà du Gange, qu'elle divise dans toute sa longueur, en deux parties fort inégales. Celle qui est au cou-

chant est appelée *la côte de Malabar*. Les voyageurs nous disent que le pays séparé par cette chaîne de montagnes, a deux saisons très-différentes dans le même tems; par exemple, tandis que l'hyver regne sur la côte de Malabar, la côte de Coromandel qui est au même degré d'élevation, & qui en quelques endroits n'est éloignée que de vingt à trente lieues de celle de Malabar, jouit d'un agréable printems: mais cette diversité de saisons dans un même tems & en des lieux si voisins, n'est pas particulière à cette presqu'île. La même chose arrive aux navires qui vont d'Ormus au cap de Rosalgate, où en passant le cap, ils passent tout-à-coup d'un très-beau ciel à des orages & des tempêtes effroyables. Des montagnes de *Gate*, il sort un grand nombre de rivières qui arrosent la presque île, ou qui se jettent à l'orient. (D. J.)

GATEAU, f. m. (*Pâtisserie*) c'est un morceau de pâte façonné & cuit au four sans autre appareil. Il y en a d'une infinité de façons, selon les différens ingrédients qu'on unit à la pâte, ou dont on fait même des *gâteaux* en entier: tels sont les *gâteaux* d'amandes, faits d'amandes, de sucre & d'œufs; les *gâteaux* de Compiègne, qui ne diffèrent des *gâteaux* d'amandes que par un levain particulier ajouté aux autres ingrédients, &c. Les *gâteaux* prennent aussi des noms différens de la manière dont ils sont travaillés; ainsi il y a des *gâteaux* feuilletés, ou dont la pâte extrêmement pliée & repliée sur elle-même, se sépare en cuisant, & se met en feuillets menus & légers; les *gâteaux* à la reine, &c.

GATEAU, terme de Chirurgie, petit matelas fait avec de la charpie, pour couvrir la plaie du moignon dans les pansemens, après l'amputation des membres. On étend sur le *gâteau* les médicamens digestifs, mondifiants, détersifs, &c. que prescrit l'état des chairs, & la nature de la suppuration. L'on se sert encore d'un *gâteau* ou grand plumaceau, pour panser la plaie qui reste après l'extirpation d'une mamelle: mais dans l'un & dans l'autre cas, les praticiens rationnels préfèrent aujourd'hui l'usage de plusieurs plumaceaux moins étendus; on les ajuste mieux aux différentes inégalités de la plaie, qu'un grand plumaceau d'une seule pièce; on n'est pas obligé de la découvrir tout-à-la-fois en entier, & de l'exposer par-là aussi long-tems à l'action de l'air, toujours pernicieux aux plaies trop long-tems découvertes, quelque précaution qu'on puisse prendre pour en prévenir les mauvais effets. (Y)

GATEAU, (*Chimie métalliq.*) on nomme ainsi les lingots en plaque. Voyez LINGOT.

***GATEAU**, (*Fond.*) les Fondateurs appellent ainsi les portions de métal qui se figent dans le fourneau après avoir été fondues. Cet accident vient, ou de ce que le métal est tombé à froid dans le fourneau où il y en avoit déjà de fondu, ou bien de ce qu'il est entré dedans une fumée noire, épaisse & chargée de beaucoup d'humidité; ou bien de ce que la chaleur s'est ralentie dans le fourneau; ou enfin de ce qu'un air trop froid, qui a passé à-travers les portes du fourneau, a rafraîchi tout-à-coup le métal. Le *gâteau* se forme encore lorsque l'aire du fourneau se trouve au rez-de-chauffée & sur un terrain humide; & pour lors il ne reste d'autre remède que de le rompre, pour en tirer le métal & le faire fondre de nouveau. Voyez FONDERIE.

GATEAU, (*Sculpture.*) Les Sculpteurs nomment ainsi les morceaux de cire ou de terre aplanis, dont ils remplissent les creux & les pièces d'un moule où ils veulent mouler les figures.

***GATER**, v. act. c'est occasionner quelque défaut dans une chose où l'on n'en remarquoit pas, où l'on en remarquoit moins. Il se prend au simple & au figuré. On *gâte* un tableau d'un grand maître,

en le faisant retoucher par un mauvais artiste; on *gâte* une belle action, par quelque circonstance où l'on n'a pas montré toute la délicatesse possible; on *gâte* le métier, en ne soutenant pas son ouvrage à un haut prix, ou en en développant inconfidément le mystère.

GATINOIS, (LE) *Vastinium*, Géog. province de France d'environ dix-huit lieues de longueur, sur douze dans sa plus grande largeur, bornée au nord par la Beauce, au sud par l'Auxerrois, à l'est par le Sénonois, à l'ouest par le Hurepois, & la rivière de Vernison. Cette province se divise en *Gatinois françois*, & en *Gatinois orléannois*, qui abonde en prairies, pâturages, rivières, & en excellent safran.

Remarquons en passant que le *Gatinois* tire son nom du mot *gastine*, qui signifie lieu d'une forêt où le bois a été abattu, *vastum*, *vastare*, ravager. De ces mots latins, nos vieux François en firent les mots de *gast*, *guast*, *guaster*, d'où sont venus les mots de *dégât* & de *gâter*. Ensuite il est arrivé qu'après que plusieurs lieux incultes ont commencé à être cultivés, on leur a conservé le nom de *gastine*, assez commun en Touraine, Beauce, le Maine, &c.

Le *Gatinois* du tems des Romains avoit une bien plus vaste étendue qu'il n'a présentement; il étoit alors presque tout couvert de bois & de pâturages.

D. Guillaume abbé de Ferrières, a fait l'histoire générale du pays de *Gatinois*, Sénonois & Hurepois: c'est un ouvrage curieux, & qui mérite d'être lu. (D. J.)

GATTE, **JATTE**, **AGATHE**, f. f. (*Mar.*) c'est une enceinte ou retranchement fait avec planches vers l'avant du vaisseau, pour recevoir l'eau qui tombe du cable quand on leve l'ancre, & celle qui peut entrer par les écubiers, lorsqu'elle y est poussée par un coup de mer. Voyez la situation de la *gatte*, *Planc. IV. fig. 1. cote 90*. Il est fait d'un bordage de trois à quatre pouces d'épaisseur, soutenu par quatre courbatons; on y perce deux dalots, pour laisser échapper l'eau qui s'y amasse.

GATTES: on donne aussi ce nom aux planches qui sont à l'encoignure ou à l'angle commun, que font le plat-bord & le pont. Voyez GOUTTIERES. (Z)

GAU, **GO**, **GOW**, ou **GOU**, (*Géog.*) canton ou contrée distinguée par ses propres bornes des cantons ou contrées du voisinage, mais qui d'ordinaire faisoit partie d'un autre peuple. Ce que les Celtes, c'est-à-dire les Gaulois, les Germains, appelloient *Gan*, *Go*, *Gow*, ou *Gou*, les Latins le nommoient *Pagi*; le peuple entier se nommoit *civitas*, & se divisoit *in pagos*: c'est dans ce sens que Jules César dit que les Helvétiens étoient partagés *in quatuor pagos*, en quatre cantons.

De ces *Gau*, *Go*, *Gow*, *Gou*, est venu la terminaison à plusieurs noms géographiques: telle est par exemple l'origine de la distinction établie en Frise, d'*Ostergo* & de *Westergo*, c'est-à-dire le canton oriental & le canton occidental. Il faut rapporter à la même origine le nom de *Rheingau*, donné au canton qui est entre Mayence & Baccharach; celui de *Brisgaw* que porte le canton situé entre le Rhin, la Souabe & la forêt Noire; celui de *Sundgau*, qui signifie le pays situé entre le Rhin, l'évêché de Bâle & l'Alsace, &c. Remarquez que cette terminaison en *Gou*, ou *Gau*, est particulière à l'Allemagne & aux pays dont la langue est un dialecte de l'allemand.

Ces *Gau* ou *Pagi* avoient anciennement leurs chefs, qui tous ensemble en choisissent un d'entre eux pour commander la nation. Les Francs & les Allemands ayant établi chez eux l'état monarchique & héréditaire, conservèrent l'ancienne coutume de donner à chaque canton un chef, mais avec de nouveaux titres; & c'est par cette raison qu'avec le tems

cette premiere division a disparu dans beaucoup d'endroits, quoique dans le fond elle ait été conservée sous d'autres noms, comme de *duché*, de *comté*, &c. Voyez FIEF, (*Droit politiq.*) (D. J.)

* GAVASSINES, f. f. pl. partie du métier d'étoffe de soie. La *gavassine* est une ficelle de moyenne grosseur, d'une aune de long, à laquelle on fait une boucle dans le milieu, pour le passage d'une corde de bonne grosseur, qu'on appelle *gavassiniere*. La *gavassine* a deux bouts, entre lesquels on place une petite corde qui fait partie de la *gavassiniere*, & qui sert à faciliter la tireuse dans le choix du lac.

* GAVASSINIÈRE, f. f. partie du métier d'étoffe de soie; c'est ainsi qu'on appelle l'assemblage d'une grosse corde & d'une petite qui descendent à côté du semple, auxquelles on enfile les *gavassines*. La *gavassiniere* est attachée à l'arbaleste.

GAUCHE, adj. en Anatomie, se dit de toutes les parties situées à la *gauche* du plan qu'on peut imaginer diviser le corps de devant en-arriere & de haut en-bas, en deux parties égales & symétriques. (L)

GAUCHE, (*Coupe des pierres.*) il se dit de toute surface qui n'a pas quatre angles dans un même plan; enforte qu'étant regardée en profil, les côtés opposés se croisent. Telle est une portion de la surface d'une vis & de la plupart des arriere-vouffures. Ce terme est de tous les Arts, tant de Maçonnerie que de Charpenterie & Menuiserie; d'où l'on a fait *gauchir*.

* GAUCHIR, v. n. (*Menuiserie.*) il se dit des faces ou paremens de quelque piece de bois ou ouvrage, lorsque toutes les parties n'en sont pas dans un même plan; ce qui se connoît en présentant une regle d'angle en angle: si l'angle ne touche point par-tout en la promenant sur la face de l'ouvrage, l'on dit que cette face a *gauchi*. Une porte est *gauche* ou *voilée*, si quand on la présente dans ses feuillures qui sont bien d'à-plomb, elle ne porte point par-tout également.

GAUDAGE, f. m. (*Teint.*) Voyez l'article suivant GAUDE.

GAUDE, f. f. *luteola*, (*Hist. nat. bot.*) genre de plante à fleur polypélate & anomale, car elle est composée de plusieurs pétales différens les uns des autres; il sort du calice un pistil qui devient un fruit presque rond, creux & rempli de semences arrondies. Tournefort, *inst. rei herb.* Voyez PLANTE. (I)

La *gaude* ou la *luteola salicis folio* des Botanistes, Bauh. Tournef. Boerh. &c. est le *reseda foliis simplicibus lanceolatis integris*, de Linnæus, *hort. cliff.* 212.

Sa racine est ordinairement grosse comme le petit doigt, quelquefois de la grosseur du pouce, simple, ligneuse, blanche, garnie d'un très-petit nombre de fibres, d'un goût âcre, approchant du cresson; elle pousse des feuilles oblongues, étroites, lisses, entières & sans crénelures, quelquefois un peu frisées; il s'éleve d'entr'elles des tiges à la hauteur de trois piés, rondes, dures, lisses, verdâtres, rameuses, revêtues de feuilles plus petites que celles d'en-bas, & garnies le long de leurs sommités de petites fleurs composées chacune de trois pétales inégaux, d'une belle couleur jaune verdâtre. Quand ces fleurs sont passées, il leur succede des capsules presque rondes, terminées par trois pointes, renfermant plusieurs semences menues, arrondies, noirâtres.

Lacuna, Gesner, Honorius Bellus & Dale, se sont persuadés que la *gaude* est le *strathium* des anciens; mais vraisemblablement nous ignorerons toujours ce que c'étoit que leur *strathium* dont ils ont tant parlé, & qu'ils n'ont point décrit. Voyez STRATHIUM.

La *gaude* fleurit en Mai, & sa graine mûrit en Juin & en Juillet. Cette plante croît d'elle-même dans

presque toutes les provinces du royaume, à cinq ou six lieues de Paris, & particulièrement à Pontoise: il paroît qu'elle aime les lieux incultes, le long des chemins, les bords des champs, les murailles & les décombres; mais la *gaude* qu'on cultive est bien meilleure que celle qui vient naturellement, & on y donne beaucoup de foin à cause de son utilité pour la teinture, car on n'en fait point d'usage en Medecine.

On la sème claire au mois de Mars ou de Septembre, dans des terres legeres & bien labourées, & elle se trouve mûre au mois de Mai ou de Juillet; il faut seulement la sarcler quand elle leve. Dans les pays chauds, comme en Languedoc, elle est souvent assez seche lorsqu'on la recueille; mais dans les pays tempérés, comme en Normandie, en Picardie & en plusieurs autres lieux, il est essentiel de la faire sécher exactement. Il faut encore observer de ne la point couper qu'elle ne soit mûre, & d'empêcher qu'elle ne se mouille quand elle est cueillie. En la cueillant, il faut la couper à fleur de terre.

Les Teinturiers regardent la *gaude* la plus menue & la plus rouffette comme la meilleure; ils la font bouillir avec de l'alun, pour teindre les laines & les étoffes en couleur jaune & en couleur verte; savoir les blanches en jaune, & en verd les étoffes qui ont été préalablement mises au bleu. Suivant les réglemens de France, les céladons, verd de pomme, verd de mer, verd naissant & verd gai, doivent être alunés, ensuite gaudés avec *gaudé* ou farrelle, & puis passés sur la cuve d'inde. (D. J.)

GAUDENS, (SAINT-) *fanum Sancti-Gaudentii*, (*Géog.*) petite ville de France, capitale du Néoufan. Les états du pays s'y tiennent. C'est la patrie de S. Rémond, fondateur de l'ordre de Calatrava, en Espagne. Elle est sur la Garonne, à deux lieues N. de Saint-Bertrand. *Longit.* 18^{d.} 36'. *latit.* 43^{d.} 8'. (D. J.)

GAUDRON, f. m. en termes de Metteur-en-œuvre, d'Orfèvre, de Serrurier, &c. est une espece de rayon droit ou tournant, fait à l'échoppe sur le fond d'une bague ou d'un cachet qui part du centre de ce fond & se termine à la sous-batte. Il y en a de creux & de relevés.

GAUDRONNER, en termes d'Épinglier, c'est l'action de tourner les têtes sur le moule à l'aide du roüet, qui fait tourner la broche & le moule, & de la porte qui conduit le fil le long de ce moule. Voyez les articles MOULE, TÊTE. Voyez aussi les Planches de l'Épinglier, & leur explication, qui représentent la premiere la tête du roüet *AE*; *D* les deux potenceaux, entre lesquels est la bobine traversée, comme les deux potenceaux, par la broche. La corde sans fin du roüet passe autour de cette bobine. *F* est la partie représentée séparément, *fig.* 10. n^o. 2. *I* une poignée de bois; *K* la porte; *M* une pointe qui retient le moule *GI* sur la poignée *L*. *GH* l'extrémité antérieure de la broche, sur laquelle est lié le moule *GI*, autour duquel s'entortille le fil dont les têtes doivent être formées. Ce fil passe par la porte *K*, pour aller sur le tourniquet dont il vient s'entortiller sur le moule *GI*. On éloigne la poignée *L* de la broche *G*, à mesure que l'ouvrage s'avance.

GAVE, (LE) *Géog.* ce nom est commun à plusieurs rivieres de Béarn, qui toutes ont leurs sources dans les Pyrénées, aux confins de l'Arragon: telles que sont le *Gave d'Aspe*, le *Gave d'Ossan*, le *Gave d'Oléron*, le *Gave de Pau*. La rapidité de ces *Gaves* est cause qu'ils ne portent point de bateaux; mais ils sont très-poissonneux. (D. J.)

GAVETTE, f. f. (*Tireur-d'or.*) c'est le nom qu'on donne au lingot d'or, après qu'il a déjà reçu quel-

ques-unes des préparations qui doivent le mettre en fil-d'or.

* GAUFREUR, v. act. (*Gramm. Grav. & Manuf. d'étoffes.*) c'est en général par le moyen de deux corps, sur l'un desquels on a tracé quelques traits en creux, imprimer ces mêmes traits sur une étoffe ou sur quelque matière interposée. Le mot de *gaufre* vient d'un mets de pâte légère & friande qu'on étend fluide entre deux plaques de fer qui sont assemblées à tenaille, & sur lesquelles on a gravé quelque dessin, que la pâte mince pressée entre ces plaques chaudes, prend en se cuisant. Ce mets s'appelle *une gaufre*.

Les velours d'Utrecht & ceux qui sont fil & coton, sont les étoffes particulières que l'on *gaufre*; comme elles sont épaisses & velues, la partie solide du corps gravé contre lequel on les presse, entre profondément & donne beaucoup de relief au reste. Nous nous contenterons d'expliquer la machine à *gaufre*: cette machine bien entendue, on aura compris le reste de la manœuvre.

A A est un châssis de charpente, dont l'assemblage doit être solide.

B un gros rouleau de bois, ou un cylindre tournant sur un essieu, auquel est attachée la puissance *K*: c'est entre ce rouleau & le petit cylindre de fonte, que nous allons décrire que passe l'étoffe à *gaufre*.

C petit cylindre de fonte, creux dans toute sa longueur, pour recevoir deux, trois, ou quatre barres de fer, qu'on fait rougir au feu: c'est sur ce cylindre de fonte que sont gravés & ciselés les ornemens & fleurons, qui doivent paroître en relief sur l'étoffe.

D pièce de bois horizontale, mobile de haut en bas, entre les montans du châssis, & portant par ses extrémités sur les deux tasseaux *E*.

E tasseaux, ayant chacun à la partie inférieure une échancrure, qui saisit & embrasse le collet pratiqué à chaque bout du petit cylindre de fonte.

F deux grosses vis, dont l'usage est de presser la pièce de bois mobile *D* sur les deux tasseaux *E*, qui doivent aussi ferrer le petit cylindre de fonte contre le gros cylindre de bois; celui-ci porte sur son essieu; n'a de mouvement qu'autour de son axe, & il faut observer qu'il communique son mouvement au petit cylindre de fer, & le fait tourner en sens contraire.

G l'étoffe à *gaufre*, qui doit être prise & ferrée entre les deux cylindres; mais avant que de l'engager, on a soin d'étendre par-dessous & immédiatement sur le gros cylindre, une autre étoffe de laine commune, qui sert comme de lit à l'étoffe à *gaufre*. La souplesse de ce lit fait que les ornemens gravés sur le petit cylindre s'impriment mieux, plus profondément & plus correctement.

H plusieurs bâtons ou petits rouleaux de bois, entre lesquels les deux étoffes sont enlâchées, de manière qu'il en résulte un frottement qui les étend, les bande un peu, les arrête & les empêche de passer trop vite entre les cylindres *B C*.

I forme des barres de fer dont l'usage est de remplir le petit cylindre de fonte & de l'échauffer; elles ont à leur extrémité un œil ou trou rond, dans lequel on passe un crochet de fer: c'est avec ce crochet & par cet œil qu'on les prend & qu'on les porte de dessus un brasier, dans l'intérieur du petit cylindre.

L crochet de fer à prendre les barres quand elles sont rouges.

Au sortir d'entre les cylindres, l'étoffe porte une empreinte si forte du dessin tracé sur le petit cylindre de fer, qu'elle ne la perd presque jamais, à moins qu'elle ne soit mouillée. On se sert beaucoup de ces velours & autres étoffes gaufrées, pour les meubles, les carrosses, &c.

GAUFRURE de carton pour Ecrans, Boîtes à pou-

dre, soit de toilette ou autres, Portefeuilles, Bonnets, couvertures de Livres ou d'Almanachs, &c. papier d'Eventails, &c. dorés ou argentés. Pour gaufrer le carton, on se sert de moules ou de bois, ou de corne, ou d'autres matières; il faut graver le dessin en creux & en dépouille sur la planche; que les portées plates soient comme imperceptiblement arrondies ou adoucies sur les bords, afin qu'il ne s'y trouve point d'angles ou de vives arêtes qui puissent casser ou couper le carton en le *gaufrent*. La planche *C* est en cet état; si elle est petite, elle pourra entrer dans une autre planche *B* de même épaisseur, troisée à queue d'aronde, & terminée de la même manière, pour qu'on la puisse placer dans une entaille, qui a en profondeur l'épaisseur de cette planche, & qui est pratiquée dans une table de presse d'imprimeur en taille-douce. Voyez les figures, Planche de la gaufrure de carton, figures 1. 2. & 3. *A, B, C*, l'on ajustera la planche gravée *C* dans la planche *B*, & cette dernière avec l'autre dans l'entaille *A* de la table, qu'on placera entre les rouleaux de la presse, à environ demi-pié du bout ou de l'entrée de la table, avec deux ou trois langes tout prêts, relevés sur le rouleau, & destinés à la même fonction que ceux de l'imprimeur en taille-douce, qui va tirer une planche de cuivre. Avec ces précautions, l'on aura des cartons unis blancs, & point trop épais; avec une éponge trempée dans l'eau, on les mouillera par l'envers; & lorsqu'ils paroîtront un peu moites, on en prendra un que l'on posera sur la planche gravée *C*; on rabattra les langes dessus, & on passera le tout sous la presse entre ses rouleaux; puis ayant de l'autre côté relevé les langes & le carton, l'on trouvera ce carton *gaufre* de tout le dessin de la gravure en relief dessus; on l'ôtera & on le laissera sécher sur une table. L'on comprend qu'il faut que la presse soit garnie à-propos pour faire cette opération. Voyez, fig. 4. la planche gravée, & celle dans laquelle elle se place, montées & mises toutes les deux dans l'entaille de la table, où l'on fait entrer par le côté la grande planche *B*.

Si l'on veut que le carton soit doré ou argenté, il faut avoir du papier doré ou argenté tout uni d'Allemagne, le coller sur le carton, & sur le champ, même avant que l'or ou l'argent se détache à cause de l'humidité, mettre le carton sur la planche gravée, le passer aussi-tôt sous la presse, lever promptement, & mettre à plat sécher, comme on a dit ci-dessus. Mais si l'on veut que la dorure ne se verdegripe pas & puisse se garder; au lieu de papier uni d'Allemagne qui n'est que cuivré, il faut sur une feuille de papier jaune que l'on aura collée sur le carton & laissé sécher, y coucher un mordant, soit de gomme claire, d'adragant, arabe ou autre, y appliquer de l'or en feuille, faire bien sécher, humecter légèrement par l'envers, mettre sur le champ du bon côté sur la planche, passer sous la presse, & l'ôtant ensuite promptement, de peur que l'or ne quitte & ne s'attache au creux de la planche. Si l'on veut mettre or & argent ensemble, or au fond & argent aux fleurs & bordures, l'on piquera un patron exact des places où l'on veut de l'argent; l'on poncera ce patron sur le carton doré, & l'on couchera dans ces places avec le pinceau un mordant, qu'on laissera sécher; après quoi on y appliquera l'argent en feuille; on laissera sécher; l'on humectera avec l'éponge le derrière du carton; on le posera sur la planche gravée; on le passera sous la presse, & on retirera aussi-tôt.

Pour éventails, écrans, ou autres ouvrages gaufrés, à fleurs d'or & fond d'argent, ou à fleurs d'argent & fond d'or, il faut avoir deux moules ou planches gravées en bois, à rentrées bien justes du même dessin, dont l'une ait les fleurs mates & de re-

lief, & l'autre le fond mate & pareillement de relief, & imprimer sur du papier ce dessein en or & en argent moulu, avec les balles & le rouleau, comme on imprime les papiers de tapisserie. *Voyez PAPIER DE TAPISSERIE.* Ces impressions étant seches, l'on collera le papier sur le carton, & aussitôt on le posera par l'endroit de la dorure & argenture sur une autre planche gravée comme en *C*, du même dessein que les autres planches, mais les fleurs creusées & en dépouille, & placées dans celle marquée *B*; puis les langes rabattus sur le tout, on passera sous la presse, & l'on *gaufre* le carton, que l'on retirera promptement pour le mettre sécher. Si l'on vouloit épargner, ne point employer d'or, & cependant avoir une *gaufre* d'or & d'argent, il ne faudroit que passer sous la presse avec cette troisieme planche seulement, le carton sur lequel l'on auroit collé du papier d'argent fin d'Allemagne, le *gaufre*; & lorsqu'il seroit sec, mettre avec le pinceau sur les fleurs ou l'or, le fond qu'on voudroit qui parût or, une couche de vernis fait avec la *terra merita*, & l'argent paroitra-là aussi beau & de la même couleur que l'or.

Pour des écrans *gaufrés* des deux côtés & d'un même tour de presse, voici comment M. Papillon pere s'y prenoit. Il gravoit deux planches en creux & de dépouille de desseins différens, faits néanmoins de façon que ce qui étoit de relief & mate à l'une de ces planches & seroit de fond, étoit opposé aux parties du dessein creusées dans l'autre planche, afin que les planches posées l'une sur l'autre bien juste, gravure contre gravure, & le carton entr'elles, elles pussent sans se nuire le *gaufre* des deux côtés. Et sur une planche unie comme en *B*, *fig. 2.* il avoit percé des trous chantournés en forme d'écrou. Il plaçoit d'abord dans chaque trou une planche, *fig. 6.* la gravure en-dessus; il en avoit quatre à cet effet pour creuser avec plus de célérité deux écrans à-la-fois; ses cartons étoient chantournés de même forme, dorés & argentés; il les colloit deux ensemble par l'envers, & tandis qu'ils étoient moites de cette colure, il les portoit sur ces planches gravées, déjà mises dans les trous; & par-dessus il plaçoit les autres planches, la gravure du côté du carton; & ces planches & les autres ne passioient pas la superficie & le plan de la grande planche trouée: alors les langes rabattus, il passoit le tout sous la presse comme ci-dessus, & le carton pressé entre deux planches se trouvoit *gaufré* des deux côtés; il levoit promptement, crainte que l'or & l'argent ne se détachassent. Il faisoit sécher. Il ne restoit qu'à border au pinceau avec de l'or moulu, & mettre les bâtons. Il prenoit à cet effet des cartons bien minces ou à boutonnières, afin que deux collés ensemble ne fussent pas trop durs à *gaufre*.

Nous avons fait encore des écrans qui n'étoient *gaufrés* que d'un côté, mais avoient au milieu une estampe qui s'imprimoit du même tour de presse ou de rouleau, en même tems que la *gaufre* se faisoit. Pour ce travail, les planches gravées, pour les *gaufre*, étoient précisément de l'épaisseur de la grande planche *B*, *fig. 5.* & au milieu de ces planches il y avoit un creux fait exprès, à pouvoir mettre la planche de cuivre destinée à imprimer l'estampe ou passe-partout, comme en *D*, *fig. 7.* On encroit cette planche de cuivre, on l'essuyoit bien, & on la mettoit dans la planche de bois à *gaufre*, placée dans la grande planche *B*, comme il est représenté en *E*, *fig. 8.* puis le carton humecté par l'envers & posé sur le tout; la place de l'estampe non-dorée & laissée blanche, on passoit sous la presse, & la *gaufre* & l'impression en taille-douce se faisoient en même tems & du même tour de moulinet ou croisée de la presse.

Ces manieres de *gaufre* le carton sont plus expé-

ditives & beaucoup moins fatigantes que celles de le *gaufre* par le frottement avec la dent de loup ou de tanglier, sur le moule de corne, comme se pouffent les couvertures d'almanachs dont l'on parlera bientôt. Pour ces couvertures il seroit facile en troissant & creusant à cet effet la planche à queue d'aronde *B*, d'y mettre demi-douzaine de moules, soit de bois ou de corne, lesquels *gaufre*oient autant de couvertures d'almanachs ou autre chose, comme boîtes, portefeuilles, &c.

Si l'on vouloit faire des éventails, écrans ou autre chose à fleurs d'or & fond de couleur comme les couvertures de livres, il faudroit que les planches fussent de cuivre jaune, épaisses de demi-pouce au moins, & évidées dans les champs, soit en y laissant mordre l'eau-forte, soit en échopant avec de forts & larges burins; & que les mates de fleurs & de figures en relief fussent gravées & ombrées avec le burin: & pour accélérer l'ouvrage, il seroit à-propos d'en avoir deux, afin que tandis qu'une passeroit sous la presse avec la feuille d'éventail ou d'écran, &c. l'autre pût chauffer. En suivant cette manœuvre, l'on dore premierement à l'eau froide le papier que l'on veut *gaufre*, appliquant les feuilles d'or en plein par-tout, par-dessus la couleur du papier; & quand le papier est un peu sec ainsi que l'or, la planche de cuivre un peu chaude & placée dans la table entaillée en *A*, *fig. prem.* le papier mis sur cette planche du côté de la dorure, les langes rabattus dessus, & le tout passé sous la presse, l'impression de cette dorure est faite. Par-tout où le cuivre aura appuyé & marqué, l'or ou l'argent en feuille seront attachés au papier. Le verre séché peu après, s'épouffe avec la patte de lievre, ou avec du coton, & quitte le papier ou le carton, enforte qu'il ne reste dessus l'un ou l'autre que les fleurs & les figures, comme l'on voit aux papiers dorés d'Allemagne. Si l'on vouloit imprimer en même tems à ces sortes d'ouvrages, des estampes gravées à certains endroits, l'on creuseroit la planche de cuivre jaune, pour y placer celle de cuivre rouge & gravée au burin; on l'encreroit, on l'essuyeroit, on le placeroit comme a été dit plus haut sur semblable opération, & l'on passeroit le tout ensemble sous la presse.

Quant à la maniere de *gaufre* le carton avec les moules de corne, l'on fait graver de relief ou plutôt ciseler le dessein, le plus proprement qu'il est possible: ayant amolli la corne, on tire avec cette corne le creux du dessein qu'on a fait ciseler, donnant environ demi-pouce d'épaisseur à ces moules; puis aux quatre coins l'on met à force des pointes de laiton ou de fer, que l'on rive par dessous, comme il est représenté *fig. 9.* pour servir de repaires ou de guides à tenir en respect le carton que l'on voudra *gaufre*. Cela fait, le carton doré ou argenté, coupé & préparé de la grandeur un peu excédante du moule, on le place de maniere que les pointes du moule le fixent en le traversant; l'endroit est tourné sur le moule, & tout de suite avec la dent pointue, emmanchée à pouvoir être commodément remuée, l'on frotte fermement le carton par-tout, appuyant & repassant souvent la dent où l'on voit que le carton fléchit & entre dans les creux du moule; après quoi on le retire d'entre les pointes. Si par hazard l'on remarque quelques endroits de la *gaufre* manqués, ou peu marqués, on replace le carton dans les pointes, aux endroits déjà troiés, on le refrotte où il est nécessaire, on le retire, & l'on en pousse un autre si l'on veut. C'est ainsi communément que se font les couvertures d'almanachs de carton doré & argenté, qui se vendent à Paris, que l'on enjolive, qu'on découpe, & auxquels on donne des fonds de couleur: si on les a *gaufrés* en blanc, on peut les peindre à volonté, & les vernir ensuite. Pour faire quelque chose de plus riche, j'a-

vois imaginé des couvertures dont le fond étoit de velours. Voici comme je les exécutois : j'avois un fer de relief de même forme que les masses du dessein des *gauffures* de carton découpé dont je me servois ; je faisois chauffer ce fer assez pour qu'en le posant sur le velours que j'avois collé auparavant avec de la gomme ou colle-forte sur un carton mince, je brûlasse tout le poil du velours qu'il touchoit ; de sorte qu'il m'étoit facile ensuite de placer dessus ma couverture de carton doré, argenté & découpé, & d'y faire entrer &, pour ainsi dire, incruster le dessein. L'effet en étoit très-joli. *Cet article est de M. PAPILLON, graveur en bois.*

GAVITEAU, f. m. (*Mar.*) terme dont on se sert sur les côtes de Provence pour dire une *bouée* ; c'est un morceau de bois qu'on attache à l'orin de l'ancre, & qu'on laisse flotter pour faire connoître l'endroit où elle est mouillée. *Voyez BOUÉE.*

GAULAN, (*Géog. sacrée*) *Gaulan* ou *Gaulon*, étoit une ville de Judée capitale de la Gaulonitide, petit pays situé vers les montagnes de Galaad, le long du Jourdain, à environ 15 lieues de la mer de Galilée. *Voyez Reland de Palæst. tom. I. lib. I. cap. xxij. (D. J.)*

GAULE ou **LES GAULES**. (*Géog.*) L'ancienne *Gaule* a été une des plus célèbres régions de l'Europe ; elle avoit au levant la Germanie & l'Italie, les Alpes la séparant de celle-ci, & le Rhin de celle-là. La mer d'Allemagne & celle de Bretagne la baignoient au nord, l'océan Aquitanique ou occidental au couchant, & la mer Méditerranée au midi ; les montagnes des Pyrénées la séparaient de l'Espagne entre le midi & le couchant.

Cette région n'étoit pas une monarchie particulière ; elle étoit possédée par un grand nombre de peuples indépendans les uns des autres : ses plus considérables montagnes étoient les Alpes, les Pyrénées, le Mont-Jura & les Cévennes ; ses principales rivières le Rhin, la Meuse, la Seine, la Loire, la Garonne, le Rhone & la Saone. Elle renfermoit le royaume de France, tel qu'il est aujourd'hui, la Savoie, la Suisse, le Piémont, une partie du pays des Grisons, & toute la partie d'Allemagne & des Pays-bas qui sont au couchant du Rhin.

C'étoit-là la vraie *Gaule* ; mais les Gaulois ayant passé les Alpes, & conquis une partie de l'Italie, ils donnerent le nom de *Gaule* à leurs conquêtes ; ce qui fit naître la division de la *Gaule* en *Gaule cisalpine* ou *citérieure*, & en *transalpine* & *ultérieure*, dont la première fut encore subdivisée en *cispadane* & en *transpadane* : la *transalpine* le fut aussi en *Gaule chevelue* ou *comata*, & en *Gaule bracatte* ; & après qu'elle eut été conquise par les Romains, en *Gaule narbonnoise*, *aquitannique*, *lyonnoise* & *belgique* ; ce fut à cause de ces différentes parties qu'on fit de la *Gaule*, qu'elle reçut fort souvent le nom de *Gaules* au pluriel.

Tous ces différens noms viennent des divisions qui s'en firent sous les empereurs romains ; divisions qui changerent plusieurs fois, comme changent aujourd'hui nos gouvernemens & nos généralités.

A la mort de César toute la *Gaule* étoit romaine, & consistoit en quatre parties principales au nord des Alpes ; ces quatre parties étoient la *Gaule narbonnoise*, la *Gaule aquitanique*, la *Gaule celtique*, & la *Gaule belgeque*. Auguste devenu arbitre souverain de Rome & de tout l'Empire, continua de partager la *Gaule* en quatre grandes régions, auxquelles il conserva leurs anciens noms, hormis celui de *celtique*, qui paroissant appartenir à la *Gaule* entière, fut abrogé, & cette partie fut nommée la *lyonnoise* ; & parce que ces parties étoient trop inégales, il ôta à quelques-unes pour donner à d'autres. On peut consulter la table que le P. Briet a dressée

des peuples distribués dans ces quatre grandes provinces.

La division de la *Gaule* en quatre provinces par Auguste, est attestée par tant d'auteurs qu'il n'est pas possible d'en douter. Dion-Cassius, Ammien-Marcellin, & quantité d'autres anciens en ont parlé ; de plus elle est décrite par Strabon, Mela, Plin & Ptolomée. Il paroît cependant par des monumens incontestables, que dans la *Gaule* même on persista à ne compter que les trois provinces de Jules-César.

Il se fit un nouveau partage des *Gaules* vers le tems de Constantin, suivant l'opinion générale ; toujours est-il sûr que nous en avons une ancienne notice publiée par le P. Sirmond dans les *conciles de l'église gallicane*, par Duchefne dans ses *écrivains de l'histoire de France*, & par Hadrien de Valois dans la *préface de sa notice des Gaules*. On croit qu'elle a été dressée vers le tems d'Honorius, lorsque c'étoit l'usage de distinguer les *Gaules* des sept provinces.

Selon cette notice dont on peut tirer de grands avantages pour la connoissance de l'histoire ecclésiastique & politique, il y avoit dix-sept provinces dans la distribution de la *Gaule*, & cent quinze cités, dont seize jouïssent du rang de métropole ; au lieu qu'avant Constantin on ne connoissoit que quatorze provinces & quatre métropoles.

Dans la suite des tems, les papes & les rois ont fait tant de changemens à cette distribution de provinces par l'érection de nouveaux évêchés & archevêchés, outre le changement du gouvernement civil des provinces qui ont été unies ou démembrées en introduisant de nouveaux noms, que la géographie de l'ancienne *Gaule*, pour ne parler ici que de la *Gaule* françoise, est actuellement un cahos indéchiffrable ; c'est peine perdue de chercher à le débrouiller. (*D. J.*)

GAULE, f. f. (*Manège*) On appelle ainsi dans l'école la branche de bouleau mince, legere & effeuillée, dont la main droite de chaque cavalier est armée ; de-là la dénomination particulière de main de la *gaule* pour désigner cette même main.

La *gaule* doit avoir quatre piés ou environ de longueur ; lorsqu'elle en a davantage, on s'en sert moins commodément & avec moins de grace.

Les commençans sont assujettis à la tenir la pointe en l'air à la hauteur de leurs yeux, & au-dessus de l'oreille gauche du cheval ; les élèves avancés la tiennent de même, ou la pointe en bas & le long de l'épaule de l'animal, ou la pointe en arrière au-dessus de sa croupe, ou différemment, selon leur volonté, l'usage qu'ils se proposent d'en faire, & la plus grande facilité de leur action, relativement aux effets qu'elle peut produire. L'habitude de la porter de la main droite dispose d'ailleurs le cavalier à se servir ensuite de son épée avec liberté, & à manier, quoique cette main en soit saisie, toujours son cheval avec aisance.

Par le moyen de la *gaule*, tantôt nous prévenons les fautes, & tantôt nous les corrigeons ; nous l'employons donc ou comme aide ou comme châtiment. Si on en frappe vigoureusement le cheval, on le punit par l'impression douloureuse qui en résulte, tandis que des coups legers ne sont que des moyens de l'inviter avec douceur & sans l'étonner à des mouvemens que l'on desire de lui ; c'est dans ce dernier sens que la *gaule* est véritablement une aide.

Nous touchons de la *gaule* sur l'épaule d'un cheval que nous voulons lever à courbettes, dont nous souhaitons tirer des pesades, qui dans les sauts se montre trop léger du derrière. Nous aidons le fauteur qui s'accroupit, qui balotte, qui n'épare point, en adressant nos coups sur la place du trouffe-queue ; nous sollicitons des croupades en les dirigeant au-dessus des jarrets, &c.

Le sens du toucher n'est pas le seul que la *gaule* affecte, ses aides s'impriment encore sur ceux de l'ouïe & de la vue : l'action de la faire siffler en avant & en arrière, ou d'en frapper les murs, chasse le cheval en avant, & l'effraye même quelquefois trop, puisqu'elle le détermine à fuir, sur-tout quand il n'est pas accoutumé à ce bruit ; celle de la porter tantôt d'un côté, tantôt d'un autre, lui indique celui sur lequel il doit se mouvoir, soit dans les changemens, soit dans les contre-changemens de main de deux pistes, & dans lesquels les hanches sont observées : mais on doit bannir des manéges bien réglés cette aide prétendue qui confirme les chevaux dans une mauvaise routine, & qui est fort éloignée des principes que les élèves doivent recevoir. Du reste, rien n'est plus pitoyable que de voir des maîtres harceler eux-mêmes sans cesse les chevaux avec la *gaule*, & abuser misérablement d'un moyen utile dans de certains cas, mais qui dans d'autres est aussi désagréable aux spectateurs que fatigant pour l'animal.

Gaule d'écurier, est une *gaule* semblable à celle des élèves, à l'exception qu'elle est un peu plus forte, & beaucoup plus longue ; le maître en fait usage sur les chevaux des piliers.

GAULIS, subst. m. (*Jardinage.*) veut dire bois *marmementaux* ou de *touche*, que l'on pratique dans les beaux jardins, lesquels forment de la moyenne futaie. (K)

GAULOIS, f. m. (*Hist. anc.*) habitans de l'ancienne Gaule. Ceux qui ont cherché curieusement l'étymologie du mot, ont commencé par perdre leur tems & leurs peines. L'un tire cette étymologie du grec, l'autre du cimbrique, & un troisième la trouve dans l'ancien breton. Cluvier est venu jusqu'à se persuader que *Gallus* dérive du celtique *Gallen*, qu'on dit encore en allemand, & qu'on écrit *Wallen*, qui signifie *voyager* ; & là-dessus il suppose qu'on donna ce nom aux *Gaulois* lorsqu'ils sortirent de leur pays, & qu'ils s'emparèrent d'une partie de la Germanie, de l'Italie & de la Grece. César moins savant que Cluvier dit simplement, *qui ipsorum lingua celtæ, nostrâ Galli appellantur.*

Mais ce n'est pas à l'étymologie du mot que se borne ici notre ignorance, c'est à tout ce qui concerne les *Gaulois* ; nous ne savons rien par nous-mêmes de l'état de l'ancienne Gaule, de l'origine de ses peuples, de leur religion, de leurs mœurs & de leur gouvernement : le peu qu'on en connoît se recueille de quelques passages échappés, comme par hasard, à des historiens de la Grece & de Rome. Si nous assurons qu'il y a eu des *Gaulois* voisins des Alpes, qui joints aux habitans de ces montagnes, se sont une fois établis sur les bords du Tesin & de l'Eridan ; si nous savons que d'autres *Gaulois* vinrent jusqu'à Rome l'année 363 de sa fondation, & qu'ils assiégèrent le capitole, ce sont les historiens romains qui nous l'ont appris. Si nous savons encore que de nouveaux *Gaulois*, environ cent ans après, entrèrent dans la Thessalie, dans la Macédoine, & passèrent sur le rivage du Pont-Euxin, ce sont les historiens grecs qui le racontent, sans nous dire même quels étoient ces *Gaulois*, & quelle route ils prirent : en un mot il ne reste dans notre pays aucun vestige de ces émigrations qui ressemblent si fort à celles des Tartares ; elles prouvent seulement que la nation celtique étoit très-nombreuse, qu'elle quitta par sa multitude un pays qui ne pouvoit pas la nourrir, & chercha pour subsister des terres plus fertiles, suivant la remarque de Plutarque : je ne le cite guère que sur ce point ; car ce qu'il nous débite d'ailleurs sur les premiers *Gaulois* qui se jetterent en Italie, & sur leurs descendans qui assiégèrent Rome, est chargé d'exagérations, d'anachronismes ou

d'anecdotes populaires ; ainsi nous devons nous borner aux témoignages de Tite-Live & de César.

Ce fut, selon Tite-Live, liv. V. chap. xxxvj. sous le regne de l'ancien Tarquin, l'an de Rome 165, qu'une grande quantité de *Gaulois* transalpins passèrent les monts, sous la conduite de Bellovese & de Sigovese, deux neveux d'Ambigate chef de cette partie de la nation. Les deux frères tirèrent au sort les pays où ils se porteroient ; le sort envoya au-delà du Rhin Sigovese, qui prenant son chemin par la forêt Hercynienne, s'ouvrit un passage par la force des armes, & s'empara de la Bohême & des provinces voisines. Bellovese eut pour son partage l'Italie ; ce dernier prit avec lui tout ce qu'il y avoit de trop chez les Bituriges, les Arverniens, les Sénonois, les Eduens, les Ambarres, les Carnutes & les Aulerques qui voulurent tenter fortune ; il passa les Alpes avec cette multitude de différens *Gaulois*, qui ayant vaincu les Toscans assez près du Tesin, se fixèrent dans cet endroit, & y bâtirent une ville qu'ils nommerent *Milan*.

Quelque tems après une autre bande de Cénomans conduits par un chef nommé *Elitovius*, marchant sur les traces déjà frayées, passa les Alpes par le même chemin, & fut aidée des troupes du même Bellovese qui avoit amené les premiers *Gaulois* dans le Milanès ; ces derniers venus s'arrêtèrent dans le Bressan & dans le Véronois. Quelques auteurs leur attribuent l'origine & la fondation de Vérone, Padoue, Bresse, & autres villes de ces belles contrées qui subsistent encore aujourd'hui.

A la suite de ces deux émigrations se fit celle des Boyens & des Lingons qui vinrent par le grand Saint-Bernard, & qui trouvant occupé tout l'espace qui est entre les Alpes & le Pô, passèrent ce fleuve, chassèrent les Ombriens, de même que les Etrusques, & se tinrent néanmoins aux bords de l'Apennin. Les Sénonois qui leur succédèrent se placèrent depuis le Montoné jusqu'à l'Esino.

Environ deux cents ans après les premiers établissemens des *Gaulois* cisalpins, ils attirèrent les transalpins, & leur donnerent entrée sur les terres de Rome ; tous ensemble marchèrent à la capitale dont ils se rendirent les maîtres l'an 363 de sa fondation, & n'en firent qu'un monceau de ruines. Sans Manlius le capitole auroit été pris, & sans Camille on alloit leur payer de grandes contributions ; on pesoit déjà l'or quand il parut à la tête des troupes du sénat : « Rempportez cet or au capitole, dit-il aux députés ; & vous *Gaulois*, ajouta-t-il, retirez-vous avec vos poids & vos balances ; ce n'est qu'avec du fer que les Romains doivent recouvrer leur pays ». A ces mots on prit les armes de part & d'autre ; Camille défît Brennus & ses *Gaulois*, qui furent la plupart tués sur la place, ou dans la fuite par les habitans des villages prochains.

Une nouvelle nuée de *Gaulois* rassemblés des bords de la mer Adriatique, s'avança vers Rome l'an 386 de sa fondation, pour venger cette défaite de leurs compatriotes ; mais la victoire des romains ne fut ni difficile ni douteuse sous ce même Camille élevé pour la cinquième fois à la dictature. Il périt un grand nombre de *Gaulois* sur le champ de bataille ; & le reste dispersé par la fuite, & sans le pouvoir rallier, fut assommé par les paysans.

L'on vit encore l'an 404 de Rome une armée de *Gaulois* se répandre sur les terres des Romains pour les ravager ; mais au combat particulier d'un de leurs chefs vaincu par Valerius surnommé *Corvus*, succéda le combat général qui eut les mêmes revers pour l'armée gauloise.

Depuis cette dernière époque, les *Gaulois* ne firent que de foibles & stériles efforts pour s'opposer à l'accroissement des Romains ; ceux-ci après les

avoir éloignés de leur territoire, leur enleverent Picenum, le Milanès, le Bressan, le Véronois & la Marche d'Ancone. Si les succès d'Annibal ranimèrent les espérances des *Gaulois*, ils furent bientôt contraints de les abandonner, & de partager pour toujours le sort de cet allié : Rome maîtresse de Carthage porta ses armes en orient & en occident, & au milieu de ses triomphes subjuga toute la Gaule ; Jules-César eut l'honneur d'en consommer la conquête.

Il est vrai cependant que les *Gaulois* furent d'abord les ennemis les plus redoutables de Rome, & qu'ils soutinrent opiniâtrément les guerres les plus vives contre les Romains. L'amour de la gloire, le mépris de la mort, l'obstination pour vaincre, étoient les mêmes chez les deux peuples ; mais indépendamment des progrès rapides & merveilleux que les Romains firent dans l'art de la guerre, les armes étoient bien différentes ; le bouclier des *Gaulois* étoit petit, & leur épée mauvaise, aussi succomberent-ils sans cesse ; & ce qu'il y a de surprenant, c'est que ces peuples que les Romains rencontrèrent dans presque tous les lieux & dans presque tous les tems, se laisserent détruire les uns après les autres, sans jamais connoître, chercher & prévenir la cause de leurs malheurs. Ils ne songerent point à se réunir pour leur défense mutuelle, & à se regarder comme formant une nation dont les intérêts étoient inséparables.

Enfin, la seule chose qui ait subsisté de tous les peuples *Gaulois* qui furent soumis après leur établissement en Italie, c'est la conservation des noms de leur divers pays que nous reconnoissons encore. Par exemple, nous voyons assez clairement que les Bituriges habitoient le Berry, les Arverniens l'Auvergne, les Sénonois Sens, Auxerre, & autres endroits voisins jusqu'à Paris ; les Eduens la Bourgogne, les Ambarres les environs de Châlons-sur-Saone, les Carnutes le pays Chartrain, les Aulerques une portion de la Bretagne, les Infubriens un canton de la Bourgogne, les Saliens la Provence, les Cénomans le Maine, les Salluviens le long du Rhône, les Boïens le Bourbonnois, les Lingons le pays de Langres, & les Vénètes le canton de Vannes en Bretagne.

Mais tous ces divers peuples étoient aussi barbares les uns que les autres ; la colonie des Grecs qui fonda Marseille six cents ans avant l'ère vulgaire, ne put ni polir ses voisins, ni étendre sa langue au-delà du territoire de la ville. Les dialectes du langage celtique étoient affreux ; l'empereur Julien sous qui ce langage se parloit encore, dit qu'il ressembloit au croassement des corbeaux.

On ignore jusqu'aux noms des dieux que se forgerent les *Gaulois* ; & si César donne à leurs divinités les noms qu'on leur donnoit à Rome, ce n'est sans doute que parce qu'il avoit remarqué dans quelques-unes, quelque attribut ou quelque symbole ressemblant à ceux des dieux de son pays ; car dans le fond, les divinités des anciens *Gaulois* devoient être bien inconnues, soit aux Grecs, soit aux Romains, puisque Lucien dans un de ses dialogues fait dire à Mercure, qu'il ne fait comment s'y prendre pour inviter les dieux des *Gaulois* à se trouver à l'assemblée des autres dieux, parce qu'ignorant leur langue, il ne peut ni les entendre, ni se faire entendre d'eux. Il est vrai que depuis la conquête des Gaules par les Romains, tous les dieux d'Athènes & de Rome s'y introduisirent insensiblement, & prirent la place des anciens dieux du pays, ou du moins se confondirent avec eux ; mais ce ne fut-là qu'un accroissement de superstitions.

Les mœurs des *Gaulois* du tems de César, étoient la barbarie même ; ils faisoient vœu, s'ils réchapotent d'une dangereuse maladie, d'un péril émi-

nent, d'une bataille douteuse, d'immoler à leurs divinités tutélaires, des victimes humaines, persuadés qu'on ne pouvoit obtenir des dieux la vie d'un homme, que par la mort d'un autre. Ils avoient des sacrifices publics de ce genre, dont les *Druides* qui gouvernoient la nation, étoient les ministres ; ces sacrificateurs brûloient des hommes dans de grandes & hideuses statues d'ozier faites exprès. Les *druidesses* plongeoiient des couteaux dans le cœur des prisonniers, & jugeoiient de l'avenir par la manière dont le sang couloit : de grandes pierres un peu creuses qu'on a trouvées sur les confins de la Germanie & de la Gaule, sont, à ce qu'on prétend, les autels où l'on faisoit ces sacrifices. Si cela est, voilà tous les monumens qui nous restent des *Gaulois*. Il faut, comme le dit M. de Voltaire, détourner les yeux de ces tems horribles qui font la honte de la nature. (D. J.)

* GAULOIS, (*philosophie des*) Voyez l'article CELTES, où l'on a exposé en même tems les opinions des *Gaulois*, des habitans de la grande-Bretagne, des Germains, & des nations septentrionales. Consultez aussi l'article DRUIDE.

GAUMINE, f. f. (*Jurisprud.*) mariages à la *gaumine*. On appelle ainsi les mariages contractés en présence du curé à la vérité, mais malgré lui, & sans aucune bénédiction, ni de lui, ni d'un autre. *Mém. au sujet des mariages des protestans de France*, 1755, page 82.

GAVOTTE, f. f. (*Musique*) sorte de danse dont l'air a deux reprises, chacune de quatre, de huit, ou de plusieurs fois quatre mesures à deux tems ; chaque reprise doit toujours commencer avec le second tems, & finir sur le premier. Le mouvement de la *gavotte* est ordinairement gracieux, souvent gai, quelquefois aussi tendre & lent. (S)

M. Rameau parmi nous a beaucoup réussi dans les *gavottes*.

GAURES, (LES) *Littérat.* sectateurs de Zoroastre en Perse & aux Indes ; ils ont pour cet ancien philosophe de l'antiquité la plus profonde vénération ; le regardant comme le grand prophète que Dieu leur a envoyé pour leur communiquer sa loi, & les instruire de sa volonté. Disons un mot de leur état & de leur caractère.

Ceux de cette secte sont qualifiés en Perse du nom odieux de *gaure*, qui en arabe signifie *infidèle* ; on le leur donne comme si c'étoit leur nom de nation, & c'est sous ce nom seul qu'ils sont connus dans ce pays-là. Quand on y parle d'un *gaure*, on entend toujours un adorateur du feu, un ignicole, un idolatre par excellence.

Ils ont un faubourg à Ispahan capitale de Perse, qui est appelé *Gaurabad* ou la ville des *Gaures*, & où ils sont employés aux plus basses & aux plus viles occupations. Quelques-uns sont dispersés en d'autres endroits de Perse, où l'on s'en fert aux mêmes offices ; mais le pays où il s'en trouve davantage, c'est le Kerman : comme cette province est la plus stérile & la plus mauvaise de toute la Perse, & que personne n'y veut demeurer, les mahométans leur ont permis d'y vivre librement, & d'y jouir des exercices de leur religion. Par-tout ailleurs les Perses les traitent avec le dernier mépris, & les regardent, par rapport à leur croyance, comme les pires de tous ceux qui diffèrent d'eux ; c'est une chose admirable de voir avec quelle douceur, avec quelle patience, ces honnêtes-gens-là supportent leur oppression.

Il y a quelques siècles que plusieurs *gaures* se réfugièrent aux Indes, & s'y fixèrent aux environs de Surate, où leur postérité subsiste encore. Il y en a une colonie établie à Bombain, île de ces quartiers-là, qui appartient aux Anglois, & où plus que

par-tout ailleurs, ils jouissent d'une entière liberté, sans être troublés le moins du monde dans l'exercice de leur religion.

Les *Gaures* sont ignorans, pauvres, simples, patients, superstitieux à divers égards, d'une morale rigide, d'un procédé franc & sincère, & du reste très-zélés pour leurs rites. Ils font profession de croire la résurrection, le jugement dernier, & de n'adorer que Dieu seul. Quoiqu'ils pratiquent leur culte en présence du feu, & en se retournant vers le soleil levant, ils déclarent hautement qu'ils n'adorent ni l'un ni l'autre; mais que ces deux êtres étant les symboles les plus exprès de la divinité, ils l'adorent en se tournant vers eux, & s'y tournent toujours par cette seule raison. Si vous desirez de plus grands détails, voyez les voyages de Thévenot, de Tavernier, & sur-tout Thomas Hyde, *rel. vet. Pers. c. xxjv.* Il n'est point de persan qui ait mieux connu que ce savant anglois la religion de Zoroastre. (D. J.)

GAURE, (PAYS DE-) *Gaurensis* ou *Verodunensis comitatus*, (Géog.) contrée de la Gascogne dans l'Armagnac, renfermant le petit pays de Lomagne, dont Verdun est la capitale: ce pays est séparé du haut Languedoc par la Garonne. Selon quelques géographes, c'est le pays des Garites de César; d'autres prétendent que les Garites étoient dans le territoire de Lectoure. M. de Valois n'a osé prendre parti entre ces deux opinions: des savans plus téméraires ou plus éclairés, pourront décider. (D. J.)

GAUTE, f. f. (Comm.) espèce de boisseau dont les Maures se servent en quelques endroits des côtes de Barbarie, particulièrement les Anledalis, tribus de Maures qui ne sont pas éloignées du Bastion de France. Il faut trente *gautes* pour faire une mesure qui est d'un cinquième plus grande que celle de Gennes. *Dictionn. de Commerce, tome II. p. 1450.*

GAUTIERS, f. m. pl. terme de Rivière, voyez PERTUIS.

GAYAC, f. m. *gayacum*, (Hist. nat. bot.) genre de plante à fleur en rose, composée de plusieurs pétales disposés en rond; il s'éleve du fond du calice un pistil qui devient dans la suite un fruit charnu & arrondi. Ce fruit renferme un ou plusieurs noyaux ovoïdes & revêtus d'une pulpe fort tendre. Plumier, *nova plant. americ. gener. Voyez PLANTE. (I)*

GAYAC, (Botan. exot.) genre de plante dont la fleur est en rose, c'est-à-dire composée de plusieurs pétales disposés en rose. Du milieu du calice s'éleve un pistil qui se change ensuite en un fruit charnu & arrondi, plein d'un ou de plusieurs osselets en forme d'œufs, & enveloppés d'une pulpe très-tendre.

Le P. Plumier ne rapporte que deux espèces de *gayac*, qu'il décrit dans son *histoire manuscrite des plantes d'Amérique.*

La première espèce s'appelle *gayac à fleurs bleues*, dont le fruit est arrondi, *guaiacum flore cerulæo, fructu subrotundo*, Plum. *nov. gen. 39.* ou *guaiacum tetraphyllum, fructu singulari, ejusdem histor. mss. 86. pruno vel evonymo affinis arbor, folio alato, buxio, subrotundo; flore pentapetalo, cerulæo, racemoso; fructu aceris cordato, cujus cortex luteus, corrugatus, semen unicum, majusculum, nigricans, nullo officulo tectum operit.* Sloane *Cat. pl. Jamaic.*

Cette espèce de *gayac* devient quelquefois un très-grand arbre; quelquefois aussi n'est-il que médiocre; différence qui procède de la fertilité du terroir où il croît. Son tronc est le plus souvent cylindrique; mais ceux qui se trouvent dans l'île de Saint-Domingue, du côté du port de Paix, ne sont pas tout-à-fait cylindriques; car si on les coupe transversalement, leur section représente la figure d'une poire. Lorsqu'on regarde ces arbres de loin, ils ressemblent à nos chênes; les jeunes sont couverts d'une écorce un peu ridée: ceux qui sont vieux ont l'écorce lisse, un peu

épaisse, & se séparant en des lames minces; elle est variée, ou de couleur pâle, parsemée de taches verdâtres & grisâtres. Le tronc de cet arbre a peu d'aubier, qui est pâle; le cœur est de couleur verte d'olive, foncée & brune; son bois est très-solide, humide, pesant, d'une odeur qui n'est pas désagréable; d'un goût amer & un peu acre. Ses branches ont beaucoup de nœuds; & le plus souvent elles sont partagées en deux petits rameaux aussi noueux, lesquels portent à chaque nœud deux petites côtes opposées, longues d'environ un pouce, & chargées de deux paires de feuilles, savoir, deux feuilles à l'extrémité, & deux autres vers le milieu. Chaque feuille est arrondie, longue d'environ un demi-pouce, large presque d'un pouce, lisse, ferme, compacte comme du parchemin, d'un vert pâle; elles ont dessous cinq petites nervures un peu saillantes; elles n'ont point de queue, si ce n'est la côte commune sur laquelle elles sont rangées; leur couleur est un peu rouge à l'endroit de leur attache; leur goût un peu acre & amer.

Les fleurs naissent à l'extrémité des rameaux; elles sont en grand nombre, entièrement semblables & égales à celles du citronnier; car elles sont composées de cinq feuilles de couleur bleue, disposées en rose sur un calice qui a aussi cinq feuilles verdâtres, du fond duquel s'éleve un pistil dont la figure est celle d'un cœur terminé en pointe, porté sur un pédicule un peu long. Ce pistil est accompagné d'environ vingt étamines bleues, qui ont chacune un petit sommet jaune: ce pistil devient dans la suite un fruit de la grandeur de l'ongle, charnu, qui a la figure d'un cœur, & un peu creusée en manière de cuillier, d'une couleur de vermillon ou de cire rouge. Ce fruit renferme une seule graine dure, de la forme d'une olive, qui contient une amande plus petite que celle de l'olive, & enveloppée d'une pulpe fort tendre.

On trouve cet arbre à la Jamaïque, dans presque toutes les îles Antilles, & sur-tout dans celles de Saint-Domingue & de Sainte-Croix, & en général dans la partie de l'Amérique qui est située sous la zone torride.

La seconde espèce de *gayac* du P. Plumier, se nomme *gayac à fleurs blanches dentelées*, dont le fruit est quadrangulaire, *gayacum flore cerulæo, fimbriato, fructu tetragono*, Plumier, *nova plant. amer. jx. 39.* ou *guaiacum polyphyllum, fructu singulari, tetragono, ejusd. hist. mss. 87. hoaxacam seu lignum sanctum*, Hernand. Les naturels d'Amérique le nomment *hajacan*, d'où est venu le nom de *gayac* qu'on lui donne en Europe.

Cette espèce est moins haute que la précédente; son bois est aussi solide & aussi pesant, mais de couleur de bois: son écorce qui est un peu plus épaisse, est noirâtre en-dehors, parsemée de plusieurs taches grises & sillonnées de rides réticulaires & transversales; elle est pâle au-dedans, & d'un goût légèrement amer.

Ses branches sont disposées de la même manière que dans la première espèce; elles sont de même noueuses, & portent quatre ou cinq paires de feuilles plus minces, plus petites, & plus pointues, sur-tout les jeunes, soutenues sur des côtes très-minces, vertes, & longues d'environ deux pouces.

Les fleurs sont entièrement semblables & égales à celles de la première espèce; mais elles sont bleues & un peu dentelées. Les fruits sont de couleur de cire, quadrangulaires comme ceux de notre fusain, partagés intérieurement en quatre loges, dans chacune desquelles est contenue une seule graine osseuse, rouge, qui a presque la figure d'une olive.

Cette seconde espèce de *gayac* est très-fréquente dans l'île de Saint-Domingue, aux environs du port de Paix. Ces arbres fleurissent au mois d'Avril, & donnent des fruits mûrs au mois de Juin.

On ne réussit qu'avec bien de la peine & du tems à élever cette plante dans nos climats. Il faut d'abord pour le succès, que sa graine semée sur les lieux dans un petit pot de terre allongé, nous parvienne en été. Il faut éviter soigneusement de les trop arroser en route; à leur arrivée, il faut ôter du petit pot la jeune plante, en conservant un peu de terre autour de ses racines: ensuite on la transportera de cette façon dans un nouveau pot rempli de terre préparée, riche, & fraîche; on plongera ce pot dans un lit de ton propre à faire pousser les petites racines, afin qu'elles puissent subsister & passer l'hiver. Dès le mois de Septembre ou d'Octobre, on mettra la plante dans la serre, & on la placera à une chaleur qui soit de vingt degrés au-dessus du tempéré. Les arrosemens seront fréquens, mais très-legers; on nettoiera les feuilles de tems en tems de la saleté qui se loge sur leur surface. Au commencement de l'été, on donnera de l'air à la plante, en ouvrant les fenêtres de la serre à moitié, & seulement dans le fort de la chaleur; mais on ne sortira point les pots de la serre, à moins que ce ne soit pour peu d'heures; & on n'y manquera pas dans le tems des ondées de pluies chaudes qui la feront prospérer.

Voilà les soins & les précautions avec lesquelles Miller est parvenu à élever des arbres de *gayac* dans le jardin de médecine de Chelsea: il en avoit déjà quelques-uns assez avancés en 1726. On fait que dans le pays natal même, ils croissent très-lentement; ils ne jettent point de résine dans nos climats.

Personne n'ignore l'usage qu'on fait en Europe du bois, de l'écorce & des larmes résineuses qui découlent des *gayacs* d'Amérique; lisez à ce sujet les articles suivans. (D. J.)

GAYAC, (*Chim. Mat. med.*) le *gayac* ou bois saint, *lignum sanctum*, a été connu en Europe à-peu-près dans le même tems que la maladie vénérienne, par le secours qu'on en tira contre cette maladie, avant que l'on eût trouvé la manière de la traiter plus efficacement par le mercure. On nous assure que dans les pays chauds, dans l'Amérique méridionale, par exemple, le *gayac* est un spécifique aussi éprouvé contre la vérole, que le mercure l'est dans nos climats. Quoi qu'il en soit, nous ne l'employons que dans le traitement des maladies vénériennes légères ou particulières à certains organes, dans celles qui sont censées n'avoir point infecté la masse entière des humeurs, ou du-moins n'y avoir répandu qu'une petite quantité de virus qui peut être évacué par les couloirs de la peau: c'est cette excretion que le *gayac* détermine particulièrement. Ce remède est un sudorifique très-actif; il fait la base ou le principal ingrédient des remèdes sudorifiques composés, que l'on emploie dans les traitemens de diverses maladies chroniques, comme dartres, tumeurs froides, œdèmes, fleurs-blanches, rhumatisme, paralysie, vieux ulcères humides & sanieux. Voyez ces articles & l'art. MALADIES VÉNÉRIENNES. C'est sous la forme de tisane qu'on le prescrit ordinairement dans ces derniers cas, aussi-bien que dans les maladies vénériennes (voyez TISANNE): on l'ordonne ou seul ou mêlé avec d'autres sudorifiques, & même avec des purgatifs (voyez SUDORIFIQUE & PURGATIF); on le fait entrer dans ces tisanes composées, ou dans la décoction simple depuis deux gros jusqu'à demi-once par livre d'eau; & le malade convenablement préparé, en prend trois, quatre, ou cinq verres par jour.

Le bois de *gayac* est très-résineux, & contient une fort petite quantité d'extrait proprement dit. Voyez EXTRAIT & RÉSINE. Ceci a fait croire à quelques chimistes que l'eau ne pouvoit point se charger des parties médicamenteuses de ce corps, & qu'on le feroit bouillir en vain dans les menstrues aqueux:

cette prétention est démentie par l'expérience; une courte ébullition suffit pour obtenir du *gayac*, par le moyen de l'eau, une substance d'un goût vif & piquant, & qui étant retirée par l'évaporation, séchée, & pulvérisée, est sternutatoire, selon l'observation d'Hoffmann. Voyez Fr. Hoffmann, *observat. physico-chimic. l. I. observat. xxj.* Selon cet auteur, l'extrait de *gayac* est d'une odeur balsamique & agréable, & d'une saveur vive & piquante. Il est en petite quantité en comparaison de la résine que l'on retire du *gayac* par l'application de l'esprit-de-vin: car le *gayac* fournit plus de deux onces de résine par livre; au lieu qu'il fournit à peine un ou deux gros d'extrait, par des décoctions longues & répétées: cela n'empêche point que la décoction & l'extrait de *gayac* ne soient des remèdes plus actifs que sa résine ou sa teinture; le goût & la vertu sternutatoire de l'extrait décident en sa faveur, aussi-bien que l'expérience. La résine du *gayac* est presque insipide, & elle n'est point sternutatoire; elle a passé pourtant pour un préservatif contre les maladies vénériennes, *summun adversus luis veneræ virus præsidium alexipharmacum*, dit Hoffmann dans la dissertation que nous venons de citer.

On réduit le bois de *gayac* en rapure, lorsqu'on veut en faire la décoction, ou en tirer la teinture.

On trouve encore dans les boutiques l'écorce de *gayac*, que quelques-uns assurent avoir les mêmes vertus que le bois, & même de plus grandes; nous nous en servons fort peu, quoique vraisemblablement elle puisse très-bien suppléer au bois.

On nous apporte aussi une résine qui découle de l'arbre de *gayac*, & que l'on appelle improprement dans les boutiques *gomme de gayac*; elle est brune en-dehors, quelquefois blanche, tantôt roussâtre & tantôt verdâtre en-dedans, d'un goût un peu acre, d'une odeur très-agréable quand on la brûle; elle est fort analogue avec celle qu'on tire du *gayac* par le moyen de l'esprit-de-vin.

L'extrait de *gayac* entre dans les pilules de Bêcher, & la résine dans la thériaque céleste.

Le *gayac* donne dans la distillation à la violence du feu un phlegme insipide, un esprit qui donne des marques d'acidité & d'alkalicité, une huile ténue, limpide, jaune, qui nage sur l'eau; une huile noire, très-épaisse, plus pesante que l'eau; une grande quantité d'air, & une quantité considérable d'un charbon dur & sonnant. Nous ne ferons point ici des observations sur cette analyse, parce que c'est celle-là même que nous choisirons au mot VÉGÉTAL, pour exemple de l'analyse des bois durs. Voyez VÉGÉTAL. (b)

GAYAC, (GOMME DE-) *Hist. des drogues*; nom impropre qu'on donne dans les boutiques des Droguistes, à la résine qui découle de l'arbre *gayac*; cette résine bien choisie doit être nette, luisante, transparente; elle est brune en-dehors, blanche en-dedans, tantôt roussâtre, tantôt verdâtre, friable, d'un goût un peu acre, d'une odeur agréable de résine quand on l'écrase ou quand on la brûle, & qui approche de celle du bois de *gayac*; sa dose est depuis un scrupule jusqu'à trois; elle passe pour exciter puissamment la transpiration insensible, & pour être propre aux maladies de la peau qui naissent de l'obstruction des glandes miliaires.

On peut tirer aussi du *gayac* une substance gommeuse, en faisant bouillir long-tems dans de l'eau commune, de la rapure de *gayac*. Alors après avoir fait épaisir cette décoction sur le feu, il reste au fond du vaisseau une résine épaisse, d'une odeur balsamique, & d'un goût légèrement acre. Cette substance séchée, pulvérisée, & tirée par le nez, irrite vivement la membrane pituitaire, & fait évacuer le phlegme qui est logé dans cet endroit. Hoffmann préféreroit ce remède à tous les sternutatoires, & lui at-

tribuoit en même tems une vertu corroborative : mais Hoffmann vantoit beaucoup tous les remedes qu'il composoit lui-même. (D. J.)

GAYER, *terme de Riviere*, pour exprimer combien un bateau prend d'eau : le grand-maître *gaye* sept piés d'eau.

GAZAILLE, (*Jurisprud.*) en quelques pays signifie un bail de bestiaux. *Voy. la coutume de Saint-Sever, tit. iij. art. 13. le for de Navarre, tit. xvj. art. dernier ; la Roche-Flavin, des droits seigneur. p. 90. Cafeneuve, au mot gain. (A)*

*GAZE, f. f. (*Manufactur.*) tissu leger ou tout de fil, ou tout de soie, ou fil & soie, travaillé à claire voie, & percé de trous comme le tissu de crin dont on fait les cribles : la fabrication de cette espece d'étoffe ou de toile est très-ingénieuse ; ceux qui en ont parlé n'ont pas considéré le métier d'assez près ; & à juger de la gaze par ce qu'on en lit dans le *dictionnaire du Commerce*, il est bien difficile de la distinguer de la toile ou du fatin.

Pour fabriquer la gaze, il faut commencer par disposer la chaîne comme si on avoit à fabriquer une autre étoffe de soie ; je veux dire la divider sur l'ourdissoir (*Voyez l'article OURDISOIR*) ; la porter de l'ourdissoir sur le plioir (*Voyez l'article PLIOIR*) ; & du plioir sur les ensuples ; l'encroiser, & achever le montage du métier.

Le métier du gazier ne differe guere des autres métiers de la fabrique des étoffes en soie, soit unies soit figurées ; & il se monte exactement de la même maniere. Il y a lecture du dessin, gravassine, gravassiniere, lacs, semple, rame, tirage, &c. *Voyez à l'art. SOIE*, le travail des étoffes en soie ; *voyez sur-tout l'article VELOURS CISELÉ, FRISÉ, & de plusieurs couleurs.*

Quoique nous renvoyions ici à un grand nombre d'articles étrangers à la gaze, cela n'empêchera point que nous ne fassions entendre très-distinctement la différence qu'il y a entre la fabrication de cette étoffe & celle de la toile ou du fatin. Pour cet effet, laissant-là toutes les manœuvres qui sont communes au gazier, au tisserand, & au manufacturier d'étoffes en soie, nous nous attacherons à celles qui lui sont propres ; & nous insisterons sur la partie qui distingue son métier des autres métiers à ourdir.

Cette partie est une lisse qui porte des petits grains de chapelets qu'on appelle des perles. C'est la fonction de cette lisse qui empêche que la gaze unie ne soit une toile ou un fatin, & qui en fait une gaze : c'est ce que nous allons démontrer de la maniere la plus simple & la plus claire.

Si vous comparez nos *Planches I. & II. du Gazier* avec nos *Planches du Manufacturier en soie*, vous apercevrez d'un coup-d'œil ce qu'il y a de commun entre le métier à gaze & les autres métiers à ourdisage : mais pour bien entendre la fabrication de la gaze, il suffit de s'occuper de la *III. Pl. Voyez donc cette Planche.*

Les cylindres *AB, ab*, (*fig. 1. Pl. IV.*) sont les ensuples ; *AB* est celle de devant ; *ab* une de celles de derriere. *1, 2 ; 1, 2 ; 1, 2 ; 1, 2*, sont les fils de la chaîne portés sur les deux ensuples : *c, c ; c, c ; c, c*, &c. . . représentent les dents du peigne : *d, d, e, e, e, e*, la lisse avec ses perles ; *f, f, g, g, g, g*, une autre lisse avec des annelets de verre qu'on appelle des maillons ; *hh, ii*, les bâtons d'encroix.

On voit que les fils de chaîne *1, 1, 1*, &c. passent dans les perles *e, e, e, e*, & dans les maillons *g, g, g, g*, & qu'ils sont placés sur les ensuples de maniere qu'ils se croisent aux points *k, k, k, k*. D'où il suit que, si nous supposons que la lisse *d, d*, soit levée, les fils de chaîne restant dans leurs situations relatives ; les fils *1, 1, 1, 1*, feront angle avec les fils *2, 2, 2, 2*, le fil *1* devant le fil *2*, le fil *1* devant le fil *2*, le fil *1*

devant le fil *2*, & ainsi de suite, comme ils sont rangés sur les ensuples. Donc, si le fil *l, l, l, l, l, m, m, m, m, m, m*, &c. représente un fil de trame, & que le gazier ait donné un coup de navette de droite à gauche, ce fil de trame sera pris en *l, l, l, l*, entre les fils de chaîne, comme on voit *fig. 2. même Pl.*

Mais si on laisse retomber la lisse *dd*, & qu'on fasse lever la lisse *ff*, comme on voit *fig. 2. même Pl.* qu'arrivera-t-il ? que les fils de chaîne *1, 1, 1, 1*, &c. ne garderont plus leurs situations relatives avec les fils *2, 2, 2, 2* ; que ces fils *1, 1, 1, 1*, passeront de l'autre côté des fils *2, 2, 2, 2* ; que les fils *2, 2, 2, 2*, feront angle avec les fils *1, 1, 1, 1*, le fil *2* devant le fil *1*, le fil *2* devant le fil *1*, le fil *2* devant le fil *1*, & ainsi de suite ; & que, si l'ouvrier donne un second coup de navette de gauche à droite, le fil de trame *l, l, l, l, m, m, m, m*, &c. sera pris entre les fils de chaîne, comme on le voit *fig. 2. en m, m, m, m* ; il y aura donc entre ces deux coups de navette, ou la portion du fil de trame *l, l, l, l*, & la portion du même fil *m, m, m, m*, une espece d'encroix *o, o, o, o*, ou de tour des fils de chaîne *1, 1, 1, 1*, sur les fils de chaîne *2, 2, 2, 2*, qui tient les portions de fil de trame séparées, & qui ne leur permet jamais de s'approcher, & de former un tissu serré comme il est à la toile & au fatin : c'est ce tour ou cet encroix & le déplacement alternatif des fils de chaîne qui écartent les coups de navette ou les portions de fil de trame ; & c'est cet écart qui forme les trous ou claires voies de la gaze.

Qu'on laisse retomber la lisse *ff*, & qu'on fasse lever la lisse *dd*, comme on la voit *fig. 3. même Pl.* les fils de chaîne reprendront leur position relative aussi-tôt que la lisse *ff* sera retombée, & les fils *1, 1, 1, 1*, feront angle avec les fils *2, 2, 2, 2* ; de maniere que le fil *1* soit devant le fil *2*, le fil *1* devant le fil *2*, le fil *1* devant le fil *2*, & ainsi de suite, comme il est arrivé *figure 1.* Donc si l'ouvrier donne un troisieme coup de navette de droite à gauche, le fil de trame se trouvera pris, comme on le voit *figure 3. en n, n, n, n* ; enforte que la portion *m, m, m, m*, de ce fil se trouvera séparée de la portion *n, n, n, n*, comme celle-ci l'étoit de la premiere *l, l, l, l*, par un tour ou espece d'encroix *p, p, p, p*, qui empêchera que le coup de battant ne puisse tenir les portions de trame *m, m, m, m* & *n, n, n, n*, approchées ; ce qui donnera lieu à une nouvelle rangée de trous.

Ainsi à chaque coup de navette, chaque fil de chaîne *1, 1, 1, 1*, faisant par le moyen de la lisse à perle & de la lisse à maillon, sur chaque autre fil de chaîne *2, 2, 2, 2*, une espece de tour ou d'encroix, ces fils ne pourront jamais être serrés ; ces tours ou encroix les tiendront séparés ; & à l'aide de ces séparations, il y aura à chaque coup de navette une rangée de petits espaces vuides entre chaque portion de fil de trame & de chaîne ; ce qui fera la claire voie de la gaze.

Voici en un mot tout le mystere de la gaze expliqué, sans même qu'il soit besoin de figures. Imaginez des fils horisontaux & paralleles les uns aux autres, comme sur le métier du tisserand ; soit le premier de ces fils nommé *a*, le second *b*, le troisieme *a*, le quatrieme *b*, le cinquieme *a*, le sixieme *b*, & ainsi de suite : si vous faites lever tous les fils *a, a, a, a*, les fils *b, b, b, b*, restant horisontaux & paralleles, & que vous donniez un coup de navette, ou que vous passiez un fil de trame ; que vous fassiez baisser les fils *a, a, a, a* ; & que les laissant horisontaux & paralleles, vous fassiez lever les fils *b, b, b, b* ; & que vous donniez un second coup de navette, ou que vous passiez un fil de trame ; il est clair que le battant pressera l'une contre l'autre ces deux portions des fils de trame ; & que vous ferez de la toile, en continuant toujours ainsi.

Mais si, après avoir fait lever les fils *a, a, a, a*; laissé les fils *b, b, b, b*, dans la situation horizontale & parallèle; donné un coup de trame, & laissé retomber les fils *a, a, a, a*; au lieu de lever les fils *b, b, b, b*, vous levez une seconde fois *a, a, a, a*, mais en les faisant passer de l'autre côté des fils *b, b, b, b*: en sorte qu'au lieu de se trouver dans la situation *ab, ab, ab, ab*, comme au premier coup de navette, ils se trouvent au second coup de navette dans la situation *ba, ba, ba, ba*; il est évident que les fils *b, b, b, b*, seront toujours restés immobiles & parallèles; mais que les fils *a, a, a, a*, auront perpétuellement serpenté sur eux une fois en-dessus, une fois en-dessous; une fois en-dessus, une fois en-dessous, de gauche à droite, de droite à gauche; & que ces petits serpentemens des fils *a, a, a, a*, empêcheront les fils de trame lancés à chaque coup de navette, de se fermer, & d'être voisins; ce qui fera une toile à claire voie.

Or c'est précisément là ce qui s'exécute par le moyen de la lisse à perle & de la lisse à maillon: aussi ces perles sont-elles enfilées dans des brins de fil ou de soie d'une certaine longueur; afin que quand on leve la lisse à maillon, comme on voit *fig. 2.* ces brins de fils puissent faire boucle autour des fils de chaîne qui restent immobiles, ne point gêner ces fils, & leur laisser bien leur parallélisme.

Outre ces deux lisses, il y en a une troisième au métier de tisserand; cette lisse est pour le fond. L'on distingue donc dans la fabrication de la gaze trois pas; le pas de gaze, le pas de fond, & le pas dur.

Voilà pour les gazes unies; & ce qu'il falloit savoir pour distinguer le métier & la manœuvre du gazier de tout autre ourdissage.

Quant aux gazes figurées, brochées, elles s'exécutent comme toutes les autres étoffes figurées, tantôt à la petite tire, tantôt à la grande tire. Le brocher se fait à l'espolin à l'ordinaire: il faut autant d'espolins que de couleurs: les couleurs se placent par le moyen de la lecture, du rame, & du femple, ainsi que nous l'avons dit & que nous le démontrerons avec clarté aux étoffes de la manufacture en soie; le brocher se fait en-dessus.

Comme les fils du brocher s'étendent sur toute la largeur de l'étoffe, quoiqu'ils ne soient pris entre les fils de chaîne qu'en quelques endroits; on n'aperçoit point le dessin, & toutes les façons ou figures sont cachées, tant que la pièce de gaze est sur le métier: mais quand la pièce est levée de dessus le métier, on la donne à des ouvrières appelées *coupeuses*, qui étendent la pièce sur deux ensembles placées & retenues aux deux extrémités d'un châssis de bois qu'on voit *Pl. III.* & qu'on appelle le *découpoir*: elles se rangent assises autour du découpoir comme autour d'une table; & avec des forces ou ciseaux d'un demi-pié de long; elles enlèvent toutes les soies inutiles ou portions de fils non compris entre les fils de chaîne, & font paroître la figure.

Ces lacis ou portions de fils non compris entre les fils de chaîne & superflus, s'appellent *recoupes*; c'est une belle matière; c'est tout fil, ou c'est du fil & de la soie mêlés: on ne lui a encore trouvé aucun usage. J'ai bien de la peine à croire qu'elle n'en puisse avoir aucun, & que l'industrielle économie des Chinois ne parvint pas à en tirer parti: on en feroit des magasins à très-peu de frais dans ce pays-ci où les ouvrières la brûlent.

Celui qui imagina la lisse à perle; qui fit serpenter ainsi un fil de chaîne sur son voisin; & qui vit que ce serpentement écartoit les fils de chaîne les uns des autres; empêchoit les fils de trame d'être approchés par le coup de battant, & formoit de cette manière un tissu criblé de trous, eut le génie de son art.

GAZE DE COS, (*Hist. anc. des Arts.*) *coa vestis*,

dans Tibulle & dans Propertius, qui dit, & *tenues coâ veste movere sinus*: Horace l'appelle *coa purpura*. Cette gaze avoit été inventée par une femme nommée *Pamphila*; car, selon la remarque de Plin, il ne faut pas frustrer cette femme de la gloire qui lui appartient, d'avoir trouvé ce merveilleux secret de faire que les habits montrent les femmes toutes nues, *non fraudanda gloria excogitata rationis, ut denudet feminas vestis*, *hist. nat. libr. XI. cap. xxij.*

En effet, cette étoffe étoit si déliée, si transparente, qu'elle laissoit voir le corps comme à nud; c'est pourquoi Varron appelloit les habits qui en étoient faits, *vitreas togas*: Publius Syrus les nomme joliment *ventum textilem*, du vent tissu, & *nebulam lineam*, une nuée de lin; *aquum est*, dit-il, *induere nuptam ventum textilem*, & *palam prostare nudam in nebula lineâ*? « Est-il honnête qu'une femme mariée porte » des habits de vent, & paroisse nue sous une nuée de lin? Cependant les femmes & les filles d'Orient, & en particulier celles de Jérusalem, étoient vêtues d'habits semblables à la gaze de Cos, & qu'Isaïe nomme *διαφανή λακωνικά*, *interlucentes laconicas*.

On faisoit la gaze de Cos d'une soie très-fine qu'on teignoit en pourpre avant que de l'employer, parce qu'après que la gaze étoit faite, elle n'avoit pas assez de corps pour souffrir la teinture; c'étoit à Mifiras, aujourd'hui Mascari, tout auprès de l'île de Cos, qu'on pêchoit les huîtres qui produisoient cette pourpre dont on teignoit la gaze, pour en rendre encore les habits plus précieux.

Il est vrai qu'il n'y avoit dans les commencemens que les courtisanes qui osassent mettre à Rome de tels habits; mais les honnêtes femmes ne tardèrent pas à les imiter; la mode en subsistoit même encore du tems de S. Jérôme: car écrivant à Lœta sur l'éducation de sa fille, il recommande *ut talia vestimenta paret quibus pellatur frigus, non quibus vestita corpora nudentur*.

Horace dans une de ses odes, *ode 13. liv. IV.* traite Lycé, une de ses anciennes maîtresses, de ridicule, de ce qu'elle portoit des habits transparens de Cos, pour faire la jeune: *nec coæ referunt jam tibi purpuræ*; « croyez-moi, lui dit-il, ces habits de gaze de Cos ne » vous conviennent plus ». (*D. J.*)

GAZE, (*Géog.*) ancienne ville d'Asie dans la Palestine, à environ une lieue de la mer, avec un port qu'on appelle la *nouvelle Gaze*, *Majama*, & *Constantia*. Il y a près de la ville un château qui est la résidence d'un pacha; elle est à vingt lieues de Jérusalem. *Long. 52. 30. latit. 31. 28.*

Nous avons encore des médailles de Gaze, qui prouvent que quand S. Luc (*Act. VIII. vers. 26.*) dit que cette ville étoit *ερημος*, ce mot ne doit point signifier *deserte*, mais comme l'entend Hesychius, *αφολαυτος*, c'est-à-dire *démantelée*. Gaze en hébreu signifie *forte*, *fortifiée*, & *munie*. En effet, la ville de Gaze étoit très-forte, au rapport de Méla, d'Arrien, & de Quinte-Curce, *liv. IV.* (*D. J.*)

GAZELLE, f. f. *gazella*, animal quadrupède à pié fourchu; il y en a de différentes espèces. M. Perraut a donné la description de sept gazelles d'Afrique, dont la plus grande étoit de la taille & de la figure d'un chevreuil; elles avoient le poil aussi court. Cet animal étoit blanc sur le ventre & sur l'estomac, noirâtre sur la queue, & brun le long d'une bande, qui s'étendoit depuis l'œil jusqu'au museau, & fauve sur tout le reste du corps. La peau étoit très-noire & très-luisante. Toutes ces gazelles avoient les oreilles grandes & pelées en-dedans, où la peau étoit noire & polie comme de l'ébène; les yeux étoient grands & noirs; les cornes étoient aussi noires, cannelées en travers, creuses jusqu'à la moitié de leur longueur, pointues à l'extrémité, assez droites, mais un peu tournées en-dehors vers le milieu; elles se rappro-

choient par le bout, comme les branches d'une lyre; elles avoient quinze pouces de longueur & dix lignes de diametre par le bas; elles étoient rondes dans les femelles, un peu applaties dans les mâles, & plus recourbées en-arriere: le museau ressembloit au museau des chevres; celui des mâles étoit plus camus que celui des femelles. Il y avoit sur le palais une peau dure en forme d'écaillés, & au-dedans des levres, quantité de papilles.

Les gazelles ruminent; celles dont il s'agit ici n'avoient point de dents incisives à la mâchoire supérieure; les dents du bas étoient au nombre de huit, plus larges à l'extrémité qu'à la racine: les deux du milieu avoient autant de largeur que les six autres prises ensemble. La queue des femelles étoit garnie d'un poil long & noirâtre, plate & large à son origine, plus étroite à l'extrémité, dont le poil descendoit jusqu'au jarret & étoit dur comme du crin: dans les mâles, il se trouvoit plus doux & seulement un peu plus long que le poil du reste du corps. Il y avoit sur les jambes de devant, au-dessous du genou, un poil plus dur & plus long que celui du reste de la jambe; il étoit couché à droite & à gauche comme l'épi d'un cheval; & dans cet endroit la peau étoit plus épaisse qu'ailleurs. Le devant des piés étoit formé par les ergots, & le derriere par la peau qui formoit la plante du pié, & n'étoit pas défendue par la corne des ergots, comme dans le cerf, le chevreuil, & les autres animaux à pié fourchu. Les piés des gazelles étoient fendus d'une maniere particuliere; les deux ergots pouvoient s'éloigner beaucoup l'un de l'autre, & étoient joints par une peau qui s'étendoit aisément; il n'y avoit que deux mammelles & deux mamme-lons. Il se trouvoit à côté & au-dessous de chaque mammelle dans les aînes deux cavités ou poches peu profondes dont la peau étoit sans poil & parfemée de grains formés par de petites glandes, & percées dans le milieu d'où il sortoit une matiere onctueuse. *Mém. pour servir à l'hist. naturelle des anim. premiere partie. (I)*

GAZETTE, f. f. (*Hist. mod.*) relation des affaires publiques. Ce fut au commencement du xvij^e siecle que cet usage utile fut inventé à Venise, dans le tems que l'Italie étoit encore le centre des négociations de l'Europe, & que Venise étoit toujours l'asyle de la liberté. On appella ces feuilles qu'on donnoit une fois par semaine, gazettes, du nom de gazetta, petite monnoie revenante à un de nos deniers, qui avoit cours alors à Venise. Cet exemple fut ensuite imité dans toutes les grandes villes de l'Europe.

De tels journaux étoient établis à la Chine de tems immémorial; on y imprime tous les jours la gazette de l'empire par ordre de la cour. Si cette gazette est vraie, il est à croire que toutes les vérités n'y sont pas. Aussi ne doivent-elles pas y être.

Le medecin Théophraste Renaudot donna en France les premieres gazettes en 1631; & il en eut le privilège, qui a été long-tems un patrimoine de sa famille. Ce privilège est devenu un objet important dans Amsterdam; & la plupart des gazettes des Provinces-Unies sont encore un revenu pour plusieurs familles de magistrats, qui payent les écrivains. La seule ville de Londres a plus de douze gazettes par semaine. On ne peut les imprimer que sur du papier timbré, ce qui n'est pas une taxe indifférente pour l'état.

Les gazettes de la Chine ne regardent que cet empire; celles de l'Europe embrassent l'univers. Quoiqu'elles soient souvent remplies de fausses nouvelles, elles peuvent cependant fournir de bons matériaux pour l'Histoire; parce que d'ordinaire les erreurs d'une gazette sont rectifiées par les suivantes, & qu'on y trouve presque toutes les pieces auten-

tiques que les souverains mêmes y font insérer. Les gazettes de France ont toujours été revues par le ministere. C'est pourquoi les auteurs ont toujours employé certaines formules qui ne paroissent pas être dans les bienfaisances de la société, en ne donnant le titre de monsieur qu'à certaines personnes, & celui de sieur aux autres; les auteurs ont oublié qu'ils ne parloient pas au nom du Roi. Ces journaux publics n'ont d'ailleurs été jamais souillés par la médisance, & ont été toujours assez correctement écrits. Il n'en est pas de même des gazettes étrangères. Celles de Londres, excepté celles de la cour, sont souvent remplies de cette indécence que la liberté de la nation autorise. Les gazettes françoises faites en pays étranger ont été rarement écrites avec pureté, & n'ont pas peu servi quelquefois à corrompre la langue. Un des grands défauts qui s'y sont glissés, c'est que les auteurs, en voyant la teneur des arrêts du conseil de France qui s'expriment suivant les anciennes formules, ont cru que ces formules étoient conformes à notre syntaxe, & ils les ont imitées dans leurs narrations; c'est comme si un historien romain eût employé le style de la loi des douze tables. Ce n'est que dans le style des lois qu'il est permis de dire, le Roi auroit reconnu, le Roi auroit établi une lotterie. Mais il faut que le gazetier dise, nous apprenons que le Roi a établi, & non pas auroit établi une lotterie, &c. . . nous apprenons que les François ont pris Minorque, & non pas auroient pris Minorque. Le style de ces écrits doit être de la plus grande simplicité; les épithetes y sont ridicules. Si le parlement a une audience du Roi, il ne faut pas dire, cet auguste corps a eu une audience, ces peres de la patrie sont revenus à cinq heures précises. On ne doit jamais prodiguer ces titres; il ne faut les donner que dans les occasions où ils sont nécessaires. Son altesse dina avec Sa Majesté, & Sa Majesté mena ensuite son altesse à la comédie, après quoi son altesse joua avec Sa Majesté; & les autres altesse & leurs excellences messieurs les ambassadeurs assistèrent au repas que Sa Majesté donna à leurs altesse. C'est une affectation servile qu'il faut éviter. Il n'est pas nécessaire de dire que les termes injurieux ne doivent jamais être employés, sous quelque prétexte que ce puisse être.

A l'imitation des gazettes politiques, on commença en France à imprimer des gazettes littéraires en 1665; car les premiers journaux ne furent en effet que de simples annonces des livres nouveaux imprimés en Europe; bien-tôt après on y joignit une critique raisonnée. Elle déplut à plusieurs auteurs, toute modérée qu'elle étoit. Nous ne voulons point anticiper ici l'art. JOURNAL; nous ne parlerons que de ces gazettes littéraires, dont on surchargea le public, qui avoit déjà de nombreux journaux de tous les pays de l'Europe, où les sciences sont cultivées. Ces gazettes parurent vers l'an 1723 à Paris sous plusieurs noms différens, *nouvelliste du Parnasse, observations sur les écrits modernes*, &c. La plupart ont été faites uniquement pour gagner de l'argent; & comme on n'en gagne point à louer des auteurs, la satire fit d'ordinaire le fonds de ces écrits. On y mêla souvent des personnalités odieuses; la malignité en procura le débit: mais la raison & le bon goût qui prévalent toujours à la longue, les firent tomber dans le mépris & dans l'oubli. *Article de M. DE VOLTAIRE.*

Une espece de gazette très-utile dans une grande ville, & dont Londres a donné l'exemple, est celle dans laquelle on annonce aux citoyens tout ce qui doit se faire dans la semaine pour leur intérêt ou pour leur amusement; les spectacles, les ouvrages nouveaux en tout genre; tout ce que les particuliers veulent vendre ou acheter; le prix des effets commérçables, celui des denrées; en un mot tout ce qui peut

peut contribuer aux commodités de la vie. Paris a imité en partie cet exemple depuis quelques années.

GAZETIER, f. m. (*Hist. mod.*) celui qui écrit une gazette; un bon gazetier doit être promptement instruit, véridique, impartial, simple & correct dans son style; cela signifie que les bons gazetiers sont très-rare.

GAZIE, f. f. (*Hist. mod.*) nom que les princes mahométans donnent à l'assemblée des troupes qu'ils levent pour la propagation de leur religion; comme les Chrétiens ont appelé *croisades* leurs guerres saintes. Ils arborent l'étendard de la religion; & c'en est assez pour lever en peu de tems des armées formidables. Vers l'an 1200 Almanfor II. passa d'Afrique en Espagne avec une armée de quatre cents mille hommes qu'il avoit assemblés de cette manière.

GAZIER, le fabricant ou le marchand de gaze. Ceux qui fabriquent la gaze à Paris sont du nombre des Ferrandiniers, qui, quoique formant un même corps, sont divisés en deux sociétés: savoir, ceux qui ne font que des ferrandines, & qui ont retenu le nom de Ferrandiniers, & ceux qui ne travaillent qu'en gazes, & qui se font appeler Gaziers ou Gazetiers. Voyez FERRANDINES.

GAZNAH, (*Géogr.*) ville d'Asie en Perse, & dans la province de Zablestan. Nassir Edden & Vlug Beig lui donnent 104^{d.} 20'. de long. & 33^{d.} 35'. de latit. (*D. J.*)

GAZON, f. m. (*Agricult.*) motte plus ou moins grande de terre fraîche, molle, garnie d'une herbe courte & touffue. Le gazon est l'objet de la campagne le plus agréable aux yeux; c'est le plus grand ornement des parterres & des jardins de propreté.

Il naît de lui-même dans un terrain favorable, ou bien il vient par culture; la culture se fait de graine ou de placage. Parlons de ces deux manières de culture, & tirons nos instructions du pays qui jouit des plus beaux gazons du monde.

Pour faire un gazon de graine, on prépare en Angleterre le terrain qu'on destine à ce gazon. On le nivelle, on l'épierre, on le beche, on le laboure, en sorte que la terre en soit bien ameublie; on la passe au râteau, on en casse les mottes, on en unit la surface, & on répand dessus un ou deux pouces d'épaisseur de bon terreau, pour faciliter encore mieux la levée du gazon.

La semence ordinaire du gazon est de graine de bas-pré, choisie dans les plus belles communes, & dans celles où l'herbe est la plus fine & la moins mélangée. On sème dans la terre préparée cette graine fort épaisse, afin que le gazon qui en naîtra le soit aussi. On couvre d'un peu de terre humide cette graine, pour empêcher qu'elle ne soit point dissipée par les vents.

On choisit même un tems calme pour semer le gazon, parce que lorsqu'il vente, la graine qui est fort légère, s'envole, & tombe sur terre par tas, au lieu d'être également distribuée.

On sème le gazon au milieu du jour, & quand le tems est à la pluie, parce qu'il épargne la peine des arrosements; outre que la pluie venant à tomber, plombe la terre, & fait lever la graine beaucoup plutôt.

On préfère, pour semer du gazon, le commencement du printemps ou de l'automne, c'est-à-dire les mois de Mars ou de Septembre, avant & après les grandes chaleurs de l'été.

On s'estime très-heureux, si le gazon qu'on a semé dans un tems favorable, & qui vient de monter, se trouve pur, épais, & d'un beau verd; mais néanmoins, comme on fait qu'il périroit bien-tôt, si on l'abandonnoit à lui-même, on prend grand soin de l'entretenir. Ce soin consiste à le tondre très-souvent, tous les huit ou tous les quinze jours. Plus l'herbe

est coupée fréquemment, plus elle s'épaissit & devient belle. Ensuite on sème chaque année de la nouvelle graine dans tous les endroits où le gazon est trop clair, afin de l'épaissir, le rafraîchir, & le renouveler.

On lui donne tous les arrosements nécessaires; on n'oublie pas de le battre, quand il s'éleve trop, & de rouler continuellement par-dessus un rouleau de bois, de pierre, ou de fer, afin d'affaîsser, d'arrasier l'herbe de bien près, & d'empêcher qu'un brin ne passe l'autre.

Malgré toutes ces précautions, les Anglois ont remarqué que leur gazon semé de graine n'avoit point une certaine beauté uniforme, qu'il ne venoit point pur, qu'il étoit toujours mêlé d'herbes qui le dépareroient, & que ces herbes dégénéroient encore chaque année. Ils ont long-tems tâché d'y remédier, en arrachant ces mauvaises herbes, & en semant à leur place de la nouvelle graine. Mais tous ces remèdes ne répondant point à leurs desirs, ils ont enfin imaginé l'art de gazonner, & l'ont mis en pratique avec un succès surprenant.

Cet art de gazonner consiste à enlever des plus belles pelouses des carreaux de gazon, & à les appliquer ailleurs. Voici comme on se conduit pour réussir. Après avoir préparé la terre de la même manière, que s'il s'agissoit de la semer de graine, on prend une beche pour enlever le gazon qu'on a choisi d'avance dans un pré, ou dans quelque riche pelouse toute pleine d'herbes fines. On taille ce gazon par pièces carrées de l'épaisseur d'environ trois pouces & de la largeur d'environ dix-huit pouces; ensuite on couche la beche presque sur la surface de la terre, on la pousse contre les pièces de gazon taillées, on les coupe entre deux terres, on les enlève, on les porte au lieu qui leur est destiné, on les place proprement à l'endroit qu'il s'agit de gazonner, & on les arrange pressées les unes contre les autres, comme font nos carreleurs quand ils carrelent un appartement.

S'il s'agit de gazonner un espace de terrain considérable, on commence à bien niveller le terrain préparé; ensuite on place le long d'un cordeau les pièces équarries de gazon qu'on a levées, on les joint ensemble très-exactement; & pour cimenter les joints, des plaqueurs applatissent uniment le placage avec leurs battes. Quand le gazon est nivelé, joint, plaqué, on l'arrose amplement pour le réunir encore à la terre, à laquelle il est appliqué; & enfin on y passe divers rouleaux pour l'affermir. Tous ces moyens font que le gazon s'attache inébranlablement à la nouvelle terre, s'incorpore avec elle, y jette ses racines de toutes parts, & s'en nourrit. Il ne s'agit plus pour la conservation du gazon, que de le tondre, le rouler, & l'entretenir.

Telle est la manière dont les Anglois gazonnent, non-seulement des bordures, des rampes, des talus, des glacis, mais des boulingrins, des parterres, des allées, des promenades entières; c'est un spectacle admirable que ces beaux tapis ras & unis de velours verd qu'on voit dans toutes leurs campagnes, & que les autres nations n'ont encore pu se procurer. On a tenté vainement de les imiter en France; on y sème, il est vrai, d'assez grandes pièces de gazon; on en plaque çà & là quelques massifs; on fait venir à ce dessein de la graine & des carreaux de gazon d'Angleterre: mais le gazon qui leve en France n'est ni fin, ni garni, ni d'un beau verd; il fait de larges jets, pousse des touffes séparées, de mauvaises herbes, dégénère en chien-dent; & d'ailleurs il n'est ni roulé, ni tondue avec le soin & l'intelligence nécessaires. En un mot, à l'exception peut-être du gazon du palais royal, tous les autres gazons du royaume, comparés à ceux d'Angleterre, ne paroissent que des

compartimens ou des pieces d'un pré nouvellement fauché. (D. J.)

GAZONS, en terme de Fortification, sont des especes de mottes de terre de pré, coupées ou taillées en forme de coin, dont la base a quinze ou seize piés de longueur ou de queue sur six de largeur. La hauteur est de six pouces; elle va se terminer en glacis à l'extrémité de la base, en sorte que le profil ou la coupe du gazon, pris selon sa longueur, est un triangle rectangle. Le gazon, pour être bon, doit être coupé dans un terrain gras qui produit beaucoup d'herbes; on en forme quelquefois le côté extérieur du rempart des ouvrages de la fortification; & l'on dit alors que ces ouvrages sont revêtus de gazons. Voyez REVÊTEMENT. (Q)

GAZON D'OLYMPE ou DE MONTAGNE, (Botan.) voyez STATICÉ.

GAZONNER, v. act. voyez ci-devant GAZON.

G E

* GÉ ou JÉ, f. m. (Comm.) mesure de longueur d'usage au Mogol; elle n'est pas réelle, elle n'est que de compte: Savary l'évalue à 34 aunes $\frac{1}{2}$ de Hollande. Voyez le dictionn. du Comm.

* GEADA, GEDA, GETA, (Mythol.) ce sont trois différens noms d'un même dieu honoré par les anciens Bretons.

GEAI, f. m. *pica glandularia*, *gracculus*, *garrulus*, (Hist. nat. Ornithol.) oiseau. Celui qui a été décrit par Willughby, pesoit sept onces; il avoit onze pouces de longueur depuis la pointe du bec jusqu'à l'extrémité des pattes, & treize pouces jusqu'au bout de la queue; l'envergure étoit de vingt pouces: il avoit le bec noir, fort, & long presque d'un pouce & demi depuis la pointe jusqu'à l'angle que forment les deux pieces du bec; la langue noire, mince, transparente, & fourchue à l'extrémité; & l'iris des yeux de couleur blanchâtre. Les plumes de cet oiseau sont plus fines & plus élevées qu'elles ne le sont ordinairement sur les autres. Il y avoit deux taches noires auprès de la partie inférieure du bec; le menton & le bas-ventre étoient blanchâtres; les plumes qui se trouvoient entre ces deux parties, avoient une couleur rousse-cendrée; le croupion étoit blanc, & le dos étoit roux & mêlé d'une teinte de bleu; les plumes de la tête étoient tachetées de noir & de blanc. Le geai a vingt grandes plumes dans les ailes; la première étoit plus courte de moitié que la seconde; la quatrième avoit plus de six pouces de longueur: la première étoit noire, à l'exception du bas de la plume, qui avoit une couleur blanche; les barbes extérieures des six plumes suivantes étoient cendrées: la huitième, la neuvième & la dixième plumes avoient une couleur plus foncée que les précédentes, & les trois suivantes étoient teintées de bleu. Il y avoit sur la partie inférieure de ces plumes, des taches transversales, dont les unes étoient noires, & les autres bleues; les barbes extérieures des cinq plumes qui suivent, étoient en partie noires & en partie blanches; les barbes extérieures de la seizième avoient depuis le bas jusqu'au milieu, des taches transversales de couleur blanche, noire & bleue; la dix-septième plume étoit noire, à l'exception d'une ou deux taches bleues; la dix-huitième avoit une couleur noire, mêlée d'une teinte de roux; la dix-neuvième étoit rousse, excepté l'extrémité, qui avoit une couleur noire: elles étoient toutes brunes sur la face intérieure, excepté la dernière, qui avoit sur la face intérieure la même couleur que sur l'extérieure. Les petites plumes qui sont au-dessus des quinze premières grandes plumes, étoient très-belles, & bigarrées de lignes transversales bleues, blanches & noires; les autres petites plu-

mes qui suivoient celles qui avoient du bleu, étoient noires: la queue avoit la même couleur; elle étoit longue de six pouces & demi, & composée de douze plumes: les piés & les doigts avoient une couleur de rouille foncée: le doigt du milieu étoit le plus long; l'extérieur étoit égal à celui de derrière, qui avoit un ongle plus grand que les autres: la première phalange du doigt extérieur n'est pas séparée du doigt du milieu. Les œufs du geai sont cendrés, avec des taches plus apparentes. Il se trouve des glands dans l'estomac de cet oiseau; c'est parce qu'il s'en nourrit, qu'on l'a appelé *pica glandularia*. Il mange aussi des groseilles, des cerises, & les fruits de la ronce: il n'y a presque aucune différence entre le mâle & la femelle. Le geai apprend à parler, & articule comme la pie. Willughby, Ornithol. Voyez OISEAU.

On donne le nom de geai à plusieurs autres oiseaux, sur-tout à ceux que l'on appelle geais de Bengale & geais de Bohême.

Le geai de Bengale est plus grand que le geai commun; il a le sommet de la tête bleu, le cou & la poitrine de couleur cendrée, mêlée de brun-clair & de rouge; les ailes, le dessous du ventre & les cuisses bleues; le dos & le croupion d'un verd-obscur; la queue noire ou noirâtre près du corps, bleuâtre dans le milieu, & de couleur obscure vers l'extrémité; les piés de couleur brune-jaunâtre, & les ongles noirs.

Le geai de Bohême est de la grandeur d'un merle; il a le bec de couleur cendrée, verdâtre sur la plus grande partie de sa longueur, & noirâtre près de la racine; la tête est droite, de couleur de châtaigne, & surmontée par une hupe de même couleur qui se renverse en-arrière; les yeux sont d'un beau rouge, & environnés de noir: il y a sur la gorge une tache noire bordée de blanc de chaque côté; le dessus du cou & le dos sont de couleur d'ambre: les grandes plumes des ailes ont une teinte noirâtre; la moitié de ces plumes sont jaunes à la pointe, les autres plumes des ailes ont des taches rouges & blanches; la queue est composée de douze plumes noirâtres, excepté la pointe, qui est jaune. Cet oiseau se nourrit de fruits, sur-tout de raisins: on l'appivoise aisément. Hist. nat. des oiseaux par Derham, tom. I. pag. 16. & tom. II. pag. 19. (I)

GÉANT, f. m. (Hist. anc. & mod.) homme d'une taille excessive, comparée avec la taille ordinaire des autres hommes.

La question de l'existence des géants a été souvent agitée. D'un côté, pour la prouver, on allégué les témoignages de toute l'antiquité, laquelle fait mention de plusieurs hommes d'une taille demesurée qui ont paru en divers tems; l'écriture-sainte en parle aussi: les poètes, les historiens profanes & les anciens voyageurs s'accordent à en dire des choses étonnantes. De plus, pour donner un poids décisif à cette opinion, on rapporte des découvertes de squelettes ou d'ossements si monstrueux, qu'il a fallu que les hommes qui les ont animés ayent été de vrais colosses: enfin on le confirme par le récit des navigateurs.

Cependant, d'un autre côté, lorsqu'on vient à examiner de près tous ces témoignages; à prendre dans leur signification la plus naturelle les paroles du texte sacré; à réduire les exagérations orientales ou poétiques à un sens raisonnable; à peser le mérite des auteurs; à ramener les voyageurs d'un certain ordre, aux choses qu'ils ont vues eux-mêmes, ou apprises de témoins irréprochables; à considérer les prétendus ossements de squelettes humains; à apprécier l'autorité des navigateurs dont il s'agit ici, & à suivre la sage analogie de la nature, presque toujours uniforme dans ses productions, le problème

en question ne paroît plus si difficile à résoudre. Suivons pour nous éclairer, la manière dont on le discute.

On remarque d'abord au sujet du texte sacré, que les mots employés de *nephilim* & de *gibborim*, que les septante ont traduits par celui de *gigantes*, & nous par le mot *géants*, signifient proprement des hommes tombés dans des crimes affreux, & plus monstrueux par leurs desordres que par l'énormité de leur taille. C'est ainsi que ces termes hébreux ont été interprétés par Théodoret, S. Chrysostome, & après eux par nos plus savans modernes.

On dit ensuite que le fondement sur lequel Joseph, & quelques peres de l'Eglise après lui, ont crû qu'il y avoit eu des *géants*, est manifestement faux, puisqu'ils supposent qu'ils étoient sortis du commerce des anges avec les filles des hommes; fable fondée sur un exemplaire de la version des septante & sur le livre d'Enoch, qui au lieu des enfans de Dieu, c'est-à-dire des descendans de Seth, qui avoient épousé les filles de Caïn, ont rendu le mot hébreu par celui d'anges.

On observe, en troisième lieu, qu'il n'est pas question dans le Deutéronome (*ch. iij. v. 2.*) de la taille gigantesque d'Og, roi de Basan; il ne s'agit que de la longueur de son lit, qui étoit de neuf coudées; c'est-à-dire, suivant l'appréciation de quelques modernes, de treize piés & demi. Si présentement l'on considère que les Orientaux mettoient leur fesse en vastes lits de parade, l'on trouvera que l'exemple le plus respectable qu'on allégué d'un *géant*, ne porte que sur la grandeur d'un lit qui servoit à sa magnificence.

Pour ce qui regarde Goliath, on croit qu'il seroit très-permis de prendre les six coudées & une palme que l'auteur du premier livre des Rois lui donne, pour une expression qui ne désigne autre chose qu'une grande taille au-dessus de l'ordinaire; elle étoit telle dans Goliath, qu'il paroïssoit avoir plus de six coudées: il sembloit grand comme une perche de six coudées & une palme. Notre foi n'est point intéressée dans le plus ou le moins d'exacritude du récit des faits qui ne la concernent point.

Si l'on passe aux témoignages des auteurs profanes allégués en faveur de l'existence des *géants*, on pense qu'il n'est pas possible de s'y laisser surprendre, quand on se donnera la peine de faire la discussion du caractère de ces auteurs, & des faits qu'ils avancent.

Dans cette critique, Hérodote, accusé en général d'erreur & même de mensonge par Strabon, en cent choses de sa connoissance, l'est en particulier par ce géographe & par Aulu-Gelle, au sujet de douze piés & un quart que cet historien donne au squelette d'Orreste qu'on avoit découvert je ne fais où.

Plutarque doit être repris avec raison d'avoir copié de Gabinius, écrivain tenu pour suspect de son tems même, la fable de 60 coudées qu'il dit que Sertorius reconnut sur le cadavre du *géant* Antée, qu'il fit déterrer dans la ville de Tanger.

Le passage dans lequel Pline semble attribuer au squelette d'Orion trouvé en Candie, xlvj. coudées, s'il est bien examiné, ne peut qu'être altéré par quelque copiste, qui aura placé au-devant du chiffre vj. celui de xl. car il n'est pas naturel que l'ordre d'une gradation, comme celle qu'il paroît qu'a voulu suivre cet auteur, en comptant depuis vij. jusqu'à jx. coudées, se trouve interrompu par le nombre de xlvj. placé au milieu de la gradation.

La variation de Solin sur le même fait, ne lui donne pas plus de crédit qu'à Pline, dont on fait qu'il n'est que le copiste.

Phlégon sera sifflé dans la relation de son *géant* Macrolyris, par le ridicule de cinq mille ans de vie

qu'il lui donne dans l'épithaphe qu'il en rapporte.

Apollonius, Antigonus, Caristius, & Philostrate le jeune, auteurs déjà décrédités par le faux merveilleux dont ils ont rempli leurs écrits, le deviennent bien davantage par leur fable d'un *géant* de cent coudées.

Quantité d'autres narrations de ce caractère se trouvent détruites par les seules circonstances dont les auteurs les ont accompagnées. Plusieurs nous disent que d'abord qu'on s'est approché des cadavres de ces *géants*, ils sont tombés en poussière; & ils le devoient, pour prévenir la curiosité de ceux qui auroient voulu s'en éclaircir.

Où y a-t-il plus de contradictions & d'anachronismes que dans la prétendue découverte du corps de Pallas, fils d'Evandre? la langue dans laquelle est faite son épithaphe, son style, cette lampe qui ne s'éteignit, après 2300 ans de clarté, que par l'accident d'un petit trou, & autres puérités de ce genre, ne sont qu'une preuve de la simplicité de Fostat, évêque d'Avila, qui a pris pour vrai un conte de la chronique du moine Hélinand, forgé dans un siècle d'ignorance.

Les corps des Cyclopes qui ont été trouvés dans différentes cavernes, avoient, selon Fazel, 20 ou 30 coudées de hauteur; & le P. Kircher, qui a vû & mesuré toutes ces cavernes, ne donne à la plus grande de toutes que 15 à 20 palmes.

Pour ce qui regarde les découvertes de dents, de côtes, de vertèbres, de fémur, d'omoplates, qu'on donne, attendu leur grandeur & leur grosseur, pour des os de *géants*, que tant de villes conservent encore, & montrent comme tels, les Physiciens ont prouvé que c'étoient des os, des dents, des côtes, des vertèbres, des fémurs, des omoplates d'éléphants, de vraies parties de squelettes d'animaux terrestres, ou de veaux marins, de baleines, & d'autres animaux cétacés, enterrés par hasard, par accident, en différens lieux de la terre; ou quelquefois d'autres productions de la nature, qui se jouent souvent en de pareilles ressemblances.

Ces os, par exemple, qu'on monroit à Paris en 1613, & qui furent ensuite promenés en Flandres & en Angleterre, comme s'ils eussent été de Teutobochus dont parle l'histoire romaine, se trouverent des os d'éléphants. On envoya en 1630 à M. de Peyresc une grosse dent qu'on lui donna pour être celle d'un *géant*; il en prit l'empreinte sur de la cire; & quand on vint à la comparer à celle d'un éléphant qui fut déterré dans le même tems à Tunis, elles se trouverent de la même grandeur, figure, & proportion. La fourberie n'est pas nouvelle: Suétone remarque dans la vie d'Auguste, que dès ce tems-là, l'on avoit imaginé de faire passer de grands ossemens d'animaux terrestres pour des os de *géants* ou des reliques de héros. Tout concouroit à tromper le peuple à ces deux égards. Quoique Sénèque parle des *géants* comme d'êtres imaginaires, son discours prouve que le peuple en admettoit l'existence. La coutume des anciens de représenter leurs héros beaucoup plus grands que nature, avoit nécessairement le pouvoir sur l'imagination, de la porter à admettre dans certains hommes au-dessus du vulgaire, une taille demesurée. Les statues de nos rois ne nous en imposent-elles pas encore tous les jours à cet égard? il est vraisemblable que parmi ceux qui considéreront dans quatre ou cinq cents ans la figure de bronze qui représente Henri IV. sur le pont-neuf, si cette statue subsiste encore, la plus grande partie se persuaderont que ce monarque immortel par ses exploits & ses rares qualités, étoit un des hommes de la plus haute taille.

Cependant quelques modernes assez philosophes pour connoître les sources de nos illusions, assez ver-

lés dans la critique pour démêler la vérité du mensonge, assez sages pour ne donner aucune confiance ni aux prétendus offemens humains ni à toutes les relations de l'antiquité sur l'existence des géans, ne laissent pas que d'être ébranlés par les récits de plusieurs navigateurs, qui rapportent qu'à l'extrémité du Chily vers les terres Magellaniques, il se trouve une race d'hommes dont la taille est gigantesque, ce sont les Patagons. M. Frezier dit avoir appris de quelques espagnols, qui prétendoient avoir vû quelques-uns de ces hommes, qu'ils avoient quatre varres de hauteur, c'est-à-dire neuf à dix piés.

Mais on a très-bien observé que M. Frezier ne dit pas avoir vû lui-même quelques-uns de ces géans; & comme les relations vagues des Portugais, des Espagnols, & des premiers navigateurs hollandois, ne sont point confirmées par des voyageurs éclairés de ce siècle; que de plus elles sont remplies d'exagérations ou de faussetés en tant d'autres choses, on ne sauroit trop s'en défier.

Enfin il est contre toute vraisemblance, comme le remarque l'auteur de *l'histoire naturelle*, « qu'il » existe dans le monde une race d'hommes composée » de géans, sur-tout lorsqu'on leur supposera dix piés » de hauteur; car le volume du corps d'un tel homme seroit huit fois plus considérable que celui d'un homme ordinaire. Il semble que la hauteur ordinaire des hommes étant de cinq piés, les limites ne s'étendent guere qu'à un pié au-dessus & au-dessous; un homme de six piés est en effet un homme très-grand, & un homme de quatre piés est très-petit: les géans & les nains qui sont au-dessus & au-dessous de ces termes de grandeur, doivent donc être regardés comme des variétés très-rares, individuelles & accidentelles ».

L'expérience nous apprend que lorsqu'il se rencontre quelquefois parmi nous des géans, c'est-à-dire des hommes qui ayent sept à huit piés, ils sont d'ordinaire mal conformés, malades, & inhabiles aux fonctions les plus communes.

Après tout, si ces géans des terres Magellaniques existent, ce que le tems seul peut apprendre, « ils sont » du-moins en fort petit nombre; car les habitans des terres du détroit & des îles voisines sont des sauvages d'une taille médiocre ».

On lit dans les journaux que le P. Joseph Tarrubia, espagnol, a fait imprimer tout récemment (1756) une giganthologie, dans lequel ouvrage il prétend réfuter le chevalier Hans-Sloane, & prouver l'existence des géans sur des monumens d'antiquité indienne: mais en attendant que quelqu'un se donne la peine d'examiner la valeur de pareils monumens, qui selon toute apparence ne seront pas plus authentiques que tant d'autres en ce genre; le lecteur curieux d'une bonne giganthologie physique, fera bien d'étudier celle du même chevalier Hans-Sloane, qui n'a pas plû au bon pere espagnol; elle est insérée dans les *Transact. philosoph.* n^o. 404; & par extrait, dans le *suppl. du dict. de Chambers.* (D. J.)

GÉANS, (*Mytholog.*) enfans de la Terre qui firent la guerre aux dieux: Héfiode fait naître ces géans du sang qui sortit de la plaie d'Uranus; Apollodore, Ovide, & les autres poètes les font fils de la terre, qui dans sa colere les vomit de son sein pour faire la guerre aux dieux exterminateurs des Titans.

Ces géans, disent-ils, étoient d'une taille monstrueuse & d'une force proportionnée à cette prodigieuse hauteur; ils avoient cent mains chacun, & des serpens au lieu de jambes. Résolus de détronner Jupiter, ils entreprirent de l'assiéger jusque sur son throne, & entassèrent pour y réussir le mont Ossa sur le Péliion, & l'Olympe sur le mont Ossa, d'où ils essayèrent d'escalader le ciel, jettant sans cesse contre les dieux de grands quartiers de pierre, dont les unes

qui tomboient dans la mer, devenoient des îles, & celles qui retomboient sur la terre faisoient des montagnes. Jupiter effrayé lui-même à la vûe de si redoutables ennemis, appella les dieux à sa défense; mais il en fut assez mal secondé; car ils s'enfuirent tous en Egypte, où la peur les fit cacher sous la figure de différentes especes d'animaux.

Un ancien oracle avoit prononcé que les géans seroient invincibles, & qu'aucun des dieux ne pourroit leur ôter la vie, à-moins qu'ils n'appellassent quelque mortel à leur secours. Jupiter ayant défendu à l'Aurore, à la Lune & au Soleil d'annoncer ses desseins, devança la Terre qui cherchoit à soutenir ses enfans, & par l'avis de Pallas fit venir Hercule pour combattre avec lui; à l'aide de ce héros, il extermina les géans Encélade, Polybetès, Alcyonée, Porphyron, les deux Aloïdes, Ephialte, Othus, Eurytus, Clytius, Tithyus, Pallas, Hippolitus, Agrinus, Thaon, & le redoutable Typhon, qui seul, dit Homere, donna plus de peine aux dieux que tous les autres géans ensemble. Jupiter après les avoir défaits, les précipita jusqu'au fond du Tartare, ou, suivant d'autres poètes, il les enterra vivans, soit sous le mont Ethna, soit en différens pays; Encélade fut enseveli sous la Sicile, Polybetès sous l'île de Lango, Othus sous l'île de Candie, & Typhon sous l'île d'Ischia.

Ces prétendus géans de la fable n'étoient, suivant plusieurs de nos Mythologues, que des brigands de Thessalie qui vinrent attaquer Jupiter sur le mont Olympe où ce prince avoit fait bâtir une forte citadelle: ce mont Olympe, ajoutent-ils, a été pris par les plus anciens poètes pour le Ciel, & parce que les monts Ossa & Pélyon, qui sont peu éloignés de l'Olympe, servoient de retraite à ces bandits qui s'y étoient fortifiés, & qui de-là tenoient en respect la garnison de l'Olympe, on imagina de leur faire entasser montagnes sur montagnes, pour atteindre jusqu'au ciel.

Mais quoique cette explication soit généralement adoptée, je croirois plutôt que toute la fable des géans n'est qu'une tradition défigurée de l'histoire de Typhon & d'Osiris. On fait qu'il y avoit en Egypte des monumens plus anciens que les fables des Grecs, des villes fondées & un culte établi en l'honneur des mêmes animaux dont leurs poètes nous disent que les dieux prirent la figure, en se retirant de frayeur dans ce pays là. (D. J.)

GÉANS, (*offemens de*) *Hist. nat. nat.* Voyez OSSEMENS FOSSILES.

GÉANS, (*pavé des*) *Hist. nat. Lythol.* en anglais *Giant's causeway.* Voyez PAVÉ.

GÉARON, (*Géog.*) ville de Perse au Tarfistan, entre Schiras & Bander-Congo, dans un terrain qui produit les meilleures dattes de toute la Perse. *Long.* 72. 32. *latit.* 28. 25. (D. J.)

GEASTER, f. m. (*Hist. nat. bot.*) genre de plante ronde, composée de deux écorces, dont la première est découpée jusqu'à la base en forme d'étoile à plusieurs rayons; l'autre n'est ouverte qu'au sommet par un orifice étoilé, rayonné, ou frangé: la substance du fruit adhère à la seconde écorce, & se trouve placée avec des semences & des filamens dans plusieurs cellules. Ajoutez au caractère de ce genre, que dans le tems de la maturité la substance du fruit & les semences sortent au-dehors, comme dans le lycoperdon, par l'ouverture dont il a été fait mention. *Nov. va plantar. americ. genera,* &c. par M. Micheli. (1)

GEBHA, (*Géog.*) ancienne ville ruinée de Barbarie au royaume de Fez dans la province d'Errif, à huit lieues de Vélez du côté du levant. Il y a tout près de cette ville un cap que les anciens nommoient *le cap des oliviers*, à cause de la quantité d'oliviers sauvages qui y sont. Ptolomée donne à Gebha 9^d. de *long.* & 34^d. 56', de *latit.* (D. J.)

* GEDENG, f. m. (Commerce.) mesure d'usage aux Indes, où l'on s'en sert à mesurer le poivre & autres denrées de la même nature : Savari dit qu'elle contient quatre livres pesant de poivre, la livre sur le pié de seize onces. *Voyez le dict. de Comm.*

GÉDROSIE, (Géog. anc.) grande province d'Asie qui s'étendoit depuis la Carmanie jusqu'à l'Inde, & avançoit beaucoup vers le nord. Les peuples les plus remarquables de ce pays étoient les Arbites, les Orites, & les Ichtyophages, ou mangeurs de poisson : Arrien donne en étendue à cette province 450 milles de côtes. La *Gédrosie* est présentement le pays de Mekran, qui en renferme la plus grande partie. (D. J.)

GEELÆUM, (Hist. nat.) ce mot qui signifie huile de la terre, a été employé par quelques anciens auteurs, pour désigner la même chose que nous appellons pétrole. *Voyez cet article.*

GÉELMUYDEN, (Géog.) petite ville des Pays-Bas dans l'Overyffel, à l'embouchure du Wecht dans le Zuyderfée, à une lieue de Kampen. Longit. 23^d. 28'. latit. 52^d. 37'. (D. J.)

GÉGENBACH, (Géog.) petite ville libre impériale d'Allemagne dans la Souabe au Mordenaw, sous la protection de la maison d'Autriche ; elle est sur le Kintzig, à six lieues S. de Strasbourg, dix N. E. de Fribourg. Lon. 25. 40. 58. latit. 48. 24. 50. (D. J.)

* GEHENNE, f. f. (Théolog.) terme de l'Écriture qui a fort exercé les critiques ; il vient de l'hébreu *gehinnon*, c'est-à-dire la vallée de Hinnon : cette vallée étoit dans le voisinage de Jérusalem ; & il y avoit un lieu appelé *tophet*, où des Juifs alloient sacrifier à Moloch leurs enfans qu'on faisoit passer par le feu. Pour jetter de l'horreur sur ce lieu & sur cette superstition, le roi Josias en fit un cloaque où l'on portoit les immondices de la ville & les cadavres auxquels on n'accordoit point de sépulture ; & pour consumer l'amas de ces matieres infectes, on y entretenoit un feu continuel. Ainsi en rapportant au mot *gehenn* toutes ces idées, il signifieroit une caverne remplie de matieres viles & méprisables, consumées par un feu qui ne s'éteint point ; & par une métaphore assez légère, on l'auroit employé à désigner le lieu où les damnés seront détenus.

GÉHON, (LE-) Géog. sacrée, fleuve dont parle Moïse dans la description du paradis terrestre : « Le nom du second fleuve, dit-il, est *Géhon* ; c'est celui qui tournoye dans la terre de Chus ».

On fait combien l'explication des quatre fleuves de Moïse embarrasse les savans, & en particulier combien ils ont disputé sur le *Géhon*. Ce fleuve a passé chez les uns pour le Gange, chez les autres pour l'Oxus ; on l'a pris pour l'Araxe ou pour le Nahar-Malea, canal fait à la main afin de joindre l'Euphrate au Tigre. Joseph, la plupart des peres de l'Eglise, & une infinité d'interpretes, veulent que le *Géhon* soit le Nil ; & M. Huet prétend que c'est le canal oriental du Tigre & de l'Euphrate : c'est ainsi que plusieurs critiques prévenus que le paradis terrestre étoit auprès du Tigre & de l'Euphrate, cherchent le *Géhon* dans un des bras de ces deux fleuves. M. Leclerc persuadé au contraire que le paradis terrestre étoit vers la source du Jourdain, croit que le *Géhon* est l'Oronte ; & par la terre de Chus, que le *Géhon* arrosoit, il entend la Cassiotide.

Le P. Hardouin a un sentiment particulier ; il donne un sens nouveau à ces paroles du texte latin : *Et fluvius egrediebatur de loco voluptatis ad irrigandum paradysum, qui inde dividitur in quatuor capita* ; c'est-à-dire, selon le P. Hardouin : « il sortoit de ce lieu de délices un fleuve pour arroser le paradis, qui de là se divise en quatre têtes ou sources ».

Il trouve avec raison qu'il n'est pas commode de supposer sans nécessité que les quatre fleuves, savoir le Phison, le *Géhon*, le Tigre, & l'Euphrate fussent

autant de branches dérivées du fleuve qui sortoit du lieu de délices : il rapporte donc ces mots, *se divide*, non pas au fleuve duquel il ne s'agit plus, mais au paradis. C'est, ajoûte-t-il, comme si Moïse eût dit : « & de ce lieu de délices sortoit un fleuve pour arroser le paradis, dont la beauté ne subsiste plus entièrement, mais dont on voit encore des restes autour des sources des quatre fleuves ».

Si cette explication du P. Hardouin ne satisfait pas tout le monde, du-moins faut-il convenir qu'elle est ingénieuse, & qu'elle a l'avantage de fauver les difficultés géographiques de toutes les autres interprétations. (D. J.)

GEISLENGEN, (Géog.) ville impériale d'Allemagne dans la Souabe, à 7 lieues nord-ouest d'Ulm. Long. 27. 37. latit. 48. 38. (D. J.)

GÉLA, (Géog. anc.) petite ville de Sicile qui prenoit son nom de la riviere *Géla* qui l'arrosait : Virgile le dit, *immanisque Géla fluvii cognomine dicta*. Le nom moderne de cette riviere est *fiume di Terra-Nova* ; & la ville ou bourg s'appelle *Terra-Nova*. Il falloit que ce fût une grande ville du tems de Virgile, puisqu'il la nomme *immanis*. (D. J.)

GELALÉEN, (CALENDRIER) Chronolog. *Voyez CALENDRIER & AN.*

GELÉE, f. f. (Physique.) froid par lequel l'eau & les liquides aqueux se gèlent naturellement, se convertissent d'eux-mêmes en glace dans un certain canton, dans toute une région déterminée. La *gelée* est opposée au *dégel*, qui est proprement ce relâchement du grand froid, cet adoucissement qui rend à l'eau sa liquidité, & qui détrempe la terre en fondant les glaces & les neiges dans tout un pays. *Voy. FROID, GLACE, CONGELATION, & DÉGEL.*

L'eau & les liquides aqueux sont les seuls fluides dont on ait dû faire mention dans les deux définitions précédentes : ce n'est pas que d'autres liqueurs, l'huile d'olive, par exemple, ne gèlent plus facilement & plus promptement que l'eau, & à de moindres degrés de froid : mais tant que la froideur de l'air n'opere que la congelation des huiles grasses, & que l'eau se maintient dans sa liquidité ordinaire, l'usage autorise à dire qu'il ne gele point. La *gelée* n'arrive dans un pays, que quand l'eau & les liqueurs aqueuses qui ne sont pas trop agitées, se glacent d'elles-mêmes à l'air libre ; c'est-là le premier & le moindre degré de la *gelée*. On verra ailleurs (*artic. GLACE*), comment la grande agitation d'un liquide peut mettre obstacle à sa congelation. Si le froid augmente, la *gelée* sera plus forte ; des fluides dont la liquidité résiste au degré de froid qui fait geler l'eau, se convertiront en glace ; il gèlera dans l'intérieur des maisons & jusque dans les chambres les plus exactement fermées ; les rivieres les plus rapides obéissant à l'impression du froid, se glaceront en partie, ou même entièrement jusqu'à une certaine profondeur : tout ceci est facile à concevoir. Ce qu'il est important de bien remarquer, c'est ce qu'on a dit du caractère essentiel & distinctif de la *gelée*, laquelle a toujours lieu quand l'eau ou tranquille ou peu agitée se glace d'elle-même à l'air libre dans tout un pays.

Nous connoissons divers agens capables d'opérer dans une certaine étendue de pays la congelation naturelle de l'eau : on peut consulter sur ce sujet les *articles FROID, GLACE, & CONGELATION*. La *gelée* ayant un rapport marqué à la température de l'air & à la constitution de l'atmosphère, c'est principalement sous ce rapport que nous devons d'abord la considérer dans cet article.

Il se présente une question que l'observation seule pourra résoudre : on demande si dans tous les pays du monde l'eau se gele constamment par le même degré de froid ; ou si le climat, dont l'influence est si sensible sur une infinité de phénomènes, met ici de la

diversité. Plusieurs physiciens célèbres parmi lesquels on compte le savant M. Muffchenbroek, ont adopté ce dernier sentiment; ils pensent que dans les pays méridionaux, en Italie, par exemple, il gele assez constamment à un degré de froid fort inférieur à celui qui en France, en Allemagne, en Angleterre, &c. est nécessaire pour ôter à l'eau sa liquidité. Les preuves de cette assertion se réduisent à quelques observations faites à Naples par M. Cyrillo, professeur en Médecine, & rapportées dans les *Transactions philosophiq. n.º. 430.* mais, comme l'a fait voir M. de Mairan, ces observations ne sont rien moins que décisives; elles sont même démenties par des observations postérieures, dont nous sommes redevables à M. Taitbout, ci-devant consul de la nation françoise à Naples, par lesquelles il paroît que la glace ne se forme dans cette ville que quand le thermometre est au degré qui indique à Paris & ailleurs le commencement de la *gelée*. Une infinité d'observations pareilles faites dans d'autres villes de l'Europe, s'accordent toutes à donner la même conclusion. On peut donc assurer que l'eau se gele par-tout au même degré de froid, & qu'elle ne se convertit naturellement en glace, que quand la température de l'air ou du milieu quelconque qui l'environne, est parvenue à ce degré. Ceux qui ont crû voir le contraire ont été certainement trompés par quelque circonstance particulière qui leur a échappé. M. de Mairan, *dissertation sur la glace, II. part. 2. sect. ch. vj. & vij.*

Le degré de froid nécessaire pour la formation naturelle de la glace, est celui auquel s'arrête la liqueur d'un thermometre, dont on a plongé la boule dans de l'eau qui commence à se geler, ou ce qui revient au même, dans de la glace ou de la neige prête à se fondre. C'est le degré marqué zéro sur le thermometre de M. de Reaumur; 32, sur celui de Fahrenheit, &c. Il ne gele point avant que la liqueur du thermometre soit descendue à ce degré. Lorsqu'elle y est parvenue, si la froideur de l'air se soutient ou qu'elle augmente pendant quelque tems, la glace paroît, à moins que des circonstances particulières ou certains accidens, dont nous ferons mention ailleurs, n'empêchent sa formation. Remarquons que la glace ne fond pas toujours, lorsque la température de l'air fait remonter le thermometre de quelques degrés au-dessus du terme ordinaire de la congelation; ce qui s'accorde avec d'autres expériences qui prouvent que la glace est communément beaucoup plus de tems à se fondre, qu'elle n'en a employé à se former. *Voyez ci-après GLACE.*

La *gelée* dépendant principalement de la froideur de l'air, il est évident que, toutes choses d'ailleurs égales, la *gelée* sera d'autant plus forte, que le froid sera plus vif.

Dans notre hémisphère boréal le froid se fait sentir d'ordinaire par les vents de nord; communément aussi ces mêmes vents nous donnent les *gelées*. On imagine aisément que les vents de sud doivent produire un semblable effet dans l'hémisphère opposé.

Le vent de nord est sec, & nous lui devons le plus souvent le beau tems; c'est la raison pour laquelle, généralement parlant, il gele plus souvent quand l'air est sec & assez ferein, que dans des tems humides & couverts.

Les *gelées* qui arrivent dans des tems fereins, sont connues sous le nom de *belles gelées*.

Lorsqu'il gele très-fortement, le soleil paroît un peu pâle, & la sérénité de l'air n'est pas si grande que dans certains jours d'hiver, où l'on n'a que des *gelées* médiocres. C'est que d'une part l'évaporation des liquides est considérable dans les grandes *gelées*, & que de l'autre les vapeurs qui s'élèvent alors, ne peuvent arriver dans l'atmosphère à une

médiocre hauteur, sans y rencontrer un froid qui les force de se réunir, sinon en nuages épais, du moins en petites masses assez sensibles, pour diminuer la transparence de l'air qui ne tranfmet dans ces circonstances que des rayons foibles & languissans. Ceci fait comprendre pourquoi les belles *gelées* sont moins fréquentes dans le voisinage des lacs & des grandes rivieres, le froid & la glace y étant assez souvent accompagnés de brouillards.

Les grands vents, tant par l'agitation qu'ils communiquent aux liquides exposés à leur action, que parce qu'ils diminuent toujours un peu l'intensité du froid, sont un obstacle à la formation de la glace. Ainsi, quoique le vent de nord nous amene d'ordinaire la *gelée*, ce n'est point à beaucoup près lorsqu'il souffle avec le plus de violence, qu'il gele le plus fortement. L'air dans les fortes *gelées* est tranquille ou médiocrement agité. Nous ferons voir en parlant de la glace, qu'un petit vent sec accélère toujours la congelation.

Le vent de nord & la sérénité de l'air étant souvent réunis avec le froid & la *gelée*, l'air dans ces circonstances est plus dense, plus pesant; il soutient le mercure dans le barometre à d'assez grandes hauteurs: on peut même regarder le dégel comme très-prochain, quand on voit le mercure baisser considérablement & promptement après quelques jours de *gelée*; cet abaissement étant causé par le vent de sud, qui en hiver nous donne communément le tems doux.

Nous avons dit que l'évaporation des liquides étoit considérable pendant les *gelées*; elle l'est même d'autant plus, qu'il gele plus fortement. *Voyez sur ce sujet les articles ÉVAPORATION & GLACE.*

La sécheresse qui accompagne les fortes *gelées*, rend certains jours d'hiver très-favorables aux expériences de l'électricité. *Voyez ELECTRICITÉ.*

Les effets de la *gelée* sur les végétaux méritent une attention particulière. On connoît une infinité de plantes que la moindre *gelée* fait périr: ce sont celles qui, ne croissant naturellement que dans les pays chauds, ne sauroient résister à un degré de froid qui approche beaucoup du terme de la glace. En se bornant aux plantes de nos climats, plus robustes & plus vigoureuses, on ne peut nier que les fortes *gelées* ne leur soient nuisibles par le grand froid qui les accompagne. De plus, quand l'humidité de la terre est congelée à une certaine profondeur, quantité de plantes sont privées d'une partie des sucs nécessaires à leur entretien. On les voit alors languir; & ce n'est qu'au dégel qu'elles reprennent leur première vigueur. Il en est qui périssent entièrement; d'autres perdent leurs parties les plus délicates, telles que les boutons de fleurs, les fruits naissans, &c. Celles qui ont dans leurs racines une ample provision de sève, résistent beaucoup mieux à la *gelée* & au froid.

Jamais une forte *gelée* ne produit de plus funestes effets sur les plantes & sur les arbres, que quand elle succede tout-à-coup à un dégel, à de longues pluies, à une fonte de neiges; car dans ces circonstances toutes les parties des végétaux se trouvent imbibées de beaucoup d'eau, qui, venant à se glacer dans les petits tuyaux où elle s'étoit glissée, écarte les fibres & toutes les parties organiques des arbres même, dont le bois est le plus dur, y cause une violente distension & les rompt. C'est la raison pour laquelle la plupart des oliviers, & beaucoup d'autres arbres, périrent en Languedoc & en Provence dans le rigoureux hiver de 1709. Les arbres les plus forts & les plus vieux moururent en plus grande quantité, parce que leurs fibres moins flexibles se prêtoient moins à l'effort que faisoit l'eau *gelée* en se dilatant. Ce phénomène a donc pour cause la dilata-

tion & la force expansive de la glace doit nous parlerons ailleurs ; & il est parfaitement semblable à celui de la rupture des vaisseaux , causée par la congélation de l'eau qui y étoit contenue. *Voyez ci-après* GLACE.

Tout le monde fait que les fruits se gèlent & se durcissent pendant les hyvers qui sont un peu rudes. Dans cet état ils perdent ordinairement tout leur goût ; & lorsque le dégel arrive , on les voit le plus souvent tomber en pourriture. Les parties aqueuses que les fruits contiennent en grande quantité , étant changées en autant de petits glaçons , dont le volume augmente , brisent & crevent les petits vaisseaux qui les renferment , ce qui détruit l'organisation.

On observe quelque chose de semblable sur les animaux mêmes qui habitent les pays froids. Il n'est pas rare d'y voir des gens qui ont perdu le nez ou les oreilles , pour avoir été exposés à une forte gelée. Ces accidens ne sont pas sans exemple dans les climats tempérés.

Quand un membre a été gelé , on ne peut espérer de le sauver , qu'en le faisant dégeler fort lentement , en le tenant , par exemple , quelque tems dans la neige , avant que de l'exposer à un air plus doux. On prévient de la même manière la perte d'un fruit gelé. *Voyez sur ce sujet l'article* GLACE. La lenteur du dégel est absolument nécessaire. Une fonte trop brusque , qui ne laisseroit pas aux parties d'un corps gelé le tems de reprendre l'ordre qu'elles ont perdu , détruiroit dans ce corps l'organisation qu'on y veut conserver.

Il suit de-là que les fruits qui se sont gelés sur les arbres , sont perdus sans ressource , s'il survient un dégel trop considérable & trop prompt. Un pareil dégel n'est guere moins nuisible qu'une forte gelée , qui succede tout-à-coup à une très-grande humidité.

Tous les pays ne ressentent point les funestes effets de la gelée. On fait qu'il ne gele jamais sous la zone torride , ni aux extrémités des zones tempérées voisines des tropiques ; au contraire il gele dans les zones glaciales pendant presque toute l'année. Les zones tempérées ont des vicissitudes de gelées & de dégels , qui , paroissant au premier coup-d'œil n'avoir rien de réglé , sont pourtant moins irrégulières qu'on ne pense. Dans la Nature , dit à ce sujet M. de Mairan , tout tend à une espèce d'équilibre & d'uniformité , & on ne peut douter que l'inconstance même n'y ait ses lois.

Dans le milieu des zones tempérées on a des hyvers sans glace , mais qui , en comparaison des hyvers où il gele , sont en petit nombre. On y voit des printems & des automnes où la gelée se fait sentir vivement ; il y gele très-rarement en été. Les plus fortes gelées arrivent , comme le plus grand froid , environ un mois après le solstice d'hyver.

Quand on distingue les pays où il gele de ceux où il ne gele point , on a simplement égard à ce qui a lieu sur la surface de notre globe ; car en s'éloignant de cette superficie , on rencontre dans tous les pays du monde , & sous l'équateur même , un froid suffisant pour glacer l'eau : on arrive même à une hauteur , au-delà de laquelle , jusqu'à une distance qui nous est inconnue , il ne dégele jamais. Il est évident que cette hauteur est moindre dans les pays septentrionaux , & plus froids par leur situation. Peut-être est-elle nulle sous les poles , qui dans ce cas seroient couverts d'une croute de glace qui ne se fondroit jamais. M. Bouguer , *relation du Pérou*.

Le froid qui devient toujours plus vif , à mesure qu'on s'éleve à une plus grande hauteur dans l'atmosphère , n'augmente pas de même quand on pénètre dans l'intérieur de la terre , la chaleur étant constamment assez considérable à soixante-dix piés

de profondeur. De-là vient que la congélation ne gagne point dans les terres aussi avant qu'on pourroit se l'imaginer. En France , en Allemagne , & dans les pays situés au milieu de l'Europe , la glace ne pénètre guere dans les grandes gelées au-delà de deux piés de profondeur ; elle va en Moscovie à six & à dix piés. M. de Mairan , *dissertation sur la glace* ; M. Musschenbroek , *essais de Physique ; leçons de Physique* de M. l'abbé de Nollet , *tome IV. &c. Cet article est de M. DE RATTE*.

GELÉE BLANCHE, (*Physique.*) c'est le nom que l'on donne à une multitude de petits glaçons fort menus qu'on apperçoit le matin vers la fin de l'automne , en certains jours d'hyver , quelquefois même dans le printems , sur le gazon , sur les toits des bâtimens , &c. où ils forment une couche , dont la blancheur égale presque celle de la neige. La gelée blanche , lorsqu'elle paroît , tient la place de l'humidité , dont la rosée mouille en d'autres tems la plupart des corps terrestres. Il faut plus de froid pour la production de la gelée blanche , que pour humecter la terre de rosée. A cela près , la disposition de l'atmosphère est absolument la même dans l'un & l'autre cas. La gelée blanche n'est donc qu'une rosée congelée. *Voyez* ROSÉE.

Toutes les espèces de rosée peuvent se réduire à deux , dont l'une tombe de l'air , & l'autre s'éleve de la terre. Chacune de ces deux espèces peut être changée en gelée blanche.

Les particules d'eau qui composent l'une & l'autre rosée , sont invisibles dans l'atmosphère ; ou , si elles s'y rendent sensibles , c'est seulement sous la forme d'un brouillard peu épais : en un mot elles sont dans l'air en forme de vapeurs. Elles ne se réunissent en gouttes sensibles que sur la surface des corps , qui attirent avec une certaine force l'humidité de l'air. Or l'eau réduite en vapeurs , soit visibles , soit invisibles , ne se gele point tant qu'elle est dans cet état. C'est une vérité constante par toutes les observations , & qui doit passer pour un principe d'expérience. L'eau , quand elle se convertit en neige ou en grêle , n'est plus en état de vapeurs. *Voyez* NEIGE & GRÊLE. Il suit évidemment de-là que la rosée ne se gele point dans l'air , mais sur la surface de la terre , & de la plupart des corps terrestres , lorsqu'elle y rencontre un froid suffisant pour la glacer.

Une autre preuve que la rosée ne se gele point dans l'air , c'est que la gelée blanche adhère sensiblement à la surface des corps sur lesquels on l'apperçoit le matin. Or la glace n'adhère d'une manière sensible aux autres corps solides , que quand l'eau dont elle est formée s'est glacée sur ces corps mêmes , qu'elle mouilloit auparavant. La neige & la grêle n'adhèrent point aux corps sur lesquels elles tombent , lorsque ces corps sont bien secs , & qu'elles ne s'y fondent point pour geler de nouveau. De Chales , *curfus mathemat. tome IV. de meteoris*.

Ce que nous venons de dire , que la rosée se convertit en gelée blanche sur la surface des corps terrestres , & non dans l'air , est reconnu de tous les Physiciens.

On a donc de la gelée blanche toutes les fois que les petites gouttes d'eau , dont la rosée couvre les corps solides par lesquels elle est attirée , trouvent sur la surface de ces corps un froid assez considérable pour ôter à ces gouttelettes leur liquidité , & les changer en autant de petits glaçons. Celles de ces différentes gouttes qui se sont formées les premières , sont aussi les premières à se geler. A celles-ci il succede d'autres qui se glacent de même , & ainsi de suite. Toutes ces particules d'eau très-déliées , & qui , comme nous venons de le dire , se sont glacées séparément , s'unissent en un corps rare & léger,

L'arrangement qu'elles prennent est sujet à plusieurs variétés, au-travers desquelles il est facile d'appercevoir quelque chose de constant. La *gelée blanche* est toujours composée de plusieurs filets oblongs, diversement inclinés les uns par rapport aux autres, ce qu'on observe dans toutes les autres congelations.

Chacun des petits glaçons qui composent la *gelée blanche*, étant vû séparément au microscope, est transparent; cependant la *gelée blanche* considérée en total ne l'est point; les intervalles très-peu réguliers que laissent entr'eux les petits glaçons qui se touchent par un petit nombre de points, donnent lieu à une forte réflexion de la lumière: de-là l'opacité & la blancheur. C'est ainsi que le verre est blanc, quand il est pulvérisé. La blancheur de la neige dépend de la même cause. Voyez NEIGE.

Vers la fin de l'automne l'atmosphère se refroidit; bien-tôt ce refroidissement se communique à la terre, qui par-là acquiert la froideur nécessaire pour la formation de la *gelée blanche*. Pendant l'hiver la terre est souvent froide au terme de la glace, & au-dessous; lorsque le tems s'adoucit après quelques jours de *gelée*, la froideur de l'air surpasse pendant quelque tems celle de l'atmosphère, parce que les corps plus denses s'échauffent plus difficilement. Dans ces circonstances, si l'air est chargé de particules d'eau, on aura de la *gelée blanche*.

La *gelée blanche* doit être mise, comme la rosée, au nombre des météores aqueux. Voyez MÉTÉORE.

Les corps que la rosée ne mouille point, ne se couvrent point de *gelée blanche*; ainsi on n'en voit jamais sur les métaux polis; au contraire elle est fort abondante sur le verre & la porcelaine, sur les plantes, & sur tous les autres corps qui attirent puissamment l'humidité de l'air. Voyez dans le recueil de l'académie des Sciences, année 1751. un excellent mémoire de M. le Roy docteur en Médecine, sur la suspension de l'eau dans l'air & sur la rosée. L'article EVAPORATION est du même auteur.

Dès que le soleil commence à faire sentir sa chaleur, la *gelée blanche* ne manque pas de se fondre & de se dissiper. Lorsqu'elle est fondue, elle se dissipe en deux manières; ou elle entre dans les terres arides & dans les corps poreux, qui ont de la disposition à l'absorber; ou, ce qui est plus ordinaire, elle se réduit en vapeurs & s'élève dans l'air.

La *gelée blanche* participe aux qualités souvent nuisibles de la rosée qui a servi à la former. De plus, par le froid qui l'accompagne, elle nuit à plusieurs plantes, sur-tout dans le printemps, où les parties de la fructification qui alors commencent à paroître dans la plupart des végétaux, sont fort tendres & fort délicates. Dans la même saison un soleil vif & ardent succède tout-à-coup à la grande froideur du matin; & ce contraste, toutes proportions gardées, n'est pas moins nuisible que celui que forme en hiver un dégel considérable & prompt après une forte *gelée*. Voyez ci-devant GELÉE.

La *gelée blanche* ne diffère pas essentiellement de ce qu'on appelle *givre* ou *frimat*. Voyez ci-après GIVRE. De Chales, Muffchenbroek, Hamberger, Gersten, &c. Article de M. DE RATTE.

GELÉE, (Médecine.) les effets de la *gelée* sur le corps humain ont été expliqués en traitant de ceux du froid dans l'économie animale. Voyez FROID.

GELÉE, (Pharm. Art culin. Art du Confitur.) suc de substances animales ou végétales qu'on réduit par l'art, en consistance d'une colle claire & transparente.

Les *gelées* de substances animales sont de fortes décoctions de cornes, d'os, de piés d'animaux, bouillies dans de l'eau, au point d'acquérir étant froides, une consistance ferme & gélatineuse.

Les *gelées* de végétaux sont des décoctions de

fruits mûrs cuits avec du sucre, jusqu'à consistance convenable.

Les *gelées* de pain sont des décoctions de la croute de pain, ou du biscuit de mer qu'on fait bouillir dans de l'eau à petit feu, jusqu'à ce que la décoction ait acquise la forme d'une *gelée* refroidie.

La manière de tirer des *gelées* de substances animales appartient à l'art culinaire; celle des fruits est du ressort du confiseur; mais le medecin fait profiter des unes & des autres pour la guérison des maladies.

La *gelée* de substances animales se tire ordinairement des extrémités des parties d'animaux, de volaille, & autres viandes qu'on juge convenables. On fait cuire ces viandes dans une certaine quantité d'eau proportionnée; quand les viandes sont presquedéfaites, on les exprime, on en coule le bouillon par l'étamine ou un linge fort dans une casserolle; on dégraisse ce bouillon soigneusement avec des ailes de plume; on y ajoute quelquefois du sucre, un peu de canelle, de cloux de girofle, de l'écorce de citron, ou tel autre ingrédient approprié; on fait un peu recuire le tout ensemble; ensuite on le clarifie avec des blancs d'œufs; on y joint pour l'agrément du jus de citron; on passe le tout par la chauffe; on le porte dans un lieu froid où il se fige.

On fait aussi de la *gelée* d'os qu'on amollit avec la machine industrielle de Papin. Voyez ce que c'est que cette machine au mot DIGESTEUR.

L'art de la cuisine s'étend encore à masquer la couleur naturelle des *gelées* animales: on les blanchit avec les amandes pilées & passées à l'ordinaire; on les jaunît avec des jaunes d'œufs; on les rougit avec du suc de beterrave; on les verdit avec du jus de poirée, qu'on fait cuire dans un plat pour en ôter la crudité, &c.

La *gelée* qu'on fait avec des piés de veau, de la volaille, des amandes douces blanchies, de la farine de ris, du sucre, & quelques gouttes d'eau de fleur d'orange, est ce qu'on nomme *blanc-manger*, nourriture avantageuse dans les cas où l'on se propose de tempérer l'âcreté des humeurs. Voyez BLANC-MANGER.

On se conduit de la même manière pour le *blanc-manger* de corne de cerf, & pour la *gelée* simple de corne de cerf qu'on employe fréquemment en Médecine. Voyez CORNE DE CERF.

La *gelée* de poisson se tire de divers poissons qu'on vuide, qu'on dégraisse, qu'on fait bouillir, & dont on passe le bouillon par une étamine, après quoi on le met dans un pot pour l'usage; mais on n'employe guere en Médecine que la *gelée* de vipères, & c'est peut-être encore assez mal-à-propos.

Toutes les *gelées* de substances animales sont alcalines, mais moins lorsqu'on les assaisonne de jus de limon & de sucre. Elles ne conviennent en qualité de remède, que quand l'acidité domine dans les premières voies. Il faut toujours les avoir fraîchement faites & nouvelles, parce qu'elles se gâtent promptement: en général elles sont plus alimentueuses & restaurantes, que médicamenteuses.

On faisoit autrefois entrer dans ces *gelées* des drogues médicinales en forme de poudres ou d'extraits, & on les appelloit *gelées composées*; mais ces sortes de *gelées* ridicules ne sont plus d'usage aujourd'hui; on n'a conservé que la seule *gelée* d'avoine simplifiée. Voyez GELÉE D'AVOINE.

Passons aux *gelées* de fruits dont la consommation est immense dans toute l'Europe. On fait généralement de la *gelée* de fruits de la manière suivante. On prend tels sortes de fruits qu'on veut; on coupe les uns par morceaux, on presse les autres, on en ôte les grains, on les fait cuire dans de l'eau plus ou moins à-proportion de la dureté des fruits. Quand ils sont cuits, on les passe dans des linges; on ôte en

en les passant le plus de décoction qu'il est possible ; on met cette décoction dans un poëlon ou dans une bassine à confiture avec une livre de sucre, plus ou moins, sur chaque pinte d'eau. On fait cuire le tout ensemble jusqu'à ce que la gelée soit bien formée ; ce qu'on connoît facilement, si en prenant de cette gelée dans une cuillière, & la versant dans la bassine ou sur une assiette, elle tombe par flocons, & non pas en coulant ou en filant. C'est ainsi qu'on fait les gelées d'abricots, de cerises, de coings, d'épine-vinette, de framboises, de grenades, de groseilles, de poires, de pommes, de verjus.

Il faut seulement observer que les gelées rouges & vertes doivent cuire à petit feu, & être couvertes pendant qu'elles cuisent ; au lieu que les gelées blanches se cuisent à grand feu & découvertes. Il faut aussi plus de sucre à certains fruits qu'à d'autres ; enfin le confiseur a son art de manipulation qu'on ne sauroit décrire, & qui ne s'apprend que par le coup d'œil & la pratique.

Les gelées de fruits sont agréables, rafraîchissantes, savonneuses, acescentes, propres dans plusieurs maladies, & toujours avantageuses dans l'alkalescence & la putridité des humeurs. On les dissout, on les bat dans de l'eau, on en use en boisson ou d'autre manière. (D. J.)

GELÉE D'AVOINE, (Pharm.) *gelatina avenacea*, préparation d'avoine recommandée par plusieurs médecins dans les maladies naissantes de consomption. On prend une grande quantité d'avoine mondée, par exemple une livre & demie, de la rapure de corne de cerf deux onces, de raisins de Corinthe trois onces, un bon jarret de veau coupé par morceaux, & dont les os ont été rompus. On fait bouillir le tout ensemble à petit feu dans un vaisseau bien fermé pendant un tems suffisant ; on dégraisse ce bouillon s'il en est besoin ; on le coule, & sur le champ il se convertit en gelée, dont on avale plusieurs fois par jour quelques cuillerées dissoutes, soit dans le bouillon léger des mêmes ingrédients, soit dans du bouillon de limaçons, d'écrevisses, soit dans quelqu'autre véhicule convenable. On en continue long-tems l'usage, & d'ordinaire avec succès. (D. J.)

GELINOTTE, GELINOTTE DES BOIS, f. f. *gallina corylorum*, *Attagen Gesneri*, oiseau plus gros que la perdrix, & presque aussi gros qu'une poule. Willughby a décrit une gelinotte mâle qui avoit quatorze pouces de longueur depuis l'extrémité du bec jusqu'au bout de la queue, & vingt pouces d'envergure. Le bec en étoit noir, & avoit presque un pouce de longueur ; la piece du dessus étoit un peu arquée ; il y avoit au-dessus des yeux à l'endroit des sourcils une membrane dégarnie de plumes & rougeâtre ; cette membrane étoit d'une couleur moins foncée dans la femelle ; les jambes étoient nues jusqu'à environ la moitié de leur longueur. Les deux doigts extérieurs tenoient l'un à l'autre par une membrane jusqu'à la première jointure ; ils avoient de chaque côté un feuillet dentelé ; l'ongle du doigt du milieu étoit tranchant sur le côté intérieur ; le ventre & la poitrine étoient blancs avec des taches noires sur le milieu des plumes de la poitrine ; le jabot avoit une couleur rousse & la gorge une couleur noire environnée d'une bande blanche ; la gorge de la femelle n'étoit pas noire ; le mâle avoit une ligne blanche qui s'étendoit depuis les yeux jusqu'à l'occiput ; la tête étoit d'une couleur cendrée mêlée d'une teinte de roux ; le dos & le croupion avoient une couleur cendrée plus foncée comme sur les perdrix ; la partie inférieure du jabot avoit des bandes transversales de couleur noirâtre ; les plumes des côtés de la poitrine au-dessous des épaules étoient rousses ou fauves, à l'exception de la pointe qui avoit une couleur blanche ; les grandes plumes qui s'étendoient sur

le dos depuis les épaules étoient blanches ; il y avoit vingt-quatre grandes plumes dans les ailes ; les barbes extérieures des premières étoient brunes & blanches, & les barbes intérieures entièrement brunes ; les petites plumes avoient des couleurs rousses, noires, & blanchâtres ; la queue étoit composée de seize plumes longues de cinq pouces ; les sept premières de chaque côté étoient d'un blanc sale à la pointe ; il y avoit du noir au-dessus de ce blanc, & le reste de la plume étoit mêlé de blanc & de noir ; les deux plumes du milieu avoient la même couleur que le corps, avec des bandes transversales blanches & parsemées de petites taches brunes. La chair de la gelinotte devient blanche par la cuisson, & elle est fort tendre & très-délicate. Willughby, *Ornith.* Il y a beaucoup de gelinottes dans les Ardennes, dans la Lorraine, dans le Forès, dans le Dauphiné, dans les Alpes, &c. Voyez OISEAU. (I)

GELINOTTE, ou GELINOTTE DE BOIS, (Diet.) La viande de cet oiseau est aussi salutaire qu'elle est délicate au goût ; elle doit être rangée, comme objet diététique, avec celle du faisan, du coq de bruyère, de la perdrix, &c. Voyez FAISAN & VIANDE. (b)

GELIVURE, f. f. (Agric.) défaut, maladie, dommage qui arrive aux arbres par de fortes gelées.

La physique des végétaux, & sur-tout des principaux végétaux, qui sont les arbres, se porte même à la connoissance des accidens qui arrivent extraordinairement ; tels sont ceux que produisent les fortes gelées d'hiver. Elles font quelquefois fendre les arbres, suivant la direction de leurs fibres, & même avec bruit ; c'est ce que les Forestiers appellent *gelivures*, terme expressif qu'on ne trouve point dans nos meilleurs dictionnaires, & dont il faut pourtant enrichir notre langue.

Nos forêts ont été attaquées de maladies considérables par le froid de 1709 ; & quoique cette énorme gelée paroisse être très-ancienne, elle a produit dans les arbres du royaume des défauts ineffaçables.

Telles sont les *gelivures*, c'est-à-dire les fentes, les gerçures considérables des arbres dans toute la direction de leurs fibres. Ces arbres ainsi fendus ou gerçés, sont marqués d'une arête ou éminence formée par la cicatrice qui a recouvert les gerçures qui restent dans l'extérieur de ces arbres sans se réunir, parce qu'il ne se fait jamais de réunion dans les fibres ligneuses, sitôt qu'elles ont été séparées. On conçoit fort bien que la sève, qui augmente de volume, comme toutes les liqueurs aqueuses, lorsqu'elle vient à geler, produit nécessairement des *gelivures* ; mais ne pourroit-il pas y en avoir qui fussent quelquefois occasionnées par d'autres causes, comme par une trop grande abondance de sève, ou autres vices de l'arbre ?

Quoi qu'il en soit, on a trouvé de ces défauts d'arbres dans tous les terroirs, & à toutes les expositions ; & même on a trouvé quantité d'arbres qui non-seulement étoient *gelivés*, mais qui avoient même une portion de bois mort renfermée dans de bon bois ; ce que les gens des forêts appellent *gelivure entre-lardée*. Alors les arbres ainsi malades étant sciés horizontalement, découvrent une portion de l'aubier mort & de l'écorce, entièrement recouvert par le bois vif. Quand ce défaut n'occupe pas toute la longueur du tronc, il y a telles pieces carriées qui paroissent très-saines, & dont on n'a reconnu la *gelivure* que par hasard ; savoir, quand on a refendu ces pieces équarries, pour en faire des planches & des membrures. Voyez le mémoire de MM. Duhamel & de Buffon sur cette matière, ann. 1737, de l'acad. des Sciences.

On peut tirer une utilité de ces faits ; c'est qu'il faut rebuter pour les ouvrages de conséquence, tous

les bois attaqués de *gelivures*. Il n'y a ni terroir, ni exposition, ni art, qui puisse détourner le tort que les fortes gelées font aux arbres des forêts; mais ce qui doit nous tranquilliser, c'est que l'événement est très-rare. La gelée de 1709 a été accompagnée des circonstances d'un faux dégel, & de sur-gelées plus fortes que la première, qui sont des hasards si singuliers, que l'histoire ne parle guère que de trois à quatre hyvers semblables. (D. J.)

GELNHAZEN, *Gelnusa*, (Géogr.) petite ville impériale d'Allemagne, dans la Wétéravie, sous la protection de l'électeur Palatin, avec un château bâti par l'empereur Frédéric I. Elle est sur le Kintzig, à 10 lieues N. de Hanau, & 10 N. d'Achaffenburg. Long. 26. 48. lat. 50. 20. (D. J.)

GELONS, f. m. pl. *Gelonii*, *Gelones*, (Géog. anc.) peuples d'Europe & d'Asie. Les Lithuaniens remplacent aujourd'hui les anciens *Gelons* européens, qui faisoient partie des Scythes, & qui étoient voisins des Sarmates. Les *Gelons* asiatiques habitoient la mer Noire & la mer Caspienne, proche des Melancténiens & des Colques. Ils buvoient du sang de cheval avec du lait caillé, comme les petits Tartares font encore aujourd'hui. Ils avoient aussi la réputation d'être d'excellens archers, & c'étoit-là l'épithète qu'on joignoit souvent à leur nom, *sagittiferi Gelones*. (D. J.)

* GELOSCOPIE, f. f. (Divinat.) Ce mot vient de *γέλως*, *ris*, & de *σκοπέω*, *je considère*. C'est une espèce de divination qui se tiroit du ris de la personne: on prétendoit acquérir ainsi la connoissance de son caractère & ses penchans, bons ou mauvais. Voyez l'article PHYSIONOMIE.

GEMAAJEDID, (Géog.) ville & place forte d'Afrique, bâtie sur une haute montagne; elle est marchande, assez bien peuplée, & située à vingt-cinq milles de Maroc. Au milieu de la ville est une belle mosquée, & le palais du prince. On nourrit force troupeaux de chevres sur la montagne, & c'est une des plus riches habitations du mont Atlas; elle paye tous les ans avec ses villages 35 mille pistoles à son prince. (D. J.)

GEMARE, f. f. (Théol.) seconde partie du Talmud de Babylone. Voyez TALMUD. Il signifie *supplément*, ou plutôt *complément*.

Les rabbins appellent le Pentateuque simplement *la loi*. Ils nomment *bischna* ou *seconde loi*, la première partie du Talmud, qui n'est qu'une explication & une application de cette loi aux cas particuliers, avec les décisions des anciens rabbins sur ces cas: & la seconde partie, qui est une explication plus étendue de la même loi, & une collection des décisions des rabbins, postérieure à la *mischna*, ils la nomment *gemara*, c'est-à-dire *perfection*, *complément*, *achevement*, parce qu'ils la regardent comme un achevement de la loi, & une explication après laquelle il n'y a plus rien à souhaiter. Voyez MISCHNA.

La *gemare* se nomme aussi ordinairement *Talmud*, du nom commun de tout l'ouvrage. Il y a deux *gemares* ou deux Talmuds, celui de Jérusalem & celui de Babylone. La *gemare* n'est autre chose que l'explication de la *mischna* donnée par des docteurs juifs dans leurs écoles, à-peu-près comme les commentaires de nos théologiens sur le maître des sentences, ou sur S. Thomas, sont des explications des livres de ces deux auteurs.

M. de Tillemont prétend que la *mischna* a été commentée par un certain Johanan, que les Juifs mettent vers la fin du second siècle; mais le P. Morin prouve qu'il n'a été écrit au plutôt que sous l'empire d'Héraclius, vers l'an 620, un peu avant l'hégire; c'est ce qu'on appelle *la gemare* ou *le Talmud de Jérusalem*, que les Juifs lisent & estiment peu, parce qu'il est fort obscur.

Ils font bien plus de cas de la *gemare* ou du Talmud de Babylone, commencé par un nommé *Asa*, discontinué pendant 73 ans, à cause des guerres des Sarrasins & des Perses, & achevé par *Josa* au commencement du vij. siècle.

Quoiqu'on comprenne sous le nom de *Talmud*, & la *mischna* & les deux *gemares*, néanmoins ce n'est proprement qu'à l'ouvrage d'*Asa* & de *Josa* qu'on donne ce nom.

Les Juifs l'estiment plus que tous leurs autres livres; ils l'égalent à l'écriture, & lui donnent une autorité absolue, malgré les fables & les rêveries dont il est rempli. Ils le regardent comme la parole de Dieu venue par tradition de Moïse, & conservé par tradition constante jusqu'à ce que R. Jehuda, & ensuite R. Johanan, R. Asa & R. Josa, craignant qu'elle ne se perdît, à cause de la dispersion des Juifs, l'ont recueillie dans la *mischna* & dans la *gemare*. Dictionn. de Trév. & Chambers. (G)

GEMATRIE ou GAMETRIE, f. f. (Théol.) nom de la première espèce de cabale artificielle des Juifs. Voyez CABALE.

La *gematrie* est une espèce d'explication géométrique & arithmétique des mots, qui se fait en deux manières, ce qui forme deux espèces de *gematries*: la première tient plus de l'arithmétique, & la seconde a plus de rapport à la Géométrie.

Celle-là consiste à prendre la valeur numérique de chaque lettre dans un mot ou dans une phrase, & à donner à ce mot la signification d'un autre mot ou d'une autre phrase, dont les lettres prises de même pour des chiffres, font le même nombre; car on fait que chez les Hébreux, comme chez les Grecs, il n'y a point d'autres chiffres que les lettres de l'alphabet. Voyez LETTRE & CARACTERE.

Ainsi un cabaliste ayant trouvé que les lettres de la phrase hébraïque, *il a créé au commencement*, présentent le même nombre que les lettres de cette autre phrase hébraïque, *il a été créé au commencement de l'année*, il en conclura que le monde a été créé au commencement de l'année.

Ainsi c'est une opinion reçue chez les Cabalistes, que le monde a été créé au mois Thifri, qui étoit autrefois le premier de l'année. C'est le premier mois d'automne, qui répondoit à-peu-près à notre mois de Septembre. De même dans la prophétie de Jacob, *Genes. 49. 10.* où il est dit, *celui qui est envoyé viendra*, ils disent que celui qui est promis là est le Messie, parce que les lettres font le même nombre que celles du nom qui signifie *Messiah*, Messie; car les unes & les autres font le même nombre 358.

La seconde espèce de *gematrie* est plus difficile & plus obscure, aussi est-elle plus rare: elle s'occupe à chercher des significations abstruses & cachées dans les mesures des édifices dont il est fait mention dans l'écriture, en divisant, multipliant ces grandeurs les unes par les autres. En voici un exemple pris de quelques cabalistes chrétiens.

L'écriture dit que l'arche de Noé étoit longue de 300 coudées, large de 50, & haute de 30. Le cabaliste prend pour la base de ses opérations la longueur de l'arche, 300; c'est en hébreu un ψ : il divise cette longueur par la hauteur, qui est 30: il trouve 10, qui en hébreu s'exprime par un ι , qu'il met à droite du ψ : il divise ensuite la même longueur par la largeur, qui est 50; ce qui lui donne pour quotient 6, qui en hébreu s'exprime par un \daleth , qui étant mis au côté gauche du ψ , fait avec les deux autres lettres le nom de *Jesus*, $\psi\iota\daleth$. Ainsi par les règles de la cabale il s'ensuit qu'on ne peut se sauver que par *Jesus-Christ*, comme au tems du déluge personne ne fut sauvé hormis ceux qui étoient dans l'arche.

On trouve de même le nom de *Jesus* dans les dimensions du temple de Salomon. Mais c'est faire tort