

Bénévent, & mis le duc de Spolète dans les fers, pour les punir l'un & l'autre de leur attachement aux Romains. Paul I, frere d'Etienne II, lui avoit succédé. Ce nouveau pontife ne monroit pas moins de zele pour les intérêts du saint Siege : ses clameurs ne manquèrent pas d'intéresser *Pepin*. Didier ayant tout à redouter de la part de ce monarque, se rendit à Rome, où il s'entretint avec Paul sur les moyens de rétablir le calme. Le pape le conjura par tout ce qu'il y avoit de plus saint, de faire justice au saint Siege, & de lui rendre les places qu'il s'efforçoit de retenir contre la foi des traités : il le pria de se souvenir de la parole qu'il avoit donnée à *Pepin*, disant que cette parole devoit être regardée comme donnée à saint Pierre lui-même. Didier y consentit ; mais à cette condition que *Pepin* lui rendroit les otages qu'Astolphe lui avoit livrés. Le pontife, instruit dans l'art de tromper, feignit d'être satisfait de cette réponse, & congédia Didier, après lui avoir donné des marques de réunion qu'il croyoit sinceres. Mais ce prince fut à peine sorti de sa présence, que Paul écrivit à *Pepin* pour lui recommander de retenir les otages, & pour le solliciter d'envoyer une armée en Italie. Mais, comme il craignoit d'éprouver les vengeances de Didier, si ce roi parvenoit à découvrir sa perfidie, en interceptant ses lettres, il en donna d'autres à ses ambassadeurs, chargés de les remettre, par lesquelles il prioit son protecteur de donner la paix aux Lombards, l'assurant qu'aucun peuple sur la terre n'étoit plus digne de son amitié. Didier ne s'aperçut de l'artifice du pontife, que quand les ambassadeurs François lui apportèrent de nouvelles menaces. Il sentit alors qu'il falloit obéir ou se résoudre à voir fondre sur la Lombardie ces tempêtes qu'Astolphe n'avoit pu conjurer. Il rendit une partie des villes, & s'obligea, par de nouveaux sermens, à rendre les autres dans un délai fixé : mais, comme il ne pouvoit supporter plus long-tems les hauteurs de *Pepin*, il songea à augmenter ses forces par des alliances. Il entretint des correspondances secretes avec l'empereur de Constantinople, & s'attacha le duc de Baviere, en lui donnant une de ses filles en mariage. Il fit cesser les hostilités des Lombards, & se rendit à Rome : il permit au pape d'envoyer des commissaires pour prendre connoissance de toutes les places qu'il réclamoit, & pour songer au moyen de les reprendre sans exciter le murmure de ceux auxquels il en avoit confié le gouvernement : mais, pour lui prouver que ses intentions étoient pures, il lui remit à l'instant tout ce qu'il lui avoit pris dans les duchés de Spolète & de Bénévent : il écrivit encore aux habitans de Naples & de Cayette, de laisser au pape la libre jouissance de tout ce qu'il réclamoit dans leur territoire. *Pepin* étoit alors occupé contre les Aquitains, auxquels il faisoit une guerre opiniâtre : il avoit remporté plusieurs victoires sur ces rebelles, sans avoir pu les réduire. Didier voyoit avec une joie secrete, que ces peuples oppoioient une puissance redoutable à son ennemi ; il songea à multiplier les embarras de *Pepin*, sans cependant l'attaquer ouvertement. Tassillon, duc de Baviere, sollicité par Luitperge, fille du prince Lombard, rentra dans ses états ; &, sous prétexte d'une maladie, ce duc refusa de continuer la guerre d'Aquitaine où il s'étoit signalé. Mais le génie de *Pepin* rompit toutes ses mesures, & le rendit encore une fois maître de la destinée de ses ennemis. Gaife, duc d'Aquitaine, fut trahi & tué par ses propres soldats, après avoir erré en fugitif dans une province où il avoit commandé en roi. Tassillon, craignant que son oncle ne le punît de sa défection, fut obligé d'implorer la médiation du pape, qui, flatté de se voir l'arbitre de son sort, obtint sa grace. Le roi des Lombards, se voyant privé de cet allié,

Tome IV.

n'osa plus se flatter de pouvoir tirer vengeance des humiliations qu'il avoit reçues. *Pepin*, au comble de la gloire, eut encore celle de se voir rechercher par Constantin Copronime qui, du fond de l'Orient, lui envoya des marques de son estime, & des ambassadeurs chargés de lui demander Giselle, sa fille, qu'il vouloit faire épouser à son fils, présomptif héritier de l'empire. Mais *Pepin*, soit qu'il fût peu flatté de l'honneur de cette alliance, soit, comme il est plus probable, qu'il craignit d'indisposer la cour de Rome, refusa d'y consentir : il leur répondit qu'il ne pouvoit donner sa fille à un prince hérétique, parce qu'ayant pris le saint Siege sous sa protection, il avoit fait serment d'être l'ennemi de ses ennemis.

Si l'on réfléchit sur la conduite de ce monarque, & sur le refus qu'il fit essuyer à l'empereur de Constantinople, on pourra croire que son ambition ne se borroit pas au triple diadème qu'il avoit posé sur sa tête. Les intérêts de la religion ne le touchoient point assez pour lui faire négliger les moyens de s'aggrandir. La raison dont il venoit d'appuyer son refus, n'étoit qu'un prétexte : il étoit en alliance déclarée avec le calife des Sarrazins ; & la croyance de ce chef des Mahométans n'étoit pas assurément aussi orthodoxe que celle de l'empereur de Constantinople. Tout nous porte à penser qu'il avoit envie de porter le théâtre de la guerre en Thrace, & d'étendre ses conquêtes jusqu'aux rivages du Pont-Euxin. Ses complaisances pour le saint Siege étoient moins un effet de son zele que de sa politique. Les troubles qui divisoient les esprits dans la capitale de l'Orient, étoient très-propres à lui en applanir la route. A la faveur de ces troubles, il auroit conquis le trône des Grecs avec plus de facilité qu'il n'étoit monté sur celui de ses maîtres.

Tels étoient sans doute les projets de *Pepin* ; au moins ils sont conformes à son ambition, lorsqu'une maladie le conduisit au tombeau ; & ce fut dans ce triste moment qu'il déploya toute la grandeur de son ame. Sa famille l'approche, & témoigne déjà par sa douleur de quels regrets elle va honorer sa mémoire : lui seul retient ses larmes ; & s'il songe à la mort, ce n'est que pour lui dérober quelques instans, afin d'assurer la tranquillité de ses peuples. Après avoir placé des gouverneurs & des juges dans toutes les villes rebelles de l'Aquitaine, il partage ses états entre ses fils ; & comme il connoissoit à Charles, l'aîné de ces princes, de plus grands talens qu'à Carloman son frere, il lui donne l'Austrasie, où il étoit plus à portée de connoître ce qui se passoit au-delà des Alpes. Il joint à cet état l'Aquitaine, où il avoit encore apperçu quelques semences de révolte. Carloman eut la Bourgogne & la France, c'est-à-dire, la Neustrie. *Pepin*, après avoir ainsi réglé le destin de ses peuples & de ses enfans, régla les cérémonies de ses funérailles : il prescrivit jusqu'à la maniere qu'il vouloit que son corps reposât dans le tombeau. Il demanda à être inhumé dans l'attitude d'un pénitent, les mains jointes, la face contre terre : tels furent les derniers instans de *Pepin*. Heureux à combattre, il fut habile à gouverner. Il n'eut qu'un reproche à se faire, celui d'avoir violé ses sermens envers son souverain. Au reste, son élévation ne fut préparée ni par des proscriptions, ni des assassinats : fier & populaire tour-à-tour, il ne déploya que l'appareil des vengeances, & n'en fit jamais ressentir les effets : les grands, trop foibles pour oser être rebelles, furent des sujets obéissans ; & l'indocilité des princes tributaires, réprimée par ses armes, eût fait, s'il eût vécu plus long-tems, succéder des jours calmes à des jours orageux. La France, forcée de plier sous le joug, respecta, dans cet usurpateur, un roi citoyen qui, en rendant ses

O o ij

sujets heureux, justifia ses titres pour commander.

La noblesse, appelée au gouvernement, eut tout l'éclat du pouvoir sans en avoir la réalité; & lorsque ses privilèges étoient les plus multipliées, elle étoit réduite à la plus entière dépendance: cette dépendance n'avoit cependant rien de servile. *Pepin* avoit l'art d'enchaîner les cœurs, & l'art plus grand encore de le cacher. Le génie de ce prince présidoit seul aux délibérations publiques; & lorsqu'il paroissoit se dépouiller de sa puissance, il en étendoit les limites. Les papes furent comblés de biens & d'honneurs; mais il les leur vendit, en rejetant sur eux la honte du parjure dont il s'étoit souillé. Enfin ce prince qui, dans un corps petit, renfermoit l'ame d'un héros, tiendrait un rang plus honorable dans nos annales, s'il n'y remplissoit le vuide qui se trouve entre *Charles-Martel* & *Charlemagne*, qui, tous deux, ont éclipsé sa splendeur. Sa mort arriva le 24 septembre 768, dans la cinquante-cinquième année de son âge, la vingt-sixième depuis la mort de *Charles-Martel*, & la dix-septième de son règne comme roi de France. Ce fut *Pepin* qui établit ces intendans appelés *missi*, qui furent d'une si grande utilité sous la seconde race, & dont les principales fonctions étoient de punir les juges qui, par leur lenteur, pouvoient opérer la ruine des familles qui leur demandoient justice. (M-Y.)

PÉPINIERE, (*Agriculture. Jardinage.*) Après avoir créé de beaux semis de toutes les espèces d'arbres, rien n'importe plus au propriétaire qui veut borner sa terre de files d'arbres, planter ou repeupler des bois, revêtir les lieux vagues & les côtes arides, border les chemins & les ruisseaux, aligner des allées, se ménager des bosquets, disperser des remises, enrichir ses potagers, ses vergers, ses murs d'excellens fruits; rien, dis-je, n'importe plus au cultivateur qui a formé ces utiles projets, que d'établir & de faire soigner sous ses yeux de belles pépinières.

Les arbres forestiers, les arbres d'alignement & de décoration, ne réussissent jamais parfaitement qu'ils n'aient été élevés sous la même température & dans un fonds de terre analogue à celui où l'on se propose de les fixer. Leur reprise & les progrès de leur végétation seront bien plus assurés, lorsqu'ils n'auront pas souffert un long transport, & qu'on pourra les arracher dans le moment avec toutes les précautions convenables: d'ailleurs où le cultivateur pourroit-il trouver des arbres aussi bien-venans, aussi exactement dressés, que ceux qui croissent sous ses regards attentifs, éclairés, & j'oserai dire féconds?

A ces avantages s'en joignent de plus grands encore à l'égard des arbres fruitiers. Rien de plus fâcheux, rien toutefois de plus commun que de recevoir des marchands pépiniéristes une espèce pour une autre, ordinairement inférieure en qualité à celle qu'on leur avoit demandée; non-seulement le cultivateur tenant le registre le plus exact des espèces qu'il a greffées, ne pourra courir aucun risque de les confondre, mais il s'attachera même à multiplier les meilleures; il portera l'attention jusqu'à préférer les individus de ces espèces qui offrent les plus beaux fruits; il ne coupera ses greffes que sur des branches modérées & fécondes, attention dont l'oubli fait que les arbres ne se mettent que bien tard à fruit, & souvent ne parviennent jamais à beaucoup rapporter.

Cette négligence est pourtant très-commune dans les pépinières marchandes; il y arrive même qu'on y continue de greffer une rangée de sujets avec des bourgeons herbacés pris sur les greffes nouvelles qui s'y trouvent reprises çà & là: il n'est pas moins familier aux pépiniéristes mercénaires de greffer sur de mauvais sauvageons dont la sève crue ou indigente dénature les espèces au point de les rendre méconnoissables.

Le cultivateur jaloux de perfectionner les dons de la nature, unira chaque espèce à la forte de sujet qui pourra communiquer à son fruit le plus de faveur, de douceur, de volume & de coloris, ou qui contribuera à le rendre à son gré plus tardif ou plus précoce, & dont la féconde influence doit faire plutôt rapporter l'arbre, & plus abondamment. Voyez le mot GREFFE dans ce Supplément.

En parcourant ses pépinières, il se plaira à y préparer pour la taille & le palissage les fruitiers nouvellement greffés; il y ébauchera la figure qu'il se propose de leur faire prendre quand ils seront placés; il leur ménagera par avance un petit nombre de boutons à fruit, ou du moins quelques-unes de ces branches sages qui se disposent à devenir fertiles; il pourra leur conserver ces branches, malgré la transplantation, parce qu'il saura s'y prendre de manière à ne la faire sentir que le moins possible à ces arbres privilégiés, & il parviendra ainsi à prévenir de deux ou trois ans les prémices de leur fécondité & la perfection de leurs formes.

Les arbres destinés à l'ornement, les arbrisseaux rameux dont il voudra former des haies, des lisières, des palissades, il aura commencé dans la pépinière même à les assujettir aux ciseaux, il y verra éparés des murs, des pilastres, des obélisques, des arcs; un jour il y pourra faire enlever des arbres grands & forts dont les touffes déjà dessinées vont figurer dans l'instant; & comme un architecte trouve séparées dans ses vastes ateliers les pièces différentes qui doivent servir à l'exécution de ses plans, il trouvera de même à sa portée tous les morceaux qu'il n'aura qu'à réunir pour en composer un jardin: on pourra croire par son effet subtil & gracieux, qu'il l'a créé d'un seul regard, ou l'on doutera si un génie bien-faisant ne l'a pas une nuit fait éclore du sein de la terre pour en offrir le spectacle à son réveil.

Comme ces arbres fruitiers auront été élevés dans une terre franche & non fumée, ils seront parfaitement sains; ils feront par là même des jets étonnans, une fois qu'ils seront fixés dans les terres choisies & perfectionnées qu'il leur destine pour demeure; leurs progrès seront d'autant plus assurés, qu'on aura pu les arracher avec des racines belles & longues, parce qu'ils étoient plantés dans la pépinière à une distance les uns des autres au moins double de celle que les pépiniéristes marchands, qui ne tirent qu'au plus grand nombre d'individus, ne leur donnent encore qu'à regret: par la même raison, ces arbres seront gros du pied, robustes, étoffés & pleins d'une sève pure & féconde: bientôt ils offriront aux regards du cultivateur des fruits dont la beauté & le volume tiendront du prodige, & qui en portant à sa bouche une faveur délicieuse, dans son sang une rosée salutaire, le récompenseront de toutes ses peines, si l'on peut donner le nom de peines à des soins pleins de goût & d'espérance, qui étoient plutôt de vrais plaisirs: & tous ces biens, qu'ils seront encore plus doux quand il pourra les communiquer, sur-tout au peuple si intéressant des villages, qui manque de fruits bons & salubres.

C'est dans ces mêmes pépinières que s'élevent en un petit espace ces colonies d'arbres & de buissons différens, dont il couvrira bientôt le front des montagnes & les rives des eaux, qu'il se propose de ranger aux bords des chemins où le voyageur va trouver de l'ombre & des fruits, & de disperser sur la face des campagnes par-tout utilement ornées comme un autre Eden. Quel plaisir d'y voir en mouvement de tous côtés des bandes d'ouvriers que ces plantations occuperont sans cesse, & de leur rendre, par les récompenses de leurs travaux, sinon les douceurs de l'âge d'or, & celle de la communauté des biens, qui, grâce à de bonnes observations, ne

peuvent plus passer pour des chimères, & qui seroient celles des ames sensibles, du moins quelque équivalent de la propriété, laquelle, à la honte de nos gouvernemens, qui sont parvenus à ôter à l'homme social jusqu'aux ressources de l'homme sauvage, manque totalement aux deux tiers du peuple, bien plus à plaindre que les esclaves qu'on traite au moins comme les troupeaux.

Tant que les pépinières & les plantations demandent des soins, elles occupent la beche & les hoyaux de ces pauvres gens; les arbres parvenus à une certaine force, il faut élaguer; on les paie avec les branches abattues. Ce seroit une belle chose que de leur planter des lieux vagues qui acheveroit de fournir à leur chauffage; car alors seulement les peines décernées contre les voleurs de bois cesseroient d'être atroces, & commenceroient d'être exactement exécutées: c'est pour ces malheureux qu'il importe de voir s'étendre le goût de planter: leur mieux être est le plus touchant intérêt des occupations rurales. Si je ne l'avois pas en vue, je ne fais si je prendrois la peine de dire ce que l'expérience m'en a appris; & loin d'avoir fait une digression, je ne suis entré que plus avant dans mon sujet.

On appelle *nourrices* ou *berceaux* de petits espaces de terre partagés & figurés, & même dans certains cas relevés en plates-bandes, où l'on élève à une petite distance les uns des autres de très-jeunes sujets qu'on a tirés des semis dès la seconde & quelquefois dès la première année. Plusieurs especes d'arbres délicats, rares & précieux, doivent passer par cette première éducation avant qu'ils reçoivent la seconde dans les grandes pépinières; il en est même quelques-uns, en particulier ceux qui ne souffrent sans risques les transplantations que lorsqu'ils sont encore très-jeunes, qu'on ne doit tirer de ces premières écoles que pour les fixer immédiatement dans leurs demeures. On établit ces petites pépinières dans un morceau de terre choisi & bien défendu; mais pour accoutumer par degrés à la nature commune du sol les différentes especes le plus souvent exotiques, au lieu de relever les planches uniquement avec le même mélange de terres qu'on avoit donné aux semis, on n'ajoute que moitié de ce mélange à la terre commune; & au lieu que les semis faits dans des caisses ou des pots passaient les hivers sous un vitrage, on se contente de placer ces berceaux à une exposition chaude; tout au plus les couvre-t-on de baguettes cintrées, habillées de longues pailles, tant que dure le froid le plus âpre; ainsi les jeunes arbres se font peu-à-peu au climat, dont ils ne pourroient supporter la rigueur, si on les y exposoit tout d'un coup. *V. dans ce Suppl. ALATERNE, CYPRES, PHYLLIREA, &c.*

Au bout d'un ou de deux ans, on tire des berceaux ceux d'entre les petits arbres qu'on n'y doit pas laisser jusqu'à leur plantation à demeure, & on les plante dans les pépinières, en les espaçant de deux pieds & demi ou trois pieds: là ils se fortifient par les cultures, & parviennent en peu d'années à la taille convenable pour être fixés aux lieux où on les veut; cependant il est des cas où il les faut encore plus forts: veut-on se procurer des arbres d'alignement qui produisent vite leur effet, ou qui soient assez gros & assez élevés pour en faire des remplacements, c'est-à-dire, pour ne pas déparer par une disproportion choquante des lignes où ce qui reste d'arbres a déjà beaucoup gagné depuis la plantation. Enfin se propose-t-on de planter des plaines ouvertes & fréquentées, où il convient de n'employer que des arbres capables de résister aux heurts des bestiaux, & d'affronter les vents; dans ces vues on tire des pépinières des arbres de quatre à cinq pouces de tour, pour les planter à cinq ou six pieds les uns des autres dans des lieux particuliers où on les cultive, jusqu'à ce

qu'ils aient pris huit ou dix pouces de tour par le bas; & ces lieux qui ne sont pas ordinairement fort étendus, s'appellent *bâtardières*.

Les pépinières demandent en général de bien plus grands emplacements que les bâtardières & les berceaux; on doit sur-tout en établir de fort considérables, lorsqu'on a dessein de repeupler ou de créer des bois, & de faire dans sa terre autant de plantations que la charrue & la faux peuvent le permettre.

Mais si votre terre est d'une grande étendue, il s'en faudra bien que le sol y soit par-tout le même; ses différentes & principales especes s'étendront par cantons, & c'est la première connoissance qu'il vous faut acquérir: étudiez dans chacun la nature de la terre; fondez sa profondeur, découvrez ses couches diverses, distinguez ses parties intégrantes, sachez ce qu'elle retient d'eau, comment les rayons solaires & la gelée agissent sur elle, &c. interrogez-la ensuite par la voie de l'expérience; dispersez dans chacun de ces cantons un petit nombre d'arbres de chaque especes, ce feront comme autant d'explorateurs, qui bientôt vous apprendront ou par leur végétation brillante, ou par leur aspect languissant, si ce canton convient ou ne convient pas à l'établissement d'une colonie de leur especes. Observez aussi quels sont les arbres qui y croissent naturellement, & ce qui reste de ceux qu'on y a autrefois plantés; ne négligez pas de consulter les bons livres qui vous diront les arbres qui se plaisent dans tels sols, & rappelez-vous ceux qu'en voyageant vous avez vu croître dans des terres semblables.

Muni de ces connoissances importantes & certaines, établissez dans chacun de ces cantons une pépinière proportionnée à son étendue, & uniquement peuplée des especes d'arbres que vous êtes assuré qui pourront y réussir. Sont-ils bientôt en état d'être plantés à demeure, il convient à ce moment de faire une étude plus approfondie du canton; l'especes du sol vous montrera des variétés, des nuances qu'il vous faut connoître; la terre, dans ses diverses configurations, y présente divers aspects: ici coulent, là se précipitent les eaux, ailleurs elles demeurent stagnantes. Il n'est pas une de ces circonstances qui ne doive servir à déterminer les especes d'arbres d'entre celles qui composent la pépinière du canton que vous devez planter de préférence dans chacun de ses différents endroits; c'est faute d'avoir pris des précautions semblables que l'on voit périr ou languir tant de plantations qui ont prodigieusement coûté; mais vous, cultivateur sage, qui n'abandonnez pas entièrement ces opérations importantes à des mains ignorantes & mercenaires, ne méprisez aucun de ces soins; bientôt vos terres offriront de toutes parts à vos yeux les groupes riants de vos jeunes arbres; des côteaux naguere nuds & arides, revêtus de riches taillis, & jusqu'aux marais portant des bois, dont vos enfans un jour bénissant votre mémoire, tireront le plus grand parti.

Si l'on demande à présent quel fond en général convient le mieux aux pépinières, la question sera bientôt résolue; que la terre y soit très-substantielle, les arbres qu'on y aura élevés ne s'accoutumeront que très-difficilement aux sols d'une qualité moindre où l'on voudra les établir, & ne pourront pas du tout s'accommoder des plus maigres; mais si la terre y est trop aride, il y a bien plus d'inconvéniens: ce n'est qu'avec beaucoup de tems & de peine qu'on y pourra élever des arbres; ils demeureront fléts, on les verra devenir rachitiques, noueux & mouffus. Dans quelque bon terroir qu'on les plante ensuite, ils ne pourront jamais se rétablir parfaitement. Une terre franche, onctueuse, non-fumée, plutôt forte que légère, passablement profonde, fraîche sans être humide, mêlée même de quelques gravois, en un mot une terre moyenne, participant également, s'il

se peut, de l'argille & du sable, qui sont les deux extrêmes des sortes de sols dont le globe est revêtu, est celle qu'il faut préférer pour y établir des pépinières. Les arbres qu'on y aura cultivés ne pourront manquer de réussir dans des terres de qualités semblables, qui sont fort communes; ils feront d'étonnans progrès dans les meilleurs terroirs, & ne laisseront pas que de croître passablement dans les plus mauvais.

A l'égard des expositions, les plus chaudes doivent être réservées aux petites pépinières d'arbres exotiques qu'on veut habituer au climat. Pour les grandes, composées de fruitiers, d'arbres forestiers & d'arbres étrangers peu délicats, durs, &c. les aspects froids qui endurcissent les écorces, sont peut-être préférables, à l'exception cependant des pépinières des pêchers & abricotiers, où les jeunes greffes périssent souvent au nord & au midi, & qui paroissent demander le couchant; mais il n'est point de pépinière qui ne doive être exactement défendue contre les bestiaux, & dont le sol n'exige une préparation convenable.

Après avoir environné votre terrain de fossés au moins larges de sept pieds, plantez sur le bord extérieur de la berge deux lignes divergentes d'aubepins croisés en fautoir: deux perches horizontales liées avec des harts contre des pieux fichés en devant d'espace en espace, protégeront cette haie, jusqu'à ce qu'elle soit forte & armée de toutes ses épines, contre les bêtes qui pourroient monter par les talus. Dans les terres qui rebutent l'épine blanche, on lui substituera différens arbrisseaux hérissés ou très-rameux. Il est des lieux où l'on pourra se passer de fossés: dans ceux où le bois est à bas prix, une palissade ou un clayonnage, un mur sec là où les pierres abondent, formeront même une meilleure clôture; mais les fossés ont un avantage qui n'est point à négliger. Que l'on plante à demeure des fruitiers en plein vent, vers les bords intérieurs de la berge, l'amas de terre qui se trouvera autour de leurs racines, procurera à ces arbres la plus belle croissance.

A moins que le sol ne se trouve profond, poreux & frais, il sera souvent nécessaire & toujours très-utile de le faire effondrer; par cette opération on extirpe les pierres trop grosses qui mettroient obstacle à la végétation: on enterre & l'on disperse les petites qui la favorisent, en procurant l'écoulement aux eaux, & en empêchant la terre de trop s'affaisser; les racines parasites sont arrachées, les insectes mis en fuite, leurs logemens renversés, leurs chrysalides, leurs larves, leurs œufs précipités; mais, ce qui est encore plus important, on prépare aux jeunes arbres une couche épaisse de terre ameublie que leurs racines pourront aisément pénétrer. Au fond de cette couche elles puiseront les sucres de la bonne terre qu'elle renferme, & qui étoit à la surface. Ce lit profond de terre meuble conserve toujours, même par les plus grandes sécheresses, une certaine fraîcheur, au point que nous avons vu des terres, auparavant seches & arides, demeurer pénétrées depuis l'effondrement d'une humidité modérée & salutaire.

Il faut choisir, autant qu'on peut, le mois de mars pour faire cette opération; alors les eaux de l'hiver se sont écoulées; il regne un air desséchant qui fait que la terre se divise mieux tandis qu'on la remue; d'ailleurs elle se trouvera bien reprise, & aura tout l'affaissement convenable pour le mois d'octobre suivant, tems bon pour planter, où l'on commencera la plantation de la pépinière; & pour ne pas laisser la terre oisive, on y mettra des haricots ou des grains semés par rayons, dont les cultures réitérées la tiendront dans le meilleur état, & empêcheront les mauvaises herbes d'y croître. S'il n'a pas été possible de faire effondrer en mars, on fera jusqu'au mois

de juin une suite de jours propres à ce travail, alors il convient de différer la plantation de la pépinière jusqu'à la fin de novembre; mais si l'on a été contraint d'attendre jusqu'au mois de septembre, qui donne encore d'assez beaux jours, on ne pourra planter que le printems suivant, & il sera même plus sage d'attendre à la seconde automne. Qu'on se garde bien de faire effondrer l'hiver; les pluies, sur-tout les neiges, pétrissent la terre sous la beche & sous les pieds, au point qu'elle demeure toujours compacte & indocile, & les mauvaises herbes se multiplient tellement à sa surface, qu'on ne peut les détruire même à force de bras.

Bien plus; si le terrain destiné à l'établissement d'une pépinière, se trouve couvert de chiendent, l'effondrement seul, quoique bien fait & dans une saison convenable, ne suffiroit pas pour opérer son entière destruction: dans ce cas, il est nécessaire de cultiver des patates dans ce terrain l'été d'avant le printems où l'on se propose de le fouir. Ce moyen est le seul pour se débarrasser de cette plante si nuisible aux arbres, dont l'opiniâtreté désole le cultivateur, & qui se multiplie d'autant plus, qu'en bêchant on la découpe en plus petits morceaux.

Lorsque la terre, effondrée & suffisamment rabaisée, sera exactement applanie, suivant les pentes naturelles du lieu & lorsque le terrain sera bien clos, il sera tems de songer à sa distribution.

Une large porte pour l'entrée des voitures, deux routes pour leurs passages qui se croiseront, & quatre carreaux, divisés chacun en autant de chemins moins larges de moitié que les premiers; ces piéces moyennes, découpées à leur tour en quatre par des sentiers, donneront des commodités, établiront de l'ordre, & laisseront par-tout circuler l'air au profit des jeunes élèves. Qu'on plante sur les chemins principaux des poiriers & des pommiers en plein vent, des pruniers & des cerisiers au bord des chemins de la seconde largeur; différens fruitiers en quenouilles ou en buissons le long des sentiers, y rendroient la promenade charmante. Tapissez les allées d'une belle herbe; bordez-les de rosiers; terminez-les par des berceaux, vous aurez joint l'agréable à l'utile, comme la nature les joint toujours; & qu'est-ce qui vous empêcheroit même de tracer vos pépinières sur un dessin plus élégant; par exemple, de les percer en étoile avec une ceinture qui en couperoit tous les triangles circulairement?

Lorsque vous aurez tiré des pépinières établies en différens endroits de votre terre, ce qu'il falloit d'arbres pour la planter, il vous sera facile de les convertir en autant de bois; vous n'aurez qu'à choisir dans chaque carreau un certain nombre des plus beaux sujets pour les laisser s'élever; recoupez les autres sur pied pour former le taillis; arrachez les plus rameux, & les replantez derrière les arbres des allées en listères soumises au croissant; & si ces pépinières, comme nous l'avons conseillé d'abord, se trouvent établies dans des terres en friche, couvertes de landes ou de peu de valeur pour les grains, vous aurez créé, par les bois qui leur succéderont, sans avoir à regretter un meilleur emploi des revenus qui deviendront importants, considérés dans leur ensemble, en même tems que vous aurez embelli & varié la perspective champêtre que ces différentes masses de verdure, élevées d'espace en espace, couperont agréablement.

Le tems de transplanter les jeunes sujets des semis dans la pépinière, l'âge qu'ils doivent avoir, les distances qu'il faut leur donner, se trouvent dans les articles des especes au mot PLANTATION. On verra combien ces circonstances dépendent du naturel de chaque arbre, & que l'on feroit des fautes sans nombre, si l'on vouloit suivre à cet égard une règle commune. Nous dirons seulement ici qu'il est essen-

riel de planter les différens genres de sauvageons fruitiers par petites masses, interrompues par des masses d'arbres différens : on greffera tous les individus de chacune d'une même espece ; & c'est un des principaux moyens de prévenir la confusion.

L'année qui suit la plantation de la pépinière, contentez-vous de faire houer toutes les fois que l'exigera le progrès des mauvaises herbes : la beche, à moins qu'elle ne fût maniée avec une extrême dextérité, seroit nuisible au plant nouveau qui n'est point affermi ; elle couperoit ses racines encore tendres & rares, & le remettrait dans l'état qu'il étoit lorsqu'on l'a confié à la terre, si même elle n'en faisoit périr une partie. Dès la seconde année, sans préjudice aux façons à la houe, deux labours, savoir, un en mars & l'autre en novembre, deviendront utiles ; mais il conviendra que le fer des beches soit court, & qu'il n'approche pas de trop près le pied des jeunes arbres. Plus ils prendront de force, plus avant aussi il faudra bêcher ; & alors, loin de craindre d'approcher de leurs pieds, il sera bon de soulever & de retourner la terre à l'entour ; mais il est des arbustes à racines délicates, il est des arbres, comme la plupart des arbres résineux, qui ne veulent être que houés, & dont la beche retarderoit infiniment les progrès, ainsi que l'expérience nous l'a appris. Voyez les mots PIN, SAPIN, MELEZE, &c. *Suppl.*

L'effondrement & les différentes façons à donner aux pépinières ; se marchent à la perche ou à l'arpent, avec des manouvriers. Dans la plupart de nos provinces, ces sortes d'ouvrages ne sont qu'à trop bon compte, par le nombre prodigieux & la misère extrême de ces hommes, auxquels c'est un saint devoir de procurer du travail, d'en régler le prix sur leurs besoins, & pour le dire en passant, sur le prix actuel du bled.

De quelque espece que soit le jeune plant, que la serpette le respecte la première année : vous pourriez couper tel bourgeon qui devoit décider du développement d'une racine. A l'égard des arbres résineux, le fer ne doit pas les approcher, tant qu'ils sont en pépinière ; mais dès la seconde année, les fruitiers sauvageons en attendent quelques secours : élaguez-les du bas dans le mois de juin ; par ce moyen, vous donnez plus d'essor à la seconde sève qui va se mettre en mouvement, & dont vous attendez le succès des greffes ; vous préparez un jeu libre à la main, une place nette aux écussons ; & pour la mi-juillet, où vous commencerez de les poser, les bourrelets boisés auront déjà fermé les bords des blessures au mois d'avril suivant. Vous grefferez en ente les sujets où l'écusson aura manqué, à l'exception de ceux d'entre les premiers, destinés à porter des pêches qui se trouveront dans le même cas : vous vous contenterez de les recouper à deux ou trois pouces de terre, afin de leur faire pousser un jet droit, dont la vigueur garantira la reprise des écussons que vous y devez insérer au mois de juillet de cette troisième année. Voyez le mot GREFFE, *Suppl.*

C'est ici le lieu d'insister sur toutes les précautions à prendre pour ne pas confondre les especes, & voici les principales après celles dont nous avons déjà parlé : ne coupez vos greffes que sur des arbres dont vous avez vu les fruits, & ne portez à-la-fois que deux paquets bien étiquetés d'especes différentes : ne confiez le soin de greffer qu'à des mains sûres ; marquez exactement sur un registre en regle, les noms des especes avec lesquelles vous aurez greffé telles rangées ou telles masses : ayez soin sur-tout d'y désigner clairement la place qu'elles occupent dans l'ordre de la pépinière.

Les jets provenus des greffes, doivent être traités suivant leur destination. Qu'on veuille en former des buissons & des éventails ? on les pince au quatrième

ou au sixième bouton ; des demi-tiges ? on les coupe la seconde année à quatre pieds & demi de terre ; veut-on les élever en plein vent ? il faut les soutenir dès leur naissance contre des échelas bien droits. Les premières années on se contentera de retailer en chicots les branches irrégulières ou vagabondes, de recouper par la moitié les branches latérales trop fortes, & de retrancher celles qui affameroient la fleche ; attendant pour déshabiller la tige qu'elle ait pris une grosseur convenable & de justes proportions.

Pour ce qui concerne les arbres forestiers & d'alignement, il faut, les premières années, laisser jaillir librement leurs branches de tous côtés ; se résoudre à ne les voir que sous la forme de buissons, en un mot, les abandonner presque entièrement à la nature. Ayez seulement soin de redresser ceux qui se tourmentent ou qui s'inclinent, & qu'ils soient tous surmontés d'une fleche droite & distincte, que vous guiderez, s'il est nécessaire, le long d'une baguette liée contre le haut de la tige. L'année qui précédera leur transplantation, vous commencerez seulement à les élaguer du pied ; ce n'est qu'au mois de juin d'avant l'automne, où vous devez les arracher, que vous dépouillerez le reste de la partie de leur tige qui doit être nue. C'est par ce moyen seul que vous formerez des arbres fermes sur leur base, qui porteront fièrement leurs cimes, & braveront les coups des vents.

Rarement les arbres de vos carreaux feront-ils d'une croissance assez égale, pour que vous les puissiez faire arracher tous à-la-fois : lors donc que vous aurez enlevé les plus forts, il faudra les remplacer ; mais que ce remplacement ne se fasse qu'avec des brins assez gros & grands, pour qu'ils ne suivent pas de trop loin les progrès des arbres qui demeurent. Pour cet effet, vous les tirerez d'un semis ancien que vous avez éclairci & laissé se fortifier dans cette vue. Afin d'assurer leur reprise d'autant plus importante que s'ils périssent, de nouveaux brins remplacés pour une seconde fois se trouveroient trop arriérés ; plantez-les avec des précautions particulières, & rapportez même à leur pied une bonne quantité de terre substantielle & grasse.

Soit que vos carreaux aient été dégarnis successivement, soit qu'ils aient été vidés à la fois, si vous les voulez replanter, il est nécessaire d'y rétablir la terre épuisée : faites-les labourer de la profondeur de deux fers de beche, & les aplaissez exactement ; alors vous y ferez répandre des engrais : mais le fumier est celui dont vous devez le moins vous servir ; il rend les arbres trop difficiles sur les alimens, & attire les vers qui rongent leurs racines. Les marnes, les terres des chemins, des mares, des pâtis, des bords des haies, les pailles, les feuilles, les cendres, &c. sans avoir les mêmes inconvéniens, feront sur la végétation des effets à-peu-près semblables.

Nous venons de voir par une heureuse fermentation tous les esprits se porter avec chaleur vers tous les arts nourriciers de premier besoin : les plantations n'ont pas été oubliées, on en a sur-tout beaucoup parlé, & il n'est guère de personnes qui, suivant le torrent de la mode, n'ait planté au moins quelques peupliers d'Italie, dont la prompte végétation flattoit l'esprit de jouissance personnelle qui caractérise le siècle. On est déjà dégoûté de cet arbre, il n'a pu soutenir la réputation prodigieuse qui l'a devancé, & il faut espérer qu'on s'attachera désormais à établir des pépinières d'arbres plus utiles & assez divers dans leurs especes & dans leurs appetits, pour s'accommoder de différens terrains. Les pépinières royales devoient encourager & multiplier les plantations ; mais il s'en faut bien qu'on ait retiré de cet établissement tous les avantages qu'on étoit

en droit d'en attendre. Que font-elles en effet qu'un pur objet de faste ? Qu'en tire-t-on que des arbres qui, étalés sur les chaussées & les remparts, en peuvent imposer au voyageur ; tandis qu'il trouveroit nud l'intérieur de nos terres, s'il vouloit y pénétrer ? On y élève des arbres de pur agrément, comme tilleuls, maronniers d'Inde, platanes, &c. dont on fait présent aux plus importans personnages ; ce qu'on y cultive d'arbres utiles est donné par milliers aux personnes les plus riches, & quelquefois même hors des provinces : ainsi le bien va toujours se déplaçant & s'entassant, sans jamais se distribuer & se répandre.

Je dois dire en deux mots comment les pépinières royales deviendroient véritablement utiles. Qu'on y cultive uniquement les arbres dont le bois est propre aux métiers & aux arts : les maronniers francs, pour leurs fruits farineux ; les pommiers & poiriers à cidre, ceux dont le fruit est très-bon à cuire ou à sécher ; les pruniers d'atèsse, de roche courbon, &c. dont le fruit séché est une excellente nourriture pour le peuple : qu'on distribue ces arbres aux communautés des villages dans de justes proportions ; qu'on entretienne & qu'on instruisse dans ces pépinières, devenues des écoles un peu plus importantes que celles de dessin, un élève pour chaque arrondissement de trois ou quatre villages ; qu'il en sorte avec des marques honorables & aille établir une pépinière commune dans son canton, où il professera l'art d'élever, de planter & d'entretenir les arbres, je vois sortir alors de cet établissement tout le bien qu'on en peut attendre : je ne m'amuserai pas à le démontrer. Il est des choses qu'il faut sentir, & il est inutile de convaincre ceux qu'on ne peut persuader ; d'ailleurs, si je m'étendois davantage, je serois peut-être tenté de m'élever contre l'esprit qui a présidé à nos meilleurs établissemens, qui a tourné tout leur fruit au profit de l'orgueil, de l'avidité & de l'opulence, & achevé de dessécher le peu de canaux qui alloient encore sustenter la classe affreusement nombreuse des indigens qui recrute annuellement celle des pauvres, qui est elle-même recrutée par les aînés des derniers rangs. (*M. le Baron DE TSCHOUDI.*)

§ PÉQUIGNY ou PICQUIGNY, (*Géogr.*) *Pinconium, Pinkeniaceum, Piquiniaceum*, petite ville ou plutôt bourg de Picardie, à trois lieues d'Amiens, remarquable par un camp de César sur le sommet d'une éminence qui commande tous les lieux d'alentour, à une petite demi-lieue de ce bourg. Au pied, la Somme, deux grandes prairies à deux de ses côtés, en face une campagne fertile, pouvoient fournir ce qui étoit nécessaire à un camp. Il étoit de figure triangulaire, long de 450 toises, & large de 350. On fait que César séjourna long-tems à Amiens, qu'il en fit sa place d'armes, qu'il y assembla les états de la Gaule, & qu'il en avoit fait le centre de toutes ses légions répandues dans les contrées voisines. Il en avoit une chez les Morins, une autre chez les Nerviens, une troisième chez les Effuens, une quatrième chez les Rémois ; mais il en établit jusqu'à trois dans le *Belgium* seul, province qui s'étendoit depuis Arras jusqu'à Beauvais, Amiens étant au centre. Or où pouvoit-il en placer une partie plus commodément qu'au camp de *Péquigny*, dit M. de Fontenu dans un mémoire lu à l'académie des Inscriptions en 1733, & rapporté au tome XV, *édit. in-12, p. 125* ?

Le pont de *Péquigny*, une des clefs de l'Amiénois & du Vimeux, est renommé dans l'histoire par la fameuse entrevue de Louis XI avec Edouard IV en 1475, dont Philippe de Comines nous a laissé le détail. L'on a souvent trouvé sur le terrain de ce camp des médailles romaines : c'est de-là que sont venues la plupart des belles médailles d'or de feu M. Houlon, chanoine d'Amiens, grand amateur d'antiques :

elles passèrent au cabinet de M. le président de Maisons, & après sa mort, dans celui de M. Duvau.

Le fond du camp de César, en terres labourables, appartient au chapitre de S. Martin de *Péquigny*, fondé en 1066 par Eustache de *Péquigny*, & par ses deux freres Jean & Hubert. Le titre original les appelle *Princoniipares*. Les biens de cette ancienne & illustre maison étant tombés dans celle d'Ailli, au XIV^e siècle, font depuis fondus, sous le regne de Louis XIII, dans la maison d'Albert, en la personne d'Honoré d'Albert, duc de Chaulnes, maréchal de France, frere du fameux duc de Luynes.

Les barons de *Péquigny*, comme vidames nés de l'église d'Amiens, c'est-à-dire, comme ses avoués ou défenseurs, ont voulu relever depuis plus de mille ans du bras de S. Firmin, martyr, & se font déclarés vassaux de l'évêque d'Amiens. (*C.*)

PERCÉ, ÉE, adj. (*terme de Blason.*) Les brisd'huis, fers de cheval, moieux de roues, molettes d'éperons, quintefeuilles, ray-d'escarboucles & rustres, sont toujours percés, de sorte que l'on voit le champ de l'écu à travers, ce qui ne s'exprime point en blasonnant ; s'il se trouve dans les armoiries d'autres pieces ouvertes en rond, on dit qu'elles sont percées.

De Huchet de Cintré, du Breuil, diocese de Saint-Malo, en Bretagne ; d'azur à six billettes percées d'argent.

De Bologne d'Alançon, en Dauphiné ; d'argent à la patte d'ours de sable en pal, les griffes en haut ; cette patte percée de six trous. (*G. D. L. T.*)

§ PERCHÉ, ÉE, adj. (*terme de Blason.*) se dit des oiseaux posés sur les branches d'arbres, fleurs, bâtons, &c.

Auriol de Lauraguel, diocese de Narbonne ; d'argent au figuier de sinople, un oiseau de sable perché au haut de l'arbre.

De Rohello de Quenhuen, en Bretagne ; de gueules à une fleur-de-lys d'or & deux oiseaux d'argent affrontés & perchés sur les retours.

De Laumont de Puigaillard, en Guienne ; d'azur au faucon d'argent perché de même.

Jean de Leaumont, seigneur de Puigaillard, baron de Brou & de Moré, capitaine de 50 hommes d'armes, gouverneur d'Angers, ayant un jour rassemblé environ 9000 hommes pour une expédition sur la Rochelle, le capitaine Lanoue le prévint & l'attaqua : le combat fut très-vif de part & d'autre. *Mon cher Puigaillard, vous êtes blessé*, lui dit un de ses cousins ; *mais je ne suis pas mort*, répondit-il, & continua de combattre. Il ne se retira que lorsqu'il vit que ses efforts pour rallier & ranimer ses troupes étoient absolument inutiles. Le même Jean de Leaumont de Puigaillard fut chevalier des ordres du roi à la troisième promotion faite le 31 décembre 1580. Il y a actuellement un grand-prieur de Toulouse de cette maison. (*G. D. L. T.*)

PERDICAS, (*Hist. ancienne.*) lieutenant d'Alexandre, fut associé à la gloire de ses conquêtes. Adroit courtisan & brave guerrier, ce fut par son courage & sa dextérité qu'il s'infina dans l'esprit de son maître, qui épancha tous ses secrets dans son sein. Le héros enlevé par une mort prématurée, ne laissa point d'enfans pour lui succéder ; ses lieutenans, compagnons de ses victoires, crurent avoir des droits pour réclamer son héritage. *Perdiccas*, auquel il avoit remis son anneau royal, s'en faisoit un titre pour être son successeur ; & se flattant de régner sous le titre de régent, il fit assembler les chefs de l'armée, & leur représenta que Roxane étant enceinte, il falloit confier la régence à quelqu'un capable d'en soutenir le poids. Néarque éleva la voix, & dit : « Il n'y a que le sang d'Alexandre qui soit » digne de nous donner un maître ; songeons qu'il a » laissé un fils de Bactane, c'est lui qui doit être son » successeur ».

« successeur ». Cet avis étoit trop contraire aux intérêts de chaque particulier pour être suivi ; tous les chefs frappant de leur javelot leur bouclier, s'écrierent que les fils de Barcine & de Roxane n'avoient aucun droit de commander à des Macédoniens, que c'étoit des demi-esclaves dont le nom feroit un opprobre en Europe. Les partisans de *Perdiccas* soutinrent qu'il avoit été désigné par Alexandre, & il alloit être proclamé roi, si Méléagre, chef de la phalange macédonienne, n'eût excité une sédition pour s'opposer à son élévation. On étoit prêt d'en venir aux mains, lorsqu'un particulier obscur proposa de reconnoître Aridée, frere d'Alexandre, & comme lui, fils de Philippe. Cette proposition fut reçue avec un applaudissement général. Olympias craignant que ce prince, fruit d'un amour adultere, ne fût un obstacle à la grandeur future de son fils, lui avoit fait prendre un breuvage qui avoit altéré sa raison, & ce fut son imbécillité qui prépara son élévation. Tous les grands se flattant de régner sous son nom, lui donnerent leur voix. L'empire fut partagé entre les généraux sous le titre de gouverneurs. *Perdiccas* chargé de la tutelle du prince majeur, fut véritablement roi ; il crut ne pouvoir mieux s'appliquer le chemin au trône qu'en épousant Cléopâtre, sœur d'Alexandre. Fier de cette alliance, il ne vit plus dans les autres gouverneurs que les exécuteurs de ses volontés ; mais ne voulant pas vivre dans sa dépendance, ils se liguerent tous contre lui. Il usa de la plus grande célérité pour dissiper cet orage : il marcha contre Ptolomée, se faisant accompagner d'Aridée & du jeune prince dont Roxane venoit d'accoucher. Il se servit de ces fantômes pour faire croire qu'il n'étoit armé que pour défendre deux princes trahis par des gouverneurs ambitieux. Dès qu'il se fut approché de Peluse, il se vit abandonné des vieux soldats, qui servoient à regret contre Ptolomée. Il y eut plusieurs escarmouches où le roi d'Egypte eut toujours l'avantage ; les Macédoniens imputerent leurs désastres à l'imprudence de leur chef. La phalange, plus irritée & plus indocile, éclata en menaces : cent des principaux officiers qui avoient Python à leur tête, passerent dans le camp de Ptolomée. Après cette défection, *Perdiccas* resté sans défenseurs, fut assassiné dans sa tente par ses propres soldats. (T-N.)

PERDICCIUM, (*Bot.*) genre de plante à fleur composée de plusieurs fleurons hermaphrodites au centre, & de fleurons femelles à la circonférence, tous portés par un placenta ras : ces fleurons ont leur pavillon découpé comme en deux levres, dont la plus grande est recoupée en trois lobes, & l'autre en deux ; les semences qui leur succèdent sont couronnées d'une aigrette simple. Linn. *gen. pl. syng. pol. superf.*

Les trois espèces que M. Linné comprend dans ce genre, croissent en Afrique ou dans les pays chauds de l'Amérique. (D.)

§ **PERDRIX**, f. f. (*Hist. nat. Ornith.*) *perdix*. Ce genre d'oiseau a été réuni par M. Linné avec les gelinotes & les tetral ou coqs de bruyere. M. Brisson, qui l'a séparé, le distingue du faisán par la queue courte, & de la gelinote par les pieds nus. Quoi qu'il en soit des systèmes, ces oiseaux sont du nombre des gallinacés, dont ils ont le corps & le vol un peu pesant, le bec en cône courbé, les jambes, la structure interne & les habitudes. Elles ont près des yeux de chaque côté de la tête un espace nud, papillé & coloré, les jambes couvertes de plumes jusqu'au talon, & le reste des pieds nus : toutes celles qu'on connoît ont la queue courte. Quant aux habitudes, les *perdrix* sont, comme les autres gallinacés, des oiseaux pulvérateurs : elles vont ordinairement par troupes ou compagnies. Dans le tems des amours, il y a souvent de grands combats parmi les mâles ; mais quand l'appariation est faite, le mâle ne quitte pas

Tome IV.

sa femelle : celle-ci pond en terre au milieu de l'herbe, dans un creux, où elle construit un nid sans beaucoup de façon. Les petits courent & cherchent leur nourriture dès qu'ils sont nés. Les végétaux, les grains, &c. sont leur principale nourriture.

Nous ne discuterons pas quelles espèces doivent être assignées à ce genre, ou en être exclues. (D.)

PERGULARIA, (*Botan.*) genre de plante à fleur monopétale en soucoupe, dont le limbe est divisé en cinq lobes un peu contournés à gauche, comme dans les pervenches, &c. Le calice est d'une seule piece, à cinq dents : au-dedans de la fleur sont cinq étamines & un nectaire de cinq pieces en fer de fleche, qui enveloppe un double ovaire, lequel se change en deux follicules droits contenant plusieurs semences. Linn. *gen. pl. martis pentan. dig.* Cet auteur en indique deux espèces qui croissent en Asie. (D.)

§ **PERI, IE**, adj. (*terme de Blason.*) se dit d'un meuble qui se trouve au centre de l'écu, & est d'une très-petite proportion.

Peri se dit plus ordinairement d'un petit bâton posé en bande ou en barre qui sert de brisure, & est aussi posé au centre de l'écu.

Lepine de Grainville, proche Gisors, en Normandie ; d'azur à trois molettes d'éperon d'or, un trestle de même *peri* au centre. (G. D. L. T.)

§ **PÉRICARDE**, f. m. (*Anatomie.*) Le *péricarde* fait un sac membraneux particulier, différent du médiastin, quoique recouvert par cette membrane presque par-tout. Il en est cependant éloigné antérieurement dans l'intervalle des deux lames du médiastin, où le thymus est placé devant le *péricarde* avec des glandes, de la graisse & des vaisseaux. Il en est séparé postérieurement par l'œsophage, & inférieurement dans toute sa base, qui se colle immédiatement au diaphragme.

Cette dernière adhésion n'est pas entièrement particulière à l'homme. Dans les animaux, la pointe du *péricarde* s'étend jusqu'au diaphragme & s'y colle. Il est vrai que dans l'homme, dont le cœur est à peu près placé transversalement, le diaphragme est attaché à une beaucoup plus grande étendue du *péricarde* : c'est la partie moyenne du tendon, & du côté gauche l'union de ce tendon avec les chairs, & la chair même qui est collée au *péricarde*, la dernière à la courbure du cartilage de la cinquieme ou de la sixieme côte.

Dans le fœtus cette attache est légère, & on sépare aisément le *péricarde* avec le scalpel. Dans l'adulte la cellulosite est plus courte & plus serrée. Pour détacher le *péricarde*, sans blesser une des deux parties, il faut commencer par la pointe du *péricarde*, & l'y détacher avec soin : dès qu'on a détaché une petite portion, le reste se sépare sans peine.

Il paroît probable que la situation droite de l'homme, & la position transversale du cœur sont les causes de cette adhésion. Elle se retrouve dans l'ourang-outang, qui marche droit. Le *péricarde* s'attache dans l'adulte à la convexité du diaphragme ; la même cause qui l'y attache, paroît y avoir collé le *péricarde*. Le poids du cœur paroît rétrécir la cellulosite, qui dans le fœtus fait un lien assez lâche entre les deux parties.

La figure du *péricarde* n'est pas celle du cœur, & ce n'est pas une chose aisée que d'en donner une idée. En général il a sa base au diaphragme ; il se dilate ensuite comme une bouteille, & se rétrécit dans sa partie supérieure. Il est beaucoup plus ample que le cœur, puisqu'il renferme outre le cœur les troncs des grandes artères & des grandes veines.

Sa face antérieure touche supérieurement & inférieurement le sternum ; dans sa partie moyenne les poumons embrassent le *péricarde*, & se jettent entre

ce sac & le sternum. Dans la maniere ordinaire de préparer les poumons, ils sont repouffés par l'air qui entre dans la poitrine ouverte, & quittent le *péricarde*. On rétablit leur grandeur naturelle en les soufflant.

Les attaches du *péricarde* aux gros vaisseaux du cœur, sont telles que je vais les décrire. Il commence par la veine pulmonaire supérieure du côté droit, il s'attache à sa branche inférieure plus en arriere que la veine-cave. Il passe de cette veine à la veine-cave supérieure, au-dessus de sa sortie de l'oreillette, par une ligne presque transversale, mais qui remonte en passant vers la gauche. De la veine-cave, le *péricarde* passe à l'aorte; son attache y forme un croissant dont la pointe droite est la plus haute, & s'attache à l'origine de l'artere sou-claviere droite. Le *péricarde* descend ensuite, il remonte toujours collé à l'aorte, & la corne gauche du croissant s'attache à l'origine du conduit artériel; cette corne est un peu plus haute que la droite. La plus grande partie du conduit artériel est renfermée dans la cavité du *péricarde*. Il s'attache ensuite à l'artere pulmonaire ou à sa branche, & en descend à la veine pulmonaire du même côté, pour se coller à son tronc supérieur & à l'inférieur près de leur division.

Achevons la description des attaches postérieures du *péricarde*. Je commencerai par celle de la veine pulmonaire supérieure du côté droit. Le *péricarde* passe au tronc inférieur de la veine de ce nom, & dans l'intervalle des deux troncs à la membrane du sinus gauche. Il s'attache ensuite à toute la largeur du sinus gauche, à la veine pulmonaire gauche, ou bien à ses deux branches & à la racine de l'oreillette gauche. Du sinus gauche, il s'élève au tronc de l'artere pulmonaire, à la droite de l'origine de sa branche gauche & à cette branche, à toute la face postérieure de l'artere pulmonaire droite jusqu'à l'origine de sa branche inférieure, & ensuite à la branche supérieure.

De l'artere pulmonaire, le *péricarde* passe à l'aorte au-dessus de la branche pulmonaire droite, à la droite du conduit artériel, dont il renferme une partie plus ou moins grande. De ce terme il s'attache à la face postérieure de l'arcade de l'aorte, presque transversalement sous le commencement des grosses branches jusqu'à la sortie de l'artere sou-claviere du côté droit.

L'adhésion antérieure & postérieure du *péricarde* forme un anneau qui embrasse les deux grandes arteres, en excluant les grosses branches de l'aorte & une partie du conduit artériel, la branche gauche de l'artere pulmonaire & une partie plus ou moins grande de la branche droite. Le *péricarde* n'est cependant pas contigu à toute la circonférence, il ne l'est pas à une partie de sa convexité qui regarde l'artere pulmonaire.

De l'aorte le *péricarde* passe à la veine-cave supérieure, il s'y colle postérieurement, & ensuite antérieurement, & fait un cercle autour de cette veine; il repasse à l'artere pulmonaire droite & à la division de la veine pulmonaire droite supérieure, en s'attachant à sa division.

Des deux côtés de l'anneau, qui comprend les deux arteres, la cavité postérieure du *péricarde* se continue avec sa cavité antérieure, d'un côté entre la veine-cave & l'aorte, & de l'autre entre l'artere pulmonaire droite & l'oreillette de ce côté, & ensuite entre la veine pulmonaire du même côté & le sinus gauche.

Il n'y a plus qu'une attache du *péricarde* à ajouter, mais c'est la principale. De la veine pulmonaire droite inférieure, le *péricarde* descend presque perpendiculairement jusqu'à la veine-cave inférieure. Dans tout cet intervalle il s'attache à la réunion des deux sinus. Il embrasse la veine-cave inférieure & forme un cercle autour d'elle sans s'y attacher.

Le *péricarde* est donc percé d'un trou pour laisser passer la veine-cave supérieure, d'un second pour l'inférieure, d'un troisieme pour les deux grandes arteres, d'un quatrieme pour la branche droite de l'artere pulmonaire, & de deux, trois ou quatre pour les quatre veines pulmonaires.

Dans toutes ses attaches, le *péricarde* se colle aux gros vaisseaux du cœur; une partie de son tissu se continue avec ces vaisseaux sous une forme cellulaire.

La partie intérieure du *péricarde*, plus lisse & plus dense, devient la membrane extérieure de chaque vaisseau, en renfermant la cellulose extérieure, & se continue avec la membrane extérieure du cœur.

Il y a deux culs-de-sac postérieurs du *péricarde*. Celui du côté gauche est plus court; il est formé par l'attache du *péricarde* à la racine de la branche gauche de l'artere pulmonaire & du conduit artériel. Celui du côté droit est plus long, il est placé à la droite de la branche gauche de l'artere pulmonaire.

Deux autres culs-de-sac sont antérieurs. Celui du côté droit est placé du côté extérieur de l'aorte, entre cette artere & la veine-cave, au-dessous de l'artere sou-claviere droite. Celui du côté gauche est formé par l'attache du *péricarde* au bord gauche de l'aorte à la droite du conduit artériel. Il est joint au cul-de-sac droit, & fait avec lui un croissant.

Ce sac membraneux est composé d'un tissu cellulaire, plus ferré à mesure qu'il est intérieur, & plus lâche vers sa surface. Je n'y reconnois aucune autre distinction de parties ou de lames; il n'y a aucune fibre tendineuse ni musculuse; tout ce que quelques auteurs ont avancé là-dessus, est contraire à l'évidence.

Comme le *péricarde* est d'une grande étendue, il a plusieurs troncs d'arteres & de veines très-petites, anastomosés les uns avec les autres. J'en fais trois classes. Les arteres supérieures & moyennes viennent de la mammaire, de ses branches médiastines & de la petite artere qui accompagne le nerf phrénique, & qui elle-même naît d'une médiastine. Les arteres antérieures & inférieures naissent de la phrénique & par plusieurs petits troncs, & de celui qui remonte à la poitrine avec le nerf du diaphragme. Les arteres de la base qui appuie sur le diaphragme, naissent de la phrénique; elles traversent les fibres tendineuses de cette cloison pour venir au *péricarde*: il y en a d'autres qui du *péricarde* se rendent au diaphragme.

Les arteres péricardines postérieures viennent d'un petit tronc que donne ou l'aorte même, ou la sou-claviere gauche & quelquefois la mammaire: d'autres naissent des arteres bronchiales; il y en a même qui s'y rendent depuis le poumon. Les arteres de l'oesophage en fournissent quelques-unes. D'autres naissent des coronaires & des branches qu'elles donnent aux grands vaisseaux du cœur. Toutes ces arteres communiquent ensemble.

Il y a de même un grand nombre de petits troncs veineux, nés de celui qui accompagne le nerf phrénique, des veines médiastines, des thymiques, de la veine-cave, de l'intercostale supérieure, de la bronchiale, de l'azygos, des œsophagiennes, des phréniques; elles forment des réseaux plus apparens que les arteres.

Il y a plusieurs paquets de glandes conglobées aplanies sur le *péricarde*; il y en a d'antérieures que recouvre le médiastin; il y en a de supérieures entre les grandes arteres & les bronches; il y en a de postérieures attachées aux bronches. Ces glandes ont leurs vaisseaux lymphatiques qui rampent en partie sur le *péricarde*, & qui se rendent au conduit thorachique; elles sont de la classe des lymphatiques, & n'ont aucune part à l'eau du *péricarde*, dont je vais parler.

Il n'y a aucune glande simple dans le *péricarde* même.

Je ne connois pas les nerfs du *péricarde* : un grand nombre de petits nerfs le traversent pour se porter au cœur, mais je n'oserois affirmer qu'ils laissent des branches dans la substance du *péricarde*. Quelques expériences semblent prouver qu'il n'y a qu'un sentiment fort obtus.

Comme il est plus ample que le cœur, on a cru assez généralement que cet espace est rempli par une liqueur particulière. Les modernes l'ont révoquée en doute, & ont regardé comme l'effet d'une maladie, lorsqu'ils en ont rencontré dans la capacité du *péricarde*. Ils ont allégué de nombreuses observations faites sur l'homme dans son état de santé, lorsqu'il avoit été enlevé par une mort subite, & sur les animaux.

Je ne saurois me prêter à ce sentiment. J'ai trouvé constamment de l'eau dans le *péricarde* des quadrupèdes que j'ai disséqués vivans : on en a trouvé dans plusieurs hommes tués par cas fortuits, ou par un accès d'apoplexie, écrasés par la foudre, ou punis du dernier supplice, & je l'ai trouvé constamment dans le dernier de ces cas. Il s'en est trouvé dans toutes les classes d'animaux, dans la salamandre aquatique, dans les serpens, dans les poissons, dans les moules.

L'eau du *péricarde* est jaunâtre dans les adultes, rougeâtre dans les enfans & un peu salée : elle est de la classe albumineuse ; la chaleur & l'acide minéral en coagulent une quantité plus ou moins grande, & dans le bœuf & dans le cheval, elle ressemble à de la colle fondue. La pourriture lui donne de l'alkalescence.

Il lui arrive assez souvent de former des filets & des membranes, des petites lames même. Ces liens attachent souvent le *péricarde* au cœur, ou à quelque place particulière, ou même à toute sa surface ; c'est dans ces sujets qu'on a cru voir le cœur à découvert & sans *péricarde*. La même matière paroît dans d'autres sujets sous la forme de poil qui fortiroit de la surface du *péricarde* & du cœur ; on a appelé ces cœurs *velus*. Comme cette liqueur se trouve dans toutes les classes des animaux, elle doit être d'une utilité générale & considérable. On croit assez qu'elle diminue le frottement du cœur violemment agité dans tous les momens de la vie, & qui pourroit se blesser en se frottant contre le sternum, les bronches & les autres parties solides ses voisines.

Le *péricarde* lui-même paroît être d'une nécessité indispensable. On n'a pas trouvé d'animal qui en soit dépourvu. Il est assez évident qu'il borne les mouvemens du cœur, & qu'il les assujettit à une certaine régularité. La pointe du cœur, par exemple, ne fait qu'osciller de derrière en devant, & de devant en arrière, sans s'égarer ni à droite ni à gauche. J'en ai fait l'expérience, j'ai ouvert le *péricarde* dans l'animal vivant, le cœur n'a plus eu de mouvement régulier, il s'est égaré dans toutes les directions imaginables, & s'est déplacé d'une manière différente à chaque pouls. Le *péricarde* d'ailleurs soutient le cœur, le suspend, l'affermir par le moyen du diaphragme & des gros vaisseaux.

On dispuoit autrefois sur l'origine de l'eau du *péricarde*. On la cherchoit dans les glandes lymphatiques ou dans quelque glande simple du *péricarde*. On est assez convaincu de nos jours que c'est une vapeur exhalante disposée à se coaguler, qui s'élève de toute la surface du cœur & du *péricarde*. On voit dans l'animal vivant la fumée s'élever visiblement du cœur, & l'injection de l'eau ou de la colle de poisson fondue en imite la sécrétion ; ces liqueurs suintent avec facilité de toute la surface du cœur & du *péricarde*.

Tome IV.

Des veines doivent repomper l'eau du *péricarde*, à proportion qu'elle sort des artères ; c'est encore une opération de la nature que l'art imite sans peine. L'eau injectée dans les veines sort de la surface du cœur & du *péricarde*. Quand cette resorption ne répond plus à l'excrétion, l'eau du *péricarde* s'accumule, il s'en amasse des livres entières, elle fait une hydroplisie particulière qui n'est pas encore assez connue, mais qu'on découvre assez souvent dans les cadavres. Cette eau trop abondante doit presser le cœur & causer cette anxiété qui est le sentiment attaché aux grands obstacles de la circulation. (H. D. G.)

PERIÉLESE, (*Musiq.*) terme de plain-chant. C'est l'interposition d'une ou plusieurs notes dans l'intonation de certaines pièces de chant pour en assurer la finale, & avertir le chœur que c'est à lui de reprendre & poursuivre ce qui suit.

La *périélese* s'appelle autrement *cadence* ou *petite neume*, & se fait de trois manières ; savoir, 1°. par circonvolution ; 2°. par intercadence ou diaptose ; 3°. ou par simple duplication. Voyez ces mots dans le *Dict. rais. des Sciences, &c. & Suppl.* (S)

PERIGNAT, (*Géogr. Antiquités.*) bourg de l'Auvergne, près de l'Allier, à trois lieues de Clermont, sur le chemin de cette ville à Lyon, d'environ cent cinquante feux. On y a découvert une colonne milliaire posée du tems de Trajan. Bergier en fait mention, *liv. III, chap. 38*, & les *Mém. de l'acad. des inscript. tom. VII, édit. in-12, 1770, pag. 257.* (C.)

§ PÉRIGUEUX, (*Géogr. Antiquit.*) M. le Beuf rapporte au *tom. XI des Mém. de l'acad. des inscript. édit. in-12*, neuf inscriptions anciennes encastrées dans les murs des casernes de cette ville : la plus curieuse est celle d'une colonne milliaire, dressée pour marquer la première lieue Gauloise de la capitale du pays, à l'endroit où elle étoit placée :

DOMIN. ORBIS
ET PACIS IMP. C.
M. ANNIO FLO
RIANO. P. F.
INV. AUG. P. M.
T. P. P. PROCOS
P. L.

C'est l'unique inscription que l'on connoisse qui porte le nom de l'empereur Florian, & elle ne se trouve dans aucune collection.

Cette extrême rareté des monumens de Florian vient de la brièveté de son regne qui ne fut que de deux mois & demi, Probus l'ayant vaincu & forcé de s'ouvrir les veines ; ou, selon Vopiscus, ayant été tué par ses soldats à Tarse en Cilicie en 276, on dressa à la mémoire de cet empereur, comme à celle de Tacite, son frere de mere, un cénotaphe à Terni en Italie, dont ils étoient originaires.

Le titre de *Dominus orbis & pacis* est singulier ; quant à la première partie : pour la deuxième, il s'accorde avec les médailles de ce prince, dans lesquelles on lit *pacator orbis, pax aeterna, pax Augusti*. Ces légendes ont rapport aux victoires de Florian sur les Barbares qui troubloient la paix de l'empire ; les deux lettres P. L. nous apprennent l'usage de cette colonne, & signifient *prima leuga*. La *Table Théod.* fait mention de trois routes qui conduisoient de Périgueux à Saintes, à Bordeaux, à Limoges. La maison du séminaire de Périgueux, où la colonne a été autrefois transportée, est à l'extrémité de la cité, sur la route du nord-ouest qui conduit à Saintes. Il est probable que cette colonne étoit placée presque au bout de la plaine, vers la source du ruisseau de Toulon, à demi-lieue de la cité, selon notre manière de compter aujourd'hui, qui est d'évaluer une lieue Gauloise à une de nos demi-lieues.

Pp ij

M. l'abbé le Beuf rapporte au même endroit l'explication d'une table pascalle gravée sur le mur du chœur de l'ancienne cathédrale, d'une structure d'environ l'an 1100. Ce savant fait remonter, contre le sentiment de Scaliger, cette inscription à l'an 1163, où pâques se trouvoit le 24 de mars. (C.)

§ PÉRIOSTE, f. m. (Anat.) Nous avons parlé du périoste à l'article Os; mais c'étoit alors dans un autre dessein que nous en parlions; nous avions en vue la part qu'on a voulu donner au périoste dans la formation de l'os.

Le périoste est dans l'homme adulte, une des plus fortes membranes du corps humain; c'est une cellulofité très-ferrée & très-compacte qui s'attache à toute la surface de tous les os du corps humain, sans exception; les osselets de l'ouïe, les canaux sémi-circulaires, le limaçon, a son périoste bien marqué & bien vasculaire.

Dans le fœtus, c'étoit une membrane beaucoup plus mince & plus légèrement collée à l'os: on l'y détache avec facilité, & l'os en sort comme d'une gaine; il n'y a guere d'attache encore qu'à l'union du corps de l'os à l'épiphyse. Dans l'adulte le périoste entre dans toutes les fentes, dans tous les petits puits & dans tous les enfoncemens de la surface de l'os, & s'y attache avec la plus grande force; il passe de l'os à l'épiphyse sans entrer dans l'intervalle qui les sépareoit dans le fœtus: il passe ensuite d'un os à l'autre; c'est le périoste qui forme les capsules articulaires; cela est visible dans le fœtus. Il est vrai que des tendons, des ligamens & même des muscles, s'y attachent souvent; mais le fond de la capsule est toujours le périoste même.

Ce périoste est extrêmement vasculaire & s'injecte aisément. Les dernières branches des artères profondes de chaque membre s'y vont terminer, & y forment des réseaux: chaque artère communie, & avec l'artère supérieure, & avec celle qui la suit inférieurement, & toute la suite des artères des os fait un réseau non interrompu. L'artère médullaire y ajoute souvent une branche.

Dans l'adulte on ne voit au périoste que ce que je viens de dire; dans le fœtus on voit beaucoup davantage. Non-seulement il accompagne l'artère médullaire dans son canal, mais il entre dans tous les intervalles des fibres & des lames: des vaisseaux l'y accompagnent; il forme un système de lames & de cloison; une cellulofité continuée, qui est le fondement de l'os. Nous l'avons dit, ce système devient un os parfait; quand, au lieu d'une glu animale, la terre absorbante s'y extravase, & en remplit les petites cellules.

Il est très-difficile de décider s'il y a un périoste interne. Il n'est pas douteux que la moëlle ne soit contenue dans une suite de cellules membraneuses, couvertes de vaisseaux; mais il n'est pas facile de dire si cette membrane médullaire s'attache à la surface interne de l'os, comme le périoste s'y attache à la surface externe.

Je pencherois cependant à le croire. La membrane médullaire ne sauroit balotter, ni se passer d'attaches; tout est lié dans le corps de l'animal; & cette membrane ne peut avoir d'attache que par de petits vaisseaux qui, de la cellulofité médullaire, entrent dans la substance de l'os.

D'ailleurs, les cellules mastoïdiennes, ethmoïdiennes & les sinus pituitaires, sont, sans contredit, de la même classe avec les cellules de l'épiphyse; & ces cellules ont leur périoste bien visible.

Le périoste a-t-il des nerfs, a-t-il du sentiment? Je traiterai la dernière de ces questions à l'article SENSIBILITÉ. Pour la première on doit répondre avec précaution. Il y a sans doute sur le péricrane, sur le périoste du carpe & du tarfe, des nerfs qui y

rampent. Il n'est pas également sûr qu'ils se perdent dans le périoste: la dure-mere en manque certainement, & on n'a pas bien suivi encore ces nerfs mous du périoste: ils m'ont semblé se porter aux muscles interosseux dans le tarfe & dans le carpe; & je n'ai pas remarqué qu'ils aient donné des branches.

Pour la question, si le périoste est l'organe qui forme les os, voyez l'article Os, Suppl. (H. D. G.)

PÉRIPHERÈS, (Musiq. des anc.) terme de la musique Grecque, qui signifie une suite de notes tant ascendantes que descendantes, & qui revient, pour ainsi dire, sur elles-mêmes. La périphère étoit formée de l'anacamplos & de l'euthia. (S)

PERIPLOCA, (Bot. Jard.) en anglois, virginian silk; en allemand, virginische seide.

Caractère générique.

Le calice est permanent & divisé en cinq parties; la fleur consiste en un pétale découpé en cinq parties étroites: autour du centre s'étend un petit nectarium; là se trouvent aussi cinq filamens courbés qui ne sont pas si longs que le pétale, & cinq étamines courtes: au centre est situé un petit embryon fourchu qui n'a presque point de style; il devient une silique oblongue & enflée, à une seule cellule, remplie de semences à aigrettes, qui sont placées les unes sur les autres, comme les écailles de poissons.

Especies.

1°. *Periploca* dont les fleurs sont velues en-dedans.

Periploca floribus internè hirsutis. Linn. *Sp. pl.*

Virginia silk with flowers hairy on their inside.

2°. *Periploca* à feuilles un peu cordiformes & obtuses, blanches par-dessous, à tige velue & grimpante.

Periploca foliis subcordatis obtusis, internè incanis, caule hirsuto scandente. Mill.

Periploca of the cape of good hope.

3°. *Periploca* à tiges velues.

Periploca caule hirsuto. Linn. *Sp. pl.*

Virginia silk with a hairy stalk.

4°. *Periploca* à feuilles oblong-cordiformes, légèrement velues, à fleurs latérales, à tige d'arbrisseau grimpante.

Periploca foliis oblongo-cordatis pubescentibus, floribus alaribus, caule fruticoso scandente. Mill.

Virginia silk with oblong heart-shaped leaves.

5°. *Periploca* à feuilles oblong-ovales, à filiques cylindriques, articulées, à tige grimpante.

Periploca foliis oblongo-ovatis, siliquis teretibus articulatis, caule scandente. Mill.

Virginia silk with oblong-oval leaves.

6°. *Periploca* à feuilles ovale-lancéolées, à fleurs terminales, à filiques articulées, à tige d'arbrisseau grimpante.

Periploca foliis ovato-lanceolatis, floribus terminalibus, siliquis articulatis, caule fruticoso scandente. Mill.

Virginia silk with oval spear shaped leaves, &c.

7°. *Periploca* à feuilles lancéolées, pointues, à fleurs en ombelles axillaires, à tige d'arbrisseau grimpante.

Periploca foliis lanceolatis acuminatis, floribus umbellatis axillaribus, caule fruticoso scandente. Mill.

Virginia silk with spear shaped acute pointed leaves, &c.

La première espece s'éleve en grimpant à près de quarante pieds; ses fleurs, qui paroissent en juillet & août, n'ont pas beaucoup d'éclat, elles sont d'un violet terne; mais les feuilles assez grandes & d'un beau verd-glacé dont cet arbrisseau est bien fourni, lui assignent une place dans les bosquets d'été, où il peut servir singulièrement à garnir des tonnelles.

Il se multiplie aisément par les marcottes; il prend aussi de boutures. Le meilleur moment de le transplanter est la mi-avril. Quoiqu'il soit naturel de Syrie, il supporte fort bien nos hivers.

La seconde espece a des tiges grêles & volubiles, au moyen desquelles elle s'éleve à quatre ou cinq pieds à l'aide des supports voisins. Ses feuilles sont blanchâtres par-dessous, & d'un verd luisant par-dessus. Les fleurs sont petites, d'un pourpre sale, & exhalant une odeur forte & agréable. Elles paroissent en juillet & en août.

Le n^o. 3, naturel d'Afrique, s'éleve à trois pieds; les tiges sont velues, ainsi que les feuilles; les fleurs sont d'un pourpre sale, & exhalent une odeur gracieuse. On en a une variété dont les tiges & les feuilles sont unies. Ces deux especes ne demandent pendant l'hiver que l'abri le plus simple: elles se multiplient de marcottes.

Le n^o. 4 s'éleve sur un tronc robuste & boiseux à la hauteur de cinq ou six pieds. Ce tronc pousse des branches souples qui s'accrochent aux supports voisins, & montent à vingt pieds. Les fleurs sont blanches, & s'ouvrent en cloches. Ce *periploca* est naturel de la Vera-Cruz.

Le n^o. 5 croît à Campêche; il s'éleve à trente pieds. Les feuilles sont d'une épaisse consistance; les fleurs sont blanches.

Le n^o. 6 est indigene de la Jamaïque; il s'éleve à dix ou douze pieds; les fleurs naissent par trois ou par quatre au bout des branches; elles sont jaunes.

Le n^o. 7 habite la même contrée; il s'éleve à trente pieds. Les fleurs sont rassemblées en une sorte d'ombelle aux côtés des branches; elles sont d'un blanc pur, & d'une excellente odeur. Les quatre dernières especes sont tendres: il faut les placer dans une serre échauffée, mais il faut leur donner beaucoup d'eau pendant l'été. Elles se multiplient par les marcottes. (M. le Baron DE TSCHOUDI.)

§ PERITOINE, f. m. (Anat.) membrane qui recouvre immédiatement tous les visceres du bas-ventre en général, & la plupart d'eux en particulier.

Le *péritoine* forme, comme le péricarde, un sac, mais beaucoup plus compliqué. Il est fait de même par une seule membrane, dont la partie la plus lisse & la plus dense regarde la cavité, & dont la surface extérieure devient peu-à-peu celluleuse par l'accroissement des petits espaces compris entre les lames élémentaires du *péritoine*. Il n'y a aucune raison valable pour lui donner deux lames, & pour admettre entre ces lames une duplicature. C'étoit une erreur généralement adoptée que Douglas a réfutée le premier; ce qui a donné lieu à recevoir une duplicature, c'est le tissu cellulaire dont le *péritoine* est couvert, & dont je parlerai bientôt.

La membrane du *péritoine* est moins épaisse que le péricarde, & très-fine sur-tout du côté du muscle transverse. Ses vaisseaux sont petits: il prête beaucoup, pourvu que la dilatation se fasse lentement; car un effort trop subit peut le rompre. Son sentiment est des plus obscurs; c'est un des points sur lesquels mes adversaires sont à-peu-près d'accord avec moi; on n'a point trouvé de sentiment au sac herniaire, qui est le *péritoine* même élargi. Comme on n'y distingue pas de fibres, il n'est point irritable.

Comme le péricarde, le *péritoine* contient une liqueur de la classe albumineuse, plus fétide cependant & plus sujette à se corrompre. Elle exhale de toute la surface lisse du *péritoine*, soit qu'il couvre des visceres ou qu'il s'étende sous la forme d'une membrane; elle est repompée de même. On en imite la formation en injectant une liqueur fluide dans les arteres du bas-ventre, & sa résorption en poussant

la liqueur dans les veines. Pour démontrer la résorption, on a fait d'autres expériences encore; on a seringué de l'eau ou du vin dans la cavité du bas-ventre d'un animal vivant; on a fermé la plaie: cette liqueur a disparu en peu d'heures, quoiqu'il y en eût plusieurs onces.

Cette humeur exhalante entretient la mobilité des visceres entr'eux, & les empêche de s'attacher au *péritoine*. Quand l'inflammation la dessèche, il est très-ordinaire que ces visceres se collent les uns aux autres, ou s'attachent au *péritoine*.

La description du sac formé par cette membrane n'est pas fort aisée. Douglas l'a donnée le premier, & a réussi à le détacher entièrement, & à l'enlever avec tous les visceres qu'il renferme. La même opération m'a réussi dans le fœtus & dans l'enfant qui vient de naître: c'est du muscle transverse que le *péritoine* se détache avec le plus de peine.

Cette membrane tapisse toute la voûte concave du diaphragme; elle est contiguë à la pleure dans les ouvertures faites pour le passage de l'aorte, de l'œsophage, de la veine-cave, & dans quelques intervalles des fibres charnues. Il ne s'attache qu'assez légèrement à cette cloison, à l'exception des fibres, qui naissent de la dernière côte & de l'apophyse transverse de la dernière vertebre des lombes.

Du bas des ailes du diaphragme le *péritoine* descend devant ses appendices, devant les psoas, devant les vertebres des lombes, les capsules rénales, les reins & les deux gros vaisseaux: toutes ses parties sont au-dehors du sac du *péritoine*, & ne touchent point aux intestins, ni aux visceres contenus dans ce sac.

Le *péritoine* continue à descendre devant les muscles qui couvrent l'os des îles, il arrive dans le bassin devant le rectum, dont la moitié de la partie supérieure est hors du sac du *péritoine*, & inférieurement cette portion est encore plus grande. Il pose sur les lévateurs, les coccygiens, le sacrum, les obturateurs, les grands nerfs & les os des îles: il passe de-là au rectum, & dans les femmes à la partie transverse du vagin. Il remonte contre lui-même derrière le vagin dans le sexe, & derrière l'utérus, dont il fait la tunique externe. En passant du rectum à l'utérus, il fait un pli plus que demi-circulaire, qui réunit la partie du *péritoine* placée sur le rectum avec celle qui tapisse le vagin: ce pli est simple ou double, & au-dessus de lui est un cul-de-sac entre le rectum & le commencement du vagin.

Le *péritoine* s'éleve encore des deux côtés de l'utérus entre ce viscere & les os du bassin. Arrivé au haut de l'utérus, il en redescend contre lui-même, une cellulose remplit l'intervalle des deux pages du *péritoine* replié sur lui-même; il passe jusques presque au vagin, il y termine son sac, & remonte vers la vessie. La partie latérale du *péritoine* placée aux deux côtés de l'utérus, fait une cloison mobile & imparfaite qui sépare la partie antérieure du bassin de la postérieure. On l'appelle les *ligamens larges*.

Il atteint la vessie à deux doigts au-dessus de l'insertion des ureteres, & remonte postérieurement le long de la vessie; il redescend, dans les sujets encore jeunes, vers le pubis, & couvre une partie de la face antérieure de la vessie, moins grande que celle qu'il couvre postérieurement.

Des os pubis & des os des îles, il remonte derrière les muscles droits & transversaux, & se réunit avec la partie qui tapisse le diaphragme. Sa voûte supérieure est simple, son fond inférieur fait trois culs-de-sac, le plus profond derrière l'utérus, le moyen entre l'utérus & la vessie, l'antérieur & le plus petit entre la vessie & le pubis.

Dans l'homme la structure est plus simple. Depuis

le rectum le *péritoine* passe à la vessie, & forme deux plis demi-circulaires : il atteint la vessie au-dessus des ureteres qui se trouvent hors du sac du *péritoine*, aussi-bien que les vésicules séminales.

Nous parlerons à l'article TÊTE de la différence qu'il y a entre le fœtus & l'adulte par rapport à ces organes, qui dans le fœtus sont renfermées dans le sac du *péritoine*, & qui en sortent avec l'âge.

Le *péritoine* donne l'enveloppe extérieure aux viscères du bas-ventre. Sa face lisse regarde toujours la cavité, & la cellulofité est tournée contre le viscère dans les intestins, l'estomac, le foie, la rate. La production du *péritoine* qui va s'attacher au viscère est appelée du nom de *ligament*.

Le mésentère & les épiploons sont des productions plus considérables du *péritoine*; nous en parlons à chaque article.

La cellulofité qui l'environne forme ce que les anciens appelloient des *processus*. Les plus connus sont ceux qui dans l'homme accompagnent le plexus spermatique & le ligament rond dans la femme. Le *péritoine* est fermé du côté du nombril.

Le rectum ne perce pas le *péritoine*, il est placé derrière ce sac au-delà de la moitié de sa largeur; inférieurement il est sous le *péritoine*.

On peut regarder comme un trou de ce sac celui qui laisse passer la veine-cave, & du côté du diaphragme, & du côté du foie, & celui par lequel passe l'œsophage.

L'aorte, la veine-cave au-dessous du foie, tous les gros vaisseaux des reins sont hors du *péritoine*.

Sa cellulofité extérieure est extrêmement épaisse autour des reins, & il s'y amasse une quantité de graisse ferme qui remplit l'espace curviligne qui est entre le contour des reins & les muscles sur lesquels il pose.

Il y a beaucoup de graisse encore autour du rectum; il y en a peu du côté de la partie supérieure des aponévroses des muscles du bas-ventre, vers la vessie, vers l'utérus, vers les tendons du transversal.

Une traînée cellulaire accompagne d'un côté l'aorte à la poitrine, & de l'autre au fémur: la première se continue avec la cellulofité du médiastin postérieur, du cou & du bras. Un autre paquet suit l'œsophage dans la poitrine.

Du nombril la cellulofité se continue avec celle qui est placée derrière le sternum & dans le médiastin antérieur. Une traînée entre dans le cordon ombilical.

Un gros paquet de graisse sort du bassin, & se porte aux fesses, à la cuisse, à sa face antérieure avec l'artere obturatrice, aux érecteurs, à la protaste, aux vésicules, à l'uretre.

Toutes ces cellulofités communiquent ensemble; c'est par elles que les eaux hydropiques montent des pieds à la poitrine; elles tombent dans les pieds, amollies par des lave-pieds.

Les vaisseaux du *péritoine* sont nombreux & petits; ils lui viennent de tous côtés des troncs les plus voisins. Il n'y a point de glandes élémentaires. Celles qu'on a vues étoient des tubercules graisseux.

Le *péritoine* donne une assiette constante aux viscères qu'il contient. Dès qu'il est blessé dans le cadavre même, la contraction naturelle des parties du corps animal force les viscères les plus voisins de la plaie à en sortir. Son affoiblissement donne lieu aux hernies; le *péritoine* seul empêchoit les intestins de se déplacer. Il soutient le cœur, dont le mouvement se dérégleroit si sa base n'étoit appuyée avec fermeté sur le diaphragme, soutenu par le *péritoine* & par les viscères du bas-ventre. (H. D. G.)

PERNAU, (Géogr.) petite ville marchande du duché de Livonie, sous la domination Ruffienne, au bord d'une riviere qui tout près se jette dans la Baltique. C'est la capitale d'un cercle où est aussi comprise la ville de Fellin, & c'est une place munie d'une bonne citadelle. On n'y compte pas d'ailleurs au-delà de 100 maisons, & l'on n'y en trouve aucune qui ne soit simplement & grossièrement de bois. Vers la fin du siècle passé, elle devint pour peu de tems le siege de l'université de Dorpt: à peine est-elle aujourd'hui pourvue d'une chétive école. (D. G.)

§ PÉRONNE, (Géogr. Hist.) Charles-le-Simple y mourut en prison en 929.

Louis XI qui ne fut rien moins que simple, eut cependant l'imprudence d'y aller trouver Charles, duc de Bourgogne, qui l'y retint prisonnier dans le château, & ne le relâcha qu'après un traité honteux.

Les Parisiens qui n'aimoient pas le roi, apprirent à leurs perroquets à répéter Péronne, Péronne. Quand il revint en sa capitale, il entendit sur le quai de la Mégisserie ces oiseaux crier Péronne; il en fut si indigné qu'il eut la foiblesse de rendre une ordonnance pour faire étrangler tous les oiseaux babillards.

Outre Fraffen & Longueval, Péronne est encore la patrie de Michel Germain, bénédictin, le digne & fidele compagnon d'étude de don Mabillon, mort à Saint-Germain-des-Prés, en 1694, âgé de 49 ans. A une petite lieue de Péronne est la fameuse abbaye du mont Saint-Quentin, de l'ordre de S. Benoît. (C.)

§ PERROQUET, s. m. (terme de Blason.) oiseau qui entre en quelques armoiries, il paroît de profil & arrêté; son émail est le sinople. Il est le symbole des voyages aux Indes.

Deschamps de Vitot, de Boishebert, de Beureville, en Normandie; d'argent à trois perroquets de sinople, becqués & membrés de gueules.

Bournel de Monchy, en Picardie; d'argent à un écuillon de gueules, accompagné de huit perroquets de sinople en orle, becqués & membrés du second émail.

Dormy de Vefvres, à Bourbon-Lancy, en Bourgogne; d'argent au chevron de gueules, accompagné en chef de deux perroquets de sinople, affrontés & en pointe d'un tourteau de sable. (G. D. L. T.)

PERSEE, (Mythol.) héros fabuleux à qui l'on donne Jupiter pour pere, étoit le fruit de l'amour impudique de Danaë, qui, pour cacher sa honte, lui supposa une origine divine. Acrisius, pere de Danaë, pour punir ou pour ensevelir dans l'oubli la foiblesse de sa fille, ordonna de jeter dans la mer l'enfant qui, comme plusieurs des héros de l'antiquité, fut conservé, dit-on, par l'assistance des Dieux. Un matelot appercevant son berceau flottant près du rivage, le porta au prince qui régnoit dans cette contrée; le roi, touché de compassion, le fit élever avec soin. Les progrès qu'il fit sous les plus habiles maîtres, firent dire qu'il avoit été élevé par Minerve, dont il fit paroître la prudence. Ce fut en terrassant les monstres qui infestoient la terre qu'il fit l'essai de son courage; il extermina Méduse & délivra de sa fureur Andromede qui, pour prix de ce bienfait, lui donna son cœur & sa main. Alcée, Stenelus, Helas, Mestor & Electrion furent le fruit de leur union. Après avoir réprimé & soumis les peuples du mont Atlas, il tua par méprise son aieul Acrisius. Le remord de ce parricide le rendit odieux à lui-même; il s'imposa un exil volontaire, & quittant pour jamais Argos où les Euménides lui offroient sans cesse l'image de son crime, il s'établit dans le territoire de Tyrinthe, où il bâtit Mycene, ses descendans y régnerent pendant cent ans. Son amour pour les lettres & pour ceux qui les cultivent immortaliserent sa mémoire. La reconnaissance

publique le mit après sa mort au nombre des constellations. (T-N.)

PERSÉE, (*Hist. anc. Hist. de Macédoine.*) fils de Philippe, roi de Macédoine, avoit un frere que le droit d'aînesse appelloit au trône avant lui. Ce prince nommé *Démétrius*, s'étoit couvert de gloire par le succès de ses négociations & de ses exploits militaires. Ce fut en considération de son mérite que le sénat Romain accorda des conditions avantageuses à Philippe, qui, humilié d'être redevable à son fils de cette faveur, ne vit en lui qu'un ami des Romains. *Persée*, ingénieux à aigrir sa haine, le détermina par de fausses accusations à condamner à la mort un fils à qui l'on ne pouvoit reprocher que ses vertus. *Persée* recueillit le fruit de ce parricide : devenu l'héritier présomptif de l'empire, il se comporta comme s'il en eût été le maître. Ce caractère impérieux le rendit suspect à son pere qui bientôt reconnut que séduit par ses calomnies, il avoit fait mourir un fils innocent, pour avoir un héritier coupable. Le monarque, déchiré de remords, eût puni l'auteur de son parricide, si la mort causée par ses chagrins n'eût prévenu sa vengeance.

Persée devenu possesseur de l'empire, trouva dans les trésors de son pere les moyens de faire la guerre avec gloire. Ennemi irréconciliable des Romains, il leur suscita par-tout des ennemis, & prodigue à dessein, il acheta par-tout des alliés. Le nom des Macédoniens beaucoup plus respecté dans la guerre que celui des Carthaginois, étoit encore dans ce tems redoutable aux Romains. L'importance de cette guerre les détermina à augmenter leurs légions & à demander du renfort aux Numides & à leurs autres alliés. *Persée*, à la tête d'une armée de Macédoniens, accoutumé aux fatigues de la guerre, se croyoit invincible, & promettoit à ses sujets de faire renaitre le regne triomphant d'Alexandre. Le prélude de cette guerre lui fut glorieux ; une victoire remportée sur le consul Sulpicius lui fit présager de plus brillans succès : mais voyant que les Romains étoient plus redoutables après leur défaite qu'il ne l'étoit après sa victoire, il adopta un système pacifique qui fut rejeté avec mépris. Le consul vaincu lui fit des propositions aussi dures que s'il avoit été vainqueur. *Persée* trop fier pour y souscrire, fit des préparatifs qui inquiéterent les Romains. Paul Emile, chargé de cette guerre, la termina par une victoire remportée près de Pydne : il fit un carnage affreux des Macédoniens ; vingt mille restèrent sur la place, & onze mille furent massacrés dans la fuite. Polybe & Florus prétendent que *Persée*, sans attendre l'événement du combat, laissa le commandement à ses lieutenans, & qu'il se réfugia à Pydne, sous prétexte de sacrifier à Hercule. Dès qu'il eut appris la déroute de son armée, il alla chercher un asyle dans le temple de Castor & Pollux, adorés chez les Samothraces. La sainteté du lieu ne put dissiper la crainte qu'on attentât à sa vie ; il en sortit à la faveur des ténèbres, pour s'embarquer dans une chaloupe qu'un Candiot avoit fait équiper pour le recevoir. Ce serviteur infidèle mit à la voile sans attendre son maître, dont il emporta toutes les richesses. *Persée* sans ressource entra dans le temple qui lui restoit pour asyle : accablé de son désespoir, il y attendoit tranquillement la mort, lorsqu'il apprit que le gouverneur de ses enfans les avoit livrés aux Romains. L'incertitude de leur destinée réveilla en lui l'amour de la vie, & voulant partager leur infortune, il se rendit à Cneus Octavius qui le remit au pouvoir de Paul Emile. Ce consul, après l'avoir fait servir à son triomphe, le fit jeter dans une prison, où il mourut par le refus constant de prendre des alimens. D'autres assurent qu'il fut indignement traité par les gardes de sa prison, qui l'éveilloient toutes les fois qu'il étoit provoqué

par le sommeil. La Macédoine, après avoir été la dominatrice des nations, ne fut plus qu'une province Romaine. Cette monarchie subsista pendant neuf cens vingt-trois ans, depuis Caranus jusqu'à *Persée* qui en fut le dernier roi. (T-N.)

PERSHORE, (*Géogr.*) ville à marché d'Angleterre, dans la province de Worcester, sur la riviere d'Avon qui donne beaucoup d'agrémens à sa situation. Elle est pourvue de deux églises, & elle renferme plusieurs fabriques de bas. (D. G.)

PERSONNALITÉ, f. f. (*Métaphysique.*) La question de la *personnalité* est une de ces matieres difficiles & même mystérieuses sur lesquelles on disputera tant qu'il y aura des hommes. Rien n'est plus près de nous que nous-mêmes ; comment donc arrive-t-il que ce *moi*, ce qui constitue mon essence personnelle, me soit si peu connu ? tout ce que l'on peut recueillir de la plupart des métaphysiciens qui ont essayé de développer la notion de la *personnalité*, se réduit à déduire cette notion de la mémoire. Nous nous rappelons que nous avons existé dans un certain tems avec certaines idées : nous sentons que le *moi* qui existoit alors est le *moi* qui pense actuellement, & ce sentiment constitue la *personnalité*. Le *moi* se conserve donc dans les idées que la mémoire retient, & par lesquelles l'ame sent que c'est elle-même qui a déjà existé de telle maniere qu'elle existe actuellement ou avec des modifications différentes, de sorte que la perte totale de la mémoire emporteroit la destruction de la *personnalité*. Il s'ensuit encore que si les animaux ont de la mémoire, il y a pour eux un *moi*, une *personnalité* dans le même degré ; aussi quelques philosophes n'ont pas fait difficulté de leur accorder une sorte de *personnalité*. L'auteur de l'*Essai analytique sur l'ame* (M. Bonnet), distingue pour cela deux sortes de *personnalités*, afin d'en pouvoir donner une aux animaux. La premiere & la plus simple est, selon lui, celle qui résulte de la liaison que la réminiscence met entre les sensations antécédentes & les sensations subséquentes, en vertu de laquelle l'ame a le sentiment des changemens d'état par lesquels elle passe. La seconde espece de *personnalité* est cette *personnalité* réfléchie, qui consiste dans le retour de l'ame sur elle-même, par lequel séparant en quelque sorte de *soi* ses propres sensations, elle réfléchit que c'est elle qui les éprouve ou qui les a éprouvées. L'être, continue le même philosophe, qui possède une telle *personnalité*, appelle *moi* ce qui est en lui qui sent ; & ce *moi* s'incorporant, pour ainsi dire, à toutes les sensations, se les approprie toutes & n'en compose qu'une même existence. Cette *personnalité* réfléchie est ce qui distingue l'homme à cet égard des brutes, à qui la premiere espece de *personnalité* semble devoir être accordée dans les principes de cet auteur. D'autres lui contesteront ce point ; en effet, est-il nécessaire que la liaison des sensations antécédentes, avec les sensations subséquentes, soit accompagnée d'un sentiment qui notifie à l'être sentant les changemens par lesquels il passe ? ils diront donc que le cerveau des animaux retient tout aussi fortement que le nôtre, peut-être plus fortement, les impressions des objets ; que les idées ou les sensations attachées à ces impressions se réveillent les unes les autres par un enchaînement physique, mais que leur appel n'est point accompagné de réminiscence ; qu'elles affectent l'animal simplement comme actuelles ; qu'il n'y a pour les animaux ni passé, ni futur, & qu'ainsi ils manquent de la plus simple *personnalité*. Sans nous arrêter davantage à cette contestation, nous observerons seulement que la réminiscence & la réflexion ne tombent jamais que sur les opérations ou modifications de l'ame, & non sur le sujet même qui agit ou qui est modifié. Cependant

n'est-ce pas dans le sujet même que doit être & qu'on devroit sentir le *moi*, l'entité personnelle ? tant que nous ne sentirons qu'une existence semblable ou différente de ce qu'elle a été, pourrons-nous croire avoir une notion satisfaisante de notre *personnalité* ? cette notion ne devroit-elle pas être plutôt la conscience d'un même fonds d'être permanent, que le sentiment de ses manières d'être actuelles ou antécédentes ?

PERSONNÉES, f. f. pl. (*Botanique.*) *personata*, *larvata*. Nous emploierons après quelques célèbres botanistes ce mot nouveau & peut-être peu exact, pour désigner une famille de plantes à-peu-près la même que la classe que Tournefort appelloit à fleur en masque ; & sans discuter, si on doit ou non donner à cette famille autant d'étendue que l'a fait M. Adanson, en y joignant les véroniques, le liseron, le polemonium, la nicotiane & d'autres pentandries, nous restreindrons, d'après d'autres auteurs illustres, le nom de *personnées* aux plantes qui composent la didynamia angiospermie de M. Linné, & deux ou trois autres. On trouve dans ce nombre des herbes & des arbres : plusieurs ont leurs tiges quadrées & les feuilles opposées : dans d'autres les feuilles sont alternes. Les fleurs sont monopétales en tube évasé, dont le limbe est divisé plus ou moins irrégulièrement, & dans un grand nombre d'une manière assez semblable à celle des fleurs labiées, avec lesquelles toutes les *personnées* ont encore ceci de commun que la fleur a quatre étamines, dont deux sont plus grandes que les autres, & un pistil à style simple ; mais ce qui les en sépare, c'est que l'ovaire devient une capsule, ou dans quelques plantes une baie, contenant ordinairement plusieurs semences, & posée sur un calice à quatre ou cinq divisions plus ou moins profondes. Du reste on peut, comme nous l'avons vu pour les labiées, rapporter à cette famille quelques plantes que M. Linné a placées dans la classe *diandria*, telles que la gratiole, l'utricularia.

Les plantes de cette famille ont pour le plus grand nombre quelque chose de suspect ; quelques-unes sont manifestement nuisibles, comme la digitale : cependant il y en a d'usuelles, mais les vertus de plusieurs de celles-ci, telles que la scrophulaire, la gratiole, paroissent dépendre d'un principe âcre & délétère. (D.)

PERSPECTIVE CAVALIERE & MILITAIRE, (*Géom. Science des projections.*) De toutes les manières de représenter les objets sur une surface, celle qui altere le moins leurs dimensions, est, sans contredit, la meilleure & celle que le géometre doit préférer. La *perspective*, en les représentant conformément à leurs apparences les défigure trop, & il seroit trop difficile d'en connoître les mesures sur les tableaux qu'elle apprend à tracer. Mais aussi cette manière est la plus naturelle, puisque la représentation fait sur l'œil la même impression que l'objet représenté : l'ouvrage de l'art disparoît sous l'effort de l'art même, & le spectateur trompé, croyant saisir un corps, n'apperçoit plus que son fantôme.

Il n'y a que la sculpture qui représente un objet avec toutes ses dimensions, ou qui le fasse paroître en petit ce qu'il est en grand. Si l'on projette un objet sur un plan de position quelconque par des lignes paralleles entr'elles, il est évident que les lignes & les faces de cet objet paralleles au plan de projection, ne seront point changées. Il en sera de même des lignes & des plans qui seront avec les lignes de projection des angles égaux à ceux que ces mêmes lignes forment avec le plan sur lequel se fait la représentation. Mais toutes les dimensions de l'objet qui ne seront point dans l'un de ces deux cas, paroîtront dans la projection ou plus petites ou plus grandes.

Supposons donc qu'on veuille faire la projection d'un objet sur un plan, par des figures paralleles entr'elles, & voyons quelle seroit la position la plus avantageuse de ce plan & de ces lignes, non seulement pour que les dimensions de l'objet fussent altérées le moins qu'il seroit possible, mais encore pour que l'œil en pût facilement connoître le relief.

Le relief ou le cube d'un objet se mesurant par des lignes perpendiculaires l'une à l'autre, ce relief sera d'autant mieux marqué, que la projection fera paroître un plus grand nombre de ces lignes sans les altérer. Et comme les objets sont presque tous terminés par des lignes verticales & de lignes horizontales, ce sera par rapport à ces dimensions que nous fixerons & les lignes & le plan de projection.

La projection qui se fait par des lignes verticales sur un plan horizontal, & qu'on nomme *Ichnographie*, ne change rien aux lignes horizontales de l'objet. On peut y prendre les distances de chacun des points de ces objets à deux plans verticaux qui se coupent ; mais chaque ligne verticale y paroît sous un seul point, & chaque plan vertical y est représenté par une ligne. Les lignes & les plans inclinés à l'horizon y paroissent aussi plus petites, & l'œil n'apperçoit que très-imparfaitement, ou n'apperçoit point du tout le relief de l'objet.

Ce que nous venons de dire des parties verticales de l'objet pour le plan, doit s'entendre des parties horizontales dans le profil, si ce n'est que les lignes horizontales paroissent dans leur vraie grandeur, quand elles sont paralleles au plan vertical sur lequel elles sont représentées.

Représentons un objet sur un plan vertical par des lignes paralleles entr'elles, mais inclinées sur ce plan. 1°. Il est évident qu'on pourra faire paroître toutes les faces de l'objet qui ne seront point dirigées suivant les lignes de projection. 2°. Toutes les lignes verticales seront égales, ainsi que les surfaces planes paralleles au tableau. 3°. Si l'inclinaison des lignes de projection n'est point donnée, on peut fixer cette inclinaison de manière qu'une ligne donnée de grandeur & de position, puisse paroître sur le tableau dans sa vraie longueur.

Ainsi, lorsque l'objet qu'on voudra représenter sera composé d'un grand nombre de lignes verticales, il sera avantageux de le représenter de cette manière ; & s'il se trouve dans cet objet des lignes paralleles entr'elles, sans l'être au plan du tableau, on pourra aussi les projeter dans leur vraie grandeur. Cette manière conviendra sur-tout à représenter les édifices, la charpente, les prismes dont les bases ont beaucoup de côtés, &c. Nous appellerons *perspective cavaliere*, l'art de représenter les objets sur un plan vertical par des lignes inclinées à l'horizon & à ce plan d'une manière quelconque.

Concevons maintenant que la surface de projection est horizontale, & appliquons aux lignes horizontales de l'objet, ce que nous venons de dire des lignes verticales dans le cas précédent. Cette projection conviendra particulièrement aux objets terminés par un grand nombre de lignes horizontales, comme les ouvrages de fortification ; & comme on s'en sert souvent pour les représenter, nous la nommerons *perspective militaire*.

Comme il n'y a point de livre, au moins que je connoisse, qui traite de ces deux manières de projeter les objets, qu'il n'y en a même aucun qui en donne une définition exacte, il est nécessaire d'entrer dans un plus grand détail.

Le *Dictionnaire raisonné des Sciences*, &c. a appliqué à la *perspective militaire* la définition de la *perspective* proprement dite. Mais si l'on représente quelque fois la fortification suivant les règles de la *perspective*, cet

cet art ne prend pas pour cela le nom de *perspective militaire*. Il seroit inutile de désigner la même chose par deux noms différens, & l'on ne s'entendroit plus, si l'on vouloit désigner deux choses différentes par le même nom. On s'est donc trompé dans cet article, en disant qu'on a écrit sur la *perspective militaire* une multitude de volumes. Voici peut-être les premières règles qu'on ait données sur cet art ; car il faut compter pour rien ce qu'Allain Mallet en a dit dans ses *Travaux de Mars*.

On appelle *tableau*, comme dans la *perspective ordinaire*, la surface sur laquelle se fait la représentation, soit que cette surface soit verticale ou horizontale. Les lignes de projection sont des rayons visuels, & la représentation de chaque point sur le tableau ; c'est-à-dire le point où le tableau est coupé par un rayon visuel, émané d'un point, sera l'apparence de ce dernier point.

Je ne crois pas que jusqu'ici on ait distingué la *perspective militaire* de la *perspective cavaliere*. Mais cette distinction n'est pas moins nécessaire que celle du plan & du profil, puisqu'il y a entr'elles la même différence. Et s'il est un cas où elles donnent le même résultat, on ne doit pas pour cela les confondre.

Ces deux especes de *perspectives* different de la *perspective* proprement dite, en ce que dans celles-là le point de vue est supposé mobile, & placé pour chaque point de l'objet, dans le rayon visuel émané de ce point. Car si on supposoit le point de vue immobile, il faudroit qu'il fût infiniment éloigné : or on ne voit point à une distance infinie. Elles en different encore en ce que les rayons visuels sont tous obliques au tableau, au lieu que dans la *perspective ordinaire* le rayon principal & le tableau sont toujours perpendiculaires l'un à l'autre.

Il suit de-là que le champ de ce tableau ne peut être borné, comme dans la *perspective* proprement dite. Car si l'œil est infiniment éloigné, la sphere de la vue sera infinie ; & s'il parcourt successivement tous les rayons visuels, rien n'empêche d'étendre cette supposition aussi loin qu'on voudra.

La *perspective militaire* a, comme on voit, un avantage sur la *perspective cavaliere*, puisqu'elle peut représenter toutes les verticales & toutes les horizontales de l'objet dans leur vraie grandeur ; au lieu que la *perspective cavaliere* ne représente avec les verticales que les horizontales paralleles, à moins que l'angle des rayons visuels avec l'horizon ne soit de 45 degrés, & que le plan de ces rayons ne soit perpendiculaire à celui du tableau.

On peut conclure de tout ce qu'on vient de dire, que le cas le plus simple pour la *perspective militaire*, est celui où les rayons sont avec le tableau des angles de 45 degrés. Quant à la *perspective cavaliere*, il faut non seulement que cet angle d'inclinaison soit de 45 degrés, mais il faut encore que ces rayons soient dirigés perpendiculairement au tableau. Dans ces deux suppositions, on peut représenter un objet sans profiler les rayons visuels. On se servira simplement du plan de cet objet pour y rapporter les hauteurs du profil, dans les lignes qu'on aura menées par tous les points du plan pour représenter les rayons visuels.

Les détails de la pratique de ces deux especes de *perspective*, sont extrêmement simples, & ressemblent assez à ceux de la *perspective ordinaire*. Il suffit de savoir trouver l'apparence d'un point. Si l'on avoit une courbe à représenter, on imagineroit cette courbe composée de lignes droites, & on en détermineroit l'apparence avec d'autant plus d'exactitude que ces lignes droites seroient en plus grand nombre.

Quant aux surfaces courbes, leur apparence est celle de la courbe formée par les points de tangence des rayons visuels pour lesquels la surface est effleu-

rée. (Cet article est extrait d'un Mémoire sur le dessin géométral, par M. le chevalier DE CUREL.)

PERTINAX (ELIUS OU HELVIUS), *Hist. Rom.* né dans un village de la Ligurie, succéda à l'empereur Commode en 193. Son pere qui n'étoit qu'un affranchi, lui donna une belle éducation. L'ambition de Letus l'éleva au trône, moins par sentiment d'amitié & d'estime, que pour s'en frayer le chemin. *Pertinax* étoit vieux & d'une vertu trop rigide pour plaire long-tems à une milice effrénée qui faisoit & détruisoit ses maîtres. Ce fut par ce motif que Letus employa son crédit pour préparer son élévation. *Pertinax* refusa constamment cet honneur. Il fallut que les légions employassent les menaces, & le sénat ses prieres pour vaincre sa résistance. L'opiniâtreté de son refus lui fit donner le nom de *Pertinax*. Sa jeunesse avoit été consacrée à enseigner les belles-lettres dans le lieu de sa naissance : il passa de l'obscurité de l'école dans le tumulte du camp. Sa valeur & sa prudence lui méritèrent les premiers grades que sa modération sembloit dédaigner. On vit alors un sage présider au destin de l'empire : les délateurs furent bannis : les bouffons de Commode qui avoient scandalisé Rome par leurs obscénités, furent vendus à l'encan : sa table étoit si mal servie, qu'on craignoit d'y être admis : toutes les dépenses superflues furent retranchées. On crut voir revivre Trajan & les deux Antonins qu'il s'étoit proposés pour modeles. Il étoit si modeste, qu'il défendit de mettre son nom à l'entrée du domaine impérial, disant que ces lieux ne lui appartenoient pas, mais à l'empire. Tous les gens de bien se félicitoient de son gouvernement. Il n'y eut que les prétoriens qui parurent mécontents. Cette soldatesque effrénée insultoit impunément les premiers citoyens, il établit une discipline sévère pour la contenir. Cette réforme devint funeste à son auteur. Les prétoriens se révolterent, il osa se présenter à ces furieux qui, au lieu d'être sensibles à ses remontrances, le percerent de plusieurs coups de poignard. Celui qui le frappa le premier, lui dit : voilà ce que les prétoriens t'envoient. Sa mort fut l'ouvrage de Letus qui l'avoit élevé à l'empire, mais ce meurtrier ambitieux n'en retira aucun fruit. Le pouvoir souverain fut déferé à Julien qu'on soupçonne d'avoir trempé dans la conjuration, ou du moins de l'avoir vue. La tête de *Pertinax* fut apportée du camp dans Rome, pour insulter aux habitans dont il avoit mérité l'amour ; tous s'écrierent : tant que *Pertinax* a régné nous avons vécu dans la sécurité, la foiblesse n'a point eu à redouter l'oppression du plus fort. Pleurons ce pere de la patrie, ce pere du sénat & de tous les gens de bien. Il étoit âgé de 71 ans : il ne régna que trois mois. Il eut beaucoup de chagrins domestiques à essuyer. Sa femme Flavie, à qui le sénat avoit déferé le titre d'Auguste, brûla d'un amour adultere pour un musicien. Sans pudeur dans sa passion, elle ne prit pas même le soin de la voiler. *Pertinax*, n'ayant pu réprimer ce scandale, s'en vengea dans les bras d'une courtisane, célèbre par ses prostitutions. Les feux dont il brûla pour elle, imprimèrent une tache à sa mémoire. (T-N.)

PERTURBATIONS, (*Astron.*) ce sont les troubles & les dérangemens que les planetes se causent réciproquement par leur attraction en tous sens. Si chaque planete, en tournant autour d'un centre, n'éprouvoit d'autre force que celle qui la porte vers ce centre, elle décriroit un cercle ou une ellipse, dont les aires seroient proportionnelles aux tems ; mais chaque planete étant attirée par toutes les autres, dans des directions différentes & avec des forces qui varient sans cesse, il en résulte des inégalités & des *perturbations* continuelles. C'est le calcul de ces dérangemens qui occupe actuellement les géometres & les astronomes. Newton commença

par celles de la lune ; M. Euler , M. Clairaut , M. d'Alembert , M. de la Grange , ont perfectionné cette théorie. M. Euler a calculé les inégalités de saturne , dans une piece qui a remporté le prix de l'académie en 1748. M. Euler , M. Clairaut & M. d'Alembert ont calculé celles de la terre. J'ai examiné moi-même celles de mars & de vénus (*Mém. acad. 1758, 1760 & 1761*), qui se sont trouvées assez considérables pour mériter d'être employées dans les calculs astronomiques , & celles de mercure , dans les *Mém. de 1771*. Les inégalités de jupiter ont été calculées par M. Euler , dans la piece qui fut couronnée en 1752 (*Recueil des pieces qui ont remporté les prix , t. VII*), & ensuite par M. Mayer. M. Wargentin en a fait usage dans la table de jupiter , qui par-là se sont trouvées beaucoup plus exactes , de même que celles des satellites. Les perturbations des satellites de jupiter ont été discutées par M. de la Grange , dans une piece qui a remporté le prix à l'académie , & par M. Bailly , dans un ouvrage particulier ; mais tous ces calculs peuvent être refaits avec plus de détail & plus de précision , lorsqu'on aura perfectionné davantage , & les données sur lesquelles le calcul est fondé , & les méthodes analytiques par lesquelles on parvient au résultat. On trouvera les principes élémentaires dans mon *Astronomie* , & les calculs plus détaillés dans les ouvrages que j'ai cités , dans les *Recherches sur le système du monde* par M. d'Alembert , dans la *Théorie des cometes* de M. Clairaut. (*M. DE LA LANDE.*)

§ PERVENCHE, VENCHE, (*Bot. Jard.*) en latin *pervinca* , *vinca* , *chamædaphne* , &c. en anglois *perwinckle* , en allemand *jungrün* , *siungrün* ou *wintergrün*.

Caractere générique.

Des parois intérieures d'un très-petit calice permanent , découpé en cinq segmens très-étroits & longs , fort un tube allongé & évasé qui se divise en cinq parties : ces parties , en se rabattant horizontalement , forment par leurs plis un pentagone à l'orifice de la fleur ; elles sont courbées d'un côté , droites de l'autre , obtuses & comme coupées par les bouts ; le tube est velu par le bas : c'est en cet endroit que sont attachées à sa paroi intérieure cinq étamines , dont les pédicules sont plats & figurés en cinq ; elles portent des sommets obtus chargés de poils brillans : au centre on apperçoit le sommet du style ; il est pentagonal , à bords rabattus , & chargé de poils argentés : l'endroit où il repose est plat comme la tête d'un clou ; le style est attaché au milieu des deux embryons situés au fond du calice , & n'y tient que très-faiblement. Ces deux embryons sont oblongs & terminés en pointe : à leurs côtés se trouvent deux mamelons obtus : les deux parties de l'embryon deviennent deux filiques longues , fillonnées , courbées dans le même sens , & quelquefois en sens contraire ; elles demeurent fixées au fond du calice , dont elles s'élancent en divergeant sur un angle très-aigu. Elles contiennent des semences longues , ovales , creusées d'un fillon suivant leur longueur.

Especies.

1. Grande pervenche à feuilles ovales cordiformes , attachées par de longs pétioles.

Pervinca maxima foliis ovato-cordatis , petiolis longioribus. Hort. Colomb.

Broad leav'd perwinckle.

Variétés.

a Grande pervenche à fleur blanche.

b. Grande pervenche à feuilles panachées.

2. Pervenche rampante à feuilles oblong-ovales.

Pervinca repens foliis oblongo-ovatis. Hort. Colomb.
Common perwinckle.

Variétés.

a Pervenche commune à fleur blanche.

b Pervenche commune à fleur nuancée de blanc & de bleu.

c Pervenche commune à feuilles panachées de blanc.

3. Pervenche à feuilles étroites & petites. Pervenche à fleur violette.

Pervinca foliis angustis , minimis. Hort. Colomb.

Variétés.

a Pervenche à feuilles panachées de jaune , à fleurs d'un bleu purpurin.

b Pervenche à fleur double violette.

Cette dernière variété en offre encore d'autres : Certains auteurs ont transcrit la *pervenche* à fleur bleue double , & la *pervenche* à fleur double variée : celle-ci se trouve dans le nombre des individus & même des coulans de notre dernière variété b. A l'égard de l'autre , je ne l'ai jamais vue. La *pervenche* , commune panachée de blanc , n'a jamais fleuri dans nos jardins , où elle est depuis dix ans.

4. Pervenche à feuilles oblong-ovales très-entieres , dont le tube des fleurs est très-long , à tige rameuse , ligneuse & droite. Pervenche de Madagascar à fleur rose.

Pervinca foliis oblongo-ovatis integerrimis , tubo floribus longissimo , caule ramoso , fruticoso. Mill.

Il paroît d'abord assez difficile d'assigner aux *pervenches* d'Europe leur véritable place sur l'échelle végétale , à l'exception de la première espece dont les tiges s'élevent avant de retomber : on ne les prendroit d'abord que pour d'humbles herbes qui rampent contre terre ; mais , si l'on observe que leurs tiges , pour grêles qu'elles soient , ne laissent pas de subsister pendant l'hiver , & de durer même plusieurs années ; alors , écartant toute idée prise de leur aspect & de leur figure , pour ne s'arrêter qu'à cette marque vraiment caractéristique , on n'hésite plus à les ranger parmi les arbriffeaux : elles en occupent à la vérité les derniers rangs , mais elles ne le cedent en agrément à aucuns ; leurs branches souples qui s'étendent au loin sur la surface de la terre , sont garnies d'une prodigieuse quantité de feuilles d'un beau verd glacé , que le plus grand froid ne peut ternir. Dès les plus foibles sourires du printemps , elles se chargent de fleurs bleues , blanches & violettes d'une vivacité charmante ; alors elles ornent le fond des bois , le bas des côteaux qu'elles tapissent ; elles étendent leur natte fleurie sous les pas de l'amant de la nature , lorsqu'il court surprendre ses premiers regards , & la voir plus fraîche après son réveil.

Un amateur des jardins en tire un grand parti pour leur décoration ; il en forme des tapis dans les bosquets d'hiver & dans ceux du printemps ; il en borde , il en festonne les boulingrins ; il en garnit la terre sous les massifs & les grands arbres , en mêlant toujours avec goût les différentes nuances de leurs fleurs : il borde ces nattes fleuries des especes à feuilles panachées qui tranchent , par leur bigarrure , de la grande *pervenche*. Il forme des buissons en soutenant ses rameaux contre des appuis ; il en revêt même des pyramides en treillage , ou bien il l'étend en petites palissades , en l'attachant contre un treillage ordinaire. Les fleurs de cette espece & de ses variétés se succèdent dans presque tous les mois : ainsi il n'y a pas un bosquet où la grande *pervenche* ne doive trouver sa place ; elle croît naturellement dans quelques vallons de l'Angleterre , & se trouve spontanée en d'autres parties de l'Europe.

Il paroît qu'elle habite de préférence les lieux abrités ou ombragés d'arbres verts; car plusieurs de ses branches périssent sous un froid assez médiocre dans les lieux exposés.

L'espece n^o. 2 est fort commune dans nos provinces septentrionales, où elle s'étend au pied des haies qu'elle égaye par ses fleurs d'un si beau bleu: elle differe du n^o. 3 par ses feuilles qui sont plus larges & plus grandes. L'espece n^o. 3 porte une fleur violette veloutée, aussi belle qu'une oreille-d'ours; elle occupe des lieux plus ouverts, & se place dans les terres seches & pierreuses. La montagne, au haut de laquelle on voit encore les ruines du château de Hapsbourg, en est couverte.

Les différentes variétés de ces especes dont nous avons donné la notice, ont sans doute été obtenues par la graine; mais les *pervenches* ne fructifient que lorsqu'on les presse en foule dans un lieu peu étendu. En revanche elles se multiplient abondamment d'elles-mêmes par leurs branches rampantes qui, comme les coulans des fraisières, prennent des racines de chaque joint.

On détache ces coulans enracinés, & on les plante dans tous les tems de l'année, hors le fort de l'hiver, mais de préférence en avril & en septembre, choisissant pour cette opération un tems pluvieux, & se réservant d'arroser le nouveau plant par les tems secs jusqu'à parfaite reprise.

Comme la grande *pervenche* ne rampe pas autant que les autres, il convient, lorsqu'on veut les multiplier abondamment, d'en faire des marcottes qui s'enracineront très-vîte sans aucun soin particulier.

Les feuilles de cette espece sont six ou sept fois aussi larges que celles des autres *pervenches*; leur verd est plus frais & moins obscur; leur consistance, quoiqu'assez épaisse, l'est moins que la leur, proportion gardée; elle est aussi moins ferme, moins seche & plus succulente. Les fleurs sont bien plus grandes; leur bleu a une foible nuance de violet que n'a pas celui des fleurs de la *pervenche* commune. Si toutes ces plantes le cedent en beauté à la *pervenche* n^o. 4, elles ont par dessus elle, pour l'agrément de nos jardins, le mérite de résister à la rigueur de nos hivers. Celle-ci, indigene des côtes brûlantes de Madagascar, ne peut même s'accommoder de nos étés. Nous ne pouvons l'exposer à l'air qu'aux jours les plus chauds de cette saison: on est contraint de lui en faire passer la plus grande partie sous des caisses vitrées: l'hiver, elle demande le séjour d'une serre médiocrement mais constamment échauffée; elle en fait un des plus beaux ornemens.

Elle s'éleve sur une tige droite & rameuse à la hauteur de trois ou quatre pieds. Cette tige, tant qu'elle est jeune, est succulente, rougeâtre & articulée; elle devient ligneuse en vieillissant. Les joints des branches sont très-rapprochés; leur écorce est purpurine: elles sont garnies de feuilles oblong-ovales, entieres, un peu charnues qui y sont attachées presque immédiatement. Les fleurs naissent aux joints solitaires sur de très-courts pétioles; leur tube est long & menu: les segmens du pétale sont recourbés par le bout: le dessus de la fleur est d'un rose animé plus brillant encore que celui de la fleur du laurier-rose: le dessous est d'une couleur de chair pâle; elles se succedent depuis février jusqu'en octobre. Les semences mûrissent en automne dans nos serres; elles servent à multiplier ce charmant arbrisseau qui reprend aussi de boutures, & demande dans sa premiere éducation & son régime, le même traitement que les autres plantes des latitudes méridionales. (M. le Baron DE TSCHOUDI.)

PESANTEUR au sommet des montagnes, (Phys.)
La loi de l'attraction en raison inverse du carré des

Tome IV.

distances, nous apprend que les corps doivent peser moins à mesure qu'on s'éleve au-dessus du niveau de la mer, & l'expérience a justifié la théorie. M. Bouguer trouva sous l'équateur que la longueur du pendule à secondes, qui étoit de 36 pouces 7 lignes 21 au niveau de la mer, diminoit d'un tiers de ligne à Quito, élevé de 1466 toises au-dessus du niveau de la mer, & de 0 lig. 52 ou plus d'une demi-ligne sur le sommet de Pichincha. Au mois d'août 1737, la longueur du pendule simple y étoit de 36 pouces 6 lignes 69, & la pesanteur moindre de $\frac{1}{845}$; il est vrai qu'elle auroit dû diminuer de $\frac{1}{674}$, suivant la théorie de l'attraction; mais la disposition des lieux est cause de cette différence, comme nous allons l'expliquer.

On a prétendu, en 1771, que par des expériences faites dans les Alpes, on avoit trouvé que la pesanteur étoit plus grande au sommet des Alpes que dans le fond des vallées; M. le Sage, correspondant de l'académie à Geneve, a découvert que c'étoit une imposture, quoique ces prétendues expériences aient été imprimées plusieurs fois (Voyez le *Journal de Physique* de M. l'abbé Rozier); mais je fis voir dans le *Journal des Savans* (août 1772), qu'en les supposant réelles (& je les croyois telles alors), il ne s'enfuiroit rien contre la théorie générale de l'attraction: M. d'Alembert l'a fait voir également dans ses *Opuscules mathématiques*.

Sans nous jeter à cet égard dans des raisonnemens nouveaux, il suffit de voir les propositions 70 & 73 du premier livre de Newton; il y démontre que tant qu'il y a une portion du globe au-dessus du corps attiré, la pesanteur est moindre qu'elle ne seroit à la dernière surface. Or des montagnes d'une très-grande hauteur & d'une densité très-considérable, sont comme une couche extérieure du globe terrestre par rapport à l'observateur qui est dans les vallées profondes.

M. Bouguer, dans son *Traité de la figure de la terre*, publié en 1769, avoit aussi résolu d'avance la difficulté dont il s'agit. Cette diminution, dit-il, que souffre la pesanteur à mesure que nous nous élevons au-dessus du niveau de la mer, est parfaitement conforme à ce que nous savons d'ailleurs: nous pouvons comparer à la pesanteur que nous examinons ici-bas celle qui retient la lune dans son orbite, ou qui l'oblige à décrire continuellement un cercle autour de nous. Ces deux forces sont exactement en raison inverse des carrés des distances au centre de la terre. Nous pouvons faire le même examen à l'égard des planetes principales qui ont plusieurs satellites, ou à l'égard du soleil, vers lequel pesent toutes les planetes principales, & nous trouverons toujours la loi du carré. Mais pourquoi nos expériences nous donnent-elles donc constamment un rapport qui n'y est pas tout-à-fait conforme? Nous nous trouverons peut-être en état de résoudre cette difficulté, continue M. Bouguer, en remarquant que la Cordeliere sur laquelle nous étions placés forme comme une espece de second sol, & que ce doit être à certains égards la même chose que si la surface de la terre étoit portée à une plus grande hauteur, ou à une plus grande distance du centre. Dans ce second cas, la pesanteur devient un peu plus grande; car il est naturel de penser qu'elle dépend de la grosseur des masses vers lesquelles se fait la tendance. Il y a donc deux diverses attentions à avoir lorsqu'il s'agit des expériences sur le pendule; ces expériences ont été faites à une grande distance de la terre, par conséquent la pesanteur a dû se trouver un peu plus petite; mais d'un autre côté, le groupe de montagnes sur lequel est placé Quito & sur lequel est élevé Pichincha, & tous les autres sommets auxquels il sert comme de plinthe, doit produire à-peu-près le même effet

Q q ij

que si la terre en cet endroit étoit plus grosse ou d'un plus grand rayon. La pesanteur a donc dû augmenter. Ainsi il dépendoit d'une espece de hasard, ou, pour parler philosophiquement, il dépendoit de circonstances que nous ne connoissons pas encore, que la pesanteur à Quito se trouvât égale à celle du bord de la mer, qu'elle se trouvât plus petite ou plus grande.

M. Bouguer ayant appliqué le calcul à ces principes, trouve que l'effet de la chaîne de montagnes du Pérou ne devoit être que la moitié de celui que produiroit une couche sphérique. Si les matieres dont est formé la Cordeliere étoient plus compactes que celles qui composent le total de la terre, & que leur densité fût à celle de l'intérieur comme 4 est à 3, la différence deviendroit nulle, & la pesanteur à Quito seroit égale à celle qu'on éprouve au niveau de la mer. Si la densité étoit encore plus grande, l'expression qui marque une diminution changeroit de signe, & indiqueroit une augmentation: de sorte que le pendule se trouveroit plus long à Quito qu'au bord de la mer. Mais il s'en faut bien que les choses ne soient réellement dans cet état: la différence observée par M. de la Condamine & M. Bouguer dans la longueur du pendule, est assez considérable pour faire voir que la densité des matieres dont est formée la Cordeliere, est beaucoup plus petite que celle du reste de notre globe: ces expériences ne prouvent rien de plus. (M. DE LA LANDE.)

PESANTEUR dans chaque planete, (Phys. Astron.) elle est mesurée par la vitesse des corps graves à la surface de la planete, ou par l'espace que les corps y décrivent en une seconde de tems. Connoissant la masse & le diametre d'une planete, il est aisé de trouver l'effet de la pesanteur à sa surface, c'est-à-dire, la force accélératrice des graves dans la planete, car cette force est en raison de la masse, & en raison inverse du carré du rayon. C'est ainsi que j'ai calculé la table qui contient la vitesse des graves dans chaque planete en pieds & centiemes de pieds; ce n'est autre chose que la vitesse des corps terrestres sous l'équateur ou sous la ligne, savoir, 15 pieds, 104 milliemes, multipliée par la masse de chaque planete, & divisée par le carré du rayon, en prenant pour unité la masse & le rayon de la terre. Par exemple, la masse de jupiter est 288 fois plus considérable que celle de la terre; ainsi les corps graves y seroient attirés de 288 fois 15 pieds, si le rayon de jupiter n'étoit environ 11 fois plus grand que celui de la terre & le carré de la distance du centre à la surface 116 fois plus grand, ce qui rend la pesanteur 116 fois moindre. Or 288 diminués 116 fois, ou divisés par 116, donnent un peu moins de $2\frac{1}{2}$; ainsi la pesanteur des corps situés à sa surface, est presque deux fois & demie celle des nôtres: au lieu de décrire 15 pieds par seconde, ils en décrivent 37. Suivant Newton, la pesanteur n'étoit guere que double dans jupiter, mais cela vient de ce qu'il faisoit la parallaxe du soleil trop grande, il rendoit le diametre de jupiter seulement septuple de celui de la terre, tandis que, suivant mes calculs, il faut $10\frac{3}{4}$ diametres terrestres pour faire le diametre de jupiter (Voy. ci-après PLANETE.). Je fais abstraction de la force centrifuge produite par la rotation de jupiter & des autres planetes, car la pesanteur effective sur la terre, telle qu'on l'observe ou qu'on la détermine par la longueur du pendule à secondes, est de 15 pieds 051; mais sans la force centrifuge, les graves parcourroient 15, 1038 pieds par seconde. La table ci-jointe fait voir quelle est cette vitesse à la surface de chaque planete, en pieds & en fractions décimales de pieds, en supposant que le mouvement de rotation & la force centrifuge n'y causent aucune diminution.

Le Soleil,	433 pieds	81
La Terre,	15	10
La Lune,	2	83
Mercure,	12	67
Vénus,	18	72
Mars,	7	39
Jupiter,	39	55
Saturne,	15	83

(M. DE LA LANDE.)

§ PESARO, (Géogr. Hist. Litt. Antiq.) Cette ville du duché d'Urbino en Italie, est la patrie de Jacques Manfretti, qui, à l'âge de 13 ans, possédoit toute la philosophie d'Aristote, & composa à 15 ans un volume de près de 2000 theses théologiques qu'il s'engagea à soutenir publiquement.

On voit dans le cabinet du savant M. Olivieri à Pesaro, entr'autres curiosités, un morceau de pourpre romaine qui a plus de 2000 ans, & qui est encore d'un beau rouge écarlate. Voyez Voyage de M. Heerkens, Hol. 1772. (C.)

PESE-LIQUEUR, f. m. (Phys.) instrument de physique: on l'appelle aussi aréometre, hygrometre, barillon, hydrometre, ou hygrometre. Le mot hygrometre s'applique plus souvent à l'instrument qui sert à mesurer l'humidité. Voyez le Journal de Physique de M. l'abbé Rozier, 1775. Quant au mot aréometre qui est fort usité, il vient du mot grec $\alpha\rho\alpha\iota\sigma$, *rarus*, *tenuis*, parce que cet instrument sert à mesurer la densité des fluides.

On lit dans Synésius que l'aréometre fut inventé vers la fin du IV^e siècle, par Hypathia, fille de l'astronome Théon, & qui étoit célèbre elle-même par ses connoissances, qui lui coûtèrent la vie. Chez les Romains, ceux qui mesuroient les poids des eaux étoient appelés barylistes ou baryniles. Voyez Mufchenbroeck, Cours de Physique, tome II. p. 231, édition de M. Sigaud de la Fond, 1759.

1. Le pese-liqueur sert à connoître les pesanteurs spécifiques des fluides; il y en a de plusieurs sortes: les plus en usage sont ceux qu'on plonge dans les liqueurs dont on veut connoître les pesanteurs spécifiques; alors ils doivent avoir la forme la plus convenable pour diviser facilement le fluide & se maintenir dans une situation verticale. Celui de Fahrenheit a ces propriétés. Voyez les Transactions Philosoph. de 1724 n^o. 384, art. 5; ou *Acta eruditorum*, Lips. 1730, p. 405.

Il est composé d'un long tube cylindrique *CD* (planche II. de Phys. fig. 5), d'un godet *D* fait pour recevoir différens poids, & de deux boules creuses *A*, *B*; la plus basse *B*, qui est la plus petite, contient du mercure ou quelque autre matiere pesante qui sert de lest à l'instrument; l'autre boule *A*, toujours submergée, élève le centre de volume de la partie de l'aréometre qui est plongée dans le fluide, ce qui augmente sa stabilité. Pour connoître les pesanteurs spécifiques des fluides par le moyen de cet instrument, on le fait enfoncer à même profondeur dans les fluides qu'on veut comparer, en le chargeant de différens poids qu'on met dans le godet *D*. Supposons, par exemple, que l'aréometre s'enfonce jusqu'au même point *M* dans deux fluides différens; soient $P+q$ & $P+q'$ les poids absolus qu'il doit avoir pour cela (*P* désigne le poids de l'aréometre), ω & ω' les pesanteurs spécifiques des deux fluides, on aura $\frac{\omega}{\omega'} = \frac{P+q}{P+q'}$.

2. On emploie quelquefois cet instrument d'une maniere différente: elle consiste à l'abandonner à lui-même dans les fluides qu'on veut comparer, sans

le charger de poids étrangers ; alors il s'enfoncera à différentes profondeurs, soient KAB & MAB les volumes occupés, nommons ces volumes H, G , on aura $\frac{\omega}{\omega'} = \frac{G}{H}$; si l'aréomètre étoit d'une figure régulière, on pourroit reconnoître les volumes H & G par la géométrie, mais il l'est rarement : ainsi, il sera plus simple d'employer la méthode suivante. Elle consiste à le diviser aux points K, M, V , &c. de manière que les volumes correspondans forment une progression arithmétique, dont la différence soit un très-petit volume donné F , & le premier terme le volume H occupé par l'aréomètre dans le plus pesant des fluides qu'on se propose de comparer, dans l'eau, par exemple. Pour faire ces divisions par le moyen de ce seul fluide, il suffit de trouver le poids q , dont il faut charger l'aréomètre pour que le volume enfoncé soit $H + nF$: or, en supposant qu'un pied cube d'eau pèse 70 livres, & nommant R le volume de ce pied cube, on a $q = \frac{nF}{R} 70$ livres ; chargeant donc l'aréomètre de ce poids, le point M où il coupera la surface de l'eau, sera un des points de division. Il convient de faire cet aréomètre de verre, s'il doit être plongé souvent dans des liqueurs corrosives.

3. Si les fluides à comparer étoient si différens, qu'un aréomètre donné ne pût servir, parce qu'il s'enfonceroit trop dans un fluide & trop peu dans l'autre, alors on pourroit prendre l'aréomètre X (fig. 6.), composé d'une tige AB , d'une boule X & d'un fil de métal CD , terminé par une vis D , faite pour recevoir différens poids E ; soient donc E, E' les poids qui font enfoncer l'aréomètre dans les fluides, dont les pesanteurs spécifiques ω, ω' doivent être comparées, & K, K' les volumes plongés, P le poids de l'aréomètre, on aura $\frac{\omega}{\omega'} = \frac{K'}{K} \cdot \frac{P+E}{P+E'}$. Cet aréomètre est dû à M. Clarke.

4. Ces aréomètres ne feront connoître les pesanteurs spécifiques qu'à-peu-près, tant à cause du frottement que parce que tous les fluides ont une adhérence ou une tenacité par laquelle leurs parties résistent à la séparation mutuelle : ainsi, si l'aréomètre entre dans le fluide verticalement avec une vitesse finie, il ne se mettra en équilibre qu'après plusieurs oscillations verticales, & indiquera une pesanteur spécifique trop grande, si la dernière oscillation est ascendante & trop petite ; le contraire, si elle est descendante.

5. Dans le cas où on voudroit une plus grande précision, on peut se servir de la balance Y (fig. 7.) qui porte, au lieu de bassins, deux vases cylindriques A & B égaux en tout ; on versera dans le cylindre A jusqu'à la hauteur arbitraire CD , du fluide dont la pesanteur spécifique est ω , & l'on versera dans le cylindre B , du fluide dont la pesanteur spécifique est ω' , jusqu'à ce que A & B soient en équilibre ; soit T le point où parvient le dernier fluide, on aura $\frac{\omega}{\omega'} = \frac{TR}{CD}$.

6. Cette dernière méthode fournit un moyen d'estimer la somme de la tenacité & du frottement dans un fluide, considérée comme force résistante : ayant déterminé rigoureusement la pesanteur spécifique d'un fluide, on trouvera par le calcul, de quelle quantité l'aréomètre devroit s'enfoncer dans ce fluide ; cherchant ensuite par expérience, la quantité qui s'y enfonce réellement, le poids de la différence sera la force cherchée.

7. Si une liqueur est composée de deux autres, dont les pesanteurs spécifiques p, ω , soient données, on pourra trouver les parties du mélange par l'aréomètre ; car on pourra déterminer, par les méthodes

précédentes, la pesanteur spécifique ω' du mélange ; cela posé, la fraction $g \frac{\omega' - p}{p - \omega}$ exprimera la portion du premier fluide, qui entre dans un volume g du mélange, & la fraction $g \frac{p - \omega'}{p - \omega}$ la portion du second, pourvu toutefois que l'opération & le mélange soient faits à même température.

8. Si cela n'est pas, il faut connoître la courbe tf (fig. 4.) telle que les abscisses AP représentant la température de l'air en un tems donné, les ordonnées fP représentent les pesanteurs spécifiques correspondantes du premier fluide, & une courbe pareille $\theta\phi$ pour le second ; cela posé, si la vérification est faite à la température d'air AP , il faut dans les fractions précédentes, mettre au lieu de p & ω les ordonnées fP & $P\phi$. Ces courbes peuvent se déterminer par induction pour chaque fluide d'une manière très-approchée. Pour cela on observera plusieurs pesanteurs spécifiques fP de ce fluide correspondantes à autant de températures AP qui seront toujours données par le thermomètre de M. de Réaumur ; ensuite on interpolera ces observations, ou, ce qui revient au même, on fera passer par tous les points observés f une courbe du genre parabolique dont l'équation soit en général $tf = a + b.AP + c.AP^2 + d.AP^3 + \&c.$ On prendra autant de termes a, b, AP &c. qu'on aura fait d'observations, pour déterminer les coefficients $a, b, c, \&c.$ Cette courbe approchera d'autant plus de la courbe des pesanteurs spécifiques que les observations auront été faites plus près les unes des autres.

9. Ceci suppose que les liqueurs varient en pesanteur spécifique, mêlées, comme si elles étoient isolées ; ce qui est à-peu-près vrai. Cependant s'il en est autrement, alors la pesanteur spécifique de chaque fluide doit être donnée en fonction du rapport des parties du mélange de la pesanteur spécifique de ces fluides & de la température ; qu'on exprime cette fonction par $\phi\left(\frac{x}{g-x}, p, m, \right)$ pour le premier fluide & par $\Delta\left(\frac{x}{g-x}, \omega, m, \right)$ pour le second (x désigne le volume du premier fluide dans le mélange & m la température) on aura l'équation $x\phi\left(\frac{x}{g-x}, p, m, \right) + (g-x)\Delta\left(\frac{x}{g-x}, \omega, m, \right) = g\omega'$ d'où l'on tirera x , si la nature des fonctions le permet ; sinon il faut construire la courbe TM (fig. 9.) telle que les abscisses AP étant x , les ordonnées MP soient le premier membre de cette équation, en suppléant convenablement les homogènes, par l'origine A des co-ordonnées mener la perpendiculaire $BA = g\omega'$, par le point B la parallèle BV à l'axe qui coupe la courbe en V ; cette ligne BV fera la valeur de x cherchée.

10. Dans les deux articles précédens, j'ai supposé que le volume d'un mélange de deux liqueurs étoit égal à la somme des volumes des liqueurs mêlées ; cette loi souffre exception pour quelques fluides, comme M. de Réaumur l'a remarqué : il a mêlé cinquante mesures de bon esprit de-vin avec cinquante mesures d'eau, & il n'a trouvé le mélange que de 98 mesures pareilles ; cette différence vient d'une pénétration mutuelle des deux liqueurs. Dans ce cas, la diminution du volume doit être une fonction de ce volume, du rapport des parties mêlées, & de la température. Soit u ce volume & $\Gamma\left(\frac{x}{u-x}, u, m, \right)$ la fonction, on aura $u - \Gamma\left(\frac{x}{u-x}, u, m, \right) = g$, & l'équation de l'article 9, en mettant, au lieu de $g-x$, $g + \Gamma\left(\frac{x}{u-x}, u, m, \right) - x$, d'où on tirera x & u , si la nature des fonctions le permet, sinon on construira deux surfaces courbes, dont les équations soient

$v = u - \Gamma \left(\frac{x}{u-x}, u, m, \right)$ & $v' =$ le premier membre de l'équation de l'article 9, après y avoir fait les changemens convenables; x & u sont deux co-ordonnées perpendiculaires entr'elles, communes aux deux courbes, & v, v' deux autres co-ordonnées perpendiculaires au plan des premières, v pour la première surface & v' pour la seconde; cela fait, par des points quelconques du plan de x & u , l'on élèvera perpendiculairement à ce plan des lignes g & g' ; on mènera par leurs extrémités des plans parallèles au plan des x & u ; le premier coupera la première surface, & le second la seconde, suivant deux lignes dont les projections orthographiques sur le plan des x & u se couperont au moins en un point; on mènera par ce point d'intersection une perpendiculaire sur la ligne de x . Cette perpendiculaire & la valeur des x correspondante feront les valeurs cherchées de u & x .

11. Il faut remarquer que les u & les x qui viennent d'être déterminées par cette solution, représentent les volumes qu'auroient ces liqueurs mêlées sous la température m qui entre dans le calcul; ainsi, si on veut avoir les quantités telles qu'elles étoient quand elles ont été mêlées sous un autre température, il faut les corriger par le moyen des courbes $t f$ & $\theta \phi$ (fig. 8.). On doit faire une remarque semblable pour les articles 8 & 9. Cette correction devient inutile quand les liqueurs sont également dilatables.

12. Je me suis proposé, en expliquant ces méthodes, de donner une idée de la manière dont ce sujet peut être traité géométriquement; mais il faut avouer qu'elles ne sont pas toujours applicables, soit parce qu'on n'a pas encore déterminé généralement les fonctions que j'introduis dans le calcul, soit parce que les constructions à faire, quand ces fonctions sont inexplicables, sont très-pénibles. Ainsi, comme cette question de connoître les parties de l'alliage de deux liqueurs, est très-importante dans le commerce, sur-tout pour connoître le degré de force des eaux-de-vie, je vais exposer brièvement les moyens proposés par d'habiles physiciens pour remplir cet objet.

13. M. Baumé publia dans l'*Avant-Coureur* de 1768, un aréomètre pour connoître la force des eaux-de-vie, dont voici la description. On prend un *pesse-liqueur* de verre de forme ordinaire; on le lèste en mercure pour le faire plonger dans l'eau salée, jusqu'à la naissance de sa boule; on marque ce terme zéro: l'eau salée doit être composée de dix parties de sel marin très-pur & de quatre-vingt-dix parties d'eau; ensuite on plonge le *pesse-liqueur* dans l'eau distillée; on marque 10 à la section de cette eau; on divise l'espace compris entre les deux termes en dix parties égales; ensuite on prend au-dessus de 10 un espace terminé par le nombre 20, égal à la distance de 0 à 10, qu'on divise de nouveau en dix parties égales marquées par les nombres 11, 12, 13, &c. On peut procéder ainsi de suite jusqu'à 50. Ce nombre est suffisant, parce qu'on ne peut pas avoir d'esprit-de-vin assez rectifié pour passer ce terme. Pour faire usage de cet aréomètre, il faut avoir recours à une table faite par M. Baumé, qu'on trouve dans ses *Elémens de Pharmacie*. Il a composé quinze especes d'eau-de-vie différentes, en substituant successivement dans deux livres d'esprit-de-vin, au lieu de 2, 4, 6, &c. onces d'esprit-de-vin, un même nombre d'onces d'eau: ensuite il a remarqué à quel degré s'enfonçoit son *pesse-liqueur* dans ces différens mélanges pour dix degrés différens de température; savoir, depuis quinze degrés au-dessous de la glace, jusqu'à trente au-dessus de ce terme, de cinq en cinq degrés. C'est d'après ces

expériences que M. Baumé a construit sa table. Dans une première colonne, vers la gauche, sont écrites les différentes especes d'eau-de-vie; dix autres expriment les degrés que ces mélanges donnent au *pesse-liqueur* pour les différens degrés de température. Il résulte des expériences de M. Baumé, que plus l'esprit-de-vin est aqueux, moins il est sujet aux variations de l'air, & réciproquement.

14. Dans les *Mém. de l'acad. des sciences de Paris*, ann. 1768, M. de Montigny a proposé un *pesse-liqueur* pour l'esprit-de-vin & les eaux-de-vie: sa construction revient à ceci. On prendra un esprit-de-vin bien désigné; on déterminera le rapport de sa pesanteur spécifique à celle de l'eau distillée, dans un lieu où le thermomètre de M. de Réaumur marquera dix degrés. Avec ces deux liqueurs on en formera neuf autres: l'une sera composée d'esprit-de-vin & d'eau, en parties égales; les autres, d'un nombre k de parties d'esprit-de-vin, & d'un nombre $9-k$ de parties d'eau, en prenant pour k tous les nombres, depuis l'unité jusqu'à 8 inclusivement: on gardera ces liqueurs dans des bouteilles fermées au moins pendant vingt-quatre heures: on prendra un vase cylindrique d'un diamètre suffisant, pour que l'aréomètre y puisse monter & descendre librement: on mettra successivement dans le vase de la même hauteur l'esprit-de-vin, l'eau & les neuf autres liqueurs dont il a été parlé ci-dessus: on marquera les différentes hauteurs de l'instrument sur une règle verticale adaptée à la surface extérieure du vase; on aura de cette manière dix intervalles. On fera sur ce modèle une échelle de papier qu'on introduira dans la tige de l'aréomètre: on pourra marquer 0 au point de l'échelle qui est à la surface du fluide quand l'aréomètre est plongé dans l'eau, & 100 au point qui est à cette surface quand l'aréomètre est plongé dans l'esprit-de-vin. On sous-divisera chacun de ces dix intervalles en dix parties égales qui feront connoître, à très-peu-près, les parties du mélange quand l'eau-de-vie répondra à quelques-unes de ces sous-divisions. Par ce moyen, on ne connoitra les proportions du mélange qu'à une même température: pour éviter cet inconvénient, il faut construire des échelles à des températures différentes de cinq en cinq degrés (M. de Montigny a reconnu par expérience que l'erreur correspondante à un changement de cinq degrés dans la température est tout au plus d'une pinte sur quatre-vingt-dix). Ensuite, quand on voudra vérifier une eau-de-vie, on se servira de l'échelle faite pour la température actuelle de l'air ou la plus approchante.

15. Les *Mémoires de l'académie* de l'année suivante 1769, en contiennent un de M. Brisson, dans lequel entr'autres choses, il donne un moyen de connoître la force de l'eau-de-vie: il divise en 16 parties égales un volume qui peseroit 1000 en eau de Seine filtrée en sable, & 837 en esprit-de-vin bien rectifié; il forme 15 mélanges de ces liqueurs, en mettant successivement dans le volume commun, une, deux, trois, &c. parties d'esprit-de-vin, au lieu de même nombre de parties d'eau, il en a déterminé les pesanteurs spécifiques dont il a formé une table; cela posé, il faut prendre, par le moyen d'un *pesse-liqueur*, le poids d'un volume d'eau & d'un égal volume d'eau-de-vie; & dire, le poids de l'eau est au poids de l'eau-de-vie, comme 1000 est à un, nombre qui fera connoître, par le moyen de la table, combien sur 16 parties il y en a d'esprit-de-vin. L'eau & l'eau-de-vie qu'on comparera doivent être à même température.

16. Dans les *Mémoires de l'académie* de 1770, on en lit un de M. le Roi qui contient plusieurs réflexions sur les aréomètres, & en particulier sur les moyens d'en faire de comparables. L'auteur entend

par aréomètres comparables, ces aréomètres dans lesquels les volumes indiqués par les divisions correspondantes de leur échelle, sont entr'eux comme les poids de ces aréomètres; cela posé il indique un moyen facile d'en faire de comparables, c'est de les plonger d'abord dans une liqueur assez pesante pour qu'ils ne s'y enfoncent qu'un peu au-dessus du flotteur au premier terme de l'échelle; puis dans une liqueur beaucoup plus légère, pour qu'ils s'y enfoncent jusqu'à l'autre extrémité, & ensuite diviser ces échelles en un même nombre de parties égales pour chaque aréomètre. Par cette construction les volumes répondans aux mêmes divisions, seront toujours comme les poids. Au reste on peut se dispenser de recourir à une seconde liqueur pour avoir le dernier terme de l'échelle; il suffit à cet effet de les faire enfoncer dans la liqueur la plus pesante, en les chargeant de poids qui soient entr'eux comme les poids de ces aréomètres. Lorsque M. le Roi lut son *Mémoire* à l'académie, il présenta en même tems deux aréomètres gradués selon ces principes, qui s'accorderent parfaitement dans différentes liqueurs où on les plongea. Les termes extrêmes de leur échelle avoient été déterminés par le moyen d'une eau-de-vie très-affoiblie, & d'un esprit-de-vin bien rectifié. Ces aréomètres étoient d'argent, formés par deux conoïdes, appliqués par leur base qui avoient la figure d'un solide de révolution, engendré par un arc de chaînette: c'est à-peu-près la figure que M. le Roi croit être la plus convenable pour qu'ils puissent se mouvoir librement.

17. M. de Machy a publié en 1774, un *Recueil de dissertations physico-chymiques*, dans lequel il donne la construction d'un aréomètre destiné pour comparer les liqueurs qui ne sont pas plus pesantes que l'eau, ni plus légères que l'esprit-de-vin. D'abord il détermine les pesanteurs spécifiques de ces liqueurs extrêmes par la méthode de l'article 5, il trouve en conséquence que le pouce cube d'eau pèse 574 grains, & le pouce cube d'esprit-de-vin 508. Ensuite M. de Machy fait construire un aréomètre dont le poids soit de 574 grains, il le plonge dans l'eau dont la surface le coupe en un certain point, ensuite dans l'esprit-de-vin, dont la surface le coupe aussi en un point; il divise l'intervalle de ces deux points en 66 parties égales, différence entre le poids du pouce cube d'eau, & celui du pouce cube d'esprit-de-vin; cela posé, quand on le plongera dans quelques liqueurs intermédiaires entre celles-ci, leur point de section indiquera à-peu-près de combien de grains le pouce cube de cette liqueur surpasse en poids le pouce cube d'esprit-de-vin. L'auteur propose quelques moyens pour donner plus de précision à son instrument; mais il nous suffit d'avoir donné une idée de son *Mémoire*: nous renvoyons ceux qui désireront plus de détail, à l'ouvrage de M. de Machy, déjà cité.

La perception des droits imposés à Paris sur les eaux-de-vie, à raison de leur degré de force, a été l'occasion de divers mémoires sur les aréomètres imprimés depuis quelques années; mais il en a paru un en 1776, dans lequel on propose de n'admettre que deux degrés de force dans les liqueurs spiritueuses, l'eau-de-vie quelconque, & l'esprit-de-vin, afin qu'il n'y ait qu'un seul droit sur l'eau-de-vie, au lieu de le faire varier suivant les différens degrés d'un aréomètre, connu sous le nom d'*aréomètre de Cartier*, qu'on emploie depuis 1772, & qui marque 29 à 31 degrés pour les eaux-de-vie que les commerçans font entrer à Paris. Les inconvéniens de l'aréomètre pour la perception des droits ont été développés dans un mémoire présenté à la cour des aides par le corps de l'épicerie de Paris, intervenant dans un procès que la ferme avoit

inténué au sieur Hatry, marchand épicier. (*Cet article est de M. CHARLES, professeur de mathématiques, à Paris.*)

§ PEST ou PESTH, (*Géogr.*) *Pestum*, ville libre & royale de la basse-Hongrie, dans le district de Vatz, & dans le comté dont il sera parlé plus bas. Elle est à la gauche du Danube, vis-à-vis de Bude, qui communique avec elle en été au moyen d'un pont volant; & elle touche à la plaine de Rakos, fameuse dans l'histoire du royaume, par les assemblées nationales & les élections de rois, dont elle a été le lieu. Des fossés & des murailles entourent cette ville: un suprême tribunal d'appellations y tient son siège, & elle renferme un grand hôpital militaire, six couvens, un college de peres des écoles pies, & plusieurs églises. Elle s'est vue nombre de fois, depuis deux siècles, entre les mains des Turcs, qui la brûlerent en 1684. Et ce fut dans ses murs, relevés par l'empereur Léopold, que les commissaires, chargés en 1721 d'examiner les griefs des protestans Hongrois, commencerent les opérations, qu'ils allerent achever l'année suivante à Presbourg. *Long. 36, 46. lat. 47, 21. (D. G.)*

PEST ou PESTH, (*Géogr.*) grande province de la basse-Hongrie, aux deux côtés du Danube, comprenant les comtés de *Pesth* proprement dit, de Solth & de Pilis, & divisée en quatre districts, qui sont ceux de Vatz, de Ketskemeth, de Pilis & de Solth. Elle est arrosée du Danube, de la Vajas, de la Theïfs, de la Zagyyva, de la Galga, du Rakos & du Tapjo. Il y a quelques montagnes & quelques forêts dans son enceinte; mais il y a sur-tout des plaines immenses, bordées par le Danube & par la Theïfs, & couvertes d'un sable stérile. Les jours d'été sont d'une chaleur presque insupportable dans ces plaines, tandis que les nuits y sont d'un froid souvent mortel; l'on y éprouve aussi toutes les incommodités des mouches & mouchérons; & l'on y trouve peu d'eau bonne à boire. Il y a quelques côteaux qui produisent d'assez bons vins blancs & rouges, & quelques campagnes où à force de travail on fait croître du bled. C'est en pâturages que consiste la meilleure portion du sol de la contrée: des troupeaux de toute espece y sont errans çà & là dans les plaines. La multitude en est incroyable; & l'on en estime autant les chevaux pour la vitesse qui leur est propre, que les bœufs & les moutons pour la bonté des viandes qu'ils donnent. Les habitans de la contrée sont d'origines diverses; il y a des Hongrois naturels, des Bohémiens, des Slaves, des Allemands, & des colonies de Dalmatiens & de Thraces. Les villes principales en sont Bude, *Pesth*, Vatz, Ketskemeth, Koros, Saint-André, Coloksa, Solth & Pathay; il y a plusieurs châteaux détachés, & 130 bourgs, avec l'île de Csepel qui en contient neuf. (*D. G.*)

§ PESTE, (*Médecine.*) *Remedes contre la peste.* Prenez tous les matins une goutte d'essence de cannelle avec une paille, mettez-la dans un verre demi-plein de vin ou d'eau, & buvez le tout.

Prenez des noisettes de genievre, faites-les tremper dans de l'eau-de-vie jusqu'à ce qu'elle en ait tiré l'acrimonie; & après les avoir fait sécher à l'ombre, confisez-les au sucre ou au miel, & mangez-en trois tous les matins.

Prenez du jus de limon, & faites dissoudre dans icelui de l'or en feuille, buvez-en le matin en tems de contagion.

Prenez trois figes, trois noix rôties, & un petit rameau de rhue, & les mangez ensemble tous les matins.

Prenez du tabac le matin; & si vous ne l'aimez point, parfumez-en votre chambre; la fumée purifie grandement l'air.

Il est bon aussi de se laver souvent les mains & les tempes avec de bon vinaigre.

Pour la tumeur, lorsqu'elle est formée, il n'est rien de plus excellent que la carcasse d'un crapaud laquelle il faut préparer de cette façon : pendez en l'air le crapaud, il vomira petit à petit son venin avec sa bave, & enfin il se séchera; après qu'il sera sec, tellement qu'il ne lui restera que le cuir, prenez-le & l'appliquez sur la tumeur, il attirera tout le venin, en deviendra enflé comme s'il étoit derechef vivant, & fera un effet merveilleux.

Il est bon de se tenir purgé, car c'est un grand préservatif contre la contagion.

Mettez du sel dans du vin à proportion, faites-les demeurer ensemble toute une nuit; après, coulez-le bien, & le passez par un linge, & prenez-en chaque matin. (*Article tiré des papiers de M. DE MAIRAN.*)

PESTI, (*Géogr.*) village à dix-huit lieues de Naples, dans le golfe de Salerne, où l'on trouve de très-beaux restes d'antiquités, long-tems ignorés, parce qu'ils sont détournés de la route ordinaire.

Pæstum, ensuite *Possidonia*, étoit à l'extrémité occidentale de la Lucanie, & donnoit son nom au golfe *Pæstanius Sinus*. Solon dit que c'étoit une ville des anciens Doriens; d'autres disent qu'elle avoit été fondée par les Sibarites. Strabon parle d'un fameux temple de Junon, fondé par Jason, à l'embouchure du Silo, qui est à deux lieues de *Pæsti*, & il nous apprend que cette ville fut envahie par les Samnites.

M. Grosley raconte qu'un jeune élève d'un peintre de Naples, fut le premier qui, en 1755, réveilla l'attention des curieux sur les restes précieux d'architecture qu'on y voit. M. Morghan, en 1767, les a fait graver en six feuilles, dont M. de la Lande a donné un extrait en une seule planche.

La troisième feuille de M. Morghan représente les trois temples, vus de près par un observateur. Les temples sont découverts en-dessus, il y a encore des colonnes tout autour; les entablemens, les frontons même sont encore en place: l'architecture qui est du meilleur goût & du plus beau tems de la Grèce, peut aller de pair avec les monumens d'Athènes, dont M. le Roi, de l'académie royale d'architecture, nous a donné les gravures, & qui ont été publiées postérieurement en Angleterre. On vient de publier encore à Londres de belles gravures des monumens de *Pæstum*, avec des explications, en 1767. *Voyage d'Italie, tome VII. Voyez PÆSTUM*, dans le *Dict. des Sciences*, &c.

Cette ville fut pillée par les Sarrazins en 930, saccagée & presque détruite par les Guiscards en 1080; Robert Guiscard démolit les anciens édifices, & enleva les magnifiques colonnes de marbre verd antique pour en décorer une église; depuis ce tems elle n'est point relevée de ses ruines, un seul fermier les fertilise & s'y est établi. Le libraire Jombert a imprimé à Paris, *les ruines de Pæsti*, avec 18 plans, en 1769. (C.)

* PET-EN-L'AIR, f. m. (*Couturiere.*) est une demi-robe, ou le haut d'une robe ordinaire, dont la longueur a environ un pied ou un peu plus au-dessous de la taille, tant par devant que par derrière. Pour ce qui est de la construction de cet habillement de femme, on peut consulter l'article COUTURIERE dans ce *Supplément*, où l'on explique toutes les opérations de la construction d'une robe.

PETER-VARDEIN-SCHANTZ, (*Géogr.*) *Petri Varadini fossatum*, ville de la basse-Hongrie, dans le comté de Bodrog, sur le Danube, vis-à-vis de Peter-Waradin en Esclavonie: elle est grande & fermée de murailles; un évêque du rit grec y tient

son siege, & c'est une des places assignées pour demeurer à la nation des Raitzes. (D. G.)

PETESIA, (*Botan.*) ce genre de plante a pour caractère une fleur monopétale, en entonnoir arrondi, posé sur un calice en campanne à quatre dents, avec quatre étamines & un pistil refendu en deux à l'extrémité, & dont l'ovaire devient une baie à deux loges, remplie de plusieurs semences. Linn. *gen. pl. tetr. monog.* On en connoît deux especes qui sont des arbrustes de la Jamaïque. (D.)

PETILIA, (*Géogr. anc.*) ville d'Italie dans le *Brutium*, à l'entrée du golfe de Tarente, mais dans les terres. Virgile en attribue la fondation à Philoctete, compagnon d'Hercule & roi de Melibée en Thessalie, qui au retour du siege de Troye vint s'établir en Italie.

Il nous représente *Petilie* comme une petite ville; elle étoit telle dans sa naissance, mais elle sortit dans la suite de cet état de médiocrité, & fut regardée comme la plus forte place de la Lucanie. Dans la deuxième guerre punique, elle fut, comme Sagonte, victime de sa fidélité envers les Romains:

Infelix fidei, miseraque secunda Sagonto.
Sil. Ital. l. XIII.

Petilie étoit bâtie dans un lieu appelé aujourd'hui *Strongoli*, auprès du Noto, dans la Calabre ultérieure. *Géogr. de Virg. p. 213.* (C.)

PETS, (*Géogr.*) *Funfkirchen*, cinq églises, ville épiscopale de la basse-Hongrie, dans le comté de Barany, & au milieu de côtes de vignes très-riches. C'étoit autrefois une des meilleures villes du royaume: elle avoit cinq églises, dont l'apparence étoit si frappante, que les Allemands lui en donnent le nom; elle étoit grande, peuplée & commerçante: son université jouissoit de beaucoup de réputation dans la contrée; & comme elle n'étoit munie d'aucune fortification, l'on n'y redoutoit pas les horreurs des sieges, si fréquentes dans le reste du pays. Cependant, par l'effet de quelques autres malheurs, elle est tombée en décadence; sa grandeur, sa population & son commerce ont disparu: son université n'est plus fréquentée, & l'on néglige la fertilité de ses environs. Elle réclame enfin en tout sens les secours paternels de ses souverains, aujourd'hui si bons, si sages & si puissans. (D. G.)

PETSCHERSKOI, (*Géogr.*) fameux monastere de la Russie Européenne, dans le gouvernement de Nowgorod, & dans la province de Pleskow: il est sur-tout connu par les sieges qu'en ont fait en vain les chevaliers porte-épée, conquérans de la Livonie, & par les cavernes souterraines, au moyen desquelles un préjugé vulgaire portoit que ses moines entretenoient communication avec les catacombes de Kiovie. (D. G.)

PETROMANTALUM, (*Géogr. anc.*) L'itinéraire d'Antonin place ce lieu sur une route, qui en partant de *Carocotinum* passe par *Juliobona* & *Rotomagus*, & conduit à *Lutetia*. La table Théodosienne en fait aussi mention, sous le nom de *Petrum-Viaco*.

C'est *Magni*, petite ville du Vexin-françois, ou *Magni-tot*, à 1400 toises au-delà de Magni; ainsi l'ont pensé Sanson & le docte abbé Bellei.

M. de Valois va chercher *Medunta*, Mantes, pour en faire *Petromantalum*.

En partant de *Briva-Isara*, ou passage de l'Oise, & sur la même direction de voie, il existe un lieu appelé *Estrée*, à *viâ stratâ*. (C.)

§ PETTEIA, (*Musiq. des anc.*) suivant Euclide, dans son *Introduction harmonique*, la *petteia* consistoit dans la répétition réitérée du même ton. (F. D. C.)

§ PEUPLIER, (*Bot. Jard.*) en latin, *populus*; en anglois, *poplar*; en allemand *pappelbaum*.

Caractere

Les fleurs mâles & les fleurs femelles sont portées par des individus différens; les fleurs mâles sont groupées sur un filet commun qui est tout garni d'écaillés: sous chacune est une seule fleur sans pétale, pourvue d'un nectarium d'une seule piece, applati par le bas, & cylindrique par le haut: on y trouve huit étamines surmontées par de grands sommets à quatre cornes; les fleurs femelles sont aussi renfermées dans des chatons; elles n'ont qu'un embryon aigu qui n'a presque point de style, & un stigmate à quatre pointes. Cet embryon devient une capsule ovale à deux cellules, renfermant plusieurs semences ovales, pourvues d'aigrettes cotonneuses.

Especies.

1. *Peuplier* à feuilles découpées en lobes & dentées, cotonneuses par-dessous. *Peuplier blanc* à feuilles, large-abele.

Populus foliis lobatis dentatis, subtus tomentosus. Mill.

Abele-tree.

2. *Peuplier* à feuilles arrondies, découpées en angles, velues par-dessous. *Peuplier blanc* à feuilles oblongues.

Populus foliis subrotundis dentato-angulatis, subtus tomentosus. Hort. Cliff.

White poplar.

3. *Peuplier* à feuilles arrondies, découpées en angles, unies des deux côtés. *Peuplier tremble.*

Populus foliis subrotundis dentato-angulatis utrinque glabris. Hort. Cliff.

The aspen-tree.

4. *Peuplier* à feuilles ovales-cordiformes, pointues & crenelées. *Peuplier noir* commun.

Populus foliis ovato-cordatis acuminatis crenatis. Mill.

The black poplar.

5. *Peuplier* à feuilles ovale-pointues & crenelées, à branches rassemblées en faisceau. *Peuplier d'Italie.*

Populus foliis ovato-cordatis acuminatis crenatis, ramis in fastigium convolutis.

Italian poplar.

6. *Peuplier noir* à feuilles ondées.

Populus heterophylla.

7. *Peuplier* à feuilles ovales approchant de la forme d'un coin à écorce blanche. *Osier blanc.*

Populus foliis ovato-cuneiformibus, cortice albicante. Hort. Colomb.

8. *Peuplier* à feuilles oblongues à dents obtuses, blanchâtres par-dessous. *Peuplier leard.* *Peuplier de la Louïsiane.*

Populus foliis oblongis & obtusè dentatis subtus albicanibus. Hort. Colomb.

9. *Peuplier* à feuilles rondes crenelées, vertes des deux côtés, à très-longes pédicules. *Peuplier d'Athènes.*

Populus foliis rotundioribus crenatis utrinque viridibus. Hort. Colomb.

10. *Peuplier* à feuilles cordiformes un peu crenelées, unies des deux côtés. *Peuplier de Virginie.*

Populus foliis cordatis obsolitè crenatis, utrinque glabris.

Virginian poplar.

11. *Peuplier* à feuilles presque cordiformes-oblongues & crenelées. *Peuplier de la Caroline.*

Populus foliis subcordatis-oblongis crenatis. Hort. Cliff.

Carolina poplar.

12. *Peuplier* à feuilles presque cordiformes, blanches par-dessous, d'un verd noir par-dessus. *Baumier.*

Tacamahaca.

Tome IV.

Populus foliis subcordatis, infernè incanis, supernè atroviridis. Mill.

Tacamahaca.

Quoique les *peupliers* aiment à couvrir les eaux de leur feuillage, ils croissent néanmoins fort bien dans les terres médiocrement humides, particulièrement les trois premières especes. Le n^o. 1 a de très-larges feuilles agréablement découpées, & si blanches par-dessous, que l'arbre paroît tout blanc lorsque le vent les soulève: effet qui varie agréablement la scene champêtre.

Le n^o. 2 a les feuilles un peu oblongues; elles sont moins blanches par-dessous que celles du n^o. 1: l'arbre prend moins de corps, vient plus haut, & s'élançe plus droit. Le tremble habite les bois & les côteaux, & parvient à une hauteur assez considérable, lorsqu'il se trouve à une certaine distance des autres arbres. Le doux frémissement de ses feuilles inquietes qu'agite le moindre soufle de l'air, n'interrompt le silence des forêts que pour les rendre plus propres à nourrir cette mélancolie où se plaisent les ames sensibles.

Le n^o. 4 est le *peuplier* commun. Cet arbre devient d'une hauteur & d'une grosseur prodigieuses aux lieux où il se plaît; nous en avons abattu un qui des bords d'un vivier élevoit sa tête étendue bien au-dessus d'un côteau voisin très-élevé. Il nous a donné des planches pour la valeur de cent francs, deux cordes de bois, & deux ou trois cens de fagots: il n'avoit que trente ans. On écime ce *peuplier* pour se procurer tous les cinq ans une récolte de perches & de menu bois; la meilleure méthode est celle en usage en Champagne, on forme des têtes latérales, & on laisse à la fleche tout son effor; ainsi on jouit des récoltes de l'arbre en se ménageant pour la suite dans son corps vigoureux & sain des planches & des bois de construction.

Le n^o. 5 est le *peuplier* d'Italie; sa cime, qui ressemble à un clocher, fait un bel effet dans les lointains, & sur-tout au haut des côteaux. Cet arbre ne mérite ni l'enthousiasme dont on l'a d'abord accueilli, ni le mépris dans lequel il est près de tomber. Son bois est aussi bon que celui du *peuplier* commun, mais il a le défaut de ne pas grossir en proportion de la hauteur qu'il acquiert. Le terrain le moins propre à cet arbre est celui qui n'étant humide que par sa configuration qui lui fait retenir des eaux une partie de l'année, devient d'autant plus sec, plus compact, & se crevasse plus profondément durant les sécheresses de l'été.

J'ai vu une seule fois le n^o. 6 en Champagne: c'est tout ce que je puis dire de ce *peuplier*, qui n'est peut-être qu'une variété du n^o. 4: il forme un fort bel arbre.

Le n^o. 7 a les branches encore plus étendues que celles du n^o. 4; ses jeunes branches sont liantes & couvertes d'une écorce unie & blanchâtre. Son verd est plus clair de quelques nuances: il vient fort vite; son bois est d'une bonne qualité.

Le n^o. 8, naturel de la Louïsiane, ne paroît pas devoir venir aussi haut que les autres; il croît lentement, & ne pousse que de première seve. Son écorce est brune; ses feuilles paroissent dès la fin de mars, & sont alors d'un verd tendre & glacé qui réjouit singulièrement la vue; il exhale une odeur balsamique qu'on respire volontiers avec l'air printanier. Son bois est estimé en Amérique.

Le n^o. 9 n'est qu'un petit arbre; ses feuilles sont larges, presque rondes, épaisses & d'un verd très-obscur. Les pédicules sont applatis; l'écorce est d'un brun noirâtre; les boutons sont petits, & ressemblent à ceux du tremble; ils ne sont couverts que d'une couche légère de baume: ses branches deviennent un peu noueuses.

Le n^o. 10 est le plus beau & le plus utile de tous; sa tête est superbe; son bois est dur & excellent: il vient vite, & prend une grosseur considérable; son écorce est fort raboteuse; ses feuilles, moins larges que celles du *peuplier* de la Caroline, le sont beaucoup plus que celles du *peuplier* noir: elles sont très-rapprochées les unes des autres; & comme cet arbre est très-rameux, sa touffe qui affecte la figure d'un dais, est impénétrable aux rayons du soleil.

Le *peuplier* de la Caroline est un des plus beaux arbres d'ornement qu'on puisse cultiver. Ses feuilles larges, épaisses, glacées, inquietes, sonores & partagées par une veine de corail, sont d'un effet superbe; elles ne tombent qu'à la mi-décembre, & elles tombent vertes. Cet arbre est d'un effet admirable dans les bosquets d'été & d'automne; on a tort de croire qu'il ne puisse pas résister aux vents. Il faut lui procurer dans sa première éducation un tronc robuste, des branches basses & égales qui balancent leur propre poids, & il faudra les braver.

Le n^o. 12 ne s'éleve guere qu'à dix ou douze pieds; ses gros boutons sont chargés d'un baume très-odorant, qui seroit sans doute d'un excellent usage en pharmacie.

Tous les *peupliers* se multiplient par les boutures, hors le tremble, le *peuplier* de la Caroline & celui d'Athènes, du moins les boutures de ceux-ci ne reprennent que difficilement. L'abele & le tremble se reproduisent abondamment par les surgeons qu'ils poussent de leurs racines latérales supérieures. Le *peuplier* de la Caroline & celui d'Athènes peuvent se marcotter: on les greffe aussi sur le *peuplier* d'Italie. Il faut choisir un moment où la seve n'a qu'une activité moyenne; sa trop grande abondance noyeroit les écussons au bout de quelques jours.

Les *peupliers* noirs, l'osier blanc, & même le *peuplier* blanc à petites feuilles, peuvent se planter à demeure de plançons comme les saules (*Voyez ci-après SAULE*). Il ne faut pas retrancher la fleche des branches dont on fait les plançons.

Les *peupliers* blancs forment vite de gros arbres. Leur bois est employé en Flandre à la charpente des maisons & à plusieurs autres usages; aussi toute cette province en est couverte.

On a une variété du n^o. 2 & une de l'osier blanc, dont les feuilles sont panachées; mais à moins que la terre ne soit très-mauvaise, ces panaches s'effacent bientôt. (*M. le Baron DE TSCHOUDI*.)

PÉZENAS, (*Géogr. Hist. Litt.*) non *Pésenas*, comme l'écrivit le *Dict. rais. des Sciences*, &c. ville du Languedoc d'environ 1600 feux. Le college, tenu par les prêtres de l'oratoire, étoit anciennement une maison de l'oratoire de Rome, que J. B. Bomillon réunit, en 1619, à la congrégation de France. Louis Fouquet, évêque d'Agde, frere du surintendant, y a fait beaucoup de bien: il y a même fondé des bourses pour un petit séminaire de jeunes clercs: la pension étoit brillante sous l'évêque, M. de la Châtres; mais depuis tout a été détruit.

Jean Sarrazin y mourut en 1654. Montreuil, dans une de ses lettres, dit qu'il n'y avoit aucune différence entre la pierre qui est sur le tombeau de ce poëte & celle d'un cordonnier qui le touche.

Depuis, M. de Juvenel, gentilhomme des environs de *Pézénas*, fit en l'honneur de Sarrazin une épitre qui finissoit ainsi:

*Ad aeternam posteritatis memoriam
Et præclarissimi viri eximiam virtutem,
Præfectus & ædiles
Titulum hunc inscribendum tumulo
Curavere an. D. 1726.*

Le chœur de l'église étant tombé, la lame de cuivre a disparu ou a été volée.

Pézénas est la patrie du P. Polinier, général des chanoines réguliers de sainte Gènevieve, auteur d'*Explications sur l'évangile & les psaumes*. (C.)

P F

PFÆRTEN, (*Géogr.*) ville d'Allemagne dans la basse Lusace, au cercle de Guben, chef-lieu d'une seigneurie de vingt villages, que les comtes de Bruhl ont acquise de ceux de Promnitz. Le château dont cette ville a été long-tems munie, fut à-peu-près détruit par les Prussiens l'année 1758. (D. G.)

PFÜLLINGEN, (*Géogr.*) ville d'Allemagne dans le cercle de Souabe & dans le duché de Wirtemberg, à l'extrémité de l'Alb, dans un vallon riant & fertile. C'est le siege d'une surintendance ecclésiastique: ainsi que d'un grand bailliage, où l'on trouve les eaux minérales d'Engstingen, & la caverne appelée *Nebelloch*, remarquable par sa profondeur, & par les corps diversément figurés que les eaux gravent sur ses parois, ou rassemblent dans son vuide. (D. G.)

P H

PHACÉE, qui ouvre, (*Hist. sacr.*) fils de Romélie, général de l'armée de Phacéias, roi d'Israël, ayant conspiré contre son maître, le tua dans son palais, & se fit proclamer roi. Il régna vingt ans, & fit le mal devant le Seigneur, suivant les traces de Jéroboam, qui avoit fait pécher Israël. Dieu, irrité contre les crimes d'Achaz qui régnoit alors en Judée, y envoya Rafin, roi de Syrie, & Phacée, qui vinrent tout-d'un-coup, sans que rien les arrêtât, mettre le siege devant Jérusalem, dans le dessein de détruire le royaume de Juda. Mais Dieu, qui ne les avoit envoyés que pour châtier son peuple, & non pour le perdre, ne leur permit pas pour lors de prendre Jérusalem, & ils furent contraints de s'en retourner dans leurs états. Cependant Achaz, malgré le bienfait inespéré qu'il venoit de recevoir de la bonté de Dieu, s'endurcissant dans son impiété, & ses sujets, à son exemple, se livrant à toutes les superstitions de l'idolâtrie, Dieu rappella les ministres de sa justice, Rafin & Phacée, qui firent chacun de leur côté une irruption dans le royaume de Juda, & le réduisirent à l'extrémité. Phacée tailla en piece l'armée d'Achaz, lui tua en un jour six vingts mille combattans, fit deux cens mille prisonniers, & revint à Samarie chargé de dépouilles. Mais sur le chemin un prophete nommé *Obed*, vint faire de vives réprimandes aux Israélites, des excès qu'ils avoient commis contre leurs freres, & leur persuada de renvoyer à Juda tous les captifs qu'ils emmenoient. Les vainqueurs, touchés des reproches du prophete, relâcherent aussitôt les prisonniers, avec tous les témoignages de la plus tendre compassion, donnant des habits à ceux qui n'en avoient point, & mettant sur des charriots ceux qui étoient trop las pour s'en retourner à pied. Quelque tems après Phacée perdit la couronne, & fut assassiné par un de ses sujets nommé *Osé*, fils d'Ela, qui régna en sa place, l'an du monde 3267. (+)

PHACEÏAS, c'est le Seigneur qui ouvre, (*Hist. sacrée*.) fils & successeur de Manahem, roi d'Israël, ne régna que deux ans, & imita les impiétés de son pere: il en fut puni par Phacée, qui l'assassina dans un festin. (+)

§ PHALANGE, (*Art milit. Tactique des Grecs*.) Les Grecs donnoient le nom de *phalange* au corps qui résultoit de l'assemblage de toutes les files jointes ensemble dans l'ordre qu'on peut voir au mot *FILE*, *Suppl.* La ligne droite que formoient les chefs de file étoit la longueur de la *phalange*, & ils la nommoient aussi *le front*, *la face*, *la bataille*, ou simplement un *rang*, & le *rang des chefs de file*. La hauteur que les

files occupoient depuis le chef de file jusqu'au ferre-file, s'appelloit la hauteur de la phalange.

Ce terme signifioit originairement, dans la tactique grecque, l'ordre de bataille de l'infanterie pesante. On le donna quelquefois depuis aux troupes de fantassins pesamment armés, fournies par différens peuples de la Grece alliés : il ne devint que sous Philippe, pere d'Alexandre, le nom distinctif d'un corps particulier.

Former des rangs, c'étoit mettre à côté les uns des autres les premiers soldats de toutes les files, & de même tous les seconds, dans le sens de la longueur de la phalange ; & former des files, c'étoit placer de suite les soldats de chaque file, dans le sens de la hauteur, entre leurs chefs de file & les ferre-file.

Si l'on fait tomber une perpendiculaire du milieu du front de la phalange à l'autre extrémité de sa hauteur, on a la division en deux parties égales, dont l'une forme l'aile droite ou la tête, & l'autre l'aile gauche ou la queue. Le point d'où part la ligne de division, se nomme le *contre*, la *bouche*, la *force* de la phalange.

Dans l'usage ordinaire, les armés à la legere étoient rangés derriere les oplites, & la cavalerie formoit la troisieme ligne. Quoiqu'on trouve bien des exemples de cette disposition, sur-tout par rapport à l'infanterie, il est cependant vrai qu'elle la rendoit souvent inutile, de même que la cavalerie. Les armés à la legere, dit Onofander, c'est-à-dire, les jaculateurs, les archers, les frondeurs, doivent être mis en premiere ligne ; s'ils sont placés à la seconde, ils feront plus de mal à leurs gens qu'aux ennemis ; & si on les met au milieu des autres fantassins, ils ne rendront aucun service : car comment pourroient-ils se porter en avant ou en arriere, pour lancer avec plus de roideur leurs javelots, ou agiter circulairement leurs frondes, sans atteindre les soldats qui les environnent ? Quant aux archers mis en avant de la bataille, ils tirent l'ennemi comme au blanc ; mais quand on les place ailleurs, ils sont obligés de diriger leurs coups en haut, & avec quelque vigueur que ceux-ci soient poussés, ils n'arrivent à l'ennemi qu'après avoir perdu la plus grande partie de leur force.

Les Grecs préféroient tous les nombres qui sont successivement divisibles jusqu'à l'unité, en deux autres nombres égaux. Fondés sur ce principe, la plupart des auteurs tactiques composoient la phalange, ou la troupe des oplites, de 16384 hommes. Ils donnoient au corps des armés à la legere la moitié du nombre précédent, & seulement la moitié de cette moitié, ou le quart du premier nombre à la cavalerie.

Cette proportion varioit selon les tems & les lieux. Par exemple, à Marathon il n'y avoit aucune infanterie legere : à Platée, les Lacédémoniens menerent sept soldats armés à la legere, contre un pesamment armé ; & dans le reste de l'armée des Grecs, il y avoit autant d'infanterie pesante, que d'infanterie legere. Le nombre de celle-ci a quelquefois été doublée ; mais il étoit moindre pour l'ordinaire. L'infanterie legere diminua même chez les Grecs, comme chez les Macédoniens, jusqu'à ne faire qu'un cinquieme de l'autre infanterie.

Les Grecs se bornerent donc au nombre de 16384, parce qu'il peut être toujours partagé en deux autres nombres égaux, jusqu'à ce qu'il soit réduit à l'unité.

Quant aux noms & à la force des troupes particulieres de la phalange, toutes les décuries servoient à former plusieurs troupes auxquelles les Grecs donnoient des noms particuliers.

Deux décuries faisoient une dilochie, ou une troupe de 32 hommes, dont le chef se nommoit *dilo-*

Tom IV.

chite. (Voyez nos planches de l'Art militaire, Tactique des Grecs, fig. 3 dans ce Suppl.)

Quatre décuries formoient une tétrarchie, ou une troupe de 64 hommes, commandés par un tétrarque. (fig. 4.)

Deux tétrarchies formoient une taxiarchie, qui contenoit huit décuries, 128 hommes, dont le chef s'appelloit *taxiarque* (fig. 5.)

La syntagme se formoit de deux taxiarchies ou de 16 décuries, & de 256 hommes (fig. 6.). Son principal officier étoit le *syntagmarque*. Quelques-uns ont nommé cette troupe *xénagie*, & son chef *xénagogue*. Aux 256 soldats dont elle étoit composée on ajoutoit toujours 5 furnuméraires : savoir, un porte-enseigne, un trompette, un fourrier, un hérault & un ferre-file extraordinaire. La syntagme étoit exactement quarrée, puisqu'elle avoit 16 hommes de front sur autant de profondeur.

Les cinq furnuméraires dont je viens de parler n'entroient point dans les rangs : les quatre premiers se plaçoient à la tête de la troupe, & l'autre tout-à-fait à la queue. La fonction du hérault étoit de faire à la voix le commandement des manœuvres : le porte-enseigne le faisoit au moyen de son enseigne, lorsque la voix du hérault ne pouvoit être entendue, & lorsque la poussiere & le tumulte interceptoient également l'usage de la voix & celui de l'enseigne ; les commandemens étoient faits au son de la trompette.

Quant au fourrier, il étoit chargé de pourvoir aux besoins des soldats, & de leur porter ce qui pouvoit leur être nécessaire étant sous les armes, afin qu'ils n'eussent aucun prétexte pour quitter leurs rangs. Le ferre-file extraordinaire avoit soin de les y contenir, ou d'y faire rentrer ceux qui en étoient fortis.

Deux syntagmes formoient une pentacosarchie, troupe de 512 hommes en trente-deux décuries, dont le chef étoit le pentacosarque.

Deux pentacosarchies formoient une chiliarchie, dans laquelle il y avoit soixante-quatre décuries, & 1024 hommes dont le chef s'appelloit *chiliarque*.

Deux chiliarchies étoient appellées une mэрarchie, & quelquefois une télэarchie. Cette troupe qui contenoit cent vingt-huit décuries & 2048 hommes, étoit aux ordres d'un mэрarque ou d'un télэarque.

Une phalangarchie ou *phalange* simple, étoit composée de deux télэarchies, de deux cens cinquante-six décuries & de 4096 hommes, dont le commandant étoit le phalangarque. Ce corps se nommoit encore une *stratégie*, & son premier officier un *stratigie*.

Deux phalanges simples formoient une phalange double de 8192 hommes en cinq cens douze décuries : on lui donnoit aussi le nom d'aile ou de *section*.

Enfin deux doubles phalanges formoient une phalange quadruple qui retenoit le nom de phalange ; elle étoit composée de mille & vingt-quatre décuries, & de 16384 hommes.

Il y avoit donc dans une phalange :

Deux ailes.

Quatre phalanges simples.

Huit mэрarchies.

Seize chiliarchies.

Trente-deux pentacosarchies.

Soixante-quatre syntagmes.

Cent vingt-huit taxiarchies.

Deux cens cinquante-six tétrarchies.

Cinq cens douze dilochies.

Et mille vingt-quatre files ou décuries. (fig. 5.)

Voici quels étoient les postes des principaux officiers & autres chefs de la phalange.

Le premier phalangarque, par le mérite & par la supériorité de ses talens, se plaçoit à la pointe de l'aile droite ; le second à la pointe de l'aile gauche.

Rr ij

Le poste du troisieme phalangerque étoit encore à l'aile gauche, mais contre la droite de cette aile, & dans l'intervalle qui étoit au centre de la *phalange*. Le quatrieme qui étoit, ainsi que le premier, à l'aile droite, s'appuyoit sur la gauche de l'aile, en entrant aussi dans le même intervalle.

L'aile droite se trouvant ainsi conduite par le premier & le quatrieme phalangerque, & l'aile gauche par le second & le troisieme, cette distribution des chefs établissoit entr'elles une égalité parfaite, par rapport au mérite de ceux qui les commandoient.

Les premiers mérarques de chaque *phalange* simple, se plaçoient conformément à ce principe; ceux de la premiere & de la troisieme, à la gauche de ces troupes; ceux de la deuxieme & de la quatrieme, à leur droite. On observoit les mêmes proportions dans les tétrarchies, en mettant à la tête de la premiere décurie le premier ou le plus brave des quatre décurions; le second, à la tête de la quatrieme; le troisieme, à la tête de la troisieme; & le quatrieme, à la tête de la deuxieme.

Ils rangeoient de même les chefs des quatre tétrarchies qui étoient dans la syntagme: le premier, à la droite de la premiere; le second, à la gauche de la quatrieme; le troisieme, à la droite de la troisieme; & le quatrieme, à la gauche de la seconde. Les Grecs observoient inviolablement le même ordre dans les autres troupes de la *phalange*.

Les distances ou intervalles sont de trois sortes: le soldat occupe quatre coudées en tous sens, lorsqu'il est simplement mis en rang; deux coudées, lorsqu'il est en ordonnance ferrée; une coudée seulement, quand il est en ordonnance pressée.

L'ordonnance de la *phalange* est ferrée, lorsque les premieres distances ayant été diminuées également en tous sens, il reste encore entre les soldats un espace suffisant pour qu'ils puissent se mouvoir & tourner de tous côtés.

Elle est pressée lorsque les soldats se resserrent au point de se toucher, & de ne pouvoir plus faire de mouvement ni sur leur droite, ni sur leur gauche.

Les Grecs chargeoient l'ennemi en ordonnance ferrée; mais lorsqu'ils vouloient attendre qu'il attaquât, ils le recevoient en bataille pressée, & la raison en est, qu'on a dans cette disposition plus de force ou de fermeté pour soutenir, & même pour rompre l'impétuosité d'un premier effort.

Comme le front de la *phalange* contenoit 1024 décurions, ils occupoient par conséquent, lorsqu'ils étoient dans la premiere disposition, une longueur de 4096 coudées, ou de 10 stades & 96 coudées; dans la seconde, 5 stades & 48 coudées, & dans la troisieme, deux stades & demie & 24 coudées.

Dans le premier cas, la *phalange* occupoit en longueur 853 toises quatre pieds, & 12 toises 8 pieds de profondeur; dans le second, 426 toises 5 pieds de longueur, & 6 toises 4 pieds de hauteur; & dans le troisieme, 213 toises 2 pieds & demi de longueur, & 3 toises deux pieds de profondeur.

Les principales armes de la *phalange* étoient la pique & le bouclier: il étoit de cuivre, rond, médiocrement convexe, & de 8 palmes ou 20 pouces de diametre.

La longueur des piques étoit au moins de 8 coudées ou de 10 pieds, & quelquefois plus.

Comme les décurions se trouvoient, en qualité de chefs de file, toujours placés au front de la *phalange*, les Grecs n'élevoient à cet emploi que d'excellens soldats. Non-seulement il falloit qu'ils fussent grands & vigoureux, mais encore qu'ils eussent donné des preuves certaines de valeur & d'intelligence; car c'est le premier rang qui agit avec le plus d'efficacité, & qui réunit seul tout l'effort & toute

l'activité de la *phalange*. Les Grecs le regardoient comme le tranchant de ce corps, & la masse condensée & ferrée des autres rangs qui s'appuyoient sur lui, comme un redoublement de charge & de pesanteur, qui multiplioit la force de son action.

Ils ne plaçoient au dernier rang que des soldats d'élite, parce que la pointe de leurs piques n'étant pas fort éloignée de l'extrémité des premieres, cette proximité leur donnoit le moyen de seconder les efforts du premier rang. D'ailleurs, lorsque quelques décurions venoient à être blessés ou tués, les soldats du second rang remplissoient aussi-tôt les vuides du premier; ils distribuient pour la même raison les soldats dans le troisieme rang, & successivement dans les autres, selon qu'ils leur connoissoient plus ou moins de vigueur & de courage.

La *phalange* macédonienne dut à la disposition de ses rangs, cette force étonnante à laquelle il étoit impossible de résister. Lorsqu'elle étoit sur le point de charger, les rangs & les files se ferroient, & les soldats ne laissoient entr'eux que deux coudées de distance. Leurs piques en avoient 14 de long; & comme la partie que les mains en occupoient étoit de deux coudées, ils en présentoient encore 12 en avant. Les sarisses du second rang débordoient le front de la *phalange* de 10 coudées; celles du troisieme, de 8; celles du quatrieme, de 6; celles du cinquieme, de 4; enfin celles du sixieme, de 2; car les piques des rangs postérieurs ne pouvoient plus déborder le premier. Ce front ainsi hérissé dans sa vaste étendue de six rangs de piques, formoit un aspect effrayant; mais qui en même tems qu'il inspiroit la terreur à l'ennemi, augmentoit l'ardeur & l'assurance du soldat qui se voyoit protégé par toutes ces pointes.

On choissoit pour l'emploi de ferre-file extraordinaire, un homme entendu & plein de prudence; c'étoit à lui de faire ensorte que les rangs & les files fussent toujours exactement dressés; de contenir les soldats dans leurs rangs, & de les contraindre d'y rentrer lorsqu'ils en sortoient. Il les obligeoit encore à se ferrer de fort près lorsqu'il falloit presser les rangs & les files; la force de la *phalange* dépendant beaucoup de la précision avec laquelle ces manœuvres s'exécutoient.

Outre les soldats dont je viens de parler, & qui composoient la *phalange*, il y en avoit d'autres armés à la légère, qu'on plaçoit en avant du front, sur les ailes ou à la queue.

Ils en formoient 1024 décuries, c'est-à-dire, autant qu'il y en avoit dans la *phalange*, & ils les plaçoient derriere celles-ci; la premiere décurie des vélites, à la suite de la premiere des oplites; la seconde en file de la seconde, & ainsi des autres; mais avec cette différence que les décuries des vélites n'étoient que de 8 hommes au lieu de 16; ensorte que les 1024 décuries ne contenoient que 8192 hommes.

Voici les noms des troupes particulieres dont la réunion formoit le corps entier des vélites.

Quatre décuries ou 32 vélites faisoient une systase.

Deux systases, une pentacontarchie de 64 hommes.

Deux pentacontarchies, une hécatontarchie de 128 hommes.

On ajoutoit toujours dans cette troupe cinq surnuméraires, l'enseigne, le ferre-file extraordinaire, le trompette, le héraut & le fourrier.

Deux hécatontarchies composoient une pfilagie de 256 hommes.

Deux pfilagies, une xénagie de 512 hommes.

Deux xénagies, un système de 1080 hommes.

Deux systèmes, une épixénagie de 2048 hommes.

Deux épixénagies, une stipe de 4096 hommes.
Enfin deux stipes, une épitagme, qui contenoit
1024 décuries, & 8192 vélites.

Ce corps avoit de plus huit officiers supérieurs,
quatre épixénagues, & quatre systémarques.

La *phalange* est oblongue ou transverse, lorsque
sa longueur excède sa hauteur; elle est droite, lorsqu'elle
a plus de hauteur que de front: telle est une
phalange qui marche par l'aile. Ainsi l'usage a transporté
aux différentes dispositions de la *phalange* les noms que
l'on donne aux figures qu'on lui fait imiter; car on appelle
oblongue toute figure dont la longueur surpasse la hauteur;
& droite, celle qui a beaucoup plus de hauteur que de longueur.

La *phalange* oblique est celle qui, portant plus
près de l'ennemi sa droite ou sa gauche, n'engage le
combat qu'avec cette aile seulement, & tient l'autre
comme en réserve dans un certain éloignement, jusqu'au
moment favorable de la faire agir. (fig. 21.)
Voyez les mots INSERTION, PRÉPOSITION, POST-
POSITION, APPPOSITION, IMPOSITION & SUB-
JONCTION dans ce *Suppl.*

La *phalange* antistome ou à deux fronts par la tête
& par la queue, est ainsi nommée du double front
qu'elle présente en même tems. Les Grecs étoient
dans l'usage d'appeller *front* toutes les parties d'une
troupe qui regarde l'ennemi directement.

Dans cette ordonnance les soldats du centre se
tournent mutuellement le dos, & ceux de la tête &
de la queue qui se trouvent par ce moyen faire face
en même tems vers les côtés opposés, soutiennent
à la fois le double effort de l'ennemi. Une troupe
d'infanterie, pour éviter d'être enveloppée, ne fau-
roit opposer de meilleure disposition à un corps
de cavalerie qui lui est supérieur.

Les Grecs employoient cette disposition contre
les barbares qui habitoient sur les bords du Danube,
& qu'on nommoit *Amphippiens*, parce que chacun
d'eux menoit à la guerre deux chevaux avec lui; ils
avoient acquis, par l'effet de l'habitude, tant d'ad-
resse & de légèreté, que dans la chaleur du combat
ils passoient de l'un à l'autre avec une rapidité sur-
prenante. Dans ces sortes de cas la troupe de cava-
lerie se trouvoit dans la nécessité de diviser ses for-
ces; & pour pouvoir charger en même tems les
deux fronts de l'infanterie, elle étoit obligée de
former deux escadrons oblongs, dont la longueur
étoit double de la hauteur. (fig. 30.)

La *phalange* amphistome ou à deux fronts par les
flancs, étoit, à quelque différence près, semblable
à la précédente; & son objet étoit de résister à un
corps de cavalerie plus considérable. Toute leur
différence consistoit en ce que dans la *phalange* an-
tistome, la double attaque étoit soutenue par la tête
& par la queue, & que dans celle-ci c'étoient les
deux flancs qui combattoient en même tems. Les
Grecs oppoient dans toutes les deux de très-longues
piques à la cavalerie; dans toutes les deux,
chaque demi-file prenoit un aspect contraire à l'autre,
& leurs soldats faisoient face vers les côtés
opposés. D'un côté c'étoient les chefs de file qui
faisoient front, & de l'autre c'étoient les ferre-file.
Quelquefois la troupe se partageoit en deux divi-
sions, & la seconde alloit se porter à la queue de la
première, en dirigeant son front du côté opposé.
(fig. 31.)

Dans la *phalange* doublée antistome, à fronts
opposés par la tête & la queue, les chefs de file
n'étoient point en-dehors, comme dans la colonne
indirecte; ils se trouvoient à fronts opposés sur les
flancs intérieurs des deux divisions, & les ferre-
file couvroient les flancs extérieurs de la droite &
de la gauche; on employoit cette disposition contre
un corps de cavalerie, ordonné en forme de coin.

Comme le but de l'escadron étoit de rompre, avec la
pointe & les faces du coin où étoient également
distribués les chefs & les meilleurs cavaliers, l'in-
fanterie, de même le but de celle-ci étoit de vain-
cre, par une ferme résistance, l'impétuosité de
l'escadron, ou de la rendre vaine en lui cédant à
propos.

Le coin dirigeoit toujours sa principale action
contre le centre d'une troupe, parce que l'ayant
une fois enfoncé, la déroute devenoit générale.
L'infanterie qui jugeoit du dessein de l'ennemi par
sa manœuvre, ne le voyoit pas plutôt prêt à fondre
sur elle, qu'elle s'ouvroit par le milieu, au moyen
de quoi l'escadron qui ne pouvoit modérer tout-à-
coup la rapidité de son mouvement, se trouvoit
porter au-delà des deux divisions sans avoir pu les
entamer, ou bien les chefs de file des deux troupes
faisant face au terrain vuide qu'ils laissoient entr'eux,
présentoient de part & d'autre comme un mur iné-
branlable, & rompoient par leur fermeté, tout
l'effort de la cavalerie. (fig. 32.)

La *phalange* doublée amphistome ou péristome
étoit celle dont les deux divisions ordonnées en co-
lonne indirecte, s'avançoient l'une & l'autre obli-
quement par l'aile, ayant les chefs de file en dehors
& les ferre-file en-dedans. Lorsqu'une troupe enne-
mie rangée en bataille carrée, se voyoit attendue
de pied ferme par une autre, mise dans une dispo-
sition semblable, elle se partageoit en deux sections,
dont chacune, au moyen d'une marche faite de
biais, tâchoit de tourner la troupe opposée, & de
la prendre en même tems & en flanc & en queue.
Celle-ci ne s'appercevoit pas plutôt du danger qui la
menaçoit, qu'imitant la même manœuvre, elle se
séparoit aussi en deux divisions, qui se mettoient
tout de suite en mouvement, & dont l'une s'avan-
çoit contre la droite de l'ennemi, tandis que l'autre
alloit faire tête à sa gauche.

On nomma cette ordonnance *amphistome*, à cause
des deux fronts que les deux divisions d'une troupe
ainsi disposée, présentent en même tems à l'ennemi
par leurs flancs extérieurs (fig. 35). Les deux divisions
a a ayant marché obliquement devant elles, après s'être
séparées, & se portant de plus en plus sur leur droite
& leur gauche pour tomber sur les flancs de la troupe
opposée, celle-ci s'ouvroit par le centre par quel-
ques pas de côté que la division de la droite faisoit à
droite & l'autre à gauche; & faisant ensuite toutes
deux un quart de conversion, la première à droite,
la seconde à gauche, elles dirigeoient l'obliquité de
leur marche sur celle de l'autre troupe.

Pour avoir une *phalange* homocostome, il falloit
que, si l'on mettoit en tête une décurie entière de
seize hommes, elle fût immédiatement suivie d'une
même décurie semblablement posée, & que toutes
les décuries marchassent ainsi successivement l'une à
la queue de l'autre, & formassent chacune leur rang.
C'est de l'égalité parfaite qui se trouve par ce moyen
entre tous les rangs, qu'une *phalange* ainsi ordonnée
a pris le nom d'*homocostome*. On employoit cette dis-
position contre la plinthe (Voyez PLINTHE) fig. 36.

Lorsque deux troupes formées en colonne indi-
recte marchent à même hauteur, ayant l'une & l'autre
leurs décurions ou sur le flanc droit, ou sur le
flanc gauche, cette disposition semblable leur fait
donner le nom de *double phalange homocostome*, (fi-
gure 37).

Une *phalange* étoit appelée *hétérostome* lorsque
marchant en colonne indirecte, les décurions de la
première de ses troupes particulières étoient placés
sur le flanc droit, ceux de la seconde sur le flanc gau-
che, ainsi de suite des autres troupes, en sorte qu'au-
cune n'eût ses décurions du même côté que celle qui

la précédoit, mais qu'ils fussent distribués alternativement sur les deux flancs. (fig. 38).

La phalange creuse ou recourbée en avant étoit ainsi nommée de ce que ses deux ailes repliées en avant de son front imitent en quelque façon la courbure d'un arc. Le fruit de cette manœuvre étoit que si l'escadron continuoit de s'avancer & de vouloir combattre de près, il se trouvoit tout-à-coup enveloppé & pris de toute part : s'il restoit de pied ferme, l'infanterie qui le choquoit en flanc au moyen de ses ailes avancées, l'ébranloit, mettoit le désordre dans ses rangs, & venoit ensuite aisément à bout des meilleurs cavaliers qui étoient à la tête de l'escadron (fig. 41.)

Cette manœuvre se faisoit au moyen d'un quart de conversion fait à droite par la section de la gauche, & fait à gauche par celle de la droite, celle du centre ne bougeant point.

On donnoit quelquefois à la phalange une disposition contraire à la précédente, c'est-à-dire, qu'elle devenoit alors recourbée en arriere; & qu'au lieu de fléchir ses ailes en avant du front, elle les ramenoit & les replioit sur son centre du côté de la queue. On employoit cette manœuvre pour surprendre l'ennemi. Le centre seul d'une troupe se montrant à découvert, & servant à cacher ce qui suivoit par derriere, il comptoit n'avoir à faire qu'à une poignée de gens : si ce petit nombre suffisoit pour foutenir l'attaque & pour vaincre, on n'en opposoit pas davantage ; s'il étoit trop foible, en développant ses ailes de part & d'autre, on se trouvoit bientôt en état de défense sur un front trois fois plus grand.

Le Lacédémonien Cléandre ayant ainsi formé ses troupes sur un front très-étroit, à ce que dit Frontin, pour que le nombre en parût moindre, les Lycæoniens trompés par l'apparence, vinrent l'attaquer; mais les Lacédémoniens s'étant dépliés à l'instant par l'un & l'autre flanc, envelopperent les Lycæoniens, & les taillerent en pieces.

On combattoit cette ruse par une autre semblable, au moyen d'une troupe convexe ou arrondie par-devant, en portion de cercle : disposition qui la faisoit aussi paroître moindre qu'elle n'étoit, sa convexité servant à cacher une partie de sa force (fig. 44).

On employoit contre le plésion la phalange implexe, qui présentant à l'ennemi un front inégal & tortueux dans toute l'étendue de sa longueur, l'invitoit à fondre sur quelques-unes de ses parties saillantes, & à desunir l'ordonnance du plésion; mais il falloit que les décurions qui étoient à la tête de la phalange implexe, eussent attention à régler leurs mouvemens sur ceux de l'ennemi; car si celui-ci conservoit sans la rompre, sa disposition ferrée, ils devoient le recevoir de même, & ne garder l'inégalité de leur front que dans le cas où il avoit désuni le sien (fig. 44).

Les Grecs disoient qu'une phalange étoit environnante lorsqu'elle excédoit de part & d'autre le front de l'ennemi, & qu'elle pouvoit, en se repliant sur lui, l'enfermer dans la courbure de ses ailes.

C'étoit une méthode particuliere aux Lacédémoniens d'étendre beaucoup le front de leur bataille, & de plier leurs ailes en forme de croissant, pour envelopper leurs adversaires. Pour cet effet, ils donnoient à leurs troupes moins de hauteur que le reste des Grecs. Il leur étoit ordinaire de se mettre sur huit rangs, au plus sur douze, tandis que les autres peuples de la Grece se formoient communément sur seize de profondeur.

On désignoit par la même expression l'une ou l'autre aile de la phalange, quand on ne débordoit l'ennemi que par un seul côté.

Toute phalange mise en bataille sur un front plus

étendu que celui de la troupe qui lui est opposée, la débordé nécessairement, au moins par l'une de ses ailes; mais de ce qu'on débordé l'ennemi par une aile, il ne s'ensuit pas toujours que l'on soit en bataille sur un plus grand front; car la même chose peut arriver, quoiqu'on lui présente un front moins étendu que le sien. (V.)

§ PHASEOLOÏDE, (Bot. Jard.) en latin *glycine*, en anglois *knobbed-rooted liquorice vetch*.

Caractere générique.

La fleur est papilionacée, l'étendard est courbé par les bords, & denté au bout; les ailes sont tournées en arriere; la nacelle est figurée en faucille, & sa pointe se hausse vers l'étendard. Le calice a deux levres. On y trouve dix étamines, dont neuf sont jointes ensemble, & une est séparée. Au centre est situé un embryon oblong qui devient une filique de la même forme, laquelle s'ouvre en deux valves, & contient des semences réniformes.

Especies.

1. *Phaseoloïde* à feuilles ailées, à tige pérenne. *Glycine foliis pinnatis, caule perenni. Hort. Cliff. Glycine with a perennial stalk.*
 2. *Phaseoloïde* à feuilles ailées ovale-lancéolées. *Glycine foliis pennatis ovato-lanceolatis. Hort. Cliff. Glycine with oval spear shaped winged leaves.*
 3. *Phaseoloïde* à feuilles ailées conjuguées, à lobes ovales, oblongs, obtus. *Glycine foliis pennatis conjugatis, pennis ovatis, oblongis, obtusis. Flor. Zeyl. White liquorice in the west Indies.*
 4. *Phaseoloïde*, à feuilles, à trois lobes velues, à grappes latérales. *Glycine foliis ternatis hirsutis, racemis lateralibus. Lin. Sp. pl. Glycine with hairy trifoliate leaves.*
 5. *Phaseoloïde* à feuilles à trois lobes laineuses, à grappes axillaires très-courtes, dont les filiques n'ont que deux semences. *Glycine foliis ternatis tomentosis, racemis axillaribus brevissimis, leguminibus dispermis. Glycine with woolly trifoliate leaves, &c.*
- La premiere espece est naturelle de la Caroline, la Virginie, & quelques autres parties de l'Amérique septentrionale. C'est un arbrisseau sarmenteux qui s'éleve, en s'entortillant autour des supports voisins, à la hauteur d'environ quinze pieds. Ses feuilles sont composées d'un grand nombre de folioles d'un verd un peu argenté. Les fleurs naissent à l'aisselle des feuilles; elles sont d'une couleur purpurine, & paroissent en été. Cet arbrisseau se multiplie par les marcottes qu'il faut faire au mois de juillet, & qui feront bien enracinées la seconde automne. Il faut mettre l'hiver de la litiere autour des glycines, pour empêcher le grand froid de pénétrer jusqu'aux racines qui, si les tiges périssent, en pousseront de nouvelles au printemps. Cet arbrisseau doit être employé dans les bosquets d'été; ou si l'on en garnit le tronc des arbres, les buissons, les cintres & les tonnelles, il produira un effet & une variété très-agréables.
- La seconde espece est une plante vivace naturelle de la Virginie; elle s'éleve en grimpant à environ dix pieds de haut; les fleurs sont de couleur de chair. Elle se multiplie en séparant, au commencement d'avril, ses racines charnues qu'il faut couvrir de litiere pendant l'hiver.
- La troisieme est naturelle des deux Indes & de l'Egypte. C'est une plante vivace & volubile qui s'éleve, en rampant, à huit ou dix pieds. Les fleurs sont d'un pourpre clair, & ressemblantes à celles des

haricots. Les semences font d'une couleur écarlatée vive, & marquées d'un point noir. Cette plante demande la terre chaude : elle a les mêmes qualités que la réglisse.

Le n°. 4 est aussi une plante vivace volubile, qui ne s'éleve qu'à deux ou trois pieds. Les fleurs sont d'un beau bleu : elle est naturelle de l'Amérique septentrionale. Ainsi on peut l'élever en pleine terre dans nos climats, en lui donnant une situation chaude & abritée. Il faut la semer & la transplanter au printemps. On la multiplie aisément en séparant ses racines.

La cinquième espèce, naturelle de la Virginie, s'éleve à cinq ou six pieds : ses fleurs sont jaunes. On la multiplie par les semences ; mais elle demande d'être abritée durant l'hiver. (*M. le Baron DE TSCHOUDI.*)

PHEDRE, (*Mythol.*) fille de Pasiphaé & de Minos, roi de Crète, sœur d'Ariane & de Deucalion, second du nom, épousa Thésée, roi d'Athènes. Ce prince avoit eu d'une première femme un fils nommé *Hipolyte*, qu'il faisoit élever à Trézene : obligé d'aller faire quelque séjour en cette ville, il y mena sa nouvelle épouse. *Phedre* n'eut pas plutôt vu le jeune *Hipolyte*, qu'elle fut éprise d'amour pour lui ; mais, n'osant donner aucun indice de sa passion en présence du roi, & craignant qu'après son retour à Athènes elle ne fût privée de la vue de l'objet qui l'excitoit, elle s'avisa de faire bâtir un temple à *Vénus* sur une montagne près de Trézene, où, sous prétexte d'aller offrir ses vœux à la déesse, elle avoit occasion de voir le jeune prince qui faisoit ses exercices dans la plaine voisine.

Selon *Euripide*, *Phedre* fait d'abord tous ses efforts pour étouffer cet amour naissant. « Dès que je sentis les premiers traits d'une criminelle flamme, dit-elle, je n'eus d'autre vue que de lutter avec fermeté contre un mal involontaire : je commençois à l'enfouir dans un silence profond... je me fis ensuite un devoir de me vaincre, & d'être chaste en dépit de *Vénus*. Enfin mes efforts contre cette puissante divinité devenant inutiles, ma dernière ressource est de recourir à la mort... L'honneur, fondé sur la vertu, est plus précieux que la vie ». Mais la malheureuse confidente qui lui avoit arraché le fatal secret de son amour, se charge de le faire réussir & d'en faire la déclaration à *Hipolyte*. Celui-ci est saisi d'horreur à cette affreuse proposition, & veut s'exiler du palais jusqu'à l'arrivée de son père. La reine, instruite des sentimens d'*Hipolyte*, & au désespoir de se voir diffamée, a recours à un lâche artifice pour sauver son honneur : « J'expirerai, dit-elle, sous les traits de l'amour ; mais cette mort même me vengera, & mon ennemie ne jouira pas du triomphe qu'elle se promet : l'ingrat, devenu coupable à son tour, apprendra à réprimer la fierté de sa farouche vertu ». Elle se donne la mort ; mais en mourant elle tient dans sa main une lettre qu'elle écrit à Thésée, par laquelle elle déclare qu'*Hipolyte* avoit voulu la déshonorer, & qu'elle n'avoit évité ce malheur que par sa mort.

Dans le fameux tableau de *Polygnote*, *Phedre* étoit peinte élevée de terre & suspendue à une corde qu'elle tient des deux mains, semblant se balancer dans les airs. C'est ainsi, dit *Pausanias*, que le peintre a voulu couvrir le genre de mort dont la malheureuse *Phedre* finit ses jours ; car elle se pendit de désespoir. Elle eut sa sépulture à Trézene, près d'un myrthe dont les feuilles étoient toutes criblées. Ce myrthe, disoit-on, n'étoit pas venu ainsi ; mais dans le tems que *Phedre* étoit possédée de sa passion, ne trouvant aucun soulagement, elle trompoit son ennui en s'amusant à percer les feuilles de ce myrthe avec son aiguille de cheveux. (+)

§ PHÉNOMÈNE, f. m. (*Phys.*) Ce mot est formé du grec *φαινω*, j'apparçois ; il se dit dans l'usage ordinaire de quelque chose d'extraordinaire qui paroît dans les cieus, comme les comètes, l'aurore boréale, &c. Mais les philosophes appellent *phénomènes* tous les effets qu'on observe dans la nature, ou plutôt tout ce que nous découvrons dans les corps à l'aide des sens. Les *phénomènes* concernent la situation, le mouvement, les changemens & les effets des corps. Lorsque nous considérons, par exemple, l'ordre & la combinaison de sept étoiles que l'on remarque à la grande ourse, c'est un *phénomène* de situation : le lever du soleil, son midi & son coucher, nous offrent un *phénomène* de mouvement : la lune qui commence à paroître, qui croît ensuite sensiblement, devient demi-pleine, paroît après cela dans son plein, & qui souffre ensuite en décroissant, mais dans un ordre renversé, les mêmes variations qu'elle a subies pendant son accroissance, nous présente un *phénomène* de changement. Lorsqu'un corps est poussé contre un autre, il agit sur lui ; la même chose arrive lorsqu'un corps en tire un autre, & c'est ce qu'on appelle un *phénomène d'effet*.

Les *phénomènes* sont la pierre de touche des hypothèses ; pour qu'une hypothèse acquière quelque degré de probabilité, il faut qu'on puisse par son moyen expliquer quelques *phénomènes*, & la probabilité de l'hypothèse augmente dans la même raison que le nombre des *phénomènes*, expliqués par son moyen.

Newton nous a donné des règles admirables pour l'explication des *phénomènes* de la nature ; elles sont trop importantes pour ne pas les donner ici avec quelques exemples.

1°. On ne doit admettre pour véritables causes des *phénomènes* de la nature, que celles que l'on connoît pour être véritables, & dont la vérité est démontrée par des expériences, par des observations plusieurs fois répétées, & de différentes manières, & qui suffisent pour rendre raison des *phénomènes* que l'on doit expliquer.

On ne doit donc admettre pour causes que celles que les *phénomènes* de la nature indiquent manifestement. Elles sont véritables : 1°. si il est constant qu'elles existent dans la nature, & si tous les *phénomènes* concourent à démontrer leur existence ; 2°. si non seulement les *phénomènes* peuvent être déduits, mais encore s'ils ont une connexion nécessaire avec les causes ; 3°. si les corps éprouvés & traités de différentes manières, nous indiquent constamment les mêmes causes des mêmes *phénomènes* ; 4°. si on ne peut supprimer ces causes sans détruire les *phénomènes* eux-mêmes.

Nous allons mettre cette théorie dans tout son jour par l'exemple suivant. Si on plonge dans l'eau d'un réservoir la queue d'une pompe aspirante, & qu'on fasse mouvoir le piston, l'eau s'élevera dans le corps de la pompe & le remplira : or, la cause de l'élevation de l'eau, dans cette occasion, est manifestement la pression que l'air exerce sur la surface de l'eau du réservoir, à l'exception de la colonne qui répond à la cavité pratiquée selon la longueur de la queue de la pompe, & dont le piston raréfie l'air par son élévation. Une preuve incontestable que c'est à la pression de l'air que l'on doit rapporter, comme à sa véritable cause, le *phénomène* que nous venons d'exposer, c'est que 1°. on fait que la surface de l'eau du réservoir est soumise à la pression de l'air qui s'appuie sur cette surface ; 2°. parce que la pression de l'air est capable de faire jaillir l'eau à une certaine hauteur ; 3°. parce que l'expérience nous apprend que si on supprime l'air qui est compris dans le réservoir, où qu'on le remplisse exactement d'eau, & qu'on le bouche de manière que l'air n'y puisse point pénétrer ; l'expérience, dis-je, démontre que

L'eau ne s'éleva point dans la pompe, malgré les fusions réitérées du piston; mais qu'elle s'y élèvera aussi-tôt, si on donne entrée à l'air dans le réservoir. Il arrive encore la même chose lorsqu'on fait agir une pompe sur tout autre fluide que sur l'eau, avec cette différence que la pression de l'air l'élève plus ou moins haut, suivant qu'il est plus ou moins pesant qu'un pareil volume d'eau. D'après ces observations, peut-on se refuser à croire que c'est à la pression de l'air qu'on doit attribuer l'élévation de l'eau, ou de tout autre liquide, dans les pompes? Il suit de tout ce que nous venons de dire, que dès qu'il est démontré, qu'une cause existe réellement dans la nature, que c'est elle qui a opéré un *phénomène* quelconque, & qu'elle suffit à sa production; il est inutile de recourir à une autre cause quelconque, quoiqu'il fût possible d'en imaginer une autre qui eût pu produire le même effet.

S'il arrive que la nature, quelquefois jalouse de ses secrets, dérobe à nos recherches les causes des effets qu'elle nous permet de considérer, il convient alors d'avouer son insuffisance, plutôt que d'imaginer sur le champ quelques causes purement probables au premier abord, & de s'en servir pour tâcher de rendre raison des *phénomènes* qu'on se propose d'expliquer. Une science simple, mais stable & certaine, est toujours préférable à une autre qui seroit incertaine, vague & erronée, quoiqu'elle fût établie sur des fondemens ingénieusement imaginés, & ornée d'argumens spécieux & propres à induire en erreur: cette vérité peut être confirmée par plusieurs exemples. Quand je remue les doigts, ce mouvement est produit par l'action de certains muscles qui se contractent: c'est un fait constant. Mais quelle est la cause de la contraction de ces muscles? Seroit-ce la seule affluence de la partie rouge du sang qui aborderoit dans les vaisseaux & dans les vésicules musculaires, ainsi qu'on l'a prétendu? Non certainement, puisqu'on remarque que les muscles pâlisent lorsqu'ils se contractent. Seroit-ce donc les esprits animaux, qui se portant avec rapidité dans les nerfs, exciteroient la contraction musculaire? Ce sentiment n'est pas mieux fondé que le précédent, puisque ces esprits animaux sont des êtres chimériques qui n'existent pas: & comment d'ailleurs, en supposant leur existence, pourroit-on concevoir leur manière d'agir, puisque les nerfs sont de fibres solides & non vasculaires, indépendamment de l'autorité de plusieurs médecins, qui ont adopté l'un & l'autre fluides; savoir, le sang & les esprits animaux pour expliquer l'action musculaire? En effet, on remarque constamment si on pique, ou qu'on pince, ou qu'on presse, ou enfin qu'on irrite, de quelque manière que ce soit, un des nerfs d'un animal vivant ou récemment mort, ou même appartenant à une partie séparée du tronc, aussi-tôt on observe que tous les muscles, dans lesquels ce nerf fournit des rameaux, se gonflent, se durcissent, se contractent; & tous ces effets ont lieu, & s'opèrent de la même manière qu'ils ont coutume de s'opérer naturellement dans le vivant: cette expérience peut se répéter avec le même succès pendant plusieurs heures; & lorsque la contraction du muscle commence à s'affaiblir, on peut la rétablir en jettant de l'eau tiède sur le nerf. L'huile de vitriol & l'électricité produiroient le même effet. Quelle est donc, dans cette occasion, la cause de l'irritabilité des nerfs, des fibrilles musculaires, enfin de la contraction de ces muscles? C'est ce que personne ne fait encore: c'est pourquoi il convient, & on doit suspendre son jugement & ne rien prononcer sur cela, jusqu'à ce qu'on ait fait de nouvelles découvertes plus certaines & plus propres à décèler la cause de ces *phénomènes*. Je tiens, par exemple, un corps solide dans la main; j'ouvre la main, & le corps, aban-

donné à lui-même, tombe alors par terre: pour quelle raison? C'est qu'il est grave. Mais si je veux pousser mes recherches plus loin, & découvrir la cause de la gravité, je suis alors arrêté, & je ne trouve rien de certain & de démontré: je m'arrête donc aussi-tôt; je suspends mon jugement, & j'attends qu'un tems plus heureux me fasse part de cette découverte: je fais cependant, à n'en pouvoir douter, qu'il n'y a aucun effet dans la nature qui n'ait une cause à laquelle il doit son existence.

C'est pour ces raisons que l'on doit proscrire & éliminer de la physique toutes les hypothèses & les conjectures: tout ce qu'elles nous apprennent est vague & incertain, & ne doit point se ranger dans la classe des vérités démontrées. Outre cela il est constant que les hypothèses servent plutôt à embarrasser & à surcharger une science, qu'à reculer ses bornes: elles excitent des disputes inutiles: les *phénomènes* en deviennent plus difficiles à saisir; elles font négliger, & souvent même rejeter les circonstances les plus importantes qui accompagnent ces *phénomènes*; bien plus on en imagine de fausses, pour donner du poids & du crédit aux hypothèses qu'on veut défendre; car parmi les philosophes, il s'en trouve plusieurs qui sont plus flattés par l'espérance d'une vaine gloire, qu'occupés de l'amour de la vérité: jaloux de se faire admirer, ils veulent se faire passer pour être plus sçavans qu'ils ne le sont véritablement: ils imaginent des opinions fausses, qu'ils soutiennent hardiment, & ils abusent de la confiance de ceux qui ne sont pas en état d'éviter l'erreur dans laquelle elles les entraînent.

Des gens de cette espèce font plus de tort aux sciences, qu'ils ne peuvent servir à leurs progrès. Les observations & les expériences sont les seuls fondemens de la physique. Lorsqu'on les examine d'une manière géométrique, elles nous fournissent souvent le moyen de découvrir les causes des *phénomènes* que nous observons, de connoître toute l'intensité & l'étendue de ces causes, ainsi que leurs propriétés: nous en avons un exemple dans les pompes dont on se sert pour tirer de l'eau des lieux profonds; mais nous ne pouvons pas toujours découvrir les causes des effets que nous observons: c'est pourquoi on ne peut expliquer que peu de choses dans la physique. Cela fait, à la vérité, une doctrine maigre & stérile dans bien des points; mais aussi elle est sûre & incontestable. Celui qui s'attache aux observations & à l'expérience, & qui les répète avec toute l'attention qu'elles exigent, parvient à acquiescer du dégoût pour les hypothèses & pour tout ce qui n'est que conjecture; car il découvre à chaque instant, que les opérations de la nature sont bien différentes des idées qu'il s'en étoit formées: il apprend que la véritable constitution des parties, & les qualités des corps, ne ressemblent en rien à ce qu'il avoit imaginé à cet égard, ce qui paroît évident, par les idées qu'on s'étoit formées sur les saveurs, sur la structure des rayons de la lumière, &c.

Nous nous trouvons à chaque instant arrêtés par des difficultés insurmontables, dans la recherche des causes des différens *phénomènes* de la nature, parce que nous n'avons jusqu'à présent aucune règle certaine, aucun moyen sûr qui puissent nous faire juger que nous soyons parvenus à suivre, sans interruption, toute la série des causes qui se précèdent mutuellement, & que l'enchaînement de nos raisonnemens nous ait conduits de la première jusqu'à la plus éloignée des causes, en commençant ce développement par la considération des *phénomènes*. Quand il arriveroit même que nous serions parvenus jusqu'à la dernière, qui ne dépend que de la seule puissance du créateur, nous n'en comprendrions pas mieux pour cela la liaison qu'il y auroit entre cette cause & la

la puissance divine qui l'auroit établie ; parce que l'esprit de l'homme ne pourra jamais comprendre de quelle manière Dieu, qui est un esprit infini, peut agir sur un corps.

L'auteur de la nature a su tellement soustraire à notre connoissance les moyens qu'il emploie pour régir l'univers, qu'il n'est pas possible aux philosophes de percer les ténèbres épaissies qui les dérobent à leurs recherches. De-là, de quelque côté que nous portions nos regards, nous découvrons aussi-tôt les bornes de notre génie ; de sorte que notre respect pour l'Être suprême s'accroît à chaque instant ; & que nous ne pouvons nous empêcher de reconnoître & d'avouer la distance infinie qui le sépare de la créature, lui qui est la source & l'origine de tous les effets, de leurs causes, & de toutes les puissances quelconques ; de sorte que nous ne pouvons ne nous pas soumettre de plein gré à tout ce qu'il nous a révélé dans les saintes écritures, & ne pas respecter bien des choses qu'elles contiennent, qui surpassent les lumières qu'il a données à l'homme.

2°. *Les phénomènes ou les effets de la nature, qui sont du même genre, reconnoissent les mêmes causes.*

C'est par le même moyen, & selon la même mécanique, que la respiration s'opère dans l'homme, & dans tout autre animal terrestre. La chute des corps graves dépend de la même cause dans l'Europe, ainsi que dans toutes les régions de la terre. La diffusion de la lumière & de la chaleur, soit du soleil, soit du feu de nos foyers, reconnoît les mêmes causes. La réflexion de la lumière s'exécute de la même manière par les planètes, que par les corps terrestres. Il en est de même de l'ombre que jettent derrière eux les corps opaques, soit qu'ils appartiennent à notre globe, soit qu'ils soient suspendus dans l'immensité des cieux, tels que les planètes, &c. Si des effets aussi simples, & qui sont les mêmes, dépendoient de différentes causes, il faudroit admettre plusieurs causes pour produire les mêmes effets ; ce qui est tout-à-fait contraire au génie de la nature, ou plutôt à la sagesse infinie de l'Être suprême. Car c'est opérer quelque chose en vain, que de faire par une complication de moyens, ce qu'on peut faire à moins de frais. Cependant quand les effets sont composés, les causes peuvent être différentes, & on peut parvenir à les découvrir par une observation attentive. Par exemple, le vent d'est peut venir de différentes causes : quelquefois le mouvement du soleil & les vapeurs chaudes peuvent le produire : quelquefois il doit son origine au concours de deux autres vents : savoir, l'aquilon & le vent du midi. Quelquefois l'équilibre de l'air étant rompu ou troublé dans la partie occidentale de l'atmosphère, le vent d'orient s'élève alors. D'autres fois ils se trouvent encore d'autres causes particulières dans la partie orientale du ciel qui l'excitent & le produisent : par exemple, un espace libre entre des montagnes suffit pour déterminer un courant d'air, &c. C'est pourquoi on doit user de beaucoup de prudence lorsqu'il s'agit de distinguer les causes simples de celles qui sont composées.

3°. *Les qualités des corps qui ne souffrent ni du plus ni du moins, & qui conviennent à tous les corps, que nous pouvons soumettre à l'expérience, doivent être regardées comme des qualités générales des corps.*

Quelques corps qui se présentent à nos recherches, soit célestes, soit terrestres, grands ou petits, solides ou fluides, tous ces corps nous paroissent & sont réellement étendus : nous pouvons donc conclure avec certitude, que tous les autres, ceux que les entrailles de la terre récelent, ceux que nous ne verrons & nous ne toucherons jamais, sont pareillement étendus ; puisque, conjointement avec les autres, ils concourent à former l'étendue du globe terrestre.

Tome IV.

Mais l'étendue des parties de la matière ne souffre jamais aucune augmentation ; le volume d'un corps peut bien augmenter par la raréfaction de ses parties intégrantes, mais l'étendue des parties matérielles n'augmente pas pour cela. Par exemple, concevez un pouce cubique de matière totalement solide ; que toute sa substance devienne parsemée de pores, & qu'il se raréfie de manière que son volume soit cent fois plus grand : quelque grand que soit ce volume, il ne contiendra néanmoins qu'un pouce cubique de matière solide, & son étendue en solidité ne sera point augmentée : que cette masse raréfiée soit comprimée & qu'elle soit réduite à un plus petit volume, on retrouvera encore un pouce cubique d'étendue matérielle ; cette étendue ne sera point diminuée : d'où on peut conclure que l'étendue doit être rangée parmi les propriétés générales de la matière. Pareillement si tous les corps que nous avons considérés & examinés sont figurés impénétrables & inactifs, nous pouvons conclure que ceux sur lesquels nous n'avons pas encore porté nos recherches, sont également figurés impénétrables & inactifs ; car ces propriétés ne souffrent ni plus ni moins : elles ne peuvent être augmentées ni diminuées.

Si tous les corps qui sont placés sur la superficie de la terre ont une tendance qui les maîtrise vers son centre, si la lune gravite vers la terre, & que celle-ci ait aussi une gravitation vers la lune ; si les planètes, ainsi que les comètes, sont soumises à la même loi, & qu'elles aient toutes une tendance mutuelle les unes vers les autres, & vers le centre du soleil ; si le soleil lui-même est maîtrisé par la même force, & qu'il gravite vers les corps célestes dont nous venons de parler, on pourra conclure universellement que tous les corps qui font partie du système planétaire, gravitent les uns vers les autres, & que l'attraction est une propriété générale de la matière.

Mais si on remarque que certaines propriétés s'affoiblissent & diminuent avec le tems, elles pourront, par cette raison, disparaître tout-à-fait ; de sorte qu'on ne doit point les ranger parmi les propriétés générales de la matière : par exemple, de ce que la transparence du verre & de quelques autres corps s'affoiblit insensiblement & à la longue ; de ce que la chaleur diminue par degrés dans les corps, on peut croire que ces deux qualités pourront être totalement détruites ; d'où il suit que, ni la transparence, ni la chaleur ne peuvent être rangées parmi les propriétés générales de la matière. Et c'est de cette manière que plusieurs qualités que nous appelons *sensibles*, conviennent à la matière.

4°. *Les propositions que l'on déduit des phénomènes que l'on observe dans la philosophie expérimentale, peuvent être regardées comme absolument vraies, ou au moins comme approchant très-fort de la vérité, nonobstant les opinions contraires qui paroissent les détruire ; jusqu'à ce qu'on ait découvert de nouveaux phénomènes qui concourent à les établir plus solidement, ou qui indiquent les exceptions qu'il y faut faire.*

En effet l'examen des nouvelles découvertes doit toujours se faire par la voie de l'analyse, avant d'employer la méthode synthétique. Par le moyen de l'analyse, on rassemble tous les phénomènes & tous les effets de chaque chose qui se présente à nos recherches. Cette méthode nous conduit sagement, & autant que faire se peut, à la connoissance des puissances & des causes de tous les effets que nous observons. De l'examen des phénomènes, suivent immédiatement des propositions qui ne sont d'abord que particulières, mais qui deviennent ensuite universelles par induction : par exemple, lorsque je connois que le feu ordinaire de nos foyers, & que celui du soleil ont la propriété de raréfier l'or, j'établis aussi-

S s

tôt cette proposition singulière, *le feu raréfie l'or* ; mais si ensuite, portant mes recherches plus loin, je découvre que le feu produit le même effet sur les autres métaux, sur les demi-métaux, sur plusieurs fossiles, sur les parties animales & sur les végétaux, alors j'établis cette proposition universelle, *le feu a la propriété de raréfier tous les corps* ; & cette proposition, toute générale qu'elle soit, doit être reconnue pour vraie. Continuant encore mes recherches, si je trouve quelques corps qui résistent à l'action du feu, & qui ne se dilatent point, ou que j'en observe quelques-uns qui, au lieu de se dilater, se resserrent & se renferment dans de plus petites bornes, ma proposition générale n'en sera pas moins vraie pour cela ; mais elle souffrira une exception relativement aux substances dont nous venons de parler. De ce que nous observons constamment, que si on fond plusieurs métaux ensemble, le mélange formera une masse plus dure que chaque métal en particulier, nous concluons en général, que les métaux hétérogènes sont plus durs que les métaux homogènes : or comme on observe aussi que l'alliage de l'étain fin d'Angleterre avec celui de Malac forme une masse moins dure, cette observation donne lieu à une exception qui restreint l'étendue de la proposition universelle. Cette exception a encore lieu dans le mélange de plusieurs métaux, selon certaines proportions ; la masse qui en résulte forme un mixte d'une moindre solidité que ses parties constituantes : aussi dans tous ces cas doit-on indiquer ces exceptions, ainsi que leurs bornes.

Ayant beaucoup avancé dans ses recherches par la voie de l'analyse, & ayant découvert par son moyen les causes de plusieurs phénomènes, c'est alors qu'il est permis de mettre en usage la méthode contraire, c'est-à-dire, la méthode synthétique. On se sert de ce moyen lorsqu'ayant déjà découvert plusieurs causes, & que les ayant mises dans toute leur évidence, on les regarde comme des principes certains, propres à développer les phénomènes qui y ont rapport. Par exemple, lorsque j'ai découvert que les corps que l'on soumet à l'action du feu se laissent pénétrer par la matière ignée, & que le feu se développant & agissant en toute sorte de sens, les dilate, je conclus qu'une pierre que je tiens en main se dilatera si je l'expose à l'ardeur du feu : & chaque fois que je me propose de dilater un corps, & d'augmenter son volume, j'ai recours au feu, comme à une des causes que je reconnois pour être propres à produire cet effet. Les philosophes ne font en cela que suivre la méthode des mathématiciens, qui procèdent d'abord par la voie de l'analyse, lorsqu'il s'agit de découvrir des choses difficiles & inconnues, & qui n'ont recours à la synthèse qu'après avoir profité des secours de l'analyse.

Il n'est guère possible, dans la philosophie, de porter ses recherches plus loin ; cependant on tâche d'employer utilement l'analogie pour augmenter le nombre des connoissances philosophiques. En supposant, par exemple, une harmonie établie entre les différentes parties de l'univers, & que les qualités que nous savons appartenir aux substances que nous connoissons, appartiennent également à celles que nous n'avons pas encore examinées ; nous jugeons que les propriétés que nous découvrons dans les corps célestes conviennent également aux corps sublunaires, & alternativement. Bien plus, dans la conduite ordinaire de la vie, nous raisonnons souvent par analogie, & nous conformons nos actions à ces raisonnemens. Par exemple, nous marchons aujourd'hui avec tranquillité sur un terrain sur lequel nous vîmes plusieurs personnes se promener hier ; nous mangeons aujourd'hui d'un mets, parce que nous le trouvâmes bon hier, & que nous éprouvâmes que c'étoit une bonne nourriture.

Ce fut conformément à cette méthode que Hermès établit sa philosophie, & plusieurs philosophes modernes l'ont imité en cela. Cependant il est bon d'observer qu'on ne doit se servir de l'analogie qu'avec prudence, si on veut éviter l'erreur où cette méthode peut conduire, & qu'il ne faut pas toujours se confier aveuglément à un raisonnement qui ne seroit établi que sur l'analogie, parce que la nature n'agit pas toujours de la même manière dans la production des effets semblables, mais composés. Par exemple, de ce que plusieurs espèces de mouches sont ovipares, est-ce une raison suffisante pour conclure qu'elles le sont toutes ? Le célèbre M. de Réaumur en a découvert plusieurs, dont il nous a donné une très-belle description, qui sont vivipares. De ce que plusieurs animaux périssent lorsqu'on leur coupe la tête, est-ce une raison suffisante pour conclure que tous ceux à qui on coupera la tête mourront ? non certainement, & on fait actuellement qu'il y en a plusieurs, tels que les polypes de rivière & plusieurs autres encore, qui survivent à cette opération. De ce que le concours du mâle & de la femelle est nécessaire pour la propagation de plusieurs espèces, ce n'est pas une raison suffisante pour conclure que cet accouplement soit nécessaire pour la propagation de tous les insectes. On trouve plusieurs animaux qui sont hermaphrodites ; on en trouve d'autres qui, quoique femelles, ont la faculté d'engendrer jusqu'à cinq fois sans le concours du mâle. De ce que les rameaux de presque toutes les plantes s'élevent en haut & ne retombent point vers la terre, est-ce une raison d'affirmer que le gui de chêne suit la même direction dans son accroissement ? non certainement ; car l'expérience démontre qu'il croît & qu'il se dirige en toute sorte de sens. Dans l'hiver, une forte gelée s'oppose à l'accroissement des plantes ; l'agaric néanmoins continue à pousser. D'où il paroît qu'on ne doit point faire usage, ou au moins qu'on ne doit user qu'avec la dernière circonspection, de l'analogie, ainsi que Needham nous le conseille fort prudemment. (D. F.)

§ PHILADELPHIE, (*Géogr.*) Cette ville merveilleuse, sur la fin du dernier siècle, s'éleva presque subitement au milieu des sauvages de l'Amérique, & ne cesse de s'étendre de jour en jour. L'amour fraternel est son unique loi fondamentale : ses portes sont ouvertes à tout le monde, & son fondateur n'en a formellement exclu que deux sortes d'hommes, le fainéant & l'athée.

Les Trembleurs ou Quakers, persécutés en Angleterre, s'étant réfugiés en Amérique sous la conduite de Guillaume Pen, y fondèrent cette colonie. L'enthousiasme que Fox leur avoit communiqué n'avoit pour objet que les vertus morales, sans aucun dogme métaphysique. Ils s'excitoient au tremblement pour consulter le Seigneur, & ils se croyoient tous autant de prophètes & de prophétesses. Pen paya le terrain désert où il vouloit bâtir sa ville, afin que son établissement fût béni de Dieu & des hommes. Ces Trembleurs ont beaucoup rabattu de leur enthousiasme ; mais ils ont conservé leurs maximes & leurs usages.

Cette ville est la patrie du célèbre M. Franklin, dont M. Barbeau du Bourg vient de publier les *Ouvrages*, traduites sur la quatrième édition angloise, en 2 vol. in-4°. 1773, avec le portrait de l'auteur, au bas duquel on lit ces quatre vers :

*Il a ravi le feu des cieux ;
Il fait fleurir les arts en des climats sauvages :
L'Amérique le place à la tête des sages :
La Grace l'auroit mis au nombre de ses dieux. (C.)*

PHILIPPE, S. (*Hist. sacr.*) apôtre de Jésus-Christ, naquit à Bethzaïde, ville de Galilée sur le bord du

lac de Génésareth. Il fut le premier que Jésus-Christ appella à sa suite : *Philippe* le suivit ; & peu de tems après, ayant trouvé Nathanaël, il lui dit qu'il avoit trouvé le Messie, & l'amena à Jésus-Christ. Ils suivirent ensemble le Sauveur aux noces de Cana, & *Philippe* fut bientôt après mis au rang des apôtres. Ce fut à lui que Jésus-Christ s'adressa, lorsque voulant nourrir cinq mille hommes qui le suivoient, il demanda d'où l'on pourroit acheter du pain pour tant de monde ; *Philippe* lui répondit qu'il en faudroit pour plus de deux cens deniers. Dans le long discours que Jésus-Christ tint à ses apôtres la veille de sa passion, *Philippe* le pria de leur faire voir le pere ; mais le Sauveur lui répondit : *Philippe, celui qui me voit, voit aussi mon pere*, Joan. xiv. 9. Voilà tout ce que l'évangile nous apprend de ce saint apôtre. Les auteurs ecclésiastiques ajoutent qu'il étoit marié & avoit plusieurs filles, qu'il alla prêcher l'évangile en Phrygie, & qu'il mourut à Hiéraple, ville de cette province. (+)

PHILIPPE, (*Hist. sacr.*) le second des sept diacres que les apôtres choisirent après l'ascension de Jésus-Christ. On croit qu'il étoit de Césarée en Palestine ; au moins est-il certain qu'il y demouroit & qu'il y avoit quatre filles vierges & prophetesses, *Act. xxj. 9.* Après le martyre de saint Etienne, les apôtres s'étant dispersés, le diacre *Philippe* alla prêcher l'évangile dans Samarie, où il fit plusieurs conversions éclatantes. Il y étoit encore, lorsqu'un ange lui commanda d'aller sur le chemin qui descendoit de Jérusalem à Gaze. *Philippe* obéit, & rencontra l'eunuque de Candace qui étant venu à Jérusalem pour y adorer le vrai Dieu, s'en retournoit lisant dans son char le prophete Isaïe. L'esprit de Dieu dit alors à *Philippe* de s'approcher, & le saint diacre ouït que l'eunuque lisoit ce passage du prophete : *Il a été mené comme une brebis à la boucherie, & n'a point ouvert la bouche non plus qu'un agneau qui demeure muet devant celui qui le tond. Il a été dans son abaïssement délivré de la mort ; qui pourra raconter sa génération & son origine ? Act. viij. 32.* L'eunuque lui ayant demandé de qui parloit le prophete en cet endroit ; *Philippe* commença à lui annoncer Jésus-Christ, & ayant trouvé un ruisseau sur la route, l'eunuque, touché des paroles du diacre, demanda à être baptisé, & ils descendirent tous deux dans l'eau, où *Philippe* le baptisa ; après quoi, l'esprit du Seigneur le transporta à Azot, où il prêcha la parole de Dieu, jusqu'à ce qu'il vint à Césarée de Palestine. On croit qu'il y mourut, quoique quelques-uns le fassent aller à Tralles en Asie, où ils prétendent qu'il fonda une église dont il fut l'apôtre & l'évêque. (+)

PHILIPPE I, (*Hist. anc. Hist. de Macédoine.*) troisième fils d'Amyntas, roi de Macédoine, & son successeur au trône, naquit l'an du monde 3621. Son pere, pour gage de l'observation des traités, le remit aux Thebains, qui confièrent son éducation au sage Epaminondas. Le jeune Macédonien formé par les leçons d'un si grand maître, en eut tous les talens sans en avoir les vertus. Lorsqu'il parvint à l'empire, il eut honte de ne commander qu'à des barbares : il entreprit d'en faire des hommes, en leur donnant des loix & des mœurs. Les moyens dont il se servit pour monter sur le trône manifestèrent qu'il en étoit digne. Appelé de Thebes pour prendre la tutelle de son neveu, il profita de son enfance pour préparer sa grandeur. Les Macédoniens, environnés d'ennemis, avoient jusqu'alors combattu sans courage & sans gloire ; & s'ils n'avoient point encore été subjugués, c'est que leurs voisins avoient dédaigné d'en faire leur conquête. *Philippe* affectant une confiance que peut-être il n'avoit pas, releva les courages abatus. Le soldat fier de marcher sous un disciple d'Epaminondas, se soumit, sans murmurer, à une dis-

cipline sévère. Ses manieres affables & prévenantes adoucirent la rigueur du commandement : les Macédoniens, heureux & triomphans, le placerent sur le trône que son ambition dévorait en secret, & dont il affectoit de redouter les écueils.

Le choix de la nation fut justifié par les plus brillans succès ; *Philippe*, âgé de 24 ans, développa tous les talens qui sont le fruit de l'expérience. Tous ses concurrens au trône furent subjugués par ses bienfaits : il n'y eut ni de murmurateurs ni de rebelles ; ses victoires imposèrent silence aux rivaux de sa grandeur, & firent oublier par quels degrés il étoit parvenu à l'empire. Sobre & tempérant, il introduisit la frugalité dans le camp ; sa cour simple & même austere, n'offroit point cet éclat imposteur dont les rois indignes de l'être masquent leur petitesse. La sévérité de la discipline militaire n'eut rien de pénible, parce qu'il en donna lui-même l'exemple. Ses soldats, honorés du titre de ses compagnons, se précipitoient dans tous les périls pour mériter les distinctions dont il récompensoit la valeur. Ce fut lui qui créa cette fameuse phalange qui présentoit à l'ennemi un rempart impénétrable ; ce bataillon formoit un carré long de 400 hommes de front sur 16 de profondeur ; il étoit si ferré dans sa marche, que le choc de l'ennemi ne pouvoit l'ébranler ni résister au sien. Chaque soldat étoit armé d'une pique longue de vingt & un pieds : ce fut cette phalange redoutable qui éleva les Macédoniens à un si haut degré de splendeur.

Une armée aussi bien disciplinée lui inspira la passion des conquêtes ; il contint la Grece en répandant le bruit artificieux que le monarque Persan méditoit d'y faire une invasion : ce fut ainsi qu'en réalisant des dangers imaginaires, il se rendit l'arbitre des rivaux de sa puissance. Les Illiriens étoient maîtres de plusieurs places dans la Macédoine, il les en chassa ; & pour mieux les affoiblir, il porta le feu de la guerre dans leur pays. Après leur avoir livré plusieurs combats toujours suivis de la victoire, il s'empara d'Amphipolis, colonie des Athéniens que cette hostilité rendit ses ennemis. *Philippe*, sans leur déclarer la guerre, leur enleva Potidée. Son insidieuse éloquence leur persuada qu'en perdant ces places, ils ne perdoient rien de leur puissance. La plus utile de ses conquêtes fut celle de Cnidé, à qui il donna son nom, & qui devint dans la suite célèbre par la mort de Brutus & Cassius. Cette acquisition, sans être glorieuse à ses armes, servit de degré à sa puissance ; il fit ouvrir près de cette ville une mine d'or d'où il tira par an trois millions. Cette source de richesse le mit en état d'acheter des espions & des traîtres qu'il entretenoit dans toutes les villes alarmées de son ambition. Il avoit coutume de dire qu'il n'y avoit de villes imprenables que celles où un mulet chargé d'or ne pouvoit entrer ; en effet, ce fut avec ce métal plutôt qu'avec ses armes qu'il subjuga la Grece.

Il est un héroïsme domestique que le sage seul peut apprécier : l'ambitieux *Philippe* du tumulte du camp veilloit aux devoirs d'un pere de famille. Sa femme Olympias ayant mis au monde Alexandre, il n'en eut pas plutôt appris la nouvelle qu'il écrivit à Aristote pour le prier de se charger un jour de son éducation. « Je vous apprends, lui dit-il, qu'il m'est né un fils ; » je rends grâces aux dieux moins pour me l'avoir » donné que pour m'avoir fait ce présent de votre » vivant : je me flatte que vos soins en feront un » prince digne de ses hautes destinées ».

La guerre sacrée qui embrâsa la Grece y donna le spectacle de toutes les atrocités qu'enfante le zele religieux ; *Philippe*, tranquille spectateur de cette scene horrible, laissa aux dieux le soin de venger leur injure. Sa politique ténébreuse attisoit en secret le feu qui dévorait les différentes contrées de la Grece.

Tandis que ses voisins s'affoiblissoient par leurs défaites & même par leurs victoires, il affermissoit sa puissance dans la Thrace; il établissoit ses droits sur tout ce qui paroïssoit lui convenir. Ce fut au siege de Methone qu'un nommé *Aster*, extrêmement adroit à tirer de l'arc, vint s'offrir à lui: *Philippe*, plein de mépris pour un si foible talent, lui dit qu'il le prendroit à son service lorsqu'il feroit la guerre aux hirondelles. *Aster* irrité de ce dédain, se jeta dans la ville assiégée, d'où il tira contre le monarque une fleche où étoit écrit, à l'œil droit de *Philippe*, dont l'œil en effet fut crevé. *Philippe* renvoya la fleche dans la ville avec cette inscription: *Aster sera pendu aussi-tôt que la ville sera prise*. Cette menace fut bientôt suivie de l'exécution. Ce prince, si au-dessus du reste des hommes, se rapprochoit d'eux par quelques foiblesses; depuis qu'il avoit perdu un œil, il ne pouvoit entendre prononcer le nom de cyclope sans se sentir humilié.

Philippe appelé par ses voisins pour être l'arbitre de leurs querelles, en profitoit pour les asservir. Les habitans de Pherès implorèrent son secours contre *Lycophon*, beau-frere du cruel *Alexandre*, dont il imitoit la tyrannie. Le monarque Macédonien flatté du titre de protecteur d'un peuple opprimé, remporta deux victoires sur le frere du tyran. Comme ces peuples s'étoient déclarés contre les violateurs du temple d'*Apollon*, *Philippe* qui les protégeoit fut regardé comme le vengeur de la religion. Les Grecs acharnés à se détruire, se préparèrent eux-mêmes des fers. *Philippe* instruit de leur foiblesse, conçut le dessein de les subjuguier: un seul homme reprimoit les vœux de son ambition, c'étoit l'orateur *Démosthène*, dont l'éloquence lui paroïssoit plus redoutable que toutes les flottes & les armées de la Grece. Ce fut lui qui détermina les Athéniens à disputer le passage des *Thermopiles* à cet ambitieux, qui vouloit s'en emparer pour s'ouvrir l'entrée de la Grece; mais ne quittant que pour un moment les jeux & les spectacles, ils se plongerent bientôt dans leur premier sommeil. Tandis qu'ils perdoient le tems en délibérations stériles, *Philippe* inondoit la Thrace, & se rendoit maître d'*Olinte*, colonie Athénienne, qui fut contrainte d'abandonner ses foyers pour errer sans patrie. Les traîtres qui lui livrerent la ville ne reçurent pour salaire que les railleries des Macédoniens; ils s'en plainquirent à *Philippe*: ce prince, railleur lui-même, leur répondit: « Les Macédoniens sont si grossiers, qu'ils appellent tout par leur nom ». Cette conquête fut célébrée par des jeux & des spectacles.

Les Thébains, après avoir essuyé différentes défaites, crurent se relever par l'appui de *Philippe*: rechercher un allié si puissant, c'étoit solliciter des fers. Leur haine contre les Phocéens égara leur politique; *Philippe*, sous le titre de libérateur, se vit l'arbitre de toute la Grece, dont les Thébains venoient de lui ouvrir les portes. Ce fut sous le spécieux prétexte de protéger ses nouveaux alliés qu'il entra dans la Phocide, & que maître des *Thermopiles*, il répandit la terreur dans toute la Grece. Les Phocéens, trop foibles pour opposer une digue à ce débordement, s'abandonnerent à sa discretion: leurs villes furent démolies; on leur imposa un tribut si rigoureux, qu'ils aimèrent mieux s'exiler eux-mêmes que d'être réduits à vivre malheureux pour enrichir leurs oppresseurs. *Philippe*, sans foi dans les traités, sans frein dans son ambition, sans modération dans le traitement des vaincus, eut encore le secret d'être regardé par le vulgaire comme le vengeur des autels & de la religion. Les Amphictions, dont il avoit acheté les suffrages, applaudirent à tous ses décrets, & même ils lui donnerent séance dans leur assemblée. Sa sombre politique craignoit de réveiller l'a-

mour de la liberté dans le cœur des Grecs; & au lieu de les subjuguier, il les façonna à l'obéissance par de sages délais; il parut respecter la liberté publique en tournant ses armes contre les Barbares. Après s'être assuré de la Thessalie, il transporta le théâtre de la guerre dans la Thrace, d'où Athenes tiroit ses subsistances, & qui, privée de cette ressource, tomboit dans le dépérissement, sans qu'il lui fournît de justes motifs de se plaindre.

Son ambition allumée par des succès, lui fit tenter une expédition dans la *Querfonnese*, presque fertile en toutes les productions nécessaires à la vie. Cette région alors presque inconnue, avoit passé de la domination des Spartiates sous celle des Macédoniens: c'étoit le théâtre des révolutions; Athenes y avoit encore quelques colonies; mais les habitans impatiens d'un joug étranger, avoient remis sur le trône les descendans de leurs anciens rois. Les Athéniens qui regardoient cette région comme une partie de leur domaine, murmurèrent de l'irruption des Macédoniens: leurs orateurs tonnerent dans la tribune; *Philippe* les laissa dire, & ils lui laisserent tout exécuter.

Les Messéniens, les Argiens & les Thébains, fatigués d'essuyer l'orgueil farouche des Spartiates, lui porterent leurs plaintes, qui lui fournirent un prétexte de tourner ses armes contre la Laconie. Cette entreprise fut autorisée par un décret des Amphictions, dont les intentions pures étoient de tirer Argos & Messene de l'oppression de Lacédémone. Au bruit de cette irruption, l'allarme se répandit dans la Grece, dont les forces réunies le déterminèrent à suspendre l'exécution de son entreprise; mais toujours ennemi du repos, il alla fondre sur l'Eubée; & à la faveur des intelligences qu'il avoit su se ménager, il prit quelques places où il établit des gouverneurs pour commander sous son nom. Les Athéniens lui opposerent *Phocion*, philosophe guerrier dont on admiroit autant l'intégrité que l'éloquence. Sa sagesse & son courage ramenerent la victoire sous les drapeaux des Athéniens, qui conserverent l'Eubée, dont les lieutenans de *Philippe* furent chassés. Ce prince, pour se venger de cette disgrâce, porta ses tempêtes dans la Thrace, dont le salut intéressoit les Athéniens; il se présenta devant les murs de *Perinthe*, ville de la Propontide, à la tête d'une armée de trente mille hommes accoutumés à vaincre sous lui: la place eût été forcée de se rendre, si elle n'eût été secourue par les Bisantins.

Philippe, sensible à cet affront, tourna ses armes contre Bizance; & ce fut à ce siege que son fils *Alexandre* fit son apprentissage. La Grece alors sortit de son sommeil, & la Perse vit avec inquiétude les entreprises d'un prince si ambitieux. *Phocion* fut envoyé avec une armée au secours de Bizance; la sagesse de ce général déconcerta tous les projets de l'ennemi commun, qui fut contraint de lever le siege, & d'abandonner l'Hélespont. *Philippe* fécond en ressources se relevoit promptement de ses pertes; son or qu'il prodiguoit, servoit à corrompre ceux dont il ne pouvoit triompher par ses armes ou son éloquence. Tandis que ses ministres amusoient les Athéniens par des négociations artificieuses, il fit une irruption dans la Scythie, d'où il revint chargé d'un riche butin au retour de cette expédition; il fut attaqué dans sa marche par les Triballes, peuples de *Mœsie*, qui vivant de leurs brigandages, tenterent de lui enlever ses richesses, il fut forcé de leur livrer un combat, où couvert de blessures il se vit sur le point d'être fait prisonnier. Son fils *Alexandre* voyant le péril, perça les bataillons les plus épais, & parvint à le délivrer des mains des barbares; cette victoire, en le rendant plus puissant, ne fit que lui susciter de nouveaux ennemis. Les divisions des

Grecs l'en rendirent l'arbitre, il fut engager les Amphictions à le déclarer général dans la guerre que les Grecs déclarerent aux Locriens, accusés d'avoir envahi quelques terres appartenantes au temple de Delphes. Tous les peuples séduits par la superstition, s'engagerent par piété dans cette guerre sacrée : *Philippe* à la tête de ceux qu'il ambitionnoit d'avoir pour sujets, entra dans la Phocide, où il s'empara d'Elatée ; les Athéniens s'apperçurent trop tard que cette conquête le rendoit maître des passages de l'Attique. L'orateur *Démosthène* fut envoyé à Thebes où les Grecs étoient assemblés, il déploya toute son éloquence pour leur représenter que la liberté étoit prête d'expirer ; en vain on lui opposa les réponses des oracles que l'or de *Philippe* avoit corrompus, il répondit que la Pythie philippisoit. Les Grecs entraînés par l'impétuosité de son éloquence, se déterminèrent à la guerre ; leurs forces réunies étoient à-peu-près égales à celles de leur ennemi, mais elles leur étoient bien inférieures en expérience & en discipline. Les deux armées rivales en vinrent aux mains près de Chéronée dans la Béotie ; l'habileté de *Philippe* & le courage du jeune Alexandre, qui commandoit l'aile gauche, décidèrent de la victoire. Ce succès transporta de joie le monarque vainqueur qui, après des sacrifices offerts aux dieux, récompensa avec magnificence les soldats & les officiers qui s'étoient distingués ; plusieurs jours se passerent en festins, où il se livra à l'intempérance. Ce fut dans un de ces excès qu'il se transporta sur le champ de bataille, où chantant & dansant comme un bouffon, il outragea les morts. L'Athénien *Demade* qui étoit son prisonnier, eut le courage de lui représenter qu'étant *Agamemnon*, il se déshonorait en jouant le rôle de *Thersite*. *Philippe*, revenu de son ivresse, en répara l'erreur par la liberté qu'il rendit aux Athéniens, & par le pardon qu'il accorda aux Thébains dont il avoit juré la perte.

La bataille de Chéronée décida du sort de la Grece ; les Spartiates avilis n'étoient plus que l'ombre de ce qu'ils avoient été autrefois. Les Athéniens sans émulation préféroient les jeux aux affaires : ces deux peuples qui tour à tour avoient été les dominateurs de la Grece, furent obligés de reconnoître un étranger pour chef de l'expédition qu'on méditoit contre les Perses. *Philippe* satisfait de ce titre qui lui donnoit la réalité du pouvoir, n'ambitionna pas celui de roi qui eût réveillé dans les esprits le sentiment de la liberté dont il ne restoit que le fantôme. Tandis qu'il triomphoit au-dehors, sa vie étoit empoisonnée de chagrins domestiques ; l'humeur impérieuse & chagrine de sa femme *Olympias* le contraignit de la répudier, pour épouser *Cléopatre*, fille d'un de ses principaux officiers ; la solemnité de la nocé fut troublée par l'indiscrétion d'*Attale*, pere de la nouvelle reine, qui dans l'ivresse du festin invita les convives à prier les dieux d'accorder à *Philippe* un légitime successeur ; Alexandre, indigné de cette audace, s'élança sur lui, en disant, malheureux, me prens-tu pour un bâtard ? & dans le moment il lui jette sa coupe à la tête. *Philippe* courroucé s'élança sur son fils l'épée à la main ; & comme il étoit boiteux, il fit une chute qui le préserva de l'horreur d'un parricide. Alexandre qui sans doute avoit participé à l'ivresse, insulta à la chute de son pere : Quoi, lui dit-il, vous prétendez aller en Perse, & vous n'avez pas la force de vous transporter d'une table à une autre ? Il se retira en Epire avec sa mere, d'où il fut bientôt rappelé.

Philippe, roi de la Grece, sans en avoir le nom fastueux, célébra les noces de sa fille avec une magnificence Asiatique ; tous les Grecs distingués par leur naissance ou leurs dignités furent invités à cette fête. Ces républicains, autrefois si fiers, & devenus

les complices de leur dégradation, lui firent présent de couronnes d'or au nom de leurs villes ; Athenes donna l'exemple de cet hommage servile. Dans le tems qu'il jouissoit de toute sa grandeur, *Pausanias*, jeune Macédonien, perce la foule, & lui plonge son poignard dans le sein : cet assassin avoit inutilement demandé à *Philippe* justice d'un outrage sanglant, & ce refus en fit un régicide. La nouvelle de cette mort laissa respirer la Grece, qui se flatta de rentrer dans sa premiere indépendance. Les peuples couronnés de guirlandes chantoient des cantiques d'allégresse au lieu d'hymnes funéraires ; cette indécence qui étoit le témoignage de la foiblesse de ses ennemis, étoit le plus grand honneur qu'on pût rendre à sa cendre.

Ce prince fut un assemblage de vices & de vertus : ambitieux sans frein & sans délicatesse dans les moyens, il pouvoit la prudence jusqu'à l'artifice & la perfidie, semant par-tout les troubles pour avoir la gloire de les pacifier. Ses plaisirs étoient des débauches ; il prostituoit sa confiance & ses graces aux complices de ses excès : contempteur des dieux & de leur culte, il affectoit de respecter leurs ministres pour en faire les agens de ses desseins. Son éloquence éblouissante fit croire aux peuples qu'il vouloit asservir, qu'il ne combattoit que pour leurs intérêts & leur liberté. Il ne dut ses prospérités, ni aux négociations de ses ministres, ni à la capacité de ses généraux : il voyoit tout par ses yeux ; & comme il étoit son propre conseil, il exécutoit tout par lui-même. Libéral jusqu'à la prodigalité, il se débarrassoit du poids des richesses en les versant sur ceux qui pouvoient lui être utiles. Egalement chéri & respecté du soldat, il se rendoit populaire & faisoit prévenir l'abus de la familiarité. Un de ses officiers étoit chargé de lui répéter tous les matins ces mots, *Philippe, souvenez-vous que vous êtes mortel*. Perfide envers ses ennemis, il se piquoit d'équité envers ses sujets : un jour qu'il sortoit de table, où il avoit bu avec excès, une femme qui vint lui demander justice, n'en put obtenir une décision favorable : J'en appelle, dit-elle au roi, de *Philippe* ivre à *Philippe* à jeun ; le monarque, au lieu de la punir, rectifia son jugement. Une autre femme à qui il dit qu'il n'avoit pas le tems de lui rendre justice, lui repliqua, si vous n'avez pas le tems de protéger vos sujets, cessez d'être roi. *Démochares*, Athénien, lui ayant été député, le monarque lui dit, faites-moi connoître le service que je puis rendre aux Athéniens ? l'orateur impudent lui repliqua, c'est de t'aller pendre. *Philippe* armé du pouvoir, le renvoya sans le punir, & le chargea de dire à ses maîtres que ceux qui savent entendre & pardonner de semblables outrages, sont plus estimables que ceux qui les prononcent. Instruit des calomnies dont les orateurs d'Athenes tâchoient de flétrir ses actions, il leur fit dire qu'il seroit si circonspect dans ses actions & dans ses paroles, qu'il les convaincroit de mensonge & d'imposture aux yeux de toute la Grece. Ce fut le mérite d'Alexandre qui mit le comble à la gloire de *Philippe* ; le fils jetta un plus grand éclat, mais le pere, en applanissant les obstacles qui s'opposoient aux succès de son fils, montra plus de solidité ; l'un, comme dit *Cicéron*, fut un plus grand conquérant, mais l'autre fut un plus grand homme : ce prince fut assassiné à l'âge de quarante-sept ans, après en avoir régné vingt-quatre.

PHILIPPE II, roi de Macédoine, après la mort de son pere *Antigone*, monta sur le trône de Macédoine 220 ans avant *Jésus-Christ*. L'aurore de son regne fut brillante : la Macédoine déchue de son ancien éclat reprit sa premiere splendeur. La guerre des Achéens lui fournit l'occasion de développer ses talens pour la guerre ; ces peuples implorerent son secours contre les Etoliens. *Philippe* flatté du titre

de protecteur d'un peuple opprimé ; entra dans l'Étolie , à la tête de quinze mille hommes , qui le rendirent maître de plusieurs places importantes : il réussit dans toutes ses entreprises tant qu'il écouta les conseils d'Aratus , général des Achéens , habile général , & plus habile encore dans l'art de gouverner. *Philippe* avoit laissé prendre un grand ascendant sur son esprit à Apelle , qui après avoir été son tuteur , étoit devenu son favori ; cet Apelle , obscurci par le mérite d'Aratus qui partageoit la confiance de son maître , traversa tous leurs projets , persuadé qu'en les faisant échouer , il supplanteroit le rival de sa faveur. Le jeune monarque , avec une flotte puissante , descendit dans l'île de Céphalonie , où il forma le siège de Palée , qu'il eut la honte de lever , par la faute des Léontins , dévoués au traître Apelle ; après cet échec il marcha contre Therme , ville où toutes les richesses de l'Étolie étoient accumulées. Les Macédoniens , vainqueurs sacrilèges , brûlèrent le temple , brisèrent les statues , & se retirèrent chargés des dépouilles des dieux & des hommes ; ils saccagèrent dans leur marche la Laconie ; & de retour à Corinthe , *Philippe* découvrit la trahison d'Apelle , qui fut condamné à la mort avec son fils.

Philippe enivré de ses prospérités , s'abandonna à la bassesse des penchans qui jusqu'alors étoit restée cachée dans son cœur : insolent & cruel dans la victoire , sans pudeur dans la débauche , il devint l'exécration des peuples dont il avoit été l'idole : son humeur aigrie par les revers , le rendit sévère jusqu'à la férocité. Après sa défaite à la journée d'Apollonie , il se vengea sur ses alliés de la honte d'avoir été battu par les Romains. Aratus lui représentant l'horreur de ses excès , lui parut un censeur importun ; il eut la cruauté de le faire empoisonner , oubliant qu'il étoit redevable de ses prospérités aux talens de ce grand homme.

Quoique privé de son secours , il enleva aux Étoiliens la ville d'Iffus , devant laquelle les plus grands capitaines avoient échoué : cette conquête fut suivie de deux grandes victoires remportées sur les Étoiliens. Tant de succès lui faisoient espérer l'empire de la Grèce , lorsque Ptolomée , roi d'Égypte , les Rhodiens & les Athéniens ligués le forcèrent de souscrire à la paix , qui fut rompue aussitôt que jurée. Les Romains commandés par Sulpitius , lui livrèrent un combat , où la victoire fut vivement disputée ; le téméraire *Philippe* se précipita au milieu de l'infanterie Romaine ; & cette espèce de désespoir occasionna un grand carnage pour le délivrer. *Philippe* , après avoir ravagé les terres des Rhodiens , fonda sur les provinces d'Attale , allié des Romains. Quelques échecs effuyés le rendirent plus barbare , il sembloit ne faire la guerre que pour changer en déserts les contrées les plus florissantes : s'étant rendu maître de Cios , en Bythinie , il fit périr au milieu des supplices les principaux habitans : ceux qui n'expirèrent point par le fer & le feu , furent réservés pour l'esclavage. Après avoir assouvi sa vengeance brutale , il fit mettre le siège devant Abydos , ville située sur l'Hélespont , dans l'endroit que nous appelons le détroit des Dardanelles. Les habitans voyant qu'il exigeoit d'eux de se rendre à discrétion , résolurent de périr les armes à la main ; il fut arrêté qu'aussitôt que les assiégeans seroient maîtres des remparts , cinquante des principaux citoyens égorgeroient les femmes , les enfans & les vieillards dans le temple de Diane , après qu'on auroit jetté dans la mer les effets & les métaux qui pouvoient flatter la cupidité de l'ennemi. Cette délibération scellée par des sermens , eut une prompte exécution : les Macédoniens étant entrés dans la ville , virent avec horreur des furieux égorger leurs femmes & leurs

enfans pour les soustraire à l'esclavage : tous dans chaque famille firent l'office de bourreaux.

L'humeur inquiète & guerrière de *Philippe* le rendoit incapable de repos ; il fond le fer & la flamme à la main sur l'Attique : les Athéniens demandent du secours aux Romains , qui envoyèrent Valerius-Levinus avec une flotte sur les côtes de la Macédoine. *Philippe* sans être étonné du nom de ses nouveaux ennemis , se présente devant Athènes : son arrivée est signalée par une victoire. Les Athéniens forcés de rentrer dans leur ville , y désirent impunément leur vainqueur. Les Étoiliens & les Thébains rassurés par la présence des Romains , se déclarèrent pour eux : Quintius-Flaminius , secondé de leur alliance , engagea un combat près de Cynoscéphale dans la Thessalie ; l'inégalité du terrain rendit inutile la phalange Macédonienne. *Philippe* vaincu se vit dans la nécessité de souscrire à toutes les conditions que le vainqueur daigna lui imposer ; & il ne fut plus qu'un fantôme de roi , qui ne parut sensible qu'au souvenir de son ancienne grandeur.

Des chagrins domestiques semèrent une nouvelle amertume sur ses jours ; le mérite de son fils Démétrius excita sa jalousie : son frere Persée , pour rapprocher l'intervalle qui le séparoit du trône , l'accusa de former des complots pour hâter le moment de régner. Le soupçonneux *Philippe* le fit empoisonner ; mais ce parricide rendit son cœur la proie des remords : sa vie ne fut plus qu'un supplice , & il eût exhéredé Persée pour le punir de sa délation , si la mort n'eût prévenu sa juste vengeance : il mourut 178 ans avant notre ère. (T-N.)

PHILIPPE (MARC-JULE) , *Hist. Romaine*. passa des plus bas emplois à la première dignité du monde ; né en Arabie de parens obscurs , il fut l'artisan de sa fortune , & il auroit paru digne de l'empire romain , s'il ne l'avoit point acheté par le meurtre de son bienfaiteur. Gordien , qui l'avoit fait capitaine de ses gardes & le dépositaire de ses secrets , alluma dans son cœur une ambition dont il fut la victime , & à force de lui parler des douceurs de commander , il aiguïsa le poignard qui lui perça le sein. *Philippe* , par ses largesses , corrompit les légions dont les suffrages l'élevèrent à l'empire. L'impatience de se montrer aux Romains pour faire confirmer son élection par le sénat , lui fit trahir les intérêts de l'état par la cession de la Mésopotamie aux Perses. Dès qu'il fut arrivé dans la capitale du monde , il captiva le cœur du peuple par sa popularité & ses largesses. Le trésor public fut ouvert pour faire des établissemens utiles , & sur-tout pour la construction d'un canal qui fournit de l'eau à un quartier de Rome qui en manquoit. Il savoit qu'il ne falloit aux Romains que du pain & des spectacles ; ce fut pour leur complaire qu'il célébra les jeux séculaires avec une magnificence qui éclipsa tout ce qu'on avoit vu jusqu'alors. Deux mille gladiateurs combattirent jusqu'à la mort. Chaque pays fournit des bêtes féroces dans le cirque. Le théâtre de Pompée offrit des scènes variées pendant trois jours & trois nuits. Ce fut en caressant le goût du peuple qu'il se maintint sur un trône souillé du sang de son bienfaiteur : mais cette complaisance ne put le dérober à la fureur des soldats qui le massacrèrent près de Vérone , après sa défaite par Dece qui s'étoit fait proclamer empereur par l'armée de Pannonie. Il étoit alors âgé de quarante-cinq ans , & il en avoit régné cinq & demi. (T-N.)

PHILIPPE de Suabe , (*Hist. d'Allemagne*.) XV^e roi ou empereur de Germanie depuis Conrad I, XXI^e empereur d'Occident depuis Charlemagne , né en 1180 de Frédéric Barberousse & de Béatrix de Bourgogne , duc de Toscane en 1195 , de Suabe en 1196 , élu empereur en 1197 , mort en 1228 , le 22 juin.

Si l'on en excepte l'érection de la Bohême en royaume, le regne de *Philippe* n'est marqué par aucun événement mémorable. Né avec tous les talens du conquérant & de l'homme d'état, ce prince parut insensible à sa gloire, & ne songea qu'à rendre le calme à l'empire. Nommé tuteur de Frédéric II & régent du royaume pendant sa minorité, il fut obligé de prendre la couronne pour lui-même, parce que les états & le pape ne voulant pas reconnoître le jeune Frédéric, il étoit à craindre que le sceptre ne passât dans une famille ennemie de la sienne. Il eut d'abord à essuyer toutes les contradictions de la cour de Rome, qui haïssoit les Suabes, moins par rapport aux cruautés exercées par Henri VI, qu'à leur puissance & à leur fierté, qui ne leur avoit jamais permis de reconnoître un maître dans un pontife. Innocent III, si fameux par l'érection du sanglant tribunal de l'Inquisition, occupoit alors le Siege apostolique; il expliqua lui-même ses motifs: si Frédéric, disoit-il, déjà roi de Sicile, étoit encore empereur, il seroit à craindre que son royaume, étant uni à l'empire, il ne refusât un jour d'en faire hommage à l'Eglise. Ce pape s'étoit proposé d'affoiblir la maison de Suabe: ses successeurs firent plus, ils l'anéantirent. Pour réussir dans son projet, Innocent III fit une ligue avec plusieurs princes d'Allemagne en faveur d'Oton de Brunswik, reste d'une famille illustre & puissante, mais ruinée par les derniers empereurs. Le pape desiroit, avec une ardeur si vive, d'opérer une révolution, qu'il écrivit au roi de France (*Philippe Auguste*) qu'il falloit que *Philippe* perdît l'empire ou qu'il perdît le pontificat. Quelques princes d'Allemagne avoient vendu la couronne à un troisieme concurrent qui, ne la pouvant conserver, fut obligé de la revendre à *Philippe* qui, après avoir défait Oton IV dans plusieurs combats, convoqua une assemblée générale: il fit un discours aux états pour leur inspirer des sentimens pacifiques; il déposa les marques de sa dignité, s'offrant généreusement à descendre du trône, s'ils connoissoient quelqu'un qui fût plus digne d'y monter. Cette magnanimité lui concilia tous les cœurs, & tous les suffrages se réunirent pour l'engager à conserver une couronne dont il étoit vraiment digne. On prétend qu'il consentit qu'Oton régnât après lui: mais est-il croyable que ce prince eût voulu écarter Frédéric II, son neveu, d'un trône où ce jeune prince avoit déjà été appelé par les vœux de la nation? *Philippe* mit tous ses soins à se réconcilier avec Innocent III. Ce pape étoit bien capable d'exciter ses inquiétudes: c'étoit l'ame de Grégoire VII, qu'il surpassoit encore par la force de son génie. C'est ce pape que l'on vit dans les croisades abandonner avec adresse le soin stérile de délivrer la Terre-Sainte pour se saisir de Constantinople, conquête bien plus importante pour son siege. L'accommodement se fit, à condition que l'empereur donneroit sa fille en mariage à Richard, neveu du pontife, avec tous ses droits sur la Toscane, la Marche-d'Ancone & le duché de Spolette. Les uns prétendent qu'Oton fut compris dans le traité; d'autres qu'il fut oublié. *Philippe* ne put recueillir le fruit de cette paix qui étoit son ouvrage; il fut assassiné par Oton de Witelsbak, qui le surprit au lit comme on venoit de le saigner, & lui coupa la gorge d'un coup de sabre. La haine de cet assassin étoit excitée par le refus qu'avoit fait l'empereur de lui donner une des princesses ses filles, parce qu'il s'étoit déjà souillé d'un parricide. *Philippe* avoit le visage beau, les cheveux blonds, le corps foible & un peu maigre; sa taille étoit médiocre. Les avantages de son esprit étoient bien au-dessus de ceux de son corps. Il étoit doux, humain, libéral; il savoit pardonner à-propos: il avoit une éloquence natu-

relle & peu ordinaire dans un prince. Instruit par la nature & par l'art à dissimuler, il ne se fit jamais une funeste étude de tromper ou de trahir. L'histoire ne lui reproche aucun crime politique. Sa valeur qui lui assura le trône, avoit facilité les succès de Henri VI, son frere & son prédécesseur. Son corps fut enterré dans l'église de Bamberg, d'où son neveu Frédéric le fit transporter dans celle de Spire. Il eut, de son mariage avec Irene, sœur d'Alexis, empereur de Constantinople, quatre filles, Cunegonde, femme de Winceclas, roi de Bohême; Marie, femme de Henri, duc de Brabant; Ethise ou Elise, femme de Ferdinand III, roi de Castille; & Béatrice, femme d'Oton IV. On prétend que sa mort causa celle de l'impératrice, qui ne put vaincre sa douleur. (M-Y.)

PHILIPPE I, (*Hist. de France.*) étoit né en 1052. Il parvint à la couronne de France en 1060. Pendant la minorité du roi, la régence fut confiée à Baudouin son oncle, comte de Flandre. Après la mort de Baudouin, *Philippe*, âgé de quinze ans, gouverna par lui-même. La fougue, naturelle à son âge, lui mit les armes à la main; mais il fut vaincu par Robert, fils puîné de Baudouin, qui avoit usurpé le patrimoine de ses neveux. En 1091, *Philippe* répudia la reine Berthe, fit enlever Bertrade de Monfort, femme du comte d'Anjou, & l'épousa publiquement. Rome lança ses foudres; *Philippe* paroît les braver: Rome l'excommunie de nouveau. Incapable de contenir par lui-même le peuple que les prélats excitoient à la révolte, il associe à son trône Louis le Gros son fils, l'amour de la nation. La présence du jeune prince fait rentrer les factieux dans le devoir. *Philippe* reçoit enfin son absolution, promet de renvoyer Bertrade, & continue de vivre avec elle. Il ne paroît pas que la cour de Rome ait jamais approuvé son mariage. Mais le comte d'Anjou, plus intéressé que le pape à cette affaire, sembla y consentir. *Philippe* mourut à Melun, le 29 juillet 1108. C'étoit un prince livré à ses plaisirs, esclave de ses passions, incapable de céder à ses remords, & de les étouffer.

PHILIPPE II, surnommé AUGUSTE, roi de France, n'avoit que quinze ans lorsqu'il parvint à la couronne en 1180. Né avec des passions vives, des talens précoces, un désir insatiable de gloire, son caractère indocile lui fit rejeter les conseils de sa mere, qui vouloit rompre le mariage projeté avec la fille de Baudouin, comte de Flandre. La reine, plus injuste que son fils, arma contre lui le roi d'Angleterre. *Philippe* battit les Anglois, épousa sa maîtresse, & força sa mere au silence: plusieurs vassaux se révolterent, il les vainquit & leur pardonna; mais bientôt les villes du Vexin, qui devoient retourner à la couronne après la mort de Marguerite, sœur de *Philippe*, épouse de Henri II, roi d'Angleterre, rallumerent la discorde entre les deux rois en 1186. Richard, fils de Henri, se jeta dans le parti de *Philippe*. La guerre se réveilla encore entre *Philippe* & Richard, successeur de Henri. La cour de Rome, qui avoit besoin des deux rois pour combattre les Infideles, réussit enfin à rapprocher leurs intérêts. La paix fut à peine signée, qu'ils allerent porter la guerre en Asie: Acre fut pris; mais les querelles sans cesse renaissantes de Richard & de *Philippe* suspendirent plus d'une fois les opérations des Chrétiens. Le roi revint en France en 1192, & s'empara de la plus belle portion de la Normandie. Richard, échappé des fers où l'empereur le retenoit, tourna ses armes contre la France. Un traité ne produisit qu'un calme momentané: on se remet en campagne; *Philippe* enveloppé par les Anglois, se fait jour l'épée à la main, court à Gisors, le pont se rompt sous lui, il tombe dans la riviere, & son cheval lui sauve la vie.

Richard meurt; Jean-sans-Terre fait jeter dans un cachot Artus son neveu, qui avoit des droits sur la couronne : le jeune prince périt; Jean, qui s'étoit emparé du royaume d'Angleterre, est cité à la cour des pairs de France : il ne comparoit point; ses biens sont confisqués, la Normandie est réunie à la couronne; le Maine est conquis, la Touraine se soumet, & les habitans du Poitou impatiens de secouer le joug Anglois, reçoivent *Philippe* avec des acclamations de joie : ce fut l'an 1202 que ces provinces changerent de maître.

Philippe fut assez sage pour ne pas s'engager dans la quatrième croisade, qui fut publiée en 1204; mais il fut assez imprudent pour autoriser celle qui se préparoit contre les Albigeois. Ce fut dans cette guerre que les Chrétiens montrèrent qu'ils sont plus acharnés contre eux-mêmes que contre leurs ennemis; jamais les Sarrafins n'essuyèrent autant de maux que les malheureux hérétiques du Languedoc.

Cependant les Anglois font, en 1213, une irruption dans la Flandre; *Philippe* y court, & brûle leur flotte. L'empereur Othon IV se ligue avec l'Angleterre, & paroît à la tête d'une armée de deux cens mille hommes; on en vient aux mains près de Bouvines. On prétend qu'avant le combat *Philippe* dit aux soldats : « François, voilà ma couronne; s'il en est un parmi vous plus digne que moi de la porter, qu'il se montre, je la lui mets sur la tête; » mais si vous me croyez digne de vous commander, songez qu'il y va aujourd'hui du salut & de l'honneur de la France ». *Philippe* fit éclater tout le génie d'un général, tout le courage d'un soldat : renversé sous les pieds des chevaux, il se releva plus terrible, & gagna la bataille.

Jean venoit d'être détrôné en Angleterre; Louis, fils de *Philippe* y fut appelé; mais cette révolution passagère ne lui offrit la couronne que pour la lui ravir aussi-tôt.

La cour de Rome pria *Philippe* d'ajouter à ses domaines tout ce qu'on avoit conquis sur Raimond, comte de Toulouse, & sur les Albigeois; le roi méprisa les dons des papes comme il avoit méprisé leurs foudres. Ce prince mourut le 15 juillet 1223, âgé de 59 ans. Si l'on n'envisage en lui que les qualités guerrières, c'est un des plus grands hommes qui aient gouverné la France; il conquiert la Normandie, l'Anjou, le Maine, la Touraine, le Poitou, l'Auvergne, le Vermandois, l'Artois, &c. . . . Infatigable dans les travaux de la guerre, sans luxe dans ses camps, sans mollesse dans sa tente, sage & calme avant le combat, terrible dans la mêlée, doux après la victoire, il avoit toutes les qualités que l'on appelle héroïques. Il avoit coutume de dire qu'il ne tenoit sa couronne que de Dieu & de son épée. Ce fut d'après ce principe qu'il lutta contre l'ambition de la cour de Rome avec une sagesse que l'on traitoit alors d'audace & même d'impiété; mais on lui reprochera toujours une croisade inutile, les Juifs injustement chassés & dépouillés, ses éternels démêlés avec l'Angleterre, où l'on apperçoit autant de jalousie contre Henri & Richard que de zèle pour la défense & la splendeur de l'état.

PHILIPPE III, surnommé *le Hardi*, naquit en 1245, épousa Isabelle d'Aragon en 1262, & suivit S. Louis, son pere, dans sa dernière croisade en Afrique. Ce prince étant mort en 1270 sous les murs de Tunis, *Philippe III* fut proclamé par toute l'armée : c'étoit moins un camp qu'un hôpital ou plutôt un cimetière; la peste avoit enlevé des milliers de soldats, le reste languissoit. Les Sarrafins étoient devenus agresseurs; leur multitude sembloit devoir accabler les François. *Philippe* mérita le surnom de *Hardi* par l'audace avec laquelle il les repoussa; il conclut avec eux une trêve de dix ans, & revint en France, où il fut sacré en

1271; il y trouva quelques révoltes que l'absence du maître avoit favorisées, & les calma sans violence. La guerre qu'il déclara à Alphonse, roi de Castille, parce que ce prince avoit dépouillé de leurs droits les enfans de Blanche, sœur de *Philippe*, ne fut pas plus funeste; elle fut bientôt terminée. *Philippe* eut la foiblesse de se laisser gouverner par la Brosse, son favori; mais il eut le courage de le faire pendre, lorsque ce vil calomniateur accusa Marie de Brabant, seconde femme du roi, d'avoir empoisonné Louis, l'un de ses enfans du premier lit. Ce prince mourut en 1285, dans la quarantième année de son âge. La gloire de son regne fut entièrement effacée par celui qui l'avoit précédé; il eût paru grand peut-être s'il avoit remplacé un prince foible ou méchant: mais c'étoit beaucoup en succédant à Louis IX de ne pas se montrer indigne d'un tel pere. Ce fut sous son regne que Pierre, roi d'Aragon, fit égorger tous les François qui étoient en Sicile, époque qui n'est que trop connue sous le nom de *vêpres Siciliennes*.

PHILIPPE IV, surnommé *le Bel*, fils & successeur de *Philippe III*; il parvint à la couronne en 1285; il possédoit déjà celle de Navarre, Jeanne, son épouse, la lui avoit apportée pour dot. Charles de Valois, roi de Sicile, étoit dans les fers, Jacques, frere d'Alphonse, roi d'Aragon, l'y retenoit. *Philippe* obtint sa liberté; mais à peine échappé de sa prison, Charles alla mettre l'Italie en feu, & reprit ses prétentions auxquelles il avoit renoncé.

Cependant une insulte faite par les Anglois à quelques vaisseaux Normands, excite une querelle sérieuse; l'Angleterre & l'Empire se liguent contre la France: Edouard est cité à la cour des pairs, comme vassal de la couronne: il ne comparoit point; on le déclare convaincu de félonie, & son duché de Guyenne est confisqué. *Philippe* y envoie des princes de son sang à la tête d'une armée; pour lui il pénètre dans la Flandre, & se saisit de la personne du comte Guy, fanatique partisan du roi d'Angleterre. Edouard demanda la paix; on négocia; le pape Boniface VIII voulut dans cette querelle jouer le rôle d'arbitre des rois; sa bulle fut déchirée en France; *Philippe* fut excommunié, mais il brava les foudres de Rome, & fut en lancer de plus réelles. De plus grands intérêts assoupirent ce différend pour quelque tems; la guerre continuoit entre l'Angleterre & la France; on se menaçoit en Champagne, on se battoit en Guyenne; une trêve suspendit les hostilités, & l'on convint, en 1297, que Marguerite, sœur de *Philippe*, épouserait Edouard I, qu'Isabelle de France s'unirait à Edouard, héritier présomptif de la couronne d'Angleterre, & que cette princesse lui apporterait pour dot la Guyenne, dont son époux devoit rendre hommage au roi de France.

Philippe avoit défendu aux seigneurs de prendre les armes contre eux-mêmes tant qu'il les auroit à la main contre l'Angleterre. Puisqu'il avoit assez d'autorité pour assoupir ces guerres privées pendant quelques années, que ne les éteignoit-il pour toujours? Ces petits combats minoient lentement l'édifice de l'état: ce n'étoient que des escarmouches; mais elles étoient si fréquentes, qu'en livrant une bataille chaque année, on auroit perdu moins de sang, & causé moins de ravages.

Cependant en Flandres toutes les garnisons françoises sont massacrées. L'an 1302, un tisserand à la tête d'un ramas de paysans, taille en pieces une armée de cinquante mille françois qui dédaignoient de se tenir en garde contre cette troupe indisciplinée. D'un autre côté, Boniface VIII ne pardonnoit pas à *Philippe* de n'avoir pas voulu partager avec lui les décimes levées sur le clergé de France; il l'excommunia, & jeta sur le royaume un interdit général. *Philippe* envoya Nogaret en Italie, fidele ministre de la

la vengeance de son maître, cet officier se fait de la personne du pontife : la mort de Boniface qui arriva peu de tems après, prévint les suites de cette affaire.

Il restoit encore à *Philippe* un affront à venger, c'étoit la défaite de Courtrai. Il entra en Flandres à la tête d'une armée, & présenta la bataille aux Flamands près de Mons-en-Puelle. Ce prince fit des prodiges de bravoure, & demeura maître du champ de bataille, le 18 août 1304. A son retour, il attaqua des ennemis plus difficiles à vaincre que les Flamands, c'étoient les préjugés de son siècle : il tenta d'abolir cet usage atroce de prendre la bravoure ou l'adresse pour juge de toutes les contestations; mais malgré cette sage ordonnance, le duel se renouvela encore.

L'ordre des Templiers étoit parvenu à un degré de puissance qui excitoit la jalousie de tous les corps de l'état. Il seroit difficile de prononcer d'une manière décisive sur les motifs qui déterminèrent *Philippe*, en 1312, à anéantir cet ordre. Des accusations ridicules furent le prétexte de cette persécution, peu s'en faut, aussi affreuse que le fut depuis le massacre de la saint Barthelemi. On reproche encore à *Philippe* d'avoir altéré la monnoie; on l'appelloit à Rome *faux monnoyeur*. Ces fautes ne sont point assez réparées par les loix qu'il établit contre le luxe, & par les titres de noblesse qu'il accorda aux françois qui avoient bien servi l'état. Il mourut le 20 novembre 1314. Ce prince avoit de grandes qualités; mais il étoit facile à séduire, opiniâtre dans son erreur, implacable dans ses vengeances, & il fit tant de mal qu'on ose à peine le louer du bien qu'il a fait.

PHILIPPE V, surnommé *le Long*, étoit frere de Louis X, & lui succéda l'an 1316. Un parti considérable voulut, au mépris de la loi salique, placer sur le trône Jeanne, fille de Louis : mais *Philippe* triompha de cette faction : il avoit épousé Jeanne, fille & héritière d'Othon, comte de Bourgogne, & de Mahaud, comtesse d'Artois. Robert d'Artois prétendoit encore à ce comté; il fut déclaré déchu de ses prétentions, & prit en vain les armes pour les soutenir; les Flamands ne tarderent pas à lever l'étendard de la révolte qu'ils avoient tant de fois arboré; la paix fut l'ouvrage de la cour de Rome; elle fut conclue le 2 juin 1320. Cette guerre, qui avoit duré seize années, avoit fait couler beaucoup de sang sans rendre ni les Flamands plus libres, ni les rois de France plus puissans. Un des projets de *Philippe-le-Long*, étoit d'établir dans toute l'étendue du royaume, une même monnoie, un même poids, une même mesure. Peut-être le succès de cette opération lui auroit-il fait sentir aussi la nécessité de donner un même code à toutes nos provinces. Mais la mort le prévint avant qu'il eût même achevé la première entreprise. Elle l'enleva le 3 janvier 1322 à l'âge de 28 ans. Ce prince donnoit les plus belles espérances. Sa modération est d'autant plus sublime, qu'il étoit né vif & impétueux. Les courtisans l'excitoient un jour à châtier l'archevêque de Paris, prélat inquiet, ennemi secret de son maître. « Il est beau, » répondit *Philippe*, de pouvoir se venger & de ne » le pas faire ».

PHILIPPE VI, (DE VALOIS) roi de France. Charles-le-bel étoit mort sans enfans mâles en 1328. *Philippe-de-Valois* étoit fils de Charles, frere de *Philippe-le-Bel*; Edouard III, roi d'Angleterre étoit, par sa mere Isabelle, petit-fils du même *Philippe-le-Bel*. Si les femmes avoient pu succéder à la couronne de France, elle lui auroit appartenu; mais la loi étoit positive; *Philippe-de-Valois* étoit l'héritier du trône. Edouard crut que quelques victoires lui tiendroient lieu des droits qu'il n'avoit pas, il prit les armes & vint disputer la couronne à *Philippe*. Celui-ci se montra digne de régner, par un acte d'équité bien rare. Il rendit à Jeanne, fille de Louis-le-Hutin, le royaume

Tome IV.

me de Navarre, dont, sous le nom de tuteurs, *Philippe IV* & Charles IV s'étoient emparés. Au lieu de rassembler ses forces contre l'Angleterre qui exerçoit déjà les siennes, *Philippe*, moins attentif à ses intérêts qu'à ceux de ses vassaux, alla soumettre les Flamands qui s'étoient révoltés contre Louis leur comte. Il s'avança jusqu'à Mont-cassel, les rebelles vinrent fondre sur son camp, & y porterent le désordre. La bravoure du roi rétablit le combat, l'issue en fut glorieuse pour les François, le champ de bataille leur demeura, & toute la Flandre se soumit; mais il falloit réserver tant de bravoure & de bonheur pour la journée de Créci. « Mon cousin, dit *Philippe* » au comte, si vous aviez gouverné plus sagement, » je n'aurois pas été forcé de répandre tant de sang » pour rétablir votre autorité : songez à l'avenir que » si le devoir du sujet est la soumission, celui du » souverain est la justice ». *Philippe* avoit achevé d'épuiser, dans cette guerre, ses finances & ses forces; Edouard augmentoit les siennes par tous les secours que lui envoioient l'empereur, le comte de Hainaut & d'autres princes. La guerre fut bientôt allumée. Edouard passa la mer & ravagea la Flandre. Cependant en 1329 il avoit rendu au roi un hommage-lige, comme duc d'Aquitaine. Mais les rois ne craignoient pas de laisser entrevoir des contradictions dans leur conduite. Ce qu'il y a d'inconcevable, c'est que dans la triste situation où la France & le roi se trouvoient, *Philippe* songeoit à aller attaquer les Sarrasins, au lieu de se défendre contre les Anglois. Heureusement cette croisade, projetée par *Philippe* & par le pape, ne trouva d'autres partisans qu'eux-mêmes.

Tandis que le roi méditoit des conquêtes en Asie, Edouard en faisoit en Flandre; mais les troubles d'Ecosse le forcerent à repasser en Angleterre. A la faveur de la discorde qui régnoit entre la cour de Paris & celle de Londres, Jean IV, comte de Montfort, avoit usurpé le duché de Bretagne sur Jeanne, épouse de Charles, comte de Blois, & niece de Jean III. Jean IV avoit rendu hommage de ce duché à Edouard; il fallut porter la guerre en Bretagne; *Philippe* la fit avec succès. Mais les victoires qu'il remportoit sur ses sujets, étoient autant de pertes réelles; Montfort fut pris & mourut dans les fers. *Philippe*, l'an 1343, conclut avec Edouard une treve dont ce prince profita pour faire des préparatifs de guerre. On reprit les armes en 1346. On en vint aux mains près de Créci; les Anglois se servirent avec avantage de leur artillerie, invention nouvelle dont les François ne faisoient point encore usage; ceux-ci furent entièrement défaits: Edouard assiégea Calais, on connoît la généreuse résistance des habitans; l'emportement d'Edouard, le dévouement héroïque d'Eustache & de ses compagnons, enfin la prise de la ville. Toute la France fut indignée de ce que *Philippe* n'avoit point secouru ces braves assiégés; pour prix de leur fidélité, il leur donna tous les offices qui viendroient à vaquer, soit à sa nomination, soit à celle de ses enfans, jusqu'à ce qu'ils fussent dédommagés de leurs pertes.

Pour comble de malheurs, une peste affreuse ravagea l'Europe. On crut appaiser le ciel par de macérations. Tandis que l'épidémie détruisoit l'espece humaine, la secte des Flagellans la déshonoroit. Avec quelques coups de discipline on croyoit guérir des maux incurables, & effacer les plus grands crimes. Ces pénitens devenus voleurs, furent un fléau plus terrible que la peste qui les avoit fait naître. Il fallut toute l'autorité des pontifes & des rois pour réprimer leurs excès.

Si les armes de *Philippe* étoient malheureuses au nord de la France, sa politique étoit heureuse au midi. Humbert II, prince de la maison de la Tour-

T t

du-Pin lui céda le Dauphiné en 1349. Il acquit encore le comté de Montpellier, domaine du roi de Majorque, & jouit peu de ces paisibles conquêtes. Il mourut le 22 août 1350. On l'avoit surnommé le *fortuné* après la bataille de Montcassel; mais il fut dans la fuite le plus malheureux des princes, & le peuple reconnut qu'il s'étoit trop hâté de lui donner un surnom. *Philippe* avoit la bravoure d'un soldat, les vertus d'un citoyen; mais il n'avoit pas les talens d'un roi. Inexorable pour les financiers lorsque leurs concussions éclatoient au grand jour, il oublioit qu'il vaut mieux prévenir le crime que de le punir; téméraire à la guerre, mal-adroit dans la plupart de ses négociations, il croyoit que toutes les grandes qualités d'un prince peuvent être suppléées par la bravoure & la probité. S'il eût été secondé par la nation dans son projet de croisade, s'il eût amené avec lui en Asie toutes les forces de l'état, c'en étoit fait, la France étoit perdue, & nous étions Anglois. (M. DE SACY.)

* PHILIPPE I, (*Hist. d'Espagne.*) surnommé le *Beau* ou le *Bel*, à cause des graces de sa figure, étoit fils de l'empereur Maximilien I & de Marie de Bourgogne. Il monta sur le trône d'Espagne en 1504, par son mariage avec Jeanne, surnommée *la Folle*, reine d'Espagne, seconde fille & principale héritière de Ferdinand V, roi d'Aragon, & d'Isabelle, reine de Castille. Il ne régna pas deux ans, étant mort à Burgos en 1506.

PHILIPPE II, fils de Charles-Quint & d'Isabelle de Portugal, succéda à son pere en 1556, après l'abdication de celui-ci. Jamais regne ne fut plus fécond en événemens; jamais prince ne forma tant & de si vastes projets; & quoiqu'il ne manquât ni de génie, ni de ressources pour les faire réussir, l'événement justifia presque toujours cette maxime, qu'une ambition démesurée est la ruine des états. Ce prince commença par faire la guerre à la France; mais il ne sut pas profiter des victoires de Saint-Quentin & de Gravelines. La paix glorieuse de Cateau Cambresis, chef-d'œuvre de sa politique, l'aveugla sur des intérêts plus réels. Il alluma les bûchers de l'Inquisition, & prit un plaisir barbare à voir brûler ses malheureux sujets. Il conquit le Portugal; mais cette conquête ne le dédommageoit pas de la perte d'une partie des Pays-Bas. Il se déclara le protecteur de la ligue; &, en voulant démembrer la France par les factions que son argent y fomentoit, il laissa entamer son patrimoine, & couper des sources d'où cet argent couloit dans ses coffres. Il porta ses vues ambitieuses sur la couronne d'Angleterre, entreprise malheureuse qui coûta à l'Espagne quarante millions de ducats, vingt-cinq mille hommes & cent vaisseaux: c'étoit acheter bien cher la honte de ne pas réussir. Enfin il affoiblit ses forces en Espagne pour s'enrichir en Amérique; & malgré les trésors immenses qu'il tira du nouveau monde, il ne laissa à son successeur que cent quarante millions de ducats de dettes. Il mourut le 13 septembre 1598, après quarante-quatre ans & huit mois de regne, dans la soixante-quatorzième année de son âge.

PHILIPPE III, fils du précédent & d'Anne d'Autriche, fut obligé de reconnoître l'indépendance des Provinces-Unies, de rétablir la maison de Nassau dans la possession de tous ses biens, & de laisser aux Hollandois la liberté du commerce dans les grandes Indes. Aveuglé par la confiance entière qu'il eut pour des ministres avarés & despotiques, il chassa les Maures d'Espagne, & avec eux l'industrie & les arts. Il est vrai qu'il accorda ensuite les honneurs de la noblesse & l'exemption d'aller à la guerre, à tous les Espagnols qui s'adonneroient à la culture de la terre; mais quel bien pouvoit produire une telle

prérogative, sur une nation qui se faisoit gloire de sa paresse & du funeste métier des armes? Ce prince mourut en 1621, âgé de quarante-trois ans.

PHILIPPE IV, fils de Philippe III & de Marguerite d'Autriche, succéda à son pere. Il fit la guerre aux Hollandois, d'abord avec avantage, puis avec perte. Il voulut s'en venger sur la France: ses armes eurent le même sort; & il vit des provinces entières passer sous la domination de son ennemi. Le Portugal sécoua aussi le joug de l'Espagne, & reconnut pour roi le duc de Bragance: ce qui lui restoit du Brésil lui échappa de même. Peu sensible à tant de pertes, il s'en consolait dans le sein des plaisirs. Ainsi vécut dans une mollesse honteuse *Philippe IV*, ni aimé, ni craint, ni respecté de ses sujets. Ils parurent avoir pour lui l'indifférence qu'il eut pour eux. Il mourut en 1675, âgé de soixante-dix ans.

PHILIPPE V, duc d'Anjou, second fils de Louis, dauphin de France, & de Marie-Anne de Bavière, né à Versailles en 1683, fut appelé au trône d'Espagne par le testament de Charles II; mais il eut bien de la peine à s'y affermir. Il opposa à tous les obstacles une constance inébranlable, qui à la fin en triompha. Après la paix d'Utrecht, *Philippe* eut la consolation de voir la couronne d'Espagne assurée pour jamais à sa postérité dans la ligne masculine. En 1720, ce monarque se dégoûta du rang suprême qui lui avoit tant coûté. Il abdiqua en faveur de Louis son fils. Celui-ci ne régna que quelques mois. Sa mort précoce rappella *Philippe* sur un trône qu'il n'eût jamais dû quitter: alors il se montra vraiment digne de régner. Il réforma la justice, mit les loix en vigueur, fit fleurir le commerce, anima l'industrie, appella les arts, établit des manufactures, rétablit la marine & la discipline militaire, encouragea les sciences, fut aimé de ses sujets, & s'acquitta des droits aux hommages de la postérité. *Philippe V* mourut en 1746, âgé de soixante-quatre ans, dont il en avoit régné quarante-cinq.

PHILIPPINE, (*Géogr.*) petite ville des Etats de la Généralité, dans la Flandre Hollandoise, au bailliage de Bouchoute, sur la riviere de Brackman: elle n'est que d'environ soixante-dix maisons; mais elle est munie de fortifications considérables. Le comte Guillaume de Nassau la prit aux Espagnols l'an 1633. Ceux-ci tenterent la même année de la reprendre, mais en vain; & ce fut encore en vain qu'ils en formerent le siege en 1635. Les François furent plus heureux en 1747; ils y entrèrent alors, comme dans tant d'autres, pour en sortir à la paix de 1748. (D. G.)

§ PHILISBOURG, (*Géogr. Hist. mod.*) Louis XIV apprit la reddition de cette place par M. de Louvois, étant au sermon qui fut interrompu le premier novembre 1688; ensuite le roi dit au pere Gaillard: « Mon pere, continuez quand il vous plaira, c'est la prise de *Philisbourg*, il en faut remercier Dieu ». Le jésuite reprit son sermon, & y fit entrer les louanges de monseigneur; ce qui plut fort à tout le monde. « Il faut croire, dit l'éditeur du journal de Louis XIV, en 1770, qu'on étoit bien indulgent alors; car la vérité est que le pere Gaillard étoit un assez plat prédicateur ».

C'est à l'occasion de la prise de *Philisbourg* que le duc de Montausier écrivit au dauphin cette lettre digne d'un Romain. « Monseigneur, je ne vous fais pas compliment sur la prise de cette place; vous avez une bonne armée, une excellente artillerie & Vauban; je ne vous en fais pas non plus sur les preuves que vous avez données de bravoure & d'intrépidité, ce sont des vertus héréditaires dans votre maison, mais je me réjouis avec vous de ce que vous êtes libéral, généreux, humain, faisant valoir les services d'autrui & oubliant les

» vôtres; c'est sur quoi je vous fais mon compli-
» ment ». (C.)

PHILLYREA, (*Bot. Jard.*) en anglois *mock-privet*, en allemand *steinlinde*.

Caractere générique.

Un calice permanent découpé en cinq, soutient une fleur monopétale, dont le tube est très-court & divisé par le bord en cinq segmens renversés; on y trouve deux étamines courtes, opposées l'une à l'autre, & terminées par des sommets droits & simples; au centre est situé un embryon arrondi, surmonté d'un style délié que couronne un gros stigmate; l'embryon devient une baie globuleuse à une seule cellule qui contient une semence arrondi.

Especies.

1. *Phillyrea* à feuilles ovale-lancéolées entieres; vrai filaria des jardiniers.

Phillyrea foliis ovato-lanceolatis, integerrimis. Mill.

Trice phillyrea.

2. *Phillyrea* à feuilles ovales, presque entieres.

Phillyrea foliis ovatis subintegerrimis. Mill.

Broad leav'd phillyrea.

3. *Phillyrea* à feuilles cordiformes, ovales & dentées.

Phillyrea foliis cordato-ovatis, serratis. Hort. Cliff.

Broad leaved prickly phillyrea.

4. *Phillyrea* à feuilles lancéolées, entieres. *Phillyrea* à feuilles de troëne.

Phillyrea foliis lanceolatis integerrimis. Hort. Cliff.

Privet leav'd phillyrea.

5. *Phillyrea* à feuilles lancéolées, ovales & entieres, à fleurs rassemblées en bouquets axillaires.

Olive leaved phillyrea.

6. *Phillyrea* à feuilles lancéolées étroites & entieres, à fleurs rassemblées en bouquets axillaires.

Narrow-leav'd phillyrea.

7. *Phillyrea* à feuilles étroites.

Phillyrea foliis linearibus.

Rose mary leav'd phillyrea.

8. *Phillyrea* à feuilles étroites & crenelées.

Phillyrea foliis linearibus crenatis. Hort. Colomb.

Les trois premieres especes s'élevent sur un tronc droit à près de vingt pieds, & peuvent être plantées sur de petites allées dans les bosquets d'hiver, les déserts à l'angloise & les parcs. L'espece n^o. 6 parvient à la hauteur de dix ou douze pieds; les n^o. 4 & 5 atteignent à peine à dix pieds; & la taille du n^o. 7 n'excede guere une toise: quoique tous soient indigenes des parties méridionales de l'Europe, ils supportent néanmoins les rigueurs de nos hivers; & quoiqu'un froid excessif leur fasse quelquefois perdre leurs feuilles & quelques branches, ils se rétablissent pendant la belle saison. Les grandes especes sont très-touffues, & forment des arbres d'un aspect fort agréable, qui procurent des asyles aux oiseaux & les invitent à faire plutôt leurs nids. Les especes basses forment des buissons très-agréables; toutes contribueront singulièrement à la décoration des bosquets d'hiver par la variété du ton de leur verd obscur & glacé dans certaines especes, d'une nuance plus herbacée dans d'autres, & tirant sur le glauque dans la pénultieme, ainsi que par leurs feuilles différemment figurées & de diverse grandeur, & leurs rameaux, tantôt rassemblés & tantôt épars.

Les *phillyrea* peuvent se multiplier par leurs baies qu'il faut se procurer des pays chauds; si on les seme dans de petites caisses en automne, elles leveront, pour la plus grande partie, le printems suivant, pourvu qu'on mette les caisses sur une couche tempérée: à la fin de septembre du troisieme été, on

Tome IV.

les mettra en pépiniere, à deux pieds & demi les uns des autres, & on les y cultivera jusqu'à ce qu'ils aient une force convenable; alors on les enlevera en motte pour les fixer aux lieux où ils doivent demeurer. Ces arbres se multiplient aussi très-aisément par les marcottes, il faut coucher en terre, au mois de juillet, les branches inférieures les plus jeunes & les plus souples, avec toutes les attentions détaillées à l'article ALATERNE; la seconde automne elles seront suffisamment garnies de racines: on pourra les enlever pour les mettre en pépiniere ou les planter en pot, jusqu'à ce qu'elles soient en état de figurer dans les bosquets pour lesquels on les destine: on peut aussi les greffer les uns sur les autres, & j'ai fait reprendre des boutures de quelques especes: une terre franche, ni seche, ni humide, mais douce, onctueuse & un peu fraîche, est celle qui leur convient le mieux; mais ils n'en rebutent aucunes, si ce n'est celles qui sont trop abreuvées. La fin de septembre ou le commencement d'octobre est le tems le plus propre à leur transplantation, qu'il faut toujours faire avec la motte; & à l'égard des marcottes, en laissant autant de terre que l'on pourra après les racines, & les conservant bien entieres; car ces arbres ne reprennent sûrement qu'avec ces précautions. J'en ai planté à la mi-avril avec assez de succès. (*M. le Baron DE TSCHOUDI.*)

PHILOPEMEN, (*Hist. anc. Hist. de la Grece.*) né à Mégopolis, ville d'Arcadie, mérita par ses vertus d'être appelé le dernier des Grecs: le camp fut pour ainsi dire son berceau; mais quoique ses penchans fussent tournés vers la guerre, il prit les leçons d'Arcésilas, qui avoit ouvert une école pour former de véritables citoyens: sa philosophie n'avoit point pour but d'étaler des préceptes fastueux; ni d'exciter une curiosité stérile; il apprenoit à servir la patrie dans les différens emplois du gouvernement. Epaminondas fut le modele qu'il choisit, & il allia comme lui les devoirs de la philosophie aux exercices de la guerre: les momens qui n'étoient pas consacrés au service de la république, étoient employés à la chasse, à l'agriculture, & à d'autres exercices propres à endurcir le corps & à former un véritable homme de guerre: on le voyoit conduire sa charrue, & faire lui-même ce qu'il pouvoit commander aux autres; toujours occupé dans son loisir, il se délassoit de ses travaux par la lecture d'Homere ou de la vie d'Alexandre, où il puisoit de grandes leçons d'héroïsme.

Ce fut contre Cléomene, roi de Sparte, qu'il fit son apprentissage de guerre; ses manoeuvres savantes & son courage tranquille, décidèrent de la victoire à la journée de Selasie. La treve rendant ses talens inutiles, il se transporta dans la Crete pour se perfectionner dans l'art militaire; à son retour dans sa patrie, il fut nommé général de la cavalerie; ce nouveau grade le mit dans l'exercice de ses talens. La discipline militaire fut mise en vigueur, tous les citoyens devinrent soldats; les infractions furent punies avec sévérité, & l'observation des devoirs fut récompensée par les mêmes distinctions dont on honore la valeur. Le changement qu'il fit dans l'armure du soldat, le nouvel ordre de bataille qu'il établit, les rangs devenus plus serrés & plus difficiles à rompre, assurèrent la supériorité aux Athéniens sur tous les peuples de la Grece. Général & législateur, il fit des loix somptuaires pour réprimer le luxe qui amollissoit les courages: sa simplicité & son désintéressement donnerent de la force à ses loix; & il établit dans la société civile une discipline aussi austere que celle du camp; mais il laissa subsister dans l'armée un certain luxe militaire qui lui parut nécessaire; il voulut que tous les équipages fussent riches & magnifiques: chacun se livra à l'ambition

T t ij

d'avoir les plus beaux chevaux & les plus belles armes : il crut, comme César & Plutarque, que cette pompe militaire étoit propre à élever le courage du soldat, & à lui donner une plus haute idée de lui-même; on conserve avec soin ce qu'on chérit. Il fut le seul qui ne participa point à ce luxe; toujours simple & négligé, il dédaigna les ornemens qui pouvoient déguiser l'irrégularité de ses traits; sa physionomie étoit basse & ignoble: la nature avoit tout épuisé pour former son ame, il en fit l'expérience un jour qu'il fut invité à un festin, chez un de ses amis, dont la femme jugeant à sa figure qu'il ne pouvoit être que d'une vile condition, lui dit: Garçon, soyez bon à quelque chose, aidez-moi à faire la cuisine; le philosophe guerrier, sans se sentir humilié, se mit à fendre du bois: son ami étant survenu, s'écria avec étonnement: Seigneur *Philopemen*, que faites-vous-là? je paie, répondit-il, l'intérêt de ma mauvaise mine.

Les Achéens l'ayant élu pour leur général, il se montra bientôt digne d'occuper ce premier grade de la milice, par la défaite des Lacédémoniens dans les plaines de Mantinée. Les fuyards qui avoient cru trouver un asyle dans Tégée, furent, ou massacrés, ou faits esclaves, lorsque cette ville eut été prise d'assaut. Le tyran Machanidas fut tué dans la chaleur du combat: cette victoire rendit la supériorité aux Achéens qui, pour immortaliser leur reconnaissance, érigèrent une statue de bronze à leur général, qui reçut encore un hommage plus flatteur dans la célébration des jeux Néméens: il parut sur le théâtre accompagné de la jeunesse belliqueuse qui composoit sa phalange, dans le tems que le musicien Pilade chantoit ces vers: *C'est moi qui couronne vos têtes des fleurons de la liberté.* Tous les spectateurs fixèrent leurs regards sur *Philopemen*; & un grand battement de mains fut le témoignage non-suspect de l'amour public pour ce héros.

Nabis, successeur de Machanidas, le surpassoit encore en cruauté; fléau de l'humanité, il en étoit devenu l'exécration. Les Achéens pour délivrer la Grece de ce monstre, lui déclarèrent la guerre, & *Philopemen* fut nommé général; la valeur trahit sa prudence dans une bataille navale; mais prompt à réparer ses pertes, il se présenta devant Sparte, & remporta une grande victoire sur le tyran, qui fut contraint de se tenir enfermé dans la ville. Le désordre où l'avoient jetté les différentes factions, donna à *Philopemen* la facilité d'y entrer avec un corps de troupes; aussi-tôt il convoque l'assemblée, & persuade les Spartiates qu'il est de leur intérêt d'embrasser la querelle des Achéens: cette action qui le couvroit de gloire, servit encore à faire éclater son désintéressement; les Spartiates lui firent présent de vingt talents qu'il eut la générosité de refuser.

Cette alliance fut bientôt rompue par les intrigues de la faction turbulente de Nabis. Les Achéens offensés de cette perfidie, se préparèrent à la guerre. *Philopemen* à la tête d'une armée se présenta devant Sparte, étonnée de sa célérité; il exigea qu'on lui livrât les artisans des troubles: étant ensuite entré dans la ville, il en fit sortir les soldats étrangers qui en troubloient la tranquillité. Les murs furent démolis, & les loix de Lycurgue furent pour jamais abrogées.

Ce fut dans ce tems-là que les Messéniens se détachèrent de la ligue des Achéens: *Philopemen* se mit à la tête d'une armée pour les punir de cette infidélité; il étoit alors âgé de soixante ans, & il avoit encore tout le feu de la jeunesse: le combat s'engagea sous les murs de Messene, l'action fut vivement disputée: *Philopemen* s'y surpassa lui-même; il auroit fixé la fortune du combat, s'il ne fût tombé de

cheval couvert de blessures. Les Messéniens le chargerent de fers, & le jetterent dans un sombre cachot. Quelques jours après ils le condamnerent à terminer sa vie par le poison; il se soumit sans murmurer à son arrêt, il prit la coupe empoisonnée avec la même tranquillité qu'il auroit bu une liqueur délicieuse, & il mourut quelques momens après.

Les Achéens ne laisserent point cette atrocité impunie, ils entrèrent dans la Messénie, déterminés à en faire le tombeau de ses habitans. Tous les auteurs de la mort du héros expirerent dans les supplices auprès de son tombeau: on lui fit des obseques magnifiques; ses cendres furent transportées à Mégapolis où il avoit pris naissance. La pompe funéraire ressembloit à la marche d'un triomphateur; toute l'armée suivoit le convoi, & les habitans des villes & des villages s'empressoient sur le passage pour y jeter des fleurs. L'année de sa mort fut encore remarquable par la mort de Scipion & d'Annibal. (T-N.)

PHILOSOPHE CHRÉTIEN. * En 1746, M. de Gamaiches, chanoine régulier de Sainte-Croix de la Bretonnerie, & membre de l'académie royale des Sciences de Paris, publia un petit écrit, intitulé *Système du philosophe chrétien.* Un des plus savans philosophes de ce siècle, qui a eu beaucoup de part au *Diction. rais. des Sciences*, &c. nous a fait passer un exemplaire de cet ouvrage dont il fait beaucoup de cas; & comme il est devenu rare, il nous a confié de l'insérer en entier dans ce *Supplément.* *

§ I. Jusqu'ici j'ai vécu sans me replier sur moi-même, sans examiner ce que je suis, d'où je viens, ni ce que je dois devenir; c'est une indifférence que je ne puis plus me pardonner; elle m'avilit, elle me dégrade. Il est tems que ce qu'il m'importe le plus de savoir, devienne l'objet de mes recherches; si je ne puis parvenir à me connoître, du moins essaierai-je de me deviner.

Je vois déjà qu'une portion de matiere tient en quelque façon à mon être propre; sa forme, son organisation extérieure commence à m'étonner. Je m'instruis & j'apprends quelle est la structure, quel est le jeu mécanique des parties intimes de mon corps; spectacle nouveau, à la vue duquel ma surprise redouble encore. Quelle harmonie! quelle ordonnance! quelles combinaisons! en ferai-je honneur au hasard? Un concours fortuit d'atomes ferait-il honte à ce que l'art a de plus frappant & de plus merveilleux? Non, je le vois, & je n'en puis douter; la main qui m'a formé n'a pu être conduite que par une intelligence supérieure, qui s'est plu à graver dans toutes les parties de son ouvrage les traits les plus éclatans de sa sagesse.

Mais moi qui réfléchis ici, me confondrai-je avec cette portion de matiere, dont le mécanisme me force d'élever mes regards jusqu'à l'Être suprême? Suivons-nous pour ne nous point tromper, voyons; mon corps peut-il se connoître lui-même & tout ce qui l'environne? Peut-il réfléchir, juger, vouloir, désirer? Il ne me paroît guere possible que de pareilles facultés, que des propriétés de cette espece puissent tenir à l'essence d'aucun être étendu. Je sais que la matiere est divisible, qu'elle est sujette à changer de situation & de figure; telles sont les propriétés que je sais sûrement lui convenir; mais je sais aussi que comme les différentes propriétés qu'une chose peut avoir coulent d'une même essence, il faut qu'elles soient toutes du même genre; or je vois que la faculté de penser, de sentir, de vouloir, n'a rien de commun avec celle d'être figuré, mu, divisé; ce n'est donc point mon corps qui veut, qui sent, qui raisonne.

En effet, je fais que tout ce qui m'offre des dimen-

sions, est nécessairement divisible en une infinité de parties qui ont chacune leur être propre, & qui par conséquent détachées de celles qu'elles accompagnent, subsisteroient encore telles qu'elles subsistent leur étant réunies; un corps est donc un tout composé de particules accidentellement associées, & qui n'ont de commun que leurs rapports respectifs de distance; or je ne puis douter qu'une sensation vive, qu'une douleur aiguë, par exemple, ne soit tout autre chose qu'une simple relation externe; c'est assurément une modification qui n'est que trop intime & trop réellement attachée au sujet individuel qu'elle affecte. Je conçois, à la vérité, qu'il seroit très-possible que des sujets de même espece eussent des modifications semblables; mais je conçois aussi qu'il impliqueroit contradiction, que la modification de l'un fût également la modification de l'autre; je suis donc forcé de conclure que, comme il ne peut y avoir d'unité dans la matiere, je n'y dois point chercher l'individualité du sujet auquel appartiennent les différentes sensations qui m'affectent.

Que j'éprouvassé de la douleur dans deux différentes parties de mon corps, & que ces parties fussent réellement sensibles, elles souffriroient solitairement & à l'insçu l'une de l'autre; ainsi rien en moi ne pourroit faire la comparaison de deux sentimens douloureux que j'éprouverois à la fois; cependant je saurois lequel des deux seroit le plus vif; ils seroient donc comparés; ce qui prouveroit également, & qu'ils n'appartiendroient pas aux parties auxquelles je les rapporterois; & qu'un seul & même sujet en seroit affecté.

Ainsi tout appuie le principe sur lequel j'ai d'abord raisonné, tout sert à justifier que la matiere n'a point de propriétés qui ne soient analogues, ou à des figures, ou à des changemens de rapports de distance.

Mais ce principe posé, je conçois que la lumiere, les couleurs, les sons, les odeurs, les saveurs, & généralement toutes les qualités sensibles, répandues sur les objets qui me frappent, ne different en rien des impressions que ces objets font sur moi, & dont je leur abandonne, pour ainsi dire, la propriété.

Cependant, comme il ne seroit pas possible que je retrouvassé mes propres sensations dans ce qui me seroit étranger, je conçois encore que rien ne me frappe qui ne m'appartienne; je ne vois donc point les corps en eux-mêmes; je ne vois que les images qui me les représentent, images souvent infidèles & trompeuses; un verre à facettes multiplie les objets, les microscopes les grossissent, les lunettes à longue vue les rapprochent; j'apperçois dans un miroir des enfoncemens qui n'y sont pas; le soleil, qu'on fait être un million de fois plus gros que la terre, n'a tout au plus qu'un pied de diametre pour moi. Donc les objets que nous appercevons sont réellement distingués de ceux que nous croyons appercevoir.

Mais où me conduisent mes réflexions? Il n'y a qu'un instant que je croyois devoir être plus sûr de l'existence de mon corps que de celle de mon ame, & maintenant je vois que c'est le contraire. Car enfin, n'étoit-il pas possible que Dieu, sans créer la matiere, eût réglé la suite de nos sensations & de nos idées sur celle qui, dans l'état présent des choses, répond au commerce que nous avons avec les corps qui nous environnent? Mon doute sur ce point ne seroit donc pas sans fondement.

Cependant une chose m'étonne, je connois assez bien ce que c'est que mon corps, quoique peu assuré de son existence, & je n'ai nulle idée de mon ame, quoique sûr qu'elle existe; je pense, je desire, je juge, mais sans pouvoir deviner ce que c'est qu'un jugement, un desir, une pensée. Par quelle fatalité

faut-il que j'ignore ce que j'aurois, ce semble, le plus d'intérêt de connoître. Quoi! c'est à la matiere, c'est au plus vil de tous les êtres que l'auteur de la nature borne mes connoissances. Mais pourquoi Dieu lui-même échappe-t-il à mes recherches? Car quoique tout démontre qu'il existe, quoique tout annonce sa sagesse & sa puissance, il n'en est pas moins vrai qu'il se dérobe à nos regards, & que nous ne comprenons pas mieux ce qu'il est en lui-même que ce que nous sommes. Cependant que nous eussions eu sur cela les lumieres qu'il sembloit devoir nous donner, rien en nous n'auroit pu se démentir, ni s'écarter de l'ordre, & nous eussions infailliblement atteint le degré de perfection auquel notre condition naturelle nous permet d'aspirer; car comme nous nous aimons nous-mêmes d'un amour invincible & nécessaire, il est hors de doute que dès que nous eussions vu clairement à quel point doit se défigurer toute créature intelligente qui se refuse aux engagements nécessairement attachés à sa destination, il ne nous auroit plus été possible de nous y soustraire. Pourquoi donc Dieu nous refuse-t-il un secours que nos besoins les plus pressans sembloient exiger de sa bonté? Comment concilier un pareil refus avec l'idée que le reste de la nature nous donne de la sagesse de son auteur? Je le vois, c'est une difficulté qu'on ne peut résoudre qu'en supposant que le bien & le mal moral (a) entrent dans le plan de l'ouvrage dont nous faisons partie (b); c'est qu'alors Dieu ne veut pas simplement que nous soyons parfaits, il veut encore que nous le devenions avec mérite; il veut, qu'ayant la dangereuse faculté de nous refuser à ce qu'il attend de notre soumission & de notre zele, nous prenions généreusement le parti de nous dévouer à tout ce qui peut nous faire entrer dans les vues qu'il a sur nous (c). Voilà donc ma difficulté éclaircie, & la conduite que Dieu tient à

(a) On ne s'assure de la réalité du moral que sur la foi du sentiment intérieur, commun aux hommes de tous les temps & de tous les lieux; mais si la preuve qui se tire de là ne frappe pas assez le desir, peut-être que celle que j'ajoute ici, & qu'on n'avoit point encore essayée, le frappera davantage.

Une réflexion qui ne pouvoit échapper aux Théologiens, c'est que ce qui prouve la réalité du moral, prouve aussi l'immortalité de l'ame. Si l'homme est comptable de toutes les déterminations libres de sa volonté, s'il peut mériter ou démériter, il a des récompenses à espérer & des châtimens à craindre; mais ici les prospérités sont souvent le fruit de l'injustice & du crime, pendant que l'oppression & la misere deviennent le triste appanage de la vertu. Il faut donc que l'homme survive à la destruction de son corps, autrement la justice de Dieu ne répondroit plus à l'idée que nous en avons, elle ne seroit en lui qu'un attribut oisif & stérile que rien ne justifieroit au dehors. Les Philosophes avoient déjà fait voir qu'un être pensant, étant simple par sa nature, ne pouvoit être ni altéré ni détruit.

(b) Nous sommes ici dans un état d'épreuve; Dieu veut que nous méritions, mais il veut aussi que nous puissions démériter. Adam avant sa chute avoit la grace sanctifiante, & l'on croit communément qu'aucune connoissance naturelle ne lui manquoit; mais parce que la félicité dont il devoit jouir ne lui fut offerte qu'à titre de récompense, il falloit qu'il fût libre de se refuser à ce qu'exigeoit de lui sa destination; il falloit donc aussi qu'il eût qu'une notion imparfaite des liens intimes qui l'unissoient à son Dieu.

(c) J. C. jouissoit pleinement de la vue de Dieu, & se connoissoit parfaitement lui-même, aussi n'étoit-il libre que pour le choix des différens moyens qui se présentent à lui; nulle autre liberté n'auroit pu compatir avec la dignité de sa personne. Cependant ses mérites étoient plus que surabondans. Le moindre de ses sacrifices auroit toujours été d'un prix infini à cause du rang suprême qu'il tenoit auprès de son Pere. Mais que l'homme n'eût point balancé entre le bien & le mal, & qu'aucune affection indélébile n'eût tenté sa fidélité, il est clair, qu'en égard à la bassesse de sa condition naturelle, les mérites auxquels il auroit pu prétendre, n'auroient point égalé ceux qu'Adam pouvoit acquérir avant sa chute, moins encore ceux qu'acquiert le pécheur racheté au prix du sang de J. C. & destiné par son adoption à participer aux mérites infinis de ce divin chef.

notre égard pleinement justifiée. Je vois maintenant que s'il se dérobe à nous & qu'il nous cache à nous-mêmes, c'est qu'il importe à ses desseins que nous soyons libres & que nous méritions.

§ II. Puisque nous sommes destinés à mériter, nous avons nécessairement des devoirs à remplir & même des sacrifices à faire. Mais quels sacrifices faut-il que je fasse ? De quels devoirs suis-je tenu de m'acquitter ? Ici je me trouve encore en défaut. Il est vrai qu'une voix secrète nous avertit que nous nous devons à la pratique des vertus morales ; nous sentons que , pour répondre à ce que la nature même exige de nous , il faut que nous soyons justes , vrais , bons , fideles à nos engagemens ; mais que ce fût à cela que se bornassent nos devoirs , les desseins de Dieu paroîtroient eux-mêmes bien bornés. Quels mérites en effet pourrions-nous acquérir en acquiesçant à ce que notre cœur , d'accord avec notre raison , nous inspire ? Il nous en coûteroit pour nous y refuser. Mais de plus , puisque nous sommes destinés à mériter , il est évident qu'il faut que nous méritions le plus qu'il est possible. Dieu ne pouvoit , sans déroger à sa sagesse , préférer le moins bon au meilleur ; il falloit donc qu'aux loix de la nature , que nous suivons toujours sans peine , & souvent même avec plaisir , Dieu en ajoutât d'autres dont l'observance nous coûtât des efforts & des sacrifices ; mais ces loix , qui ont dû être entées sur celles qui se trouvoient déjà gravées dans nos cœurs , ne se manifestent point par elles-mêmes ; cependant elles obligent ; il faut donc qu'elles aient été notifiées. Aussi les annales les plus accréditées que nous ayons , justifient-elles que de tout tems Dieu a manifesté ses volontés d'une maniere authentique. Nous savons même qu'un peuple , illustre par l'ancienneté de son origine , reçut de lui , & la forme de son gouvernement , & quantité de loix particulieres accommodées à ses besoins , & propres à le contenir dans les bornes du devoir ; loix d'ailleurs dont l'autorité fut constatée par les prodiges inouis qui en accompagnèrent la promulgation.

Ainsi , lorsque d'un côté je trouve qu'il étoit nécessaire que Dieu parlât , j'apprends de l'autre qu'en effet il a parlé ; heureux accord qui me rassure contre l'inconvénient des méprises ; car si les faits donnent un nouveau degré de force aux raisonnemens qui les exigent , les raisonnemens à leur tour donnent un nouveau degré de certitude aux faits qui les appuient.

Au reste , que Dieu honorât les Hébreux d'une attention particuliere de sa part , je n'en suis pas surpris ; eux seuls faisoient profession de l'adorer de concert.

Mais quoi ! faut-il donc que nous cherchions la regle de notre conduite dans ce que pratiquoit ce peuple authentiquement instruit ? j'en doute. Qu'on examine avec attention les annales des Juifs , il sera aisé de s'apercevoir que leur loi , quoique marquée au sceau de la Divinité , ne leur fut cependant donnée que provisionnellement , & pour les préparer aux observances d'une loi plus parfaite ; ils le savoient eux-mêmes : un Messie leur étoit promis ; c'étoit à lui qu'il étoit réservé de rappeler l'homme à l'excellence de sa destination. On ne doit donc prendre aucun parti , qu'on ne sache si ce Messie qu'attendoient les Juifs est venu , ou si on doit encore l'attendre.

Mais je vois qu'une société nombreuse & répandue de toutes parts depuis plus de dix-sept siècles , se flatte d'avoir atteint le terme de ses espérances ; elle croit trouver dans la personne de Jesus , fils de Marie , tous les caracteres auxquels le Christ , le désiré des nations , devoit être reconnu.

Il falloit que le Messie fût de la race de David :

or , (a) de l'aveu même des Juifs , les registres publics faisoient foi que c'étoit de ce prince religieux que la famille de J. C. tiroit son origine.

Il falloit que par le Messie , par l'efficace de sa parole , les peuples les plus reculés fussent appelés à la connoissance du vrai Dieu (b) , & qu'il n'y eût aucune nation qui ne lui fournît des adorateurs ; ce qu'on fait être , & avoir été le fruit de la publication de l'évangile.

D'ailleurs les chrétiens font voir que la vie de J. C. fut l'accomplissement de tout ce que les prophetes avoient dit du Messie. Il étoit dit de lui qu'il naîtroit dans Bethléem (c) ; qu'un précurseur , dont la voix se feroit entendre dans le désert (d) , l'annonceroit ; que le second temple de Jérusalem , édifié sur les ruines du premier , & depuis détruit par Titus , seroit honoré de sa présence ; qu'il s'offriroit en holocauste pour l'expiation de nos crimes (e) ; que pour prix de son sacrifice une nombreuse postérité seroit fournie à son empire ; que son peuple qui l'auroit méconnu , & qui lui auroit ôté la vie (f) , cesseroit d'être son peuple ; qu'en punition de son crime , la ville & le temple de Jérusalem seroient totalement détruits ; prophéties dont l'accomplissement prouve à-la-fois , & la divinité de la source dont elles étoient émanées , & la réalité de l'avènement de celui à qui seul elles pouvoient s'appliquer. Elles le caractérisoient de façon , qu'inafailliblement elles fussent devenues suspectes par trop d'évidence , si les Juifs , ennemis du nom chrétien , n'en avoient eux-mêmes été les dépositaires. Il ne falloit pas moins qu'une telle garantie pour en assurer l'authenticité.

Mais , ajoutent les chrétiens , quand les oracles qui regardoient le Messie n'auroient pas désigné J. C. aussi clairement qu'ils le désignoient , ses œuvres seules auroient plus que suffi pour l'annoncer : c'est qu'en effet la nature entiere parut soumise à son pouvoir ; les vents lui obéirent ; il appaisa les tempêtes ; les eaux s'affermirent sous ses pas ; les infirmités de ceux qui réclamèrent son secours dispa-

(a) *Egredietur virga de radice Jesse , & flos de radice ejus ascendet . . .*

Et requiescet super eum spiritus Domini , spiritus sapientiae & intellectus , spiritus consilii & fortitudinis , spiritus scientiae & pietatis.

In die illa radix Jesse , qui stat in signum populorum , ipsum gentes deprecabuntur. Isa. cap. 11.

(b) *Ecce dedi te in lucem gentium , ut sis salus mea usque ad extremum terrae. Isa. cap. 49.*

(c) *Et tu Bethleem Ephrata parvulus es in millibus Juda : ex te mihi egredietur qui sit dominator in Israel , & egressus ejus ab initio , à diebus aeternitatis.*

Et stabit , & pascet in fortitudine Domini , in sublimitate nominis Domini Dei sui : & convertentur , quia nunc magnificabitur usque ad terminos terrae. Mich. cap. 5.

(d) *Vox clamantis in deserto , parate viam Domini . . .*

Et revelabitur gloria Domini. Isa. cap. 40.

Ece ego mitto angelum meum , & preparabit viam ante faciem meam ; & statim veniet ad templum suum dominator quem vos quaeritis , & angelus testamenti quem vos vultis. Mala. cap. 3.

Et movebo omnes gentes , & veniet desideratus cunctis gentibus , & implebo domum istam gloria . . .

Magna erit gloria domus istius novissimae plusquam prima. Agg. cap. 2.

(e) *Verè langores nostros ipse tulit , & dolores nostros ipse portavit : & nos putavimus eum quasi leprosum , & percussum à Deo & humiliatum. Ipse autem vulneratus est propter iniquitates nostras , attritus est propter scelera nostra. Disciplina pacis nostrae super eum , & livore ejus sanati sumus. Omnes nos quasi oves erravimus , unusquisque in viam suam declinavit : & posuit Dominus in eo iniquitatem omnium nostrum . . .*

Oblatus est quia ipse voluit , & non aperuit os suum : sicut ovis ad occisionem ducetur , & quasi agnus coram tondente se obmutescet ; & non aperiet os suum . . .

De angustia & de judicio sublatus est : generationem ejus quis enarrabit ? Isa. cap. 53.

(f) *Occidetur Christus : & non erit populus , qui eum negatum est. Et civitatem & sanctuarium dissipabit populus cum duce venturo , & finis ejus vastitas. Et post finem belli statuta desolatio. Dan. cap. 9.*

rurent; il rendit les morts à la vie; lui-même il sortit glorieux de son tombeau; & , après avoir encore conversé l'espace de quarante jours avec ses disciples, il monta triomphant au ciel en leur présence; tous faits attestés par des témoins oculaires, d'une sainteté reconnue, & de qui, ni les affronts les plus sanglans, ni les tourmens les plus cruels, ne purent jamais arracher le moindre désaveu.

Ce n'est point par une simple tradition orale que les faits, dont ils attestèrent la vérité, nous ont été transmis; leurs témoignages sont encore subsistans: nous avons leurs écrits, reconnus pour tels par leurs contemporains, par ceux même qui dès la naissance de l'Eglise s'opposèrent aux progrès de l'évangile.

Ainsi parlent les chrétiens; & je sens, j'éprouve enfin par moi-même, que, pour qui les écoute, la mission de J. C. est pleinement justifiée.

Il ne me reste donc de parti à prendre que celui de chercher dans le christianisme les secours dont j'ai besoin pour répondre sûrement à ma destination.

§ III. Maintenant que je considère la religion chrétienne avec toute l'attention qu'elle me paroît mériter, je commence à m'apercevoir que les principes sur lesquels elle se trouve appuyée, sont parfaitement conformes à ceux que me fournit ma raison.

Et d'abord, puisque nous sommes destinés à mériter le plus qu'il est possible, & que d'ailleurs ma raison me dit que nous devons faire hommage à Dieu de tout ce que nous tenons de sa main bienfaitante, je conçois qu'il ne peut y avoir aucune sorte de sacrifice que nous ne soyons obligés de lui faire; aussi vois-je que c'est de ce principe qu'émanent les obligations qu'impose au chrétien la religion qu'il professe. Elle exige de lui que, par la pratique des vertus qu'elle consacre, il sacrifie ses goûts, les plus doux penchans de son cœur, ses plus tendres affections; elle veut qu'à ces sacrifices douloureux il joigne celui des lumières de son esprit; qu'il leur préfère les obscurités mystérieuses de quantité de dogmes capables d'étonner sa raison; enfin, parce qu'il ne doit rester au Chrétien aucune faculté exempte de lui fournir la matière de quelque sacrifice, la religion offre encore aux yeux de la foi un objet auguste que voilent de spécieuses apparences (a), & de la réalité duquel il ne peut s'assurer s'il ne sacrifie le témoignage de ses sens. Ainsi la religion chrétienne s'étend à tout ce que l'homme doit à Dieu; mais je vois qu'elle s'étend aussi à tout ce que Dieu se doit à lui-même.

Comme rien ne manque à l'Être infiniment parfait, ç'a été avec une pleine & entière liberté qu'il a tiré l'univers du néant; mais parce que l'ordre demandoit que ses opérations, quoique libres, se rapportassent à sa gloire (b), il falloit qu'il trouvât moyen d'annoblir son ouvrage, & de le rendre digne de lui; c'est aussi ce qu'il a fait par l'union de son

(a) Puisque Dieu ne nous a donné aucune faculté de l'exercice de laquelle nous ne soyons obligés de lui faire hommage, sur quoi se retrancheront les Sacramentaires, eux qui lui refusent le sacrifice du témoignage de leurs sens? Ne voient-ils pas que par cette réserve, le culte qu'ils lui rendent devient incomplet.

Ce n'est que sur le témoignage des sens que la plupart des hommes jugent, non-seulement de ce qui est, mais encore de ce qui peut être; mettons-nous dans un point de vue différent de celui où nous met la Religion par rapport au Sacrement de nos autels; on démontre que nous ne voyons point les corps en eux-mêmes, & qu'en supposant que la matière n'existât pas, les images qui nous frappent pourroient également nous frapper; hé bien, supposons qu'en effet Dieu n'eût créé aucun des corps que nous croyons appercevoir, & que la Religion nous fit un article de foi de leur non-existence, quel scandale ne seroit-ce pas pour le commun des hommes?

(b) *Universa propter semetipsum operatus est Dominus.* Parab. Salom. cap. 16. v. 4.

Verbe à la nature humaine. Jésus-Christ n'a paru que dans la plénitude des tems, mais il étoit le premier né des créatures dans les desseins de Dieu (a).

Si la prévarication d'Adam, & la tache imprimée (b) à la malheureuse postérité de ce pere rébelle entrèrent dans l'ordre de la providence (c), c'est que la gloire que Dieu devoit tirer de la réparation qui lui étoit due, & dont se chargeoit son propre fils (d), l'emportoit sur celle qu'il se seroit procurée, en prévenant la chute volontaire du premier homme.

L'Homme-Dieu par son immolation rendoit un témoignage éclatant à la suprême majesté de son pere, à l'étendue de sa justice, mais sur tout à l'excès de ses miséricordes & de sa libéralité; car Jésus-Christ payant pour nous la dette que nous avons contractée, nous devenions sa conquête; ce qui nous élevoit à un rang infiniment supérieur à celui dont nous étions déchus, c'est qu'unis à notre chef, & associés à son ministère, la bassesse de notre condition naturelle ne nous empêchoit plus de rendre à Dieu des hommages dignes de lui; l'hostie sainte qu'il nous étoit permis de lui présenter, consacroit notre culte & le divinisoit.

Quelle grandeur dans le projet de la rédemption du genre humain! les richesses de l'ouvrage que Dieu devoit consommer, épuisoient tous les trésors de sa sagesse & de sa puissance (e).

Je le demande maintenant, le hazard auroit-il lié les parties d'un système aussi magnifique que celui qu'offre la religion chrétienne? ou bien auroit-il été possible de concevoir un plan plus digne de Dieu, que celui dont il auroit fait choix?

PHINÉE, (*Mythol.*) fils d'Agénor, régnoit à Salmidessé dans la Thrace: il avoit épousé Cléobule ou Cléopâtre, fille de Borée & d'Orithie, dont il eut deux fils, Plexippe & Pandion; mais ayant répudié dans la suite cette princesse pour épouser Idée, fille de Dardanus, cette marâtre, pour se défaire de ses deux beaux-fils, les accusa d'avoir voulu la déshonorer, & le trop crédule Phinée leur fit crever les yeux. Les dieux, pour l'en punir, se servirent du ministère de l'Aquilon pour l'aveugler. On ajoute qu'il fut en même tems livré à la persécution des Harpies qui enlevoient les viandes sur la table de Phinée, ou infectoient tout ce qu'elles touchoient, & lui firent souffrir une cruelle famine. Les Argonautes étant arrivés en ce tems-là chez Phinée, en furent favorablement reçus, & en obtinrent des guides pour les conduire au travers les roches Cyanées. En reconnoissance, ils le délivrèrent des Harpies, auxquelles ils donnerent la chasse. Diodore dit qu'Hercule sollicita la liberté des jeunes princes que Phinée tenoit en prison, & que, n'ayant pu le

(a) *Primogenitus omnis creaturae, quoniam in ipso condita sunt universa in caelis & in terra.* S. Paul aux Coloss. ch. 1. v. 15 & 16.

(b) Que Dieu eût voulu notre bien sans égard à ce qu'il se devoit à lui-même, il est clair qu'étant infiniment sage & infiniment puissant, les choses se seroient combinées de manière que tous les hommes, sans cesser d'être libres, auroient infailliblement répondu à leur destination. Pourquoi donc se perdent-ils presque tous? Non, la foi ne peut combattre la raison, elle ne combat que nos préjugés. Que Dieu fasse tout pour sa gloire, pourvu qu'en même temps notre sort dépende de l'usage que nous faisons de notre liberté, tout rentré dans l'ordre; & l'homme, s'il se perd, n'a plus à se plaindre que de lui-même.

(c) La foi nous apprend, & la raison nous dit, que rien n'arrive contre l'ordre de la Providence.

(d) *Sacrificium & oblationem noluiisti, aures autem perfecisti mihi, holocaustum & pro peccato non postulasti, tunc dixi ego venio.* Ps. 39.

Oblatus est quia ipse voluit. Isa. c. 53. v. 7.

(e) Aussi l'Eglise s'écrie-t-elle dans un saint transport: *O certe necessarium Adæ peccatum, quod Christi morte deletum est! O felix culpa quæ talem ac tantum meruit habere Redemptorem!*

fléchir, il l'emporta de force, tua le pere, & partagea ses états aux deux enfans. (+)

PHINÉE, (*Myth.*) frere de Céphée, jaloux de ce que Persée lui enlevait sa niece Andromede qui lui avoit été promise en mariage, résolut de troubler la solemnité de leurs noces: il rassembla ses amis, entra dans la salle du festin, & y porta le carnage & l'horreur. Persée auroit succombé sous le nombre, s'il n'eût eu recours à la tête de Méduse, dont la vue pétrifia Phinée & ses compagnons. (+)

PHINÉES, *face de la confiance*, (*Hist. sacr.*) fils d'Eléazar, & petit-fils d'Aaron, fut le troisieme grand-prêtre des Juifs, & est célèbre dans l'écriture par son grand zele pour la gloire de Dieu. Les Madianites ayant envoyé leurs filles dans le camp d'Israël, pour faire tomber les Hébreux dans la fornication & dans l'idolâtrie; & Zambri, un d'entr'eux, étant entré publiquement dans la tente d'une Madianite, nommée *Cozbi*, Phinées le suivit la lance à la main, perça les deux coupables & les tua d'un seul coup. Alors la maladie dont le Seigneur avoit déjà commencé à frapper les Israélites, cessa aussitôt. Dieu, pour récompenser le zele ardent que Phinées avoit témoigné pour la loi dans cette occasion, lui promit d'établir la grande sacrificature dans sa famille. Cette promesse que le Seigneur fit à Phinées, de lui donner le sacerdoce par un pacte éternel, fut exactement accomplie. Cette dignité demeura sans interruption dans sa famille pendant environ 335 ans jusqu'à Héli, par lequel elle passa à celle d'Ithamar, sans que l'écriture nous apprenne la maniere ni la cause de ce changement. Mais cette interruption ne dura pas; car le pontificat rentra bientôt dans la maison de Phinées par Sadoc, à qui Salomon le rendit, & dont les descendants en jouirent jusqu'à la ruine du temple, l'espace de mille quatre-vingt-quatre ans. Cependant cette interruption, & l'extinction entiere du sacerdoce même, nous font voir qu'il manque quelque chose à l'exacte vérité de la parole de Dieu, si elle n'a d'autre objet que Phinées & sa postérité. Il faut donc chercher l'entier accomplissement de cette parole dans Jésus-Christ, qui a brûlé de zele pour la gloire de Dieu, jusqu'à réparer par sa mort l'outrage que nos crimes faisoient à la divinité, & que Dieu a élevé à un sacerdoce éternel, auquel toute sa postérité est associée pour offrir avec lui & par lui des sacrifices spirituels dans tous les siècles. L'auteur de l'*Ecclésiaste* fait un très-grand éloge de cet illustre grand-prêtre. (+)

PHISON, *étendu*, (*Géogr. sacr.*) un des quatre grands fleuves qui arrosoient le paradis terrestre. Plusieurs ont cru que le Phison étoit le Gange; mais ce fleuve est trop éloigné de l'Euphrate & du Tigre que Moïse dit avoir été dans le paradis terrestre. Ceux qui mettent le paradis terrestre dans l'Arménie, entre les sources du Tigre, de l'Euphrate, de l'Araxe & du Phasis, qu'ils croient être les quatre fleuves désignés par Moïse, expliquent le Phison par le Phasis, fleuve de la Colchide, célèbre par son or. Mais dans le système de M. Huet, le Phison & le Géhon ne font que deux bras que forment le Tigre & l'Euphrate, après que ces deux grands fleuves ayant uni leurs eaux, les divisent de nouveau, & coulent séparément. Il y a de l'apparence que le Phison est celui qu'on appelle le *Pasitigris*, d'un mot composé de Phison & de Tigris, parce qu'ils mêlent leurs eaux ensemble. (+)

PHITON, *leur morceau*, (*Géogr. sacr.*) une des villes que les Hébreux bâtirent aux Egyptiens. On croit que cete ville est Pathmos, sur le canal que les rois Necho & Darius avoient fait pour joindre la mer Rouge au Nil, & par-là à la Méditerranée. (+)

PHLOGISTIQUE, *f. m.* (*Physique & Chymie.*) A mesure que la chymie fait des progrès, les termes

qui lui sont propres deviennent communs à la physique, ou sont relégués dans le vocabulaire des adeptes. L'expérience & l'observation ont rapproché & confondu ces deux sciences, long-tems divisées par un faux esprit de système: on a senti que la nature devoit être la même pour celui qui l'admire dans ses grands ouvrages, & pour celui qui l'étudie dans les parties insensibles des composés. Si quelques écrivains, imbus d'anciens préjugés qu'ils prennent pour des principes sûrs, dont ils forment une barriere au-devant de ceux qui travaillent à reculer les bornes de nos connoissances, osent encore résister à la voix du génie qui leur a révélé que la nature n'avoit qu'une loi pour les grands comme pour les petits effets (*Voyez AFFINITÉ, Suppl.*), bientôt cette unité, cette simplicité, cette harmonie, deviendront les types infaillibles, d'après lesquels le chymiste & le physicien d'accord viendront essayer leurs découvertes.

Sous ce point de vue, l'article PHLOGISTIQUE auroit peut-être dû être renvoyé à l'article FEU; mais leur identité n'est point encore généralement avouée par les physiciens; & cette diversité d'opinions exige que l'on conserve à ce principe une dénomination indéterminée, comme le dit très-bien l'auteur de l'article FEU, (*Chymie.*) *Dict. rais. des Sciences*, &c. Il seroit à désirer qu'il eût rempli lui-même la tâche qu'il s'étoit donnée, en renvoyant au mot PHLOGISTIQUE. Nous allons essayer d'y suppléer.

Le feu qui brûle n'est autre chose qu'une matiere mise en mouvement: mais toute matiere n'est pas propre à recevoir, à entretenir, à communiquer ce mouvement d'ignition, cause prochaine de la chaleur. On a été forcé de reconnoître qu'il y avoit dans la nature une substance essentiellement douée de cette propriété, & des corps plus ou moins pourvus de principe inflammable. C'est ce principe, considéré dans la composition des corps, abstraction faite du mouvement, que Sthaal a nommé *phlogistique*.

Suivant quelques-uns, le *phlogistique* est un principe secondaire, composé de l'élément du feu & d'une terre vitrifiable: d'autres au contraire le regardent comme la pure matiere du feu, non qu'ils prétendent qu'il ne puisse jamais être considéré comme déjà combiné avec d'autres substances, lorsqu'il entre dans la formation d'un composé; mais comme, en examinant sa nature & ses caractères dans tous les mixtes où il existe abondamment, dans toutes les opérations où il joue le rôle principal, ils l'ont toujours retrouvé semblable à lui-même, ils pensent que c'est un être simple dont les propriétés sont indépendantes des différentes matieres où il est engagé; & ce système nous paroît fondé sur la raison & sur l'observation.

Si l'on est encore livré à des conjectures & à des doutes à ce sujet, c'est probablement parce que l'on a trop perdu de vue la loi primitive de la nature & sa marche univoque. Toute combinaison n'est que le produit d'une attraction simultanée des parties constituantes. Cette attraction respective ne peut s'exercer qu'ensuite de dissolution (*Voy. AFFINITÉ, Suppl.*); & le feu est le plus grand dissolvant, le seul dans la nature, s'il est le seul fluide essentiel: Dès-lors on ne doit pas être surpris que le feu existe dans tous les corps, puisqu'il n'y a point de dissolution sans un fluide, puisqu'il est impossible de concevoir le passage de l'état fluide à l'état solide, sans qu'une partie quelconque du fluide dissolvant y demeure retenue & fixée.

Ainsi dans ce système, la division de corps combustibles & non combustibles n'est plus qu'une comparaison indéterminée de proportions différentes, &c.

& d'effets plus ou moins visibles (*Voyez COMBUSTION, Suppl.*). Ainsi l'eau elle-même reçoit sa fluidité & sa qualité dissolvante du feu; & si l'on peut prendre confiance dans une analogie que tout confirme, que rien ne dément, qui dérive des conséquences immédiates des premières loix de la nature, on se formera une juste idée du *phlogistique*, en disant qu'il est aux métaux & à tous les corps dont il est le dissolvant propre, ce que tout autre dissolvant composé est aux substances qu'il attaque; ce que le mercure est à l'or dans l'amalgame; ce que l'eau est aux sels.

On leur ôte ce principe par la calcination sèche, ou par la calcination humide, & leur terre demeure dans un état pulvérulent, d'autant plus indissoluble par le feu, ou même par tout autre menstrue, qu'elle est plus complètement dépouillée de *phlogistique*.

Veut-on leur rendre la forme métallique, il faut les redissoudre par le feu: cet élément environnant chaque molécule terreuse, forme un tout homogène dont les parties suspendues par l'équipondérance, ne gravitent que toutes ensemble vers le centre de la terre, & cedent à la loi de l'attraction prochaine réciproque.

A mesure que le fluide igné surabondant s'évapore, les atomes métalliques se rapprochent, les points de contact se multiplient, l'adhérence naît, la portion de la matière du feu qui a perdu son mouvement par la combinaison y demeure, & la masse est redevenue solide.

Si la rapidité de l'évaporation ou quelque autre circonstance mécanique n'a point troublé l'action progressive de l'attraction réciproque, le solide prend une figure régulière déterminée par la forme génératrice des parties constituantes: c'est une vraie cristallisation bien frappante dans le culot d'antimoine étoilé, & dont on a déjà observé d'autres exemples moins sensibles.

Comme il y a des sels dont la cristallisation est plus parfaite, quand l'évaporation est plus rapide, l'acier exige un refroidissement plus subit.

Comme il y a des sels efflorescens, il y a des métaux qui perdent plus aisément le feu qu'ils ont pris dans leur cristallisation.

Enfin la fluidité du mercure est une sorte de déliquescence ignée.

Ceux qui nient que le *phlogistique* soit le feu pur élémentaire, se fondent principalement sur ce que le feu qui traverse les vaisseaux ne peut réduire les métaux, c'est-à-dire, leur rendre la forme métallique, en leur restituant le principe qu'ils ont perdu: mais s'il est bien prouvé qu'un seul métal puisse reprendre ce principe, étant simplement exposé au feu, sans contact d'aucune substance huileuse ou charbonneuse, c'en est assez pour faire voir que si les autres ne se revivifient pas dans les mêmes circonstances, ce n'est pas la matière propre qui manque, mais le moyen d'union: or, la nature particulière de la terre mercurielle fournit à cet égard une preuve décisive. Il y a plusieurs moyens de la dépouiller de son *phlogistique*, & de la convertir en chaux, comme les autres métaux: si l'on préfère le procédé du turbit, c'est-à-dire, de déphlogistiquer le mercure par l'acide vitriolique, on a l'avantage de s'assurer en même tems que le principe que l'on lui enlève est bien le même que celui qui existe dans tous les autres métaux imparfaits, puisqu'il communique toutes les mêmes propriétés sensibles; cependant cette chaux traitée seule en vaisseau clos, reprend la forme métallique, redevient capable de sulfurer de nouvel acide; la même quantité de mercure peut subir sans aucune différence autant de ces

Tome IV.

alternatives que l'on voudra; c'est une éponge que l'on peut imbiber & presser à volonté.

On a observé que le plomb se revivifioit aussi en partie par le feu, sans contact de matière charbonneuse ni huileuse; mais si cet accident suffit pour établir un rapport entre la terre du plomb & la terre du mercure, & pour confirmer la théorie de l'identité du feu pur & du principe métallisant, c'est au mercure qui possède si éminemment la propriété de se combiner avec le feu, en quelque état qu'il soit, que l'on doit la démonstration d'une vérité aussi importante que l'on n'eût peut-être jamais soupçonnée, si la nature n'eût placé ce métal singulier hors la classe ordinaire des substances minérales: cette propriété avoit induit en erreur la plupart des chymistes; ils croyoient devoir en conclure que le mercure étoit un métal parfait à qui l'on pouvoit faire éprouver différens changemens extérieurs & apparens, mais qui ne se calcinoit pas réellement, puisqu'il se revivifioit seul en vaisseau clos; c'étoit en effet à cette condition unique que l'on étoit convenu d'attacher l'idée de perfection. Cependant la calcination du mercure une fois reconnue, il faut abandonner cette opinion démentie par les faits; & la prétendue indestructibilité de l'or, de la platine, de l'argent, n'est plus qu'une disposition à s'unir au feu ou principe métallisant sans intermede, tout de même que le mercure. Cette explication naturelle ne laisse subsister aucune de ces prétendues contradictions dans la doctrine de Sthaal, qui ont frappé ceux qui n'ont pu concevoir pourquoi le feu agissoit sur le *phlogistique* du fer, & n'agissoit pas sur le *phlogistique* de l'or; la raison en est évidente dans nos principes: ces deux métaux sont également attaqués & dissous par le feu; car la fusion est une dissolution par le fluide igné: tant que leurs molécules terreuses y nagent dispersées par l'équipondérance, leur métallisation est également parfaite, parce que la quantité de feu affluente remplace la portion précédemment combinée qui s'échappe, & qui, dans cet état, n'est pas plus fixe que le feu nouveau; mais dans tous les instans, dans tous les procédés, l'or retient toujours la quantité de ce fluide nécessaire à sa métallisation, au lieu que la terre du fer se laisse enlever par l'air cette quantité (que l'on peut nommer *feu de cristallisation*, comme on dit par rapport aux sels, *eau de cristallisation*), si sa surface n'est défendue par le contact immédiat de matières propres à la retenir.

Peu de tems après que l'Auteur de cet article eut publié les expériences qui l'avoient convaincu que le turbit minéral étoit une vraie chaux métallique, M. le comte de Buffon dont la vue semble ne s'arrêter sur un objet, que pour deviner ce qui est au-delà, lui proposa de vérifier encore l'identité du feu métallisant & de la lumière, en essayant de revivifier le turbit au foyer d'un miroir ardent: le succès a été tel qu'il l'avoit prévu. Une feuille d'or suspendue au bouchon d'une bouteille au fond de laquelle on avoit mis du turbit minéral bien pur, fut complètement blanchie en quelques minutes par l'évaporation de cette chaux réduite par les seuls rayons du soleil assemblés au foyer d'un miroir concave de seize pouces de diamètre.

Je ne crois pas devoir omettre ici une autre observation également importante, qui annonce que la seule chaleur du corps humain peut resusciter le mercure de l'état de chaux, ou, ce qui est la même chose, de l'état salin. Je faisais part à l'académie de Dijon, à la séance du 29 novembre 1771, d'une conjecture que j'avois formée d'après les faits que l'on vient de voir, de la manière d'agir du mercure dans les maladies dont il est le spécifique; & ayant rapproché plusieurs circonstances qui prouvent que sa vertu curative

V v.

est indépendante des différentes préparations qu'on lui donne, des différens acides auxquels on l'unit, pourvu toutefois qu'il soit éteint; j'en conclus que l'on pourroit attribuer son efficacité à cette propriété singulière de s'emparer du *phlogistique* en tout état, tellement qu'il ne rétablit la fluidité de la lymphe, qu'en lui enlevant ce principe surabondant. M. Hoin, membre de cette académie, connu par plusieurs bons ouvrages de Chirurgie, assura à cette compagnie avoir vu un de ses malades rendre du mercure coulant par les pores de la peau; ce qui l'avoit d'autant plus étonné qu'il ne le lui avoit donné qu'intérieurement, & sous forme saline. Cette observation fut retenue sur le registre.

Ainsi le feu, la lumière, la chaleur même réduisent le mercure; & comme il est d'ailleurs prouvé que le principe qu'il perd dans la calcination, qu'il reprend dans la réduction, est bien le même qui métallise les autres métaux, il paroît que l'identité du *phlogistique* avec la lumière & le pur élément du feu, ne peut plus être révoqué en doute. Il y a toute apparence que le fluide électrique n'est encore que la même matière dans un autre état.

Le *phlogistique* ou feu fixe entre nécessairement comme partie constituante dans tous les corps composés; il se trouve sur-tout en abondance dans le soufre, les huiles, les charbons & autres matières combustibles: ce sont aussi celles qu'on emploie le plus communément pour réduire les métaux.

Dire que dans tous ces mixtes le *phlogistique* est le même & dans le même état, c'est peut-être une proposition hasardée, du moins trop générale & susceptible de quelques controverses, parce que, comme on l'a déjà dit, il est très-possible qu'il ne soit admis dans quelques-uns, qu'après une combinaison précédente; mais que de toutes les différentes substances que l'on peut employer arbitrairement, les terres métalliques ne reçoivent constamment que le même principe identique & sans mélange: c'est une vérité dont l'évidence frappera tous ceux qui feront assez initiés pour voir ensemble tous les faits sans nombre qui l'établissent, les rapports nécessaires qui les lient, & les causes sensibles des exceptions apparentes.

Une goutte d'huile quelconque, un morceau de métal, un peu de charbon suffisent également pour sulfurer l'acide vitriolique: le feu appliqué à la cornue où on le distille, ne sert qu'à le faire monter avec le *phlogistique*, & à les séparer ainsi des autres matières plus fixes. La vapeur du foie de soufre ressuscite la chaux de plomb; une terre métallique précipitée de l'acide qui la tenoit en dissolution, par un autre métal, reprend le *phlogistique* qui l'abandonne, & reparoît avec le brillant métallique: la simple digestion d'une chaux de fer dans l'huile, la rend attirable à l'aimant: la même chose arrive si on l'évapore au foyer de la lentille; enfin le fer se convertit en acier, c'est-à-dire, se sature de *phlogistique*, lorsqu'on le plonge dans du fer de gueuse en fusion, parce qu'il y a d'une part assez de chaleur pour le fondre, & de l'autre une matière environnante propre à retenir ce dissolvant.

Le *phlogistique* du charbon s'unit à l'acide vitriolique, lorsqu'on distille ensemble ces deux substances; & au contraire il s'en sépare, lorsqu'on laisse l'acide sulfureux exposé à l'air, lorsqu'on brûle le soufre, lorsqu'on calcine l'hépar, &c. Ces effets se concilient très-bien par la seule différence mécanique: dans le premier cas, ce sont deux corps inégalement volatils qui sont forcés de monter & de s'arrêter ensemble: dans les autres, le plus léger a la liberté d'abandonner le plus pesant; l'acide est re-

tenu par l'alkali, où s'unissant à l'eau qu'il rencontre dans l'air, sa combinaison avec le principe inflammable devient d'autant plus foible. Si le soufre, quoiqu'abondamment pourvu de *phlogistique*, n'est pas propre à la réduction des métaux, c'est que ce principe y est engagé dans un acide trop puissant & trop fixe; l'action respective de ces trois substances tend à former un hépar métallique: cette affinité composée diminue nécessairement l'adhérence, le feu s'échappe, & l'acide qui demeure recalcinerait à chaque instant la partie de la terre métallique qui auroit pu se revivifier.

Dans le charbon, le *phlogistique* est aussi engagé dans un acide (*Voyez HÉPAR, Suppl.*); mais cet acide se trouve précisément assez fort pour le retenir, assez foible pour céder à l'affinité de la terre métallique; & c'est-là sans doute ce qui forme la condition la plus avantageuse pour les réductions.

Il ne faut pas croire, comme quelques-uns l'assurent, que l'action du feu dans les évaporations, dans les calcinations, ne soit qu'un simple relâchement d'aggrégation; c'est encore une vraie dissolution, sinon complète & simultanée, du moins partielle & successive: la preuve en résulte de l'identité de l'effet de la calcination par le feu, & de la calcination par les acides. Dans la première, la terre du métal est séparée du *phlogistique*, parce que la fusion est ménagée pour favoriser la dissipation de ce principe volatil: dans la seconde, parce que la terre métallique l'abandonne pour s'unir à l'acide. Si l'on gêne la cristallisation d'un sel, en l'agitant, par exemple, pendant l'évaporation, on n'a plus, au lieu de cristaux solides & réguliers, qu'une poussière plus ou moins tenue qui se rapproche de l'état d'efflorescence. Cependant l'opération a commencé nécessairement par une dissolution aqueuse, & si ce sel n'a pas retenu une suffisante quantité de ce fluide dissolvant, on n'en va pas chercher la raison hors des circonstances mécaniques qui ont empêché la combinaison: il en est de même dans la calcination.

C'est une question fort agitée en physique de savoir pourquoi la calcination ne se fait pas en vaisseaux exactement fermés, puisque l'on ne peut douter raisonnablement que le feu ne les pénètre assez abondamment pour fondre le métal: c'est dans l'état de l'air qu'il faut chercher la cause de cet effet; en conséquence, les uns disent que c'est parce que le fluide manque, & que son action est nécessaire; d'autres pensent que sa présence n'agit pas seulement mécaniquement, mais qu'il se fixe dans les chaux métalliques; qu'elles ne peuvent donc passer à cet état, qu'autant qu'on leur fournit une quantité suffisante d'air: sur quoi on peut objecter 1°. que, dans cette supposition, il faudroit au moins qu'il y eût une calcination proportionnelle à la quantité d'air renfermé. M. Beccaria dit l'avoir observé dans des vaisseaux de verre fermés hermétiquement; mais cela est-il bien constant? & d'ailleurs la preuve de ce fait est nécessaire à l'hypothèse, & ne suffit pas pour la prouver: 2°. il paroît contraire à tous les principes d'admettre une combinaison de deux corps sans dissolution, ou une dissolution sans cristallisation: 3°. il s'ensuivroit de-là que l'air auroit avec les terres métalliques plus d'affinité que le feu; que cependant il n'en pourroit faire qu'une dissolution moins complète, & ne pourroit les attaquer qu'à l'aide du feu: 4°. les acides calcinent les métaux comme le feu; & comment concevoir par exemple que l'air puisse aller se combiner avec l'étain que l'on calcine au fond d'un vase rempli d'esprit de nitre, ou que cet esprit de nitre contienne assez d'air fixé pour calciner successivement le nouvel étain qu'on lui présente? 5°. L'analogie de la combustion & de la calcination est évidente dans nos

principes ; elle est démontrée par l'inflammation des demi-métaux , & cependant le charbon qui ne se consume pas non plus dans les vaisseaux clos , se consume sensiblement lorsqu'il est enfermé dans un vaisseau purgé d'air.

En suivant cette analogie , on est tenté de penser que la calcination exige , comme la combustion , un mouvement oscillatoire qui favorise le déplacement , & que , dans l'appareil des vaisseaux clos , ce mouvement est arrêté , parce que la raréfaction de l'air dans un espace borné équivaut à densité.

S'il y a quelques procédés auxquels cette explication ne puisse convenir , c'est qu'il y a plusieurs moyens de faire manquer un effet qui dépend du concours de plusieurs causes. Un phénomène qui se passe tous les jours sous nos yeux , sans que l'on ait encore cherché à s'en rendre raison , nous met sur la voie de découvrir un nouveau principe très-conséquent aux loix générales de la nature , & que l'on pourroit peut-être appliquer avec succès à plusieurs opérations de la chymie. Un vase de terre cuite en grès tient l'eau , plusieurs années de suite , sans s'imbiber. Cette eau est-elle imprégnée de sel ; on la voit bientôt traverser les pores du vase : il est évident que ses pores ne sont pas devenus plus perméables , que les parties composées des deux corps combinés ne peuvent être plus tenues que les parties composantes de chacun de ces corps ; mais la combinaison a changé la figure des molécules : cette figure produit une nouvelle affinité , & il y a pour lors une attraction de transmission qui porte successivement les atomes de la dissolution saline , des parois intérieures aux parois extérieures ; c'est ce dont on ne peut raisonnablement douter. Ces sels gravitent exactement dans les cavités des vaisseaux de poterie , comme ils grimpent sur les vases de verre , comme l'eau s'élève dans l'éponge , dans le sucre , &c. c'est même eau & même effet.

Ainsi l'on pourroit dire qu'il ne se fait point de calcination dans les vaisseaux clos , parce que l'air manquant , le *phlogistique* ou feu fixe ne peut y former de combinaison qui le rende susceptible de l'attraction de transmission , & favorise par-là sa séparation de la terre métallique : l'effet des cimens maigres qui calcinent les métaux , même en vaisseaux clos , paroît confirmer cette hypothèse , & elle n'exclut nullement la pénétration du feu environnant , puisqu'il s'est nécessairement combiné pendant l'ignition.

On voit , par ce que nous venons de dire , que la science de la chymie ne présente rien d'aussi difficile ni d'aussi important que cette théorie : toutes ces difficultés se réduisent néanmoins à une seule question qui suspend en ce moment les progrès de nos connoissances : *Est-ce addition , est-ce soustraction de quelque matiere qui constitue l'état de chaux après la calcination ?* M. Black l'attribue à l'absence de l'air fixe ; M. Meyer , à la présence d'une substance qu'il appelle *acidum pingue* ou *causticum* : M. Priestley a ajouté de nouvelles observations qui confirment l'hypothèse de M. Black : la plupart des physiciens s'occupent de la solution de ce problème intéressant. M. Lavoisier vient de publier une belle suite d'expériences sur l'existence & les propriétés du fluide élastique qui se fixe , suivant lui , dans les terres métalliques pendant leur calcination ; & nous savons que M. Macquer , à qui la chymie est déjà redevable de tant de découvertes , travaille à éclaircir cette matiere , en développant la théorie de la causticité. Il faut espérer que de tant d'efforts excités par l'intérêt général , & dirigés vers le même but , naîtra enfin une lumière assez vive pour frapper tous les yeux , & ramener sur la même route tous ceux qui s'appliquent à l'étude de cette partie des sciences naturelles. *Voyez au Suppl. AIR FIXE , CALCINATION.*

Tome IV.

TION, CAUSTICITÉ, *CAUSTICUM*, COMBUSTION.

Le *phlogistique* ou feu fixe est-il pesant ? C'est encore une question intéressante , & qui touche de près à celle que nous venons d'annoncer. Boyle a cru la flamme pesante , même pondérable ; mais la flamme n'est pas la matiere pure du feu. Boerhaave a observé qu'une barre de fer embrasée ne pesoit pas plus que lorsqu'elle étoit froide. Madame du Châtelet dit nettement que *le feu est l'antagoniste de la pesanteur* : elle confirme l'expérience de Boerhaave , & certifie que l'égalité de poids s'est retrouvée dans des masses de fer depuis une livre jusqu'à deux mille , qu'elle a fait peser toutes enflammées & ensuite refroidies. J'ai moi-même pesé un marc d'argent très-pur en fusion , & j'ai vu l'équilibre se conserver pendant la consolidation & après le refroidissement. Mais il faut convenir que de pareilles expériences , qui varient sans cesse par une foule d'accidens inévitables , peut-être par des circonstances nécessaires , ne sont pas assez sûres pour nous autoriser à excepter le feu de la loi commune de la gravitation. Le seul fait de l'incurvation des rayons de la lumière , suffit pour nous convaincre qu'il n'est pas soumis à une autre puissance.

Cependant , abstraction faite de l'état de lumière , d'ignition & de chaleur , le feu est essentiellement volatil ; c'est une vérité démontrée par l'évaporation spontanée de tous les corps où il entre , lorsque la quantité ou la densité des autres parties constituantes ne l'enchaînent pas par leur contrepoids ; mais cette volatilité s'explique très-bien par la pesanteur spécifique de l'air , plus grande que celle du feu. C'est sur ce rapport hydrostatique qu'est fondée l'explication de l'augmentation de poids des chaux métalliques par l'absence du *phlogistique*. *Voy. CALCINATION , Suppl.*

Cette volatilité du *phlogistique* le fait regarder , avec raison , comme le principe des odeurs , parce que c'est lui qui élève , répand & apporte sur l'organe de l'odorat les corpuscules qui l'affectent.

On dit encore que le *phlogistique* est le principe des couleurs ; mais cette expression ne nous paroît pas avoir en général la même justesse. Si le feu qui se fixe dans les corps change les couleurs qu'ils avoient avant cette combinaison , c'est qu'elle donne aux parties constituantes une autre figure , une autre densité ; d'où il résulte une autre qualité réfléchissante ou réfringente : ainsi cet élément ne peut être considéré ici que comme toute autre matiere qui , recevant la lumière , est disposée à renvoyer tel ou tel rayon coloré.

Lorsque je m'engageai à fournir cet article , je favois que M. le comte de Buffon préparoit son introduction à l'histoire naturelle des minéraux ; ce qui l'obligeoit à traiter des élémens , & particulièrement du feu. Je sentis combien il seroit intéressant de pouvoir enrichir ce Supplément de tout ce que ce grand homme devoit ajouter à nos connoissances sur cette matiere qui est la clef de la bonne chymie. N'ayant reçu son ouvrage que très-peu de jours avant le terme donné pour la remise des manuscrits , je n'ai pu en extraire que quelques idées principales , & c'est-là sans doute tout ce que l'on desirera de trouver ici. Il n'est personne qui ne s'empresse de chercher dans son livre même cette matiere simple & sublime qui lui est propre , pour annoncer & développer les plus grandes vérités.

M. de Buffon regarde le *phlogistique* comme un être de méthode , & non pas comme un être de nature : ce n'est pas un principe simple , c'est un composé de deux élémens , de l'air & du feu fixés dans les corps. Le feu ou la lumière produisent , par le secours de l'air , tous les effets du *phlogistique*.

Il n'y a qu'une matiere ; tous les élémens sont

convertibles : la lumière, la chaleur & le feu ne sont que des manières d'être de la matière commune ; ils ont les mêmes propriétés essentielles. Le soleil gravite sur les autres astres ; la lumière s'incline ou se réfracte par l'attraction des autres corps : sa substance n'est pas plus simple que de toute autre matière, puisqu'elle est composée de parties d'inégale pesanteur, plus ou moins petites, plus ou moins mobiles, & différemment figurées. Le rayon rouge ne pèse pas plus que le rayon violet, & il y a une infinité d'intermédiaires entre ces deux extrêmes.

Ainsi toute matière peut devenir lumière, lorsqu'étant suffisamment divisée, ses molécules acquièrent une force expansive par le choc de leur attraction mutuelle : la lumière peut de même se convertir en substance fixe & solide, par l'addition de ses propres parties accumulées par l'attraction des autres corps. La volatilité & la fixité dépendent de la même force, attractive dans le premier cas, devenue répulsive dans le second.

Le feu, la chaleur & la lumière peuvent être considérés comme trois choses différentes, & leur différence la plus générale paroît consister dans la quantité, & peut-être la qualité de leurs alimens. La chaleur du globe doit être regardée comme notre feu élémentaire. Lorsque la chaleur est appliquée long-tems aux corps solides, elle s'y fixe, & en augmente la pesanteur spécifique.

Le feu est le moins pesant des corps, mais il est pesant ; & c'est en conséquence de cette pesanteur, qu'il a des rapports d'affinité avec les autres substances. L'air est son premier aliment, les matières combustibles ne sont que le second. Le feu se trouve, comme l'air, sous forme fixe, dans presque tous les corps ; il en devient partie constituante par la force attractive, & perd alors sa chaleur, son élasticité & son mouvement.

Toute liquidité, & même toute fluidité suppose la présence d'une certaine quantité de feu.

Les saveurs, les odeurs, & les couleurs, ont toutes également pour principe celui de la force expansive, c'est-à-dire, la lumière & les émanations de la chaleur & du feu ; car il n'y a que ces principes actifs qui puissent agir sur nos sens, & les affecter d'une manière différente & diversifiée, selon les vapeurs ou les particules des différentes substances qu'ils nous apportent.

Les matières doivent être divisées en trois classes par rapport à l'action du feu ; 1^o. celles dont il augmente la pesanteur, parce qu'elles sont douées d'une force attractive, telle que son effet est supérieur à celui de la force expansive, dont les particules du feu sont animées : de ce genre sont l'étain, le plomb, les fleurs de zinc, &c. 2^o. celles qu'il rend plus légères, parce qu'elles ne peuvent le fixer, & qu'il enlève au contraire les parties les moins liées, comme le fer, le cuivre, &c. ; 3^o. celles qui ne perdent ni n'acquièrent par l'application du feu, parce que n'ayant aucune affinité avec lui, elles ne peuvent, ni le retenir, ni l'accompagner ; tels sont l'or, la platine, l'argent, le grès, &c.

La combustion & la calcination sont deux effets du même ordre, dont l'or & le phosphore sont les deux extrêmes. Toute calcination est toujours accompagnée d'un peu de combustion ; de même toute combustion est aussi accompagnée d'un peu de calcination.

Les particules d'air fixe & de chaleur fixe, sont les premiers principes de la combustibilité ; ils se trouvent en plus ou moins grande quantité dans les différentes substances, selon le degré d'affinité qu'ils ont avec elles ; les parties animales & végétales paroissent être la base de toute matière combustible.

La plupart des minéraux & même des métaux, contiennent une assez grande quantité de parties combustibles, puisqu'ils produisent une flamme. Si on continue le feu, la combustion finie commence la calcination, pendant laquelle il rentre dans ces matières de nouvelles parties d'air & de chaleur qui s'y fixent, & qu'on ne peut en dégager, qu'en leur présentant quelque matière combustible, avec laquelle ces parties d'air & de chaleur fixe ont plus d'affinité, qu'avec celles du minéral auxquelles elles ne sont unies que par force, c'est-à-dire, par l'effort de la calcination.

Ainsi la réduction n'est dans le réel qu'une seconde combustion : le métal ou la matière calcinée à laquelle on a rendu les parties volatiles qui s'en étoient séparées pendant la première, reprendra forme, & sa pesanteur se trouve diminuée de toute la quantité des particules de feu & d'air qui s'étoient fixées, & qui sont enlevées par la seconde combustion.

Tout cela s'opère par la seule loi des affinités ; la chaux d'un métal se réduit, comme il se précipite en dissolution : l'acide abandonne le métal dissous, parce qu'on lui présente une autre substance avec laquelle il a plus d'affinité qu'avec le métal ; de même l'air & le feu fixés qui tenoient le métal sous la forme de chaux, le laissent précipiter lorsqu'on leur présente des matières combustibles avec lesquelles ils ont plus d'affinité ; & ce métal reprend en même tems, aux dépens des matières combustibles, les parties volatiles qu'il avoit perdues.

C'est ainsi que ce philosophe, accoutumé à nous faire voir toujours la nature d'autant plus grande, qu'il la fait agir par des moyens plus simples, explique la composition intérieure des corps & leur dissolution, comme les grands phénomènes célestes, avec une seule matière & une seule puissance. (*Cet article est de M. DE MORVEAU.*)

§ PHLOMIS, (*Bot. Jard.*) en anglois *the sage-tree or Jerusalem sage* ; en allemand *salbeybaum*, *Jerusalem salbey*, *gelbe salbey*.

Caractère générique.

Le calice qui est permanent est sillonné, pentagonal, & figuré en gobelet : la fleur est monopétale, labiée ; la levre supérieure est courbée en volute & relevée par les bords ; la levre inférieure est échan-crée vers sa base en deux segmens aigus ; elle est terminée par une partie fort large, découpée en deux par le bout, & onnée par les bords ; le dessous est relevé de trois nervures, qui forment entr'elles autant de gouttières en-dessous, & de convexités en-dessus ; la partie supérieure cache quatre longues étamines courbées, dont les sommets ont deux mamelons ; au fond du calice est l'embryon, divisé en quatre parties, & surmonté d'un long style courbé ; ce style a un crochet au-dessus de sa pointe : les parties de l'embryon deviennent autant de semences oblongues & anguleuses qui demeurent long-tems fixées au fond du calice.

Especies.

1. *Phlomis* à feuilles arrondies, velues, crenelées, à tige d'arbrisseau.

Phlomis foliis subrotundis, tomentosis, crenatis, caule fruticoso. Mill.

Phlomis with crenated leaves.

2. *Phlomis* à feuilles lancéolées, velues, très-entières, à tige d'arbrisseau.

Phlomis foliis lanceolatis, tomentosis, integerrimis, caule fruticoso. Mill.

Phlomis with spear shap'd entire leaves, &c.

3. *Phlomis* à feuilles oblong-ovales, velues, ayant des pétioles, à fleurs en têtes terminales, à tige d'arbrisseau.

Phlomis foliis oblongo-ovatis, petiolatis, tomentosis, floribus capitatis, caule fruticoso. Mill.

Phlomis with flowers growing in large heads, &c.

4. *Phlomis* à enveloppes hérissées, à feuilles oblong-ovales, rudes au toucher, à tige herbacée.

Phlomis involucris setaceis hispidis, foliis ovato-oblongis scabris, caule herbaceo. Hort. Upsal.

Phlomis with bristly prickly involucrum and an herbaceous stalk.

5. *Phlomis* à enveloppes composées de feuilles hérissées en forme d'alêne, à feuilles cordiformes, rudes au toucher, à tige herbacée.

Phlomis involucris hispidis subulatis, foliis cordatis scabris, caule herbaceo. Hort. Upsal.

Phlomis with awl-shaped prickly involucrum, &c.

6. *Phlomis* à feuilles lancéolées velues, dont celles dessous les fleurs sont ovales, & dont les involucrum sont lanugineux & hérissés.

Phlomis foliis lanceolatis tomentosis, floralibus, ovatis involucris setaceis, lanatis. Linn. Sp. pl.

Phlomis with spear shaped woolly leaves, &c.

7. *Phlomis* à feuilles ovale-lancéolées, crenelées, velues par-dessous, à involucrum hérissés.

Phlomis foliis ovato-lanceolatis, crenatis, subtus tomentosis, involucris setaceis. Mill.

Phlomis with oval spear shaped leaves, &c.

8. *Phlomis* à feuilles cordiformes, aiguës, velues par-dessous, & dont les feuilles qui enveloppent les fleurs sont roides & divisées en trois.

Phlomis foliis cordatis, acutis, subtus tomentosis, involucris strictis tripartitis. Mill.

Phlomis with acute, pointed, heart-shaped leaves and the covers of the flowers divided into three parts.

9. *Phlomis* à feuilles cordiformes, rudes, velues par-dessous, à involucrum lanugineux, à tige herbacée.

Phlomis foliis cordatis, rugosis, subtus tomentosis, involucris lanatis, caule herbaceo. Mill.

Phlomis with rough heart-shaped leaves and an herbaceous stalk.

10. *Phlomis* à feuilles lancéolées, crenelées, velues par-dessous, à involucrum lanugineux, à tige d'arbrisseau.

Phlomis foliis lanceolatis, crenatis, subtus tomentosis, involucris lanatis, caule fruticoso. Mill.

Phlomis with spear shaped crenated leaves and shrubby stalks.

11. *Phlomis* dont les feuilles d'en bas sont cordiformes, velues & laineuses des deux côtés.

Phlomis foliis radicalibus cordatis, utrinque tomentosis. Linn. Sp. pl.

Phlomis whose lower leaves are heart-shaped woolly and hairy on every side.

12. *Phlomis* à involucrum lancéolés, à feuilles cordiformes, velues par-dessous, à tige demi-boiseuse.

Phlomis involucris lanceolatis, foliis cordatis subtus tomentosis, caule suffruticoso. Mill.

Whitest shrubby Spanish Jerusalem sage with an iron coloured flower.

13. *Phlomis* dont les petites feuilles qui enveloppent la fleur, sont formées en alêne, à feuilles cordiforme-ovales velues par dessous, à tige d'arbrisseau.

Phlomis involucris subulatis, foliis cordato ovatis, subtus tomentosis, caule fruticoso. Mill.

Phlomis with awl-shaped involucrum and a shrubby stalk, &c.

14. *Phlomis* à feuilles alternativement ailées; à folioles échancrées, à calice lanugineux.

Phlomis foliis alternatim pinnatis, foliolis laciniatis calicibus lanatis. Linn. Sp. pl.

Phlomis with leaves alternately winged whose lobes are cut, &c.

Les especes n^o. 1, 2, 3, 7, 10, 12, 13 sont des arbrisseaux de la nature des sauges & des cistes: ils different des arbrisseaux proprement dits, en ce que les boutons d'entre les feuilles ne sont ni écailleux ni faillans, & que l'écorce a deux épidermes seches & un tissu cellulaire brunâtre & fort mince: on observe aussi que ce genre de plantes ne souffre que difficilement le retranchement de quelque branche; il ne se fait pas de bourrelet autour de la coupure. Dans le nombre des autres especes de *phlomis*, il s'en trouve qui tiennent encore de plus près à la plante simple, & enfin plusieurs ne sont réellement que des herbes.

Examinons d'abord les *phlomis* arbrisseaux: nous suivrons Miller à l'égard des especes que nous n'avons pas sous les yeux.

L'espece n^o. 1. croît naturellement en Espagne & en Sicile, aux lieux montagneux: elle forme un arbrisseau qui s'éleve à cinq ou six pieds sur une assez grosse tige couverte d'un écorce dont l'épiderme se détache & pend par lambeaux: cette tige se subdivise en plusieurs branches velues & anguleuses d'un port irrégulier. De chacun de leurs joints, qui sont assez éloignés les uns des autres, sortent opposées deux feuilles arrondies qui sont attachées par d'assez courts pétioles. Les fleurs sont jaunes, & naissent verticillées autour des tiges & sont rassemblées sous la forme de gros pesons.

La seconde espece ne s'éleve pas si haut. Les branches sont plus foibles, les feuilles plus longues & plus étroites, les pesons des fleurs moins gros; mais les fleurs ont la même forme & la même couleur.

Le *phlomis* n^o. 3. ne s'éleve guere qu'à quatre ou cinq pieds: les feuilles sont plus larges & plus blanchâtres que celles des especes précédentes: les pétioles des feuilles inférieures sont assez longs; mais les feuilles supérieures sont assises & jointes par une membrane, particulièrement celles d'où sortent les pesons des fleurs: elles sont veinées & maillées par dessous, & couvertes d'un tissu lanugineux: le dessus n'est que légèrement velu: les pesons des fleurs naissent ordinairement au bout des branches: elles sont plus grandes que celles des *phlomis* n^o. 1 & 2: La levre supérieure est très-velue par dessus: vue à la loupe, elle paroît avoir la même contexture que les cocons de vers à soie. Elles sont d'un jaune vif & d'un fort bel effet, elles paroissent en juin. Les *phlomis* contribueront à l'agrément des bosquets de ce mois: il faut les placer sur les devants des massifs, parmi les cistes & les sauges, dans une terre seche & dans un lieu abrité contre les vents de nord, nord-est & nord-ouest: de semblables positions mettront ces arbrisseaux en état de résister très-bien aux froids de nos provinces septentrionales: on peut aussi en employer quelques pieds dans les bosquets d'été, d'automne & d'hiver, où leurs belles touffes blanchâtres jetteront une variété piquante parmi les masses. Dans les terres seches ils vivent quatorze ou quinze ans, tandis que dans les sols humides, leur vie est bornée à la moitié de cet espace de tems; mais comme il est très-facile de les multiplier, avec un peu d'attention, on n'en fera jamais dépourvu: on les marcotte en mai; on en fait des boutures en avril & en juillet, que l'on plante dans une planche de terre exposée au levant. Les marcottes & les boutures du printems peuvent se transplanter au mois d'août par un tems humide, & être alors fixées où elles doivent demeurer. Les boutures de juillet seront abritées par des paillassons durant l'hiver, on les transplantera au mois d'avril suivant. Les marcottes, les boutures & le plant enraciné, nouvellement planté, demandent qu'on leur donne sou-

vent de l'eau en petite quantité. Si l'on plante les boutures dans un pot rempli de bonne terre, & qu'on enfonce ce pot dans une couche tempérée & ombragée au plus chaud du jour, leur reprise sera certaine. La graine mûrit assez souvent dans nos provinces septentrionales : on la sème en avril dans une planche de bonne terre, & durant l'hiver, l'on couvre le semis de paillassons. Au mois d'avril ou au mois de juillet suivant, on peut transplanter ces *phlomis* du semis aux lieux de leur demeure : ces arbrisseaux ne reprennent pas facilement, lorsqu'on ne les plante pas très-jeunes.

L'espece n^o. 7 s'éleve environ à quatre ou cinq pieds. Ses fleurs sont d'un pourpre obscur, & naissent en pesons à chaque joint : ce *phlomis* se multiplie & se traite comme les précédens ; ses tiges sont quadrangulaires & blanchâtres.

L'espece n^o. 10 vient de Smyrne : elle forme un arbrisseau qui s'éleve en buisson à environ trois pieds : les branches, ainsi que le dessous des feuilles sont couvertes d'une laine jaunâtre : les fleurs sont d'un jaune sale, naissent en bouquets au bout des bourgeons, & sont plus petites que celles des n^{os} 1, 2 & 3 : leurs involucrum, c'est-à-dire, les petites feuilles qui entourent & qui enferment le bouquet, sont extrêmement cotonneuses. C'est avec le n^o 2 que celle-ci a le plus de ressemblance, mais outre les différences marquées dans sa phrase, les feuilles sont beaucoup plus petites, & les branches sont plus grêles : il s'en faut beaucoup que les pesons des fleurs soient aussi gros. Ce *phlomis* se multiplie comme les précédens. Étant un peu plus délicat, il faut l'abriter avec soin pendant sa première éducation & le planter à demeure en des lieux encore mieux exposés & plus secs.

Le *phlomis*, n^o 12, est indigène de l'Espagne & du Portugal : sa tige est demi-ligneuse, & s'éleve à environ deux pieds & demi : elle est couverte d'un coton épais & blanc : plusieurs d'entre les tiges qui s'élevant de ses racines sont garnies de feuilles cordiformes. De la partie inférieure de ces tiges naissent opposés à chaque joint deux bourgeons courts qui portent cinq ou six petites feuilles de la même forme que celles des especes précédentes. Les fleurs qui sont d'une couleur de fer, sortent en petits pesons vers le bout des branches : les petites feuilles qui entourent leur groupe sont lanugineuses & lancéolées. Comme cette espece trace beaucoup, on la multiplie aisément par les drageons enracinés que l'on sevre & transplante vers la mi-septembre : après les avoir plantés, il faut mettre de la menue litière ou du tan autour, pour empêcher le froid de pénétrer jusqu'à leur racine. On peut aussi multiplier ce *phlomis* de boutures, comme les especes précédentes, au printemps & en été. Il demande le même régime que le n^o 10.

L'espece n^o 23 est naturelle des mêmes contrées : elle forme un buisson qui s'éleve à trois ou quatre pieds : ses tiges se subdivisent en plusieurs branches quadrangulaires, couvertes d'un duvet : dans la partie inférieure les feuilles sont cordiformes, au haut des branches elles sont ovales, lancéolées ; elles naissent opposées sur de courts pétioles, & sont lanugineuses par-dessous : les fleurs sont groupées en pesons autour des tiges, elles sont d'un pourpre brillant, & ne fructifient pas dans nos provinces septentrionales. Ce *phlomis* se multiplie de marcottes & de boutures & se traite comme le n^o 10.

Le n^o 4 croît naturellement dans la France méridionale & l'Italie : la racine est pérenne ; les tiges sont annuelles, elles sont quadrangulaires, & s'élevant à deux pieds de haut. Les feuilles y sont attachées immédiatement. Les fleurs naissent en pesons autour des branches ; elles sont d'un pourpre brillant, & font beaucoup d'effet. Il faut tous les trois

ans partager les racines de cette plante pour la multiplier ; cette espece est dure & peut être plantée dans des lieux découverts ; elle craint les terres humides.

La cinquième espece est indigène de la Tartarie ; la racine est pérenne ; les tiges sont purpurines & s'élevant à cinq ou six pieds. Les fleurs sont pourpres : on la multiplie par ses graines qu'on sème au printemps, on transplante le jeune plant en automne.

La sixième espece croît naturellement dans la France méridionale, en Espagne & en Italie : la racine est pérenne & les tiges annuelles ; elles sont menues & ont environ deux pieds de haut : à leur base sort près de terre une touffe de feuilles enveloppées en dessous par une couverture commune. Ces touffes de feuilles durent toute l'année : les fleurs sont jaunes ; on la multiplie de drageons ou de boutures au printemps. Cette plante demande une terre sèche & une situation abritée.

La huitième espece habite le Levant : la racine est pérenne & la tige annuelle : les feuilles ont cinq veines fortes & saillantes : les tiges s'élevant d'un pied & demi : les feuilles d'en-haut sont plus petites que celles d'en-bas. Les fleurs qui naissent en pesons autour des branches sont d'un pourpre éteint.

La neuvième a été envoyée de Smyrne : ce *phlomis* a une racine pérenne : les tiges qui sont annuelles, s'élevant d'un pied. Les fleurs sont grandes & jaunes & naissent en pesons autour des branches : le tube de leurs calices est très-long : cette espece subsiste en plein air dans les hivers ordinaires, mais elle ne résiste pas à un froid très-rigoureux.

Le *phlomis* n^o 11 est indigène de l'Archipel & de l'Espagne : la racine est pérenne, mais les tiges sont annuelles, à cela près que les feuilles d'en-bas ne périssent pas l'hiver ; elles ne partent pas immédiatement de la couronne de la racine ; elles naissent en groupe sur de petites branches trainantes & cotonneuses : les tiges sont grêles & ne s'élevant que d'un pied : elles poussent ordinairement, vers le bas, deux bourgeons latéraux opposés. Depuis cette division jusqu'au bout, elles sont garnies de petits pesons de fleurs jaunes : les fleurs n'y sont pas jointes comme dans les autres especes ; chacune est séparée. Ce *phlomis* se multiplie & se traite comme le n^o 6.

L'espece n^o 14 est naturelle du Levant. La racine est pérenne ; la tige est annuelle, mais les feuilles inférieures durent toute l'année : elle s'éleve d'un pied & demi ; les fleurs qui sont d'un pourpre éteint naissent en pesons autour des tiges, elles paroissent en juin ; ses feuilles qui sont conjuguées, la rendent assez singulière : on la multiplie de drageons comme l'espece n^o. 8, mais il n'en naît que peu autour du pied. Ces plantes ont duré vingt ans en pleine terre en Angleterre, & ont été toutes détruites par le froid de 1740. Tous les *phlomis* sont très-parans ; leurs fleurs se succèdent pendant deux ou trois mois. (M. le Baron DE TSCHOUDI.)

PHŒACES, PHŒACIENS, (*Géogr. & Hist. anc.*) les anciens habitans de l'île de Corfou, autrefois *Corcyre*, à l'entrée du golfe de Venise : elle s'appella d'abord *Schetia*, suivant Homère, c'est-à-dire, lieu de commerce dans la langue des Phéniciens, parce que les habitans porterent le leur dans les pays éloignés, & devinrent puissans sur mer.

Les richesses qu'ils acquirent par le commerce, les firent appeler *Phéaciens*, c'est-à-dire dans la même langue, heureux, puissans. Ils vécurent dans l'opulence, & se livrerent à une mollesse honteuse qui affoiblit leur esprit & énerva leur cœur. C'est pourquoi ils écoutèrent avec tant d'avidité le récit qu'Ulysse leur fit de ses aventures, quelque peu vraisemblables qu'elles fussent. Homère a célébré les jardins d'Alcinous, qui réunissoient les fruits de

toutes les saisons, dans lesquels les arbres n'étoient jamais sans fruit ni l'hiver ni l'été.

Enée, en partant d'*Actium*, fit voile dans le canal qui est entre l'île des *Phéaciens* & l'Épire, & bientôt il perdit de vue les hauteurs qui sont au midi de l'île, & entra dans le port de *Buthrotum*.

L'île de Corfou est aujourd'hui aux Vénitiens, auxquels elle assure l'entrée du golfe de Venise. *Géogr. de Virg. pag. 213. (C.)*

PHŒNIX, (*Musiq. instr. des anc.*) instrument à cordes des anciens, dont, au rapport de *Mufonius*, les rois de Thrace se servoient dans leurs festins; quelques auteurs en attribuent l'invention aux Phéniciens, apparemment à cause de l'analogie des noms. (*F. D. C.*)

PHŒNIX, (*Astronomie.*) constellation méridionale, située entre l'éridan & le poisson austral: elle contient 72 étoiles dans le catalogue de *M. de la Caille*; la principale est une étoile de seconde grandeur, dont l'ascension droite étoit en 1750 de 3^d, 28', 2"; & la déclinaison de 43^d, 39', 52" du côté du midi: cette constellation n'avoit que 13 étoiles dans l'ancien catalogue; elle ne fait que raser l'horizon en Europe, à minuit, vers la fin du mois de septembre. (*M. DE LA LANDE.*)

§ PHŒNIX, f. m. (*terme de Blason.*) oiseau qui paroît de profil, les ailes étendues sur un bûcher, qu'on nomme *immortalité*, laquelle ne s'exprime en blasonnant que lorsqu'elle est d'un autre émail que l'oiseau.

Sur les médailles & anciens monumens le *phœnix* est le symbole de l'immortalité, parce que, selon la fable, cet oiseau se renouvelle de cinq siècles en cinq siècles; alors il se dresse un bûcher, bat des ailes pour l'allumer, s'y consume; il naît dans l'instant un ver de sa cendre, d'où il se forme un autre *phœnix*.

Viert de *Quemigny*, en Bourgogne; d'or au *phœnix* de sable sur son immortalité de gueules, au chef d'azur, chargé de trois coquilles d'argent. (*G. D. L. T.*)

PHORBEION, (*Musiq. instr. des anc.*) C'est ainsi que je francise le mot grec *phorbeia*, qui signifie une espèce de bandage de cuir, dont les anciens joueurs de flûte s'entouroient la tête. Le *phorbeion* étoit placé devant la bouche du musicien, vis-à-vis de laquelle étoit une fente par où passoit l'anche de la flûte. Voyez *FLUTE*, (*Musiq. instr. des anc.*). Le *phorbeion* empêchoit les joues & les levres du joueur de souffrir, & mettoit ce dernier à même de mieux gouverner son haleine, qui ne pouvoit s'échapper.

Il me semble que ceux qui jouent des instrumens à anches, tels que le basson, le hautbois, la clarinette, &c. devraient tous se servir du *phorbeion*, un de leurs plus grands défauts, & pourtant un des plus ordinaires, étant de laisser échapper le vent à côté de l'anche, ce qui provient de la tension continuelle des joues, tension qui va souvent jusqu'à la souffrance, sur-tout pour les commençans: le *phorbeion* remédieroit à tout. Voyez une tête garnie du *phorbeion*, figure 27, planche III de *Luth. Supplément.* (*F. D. C.*)

PHORMINGE, (*Musiq. instr. des anc.*) *Pollux* met la *phorminge* au nombre des instrumens à cordes. Plusieurs auteurs, entr'autres *Bullenger* (*de theatro*), prétendent que c'étoit une cythare: ce dernier ajoute que, suivant *Hesychius*, c'étoit une cythare qu'on portoit sur les épaules. (*F. D. C.*)

PHOTHINGE, (*Musiq. instr. des anc.*) Il paroît par un passage d'*Athénée* (*liv. IV, Deipnos.*), que c'étoit une des flûtes des anciens, & la même qu'on appelloit *lotine* & *oblique* (*plagiaule*), & dont *Pollux* attribue l'invention aux *Lybiens*, *Onomast. liv. IV, chap. 10.* *Athénée* prétend que ce fut *Osiris* l'Égyptien qui inventa la *phothinge*, surnommée *oblique*;

or comme il paroît que les anciens ne connoissoient point la flûte traversière. Voyez *FLUTE* (*Musiq. instr. des anc. Suppl.*), l'épithète *oblique* ne peut signifier ici que courbe; & comme je crois avoir prouvé dans l'article *FLUTE*, que toutes les flûtes des anciens étoient à anches, la *phothinge* devoit avoir de la ressemblance avec le tournebout. (*Voyez la fig. 13, planche VII de Luth. seconde suite, Dict. rais. des Sciences, &c.*), il est même probable que celui-ci en dérive.

Au reste, la courbure de la *phothinge* ne venoit que de la corne de veau qu'on ajoutoit au bas des flûtes, comme nous l'avons déjà dit à l'article *FLUTE* (*Musiq. instr. des anc. Suppl.*); cette corne de veau s'appelloit *codon*. Voyez ce mot (*Musiq. instr. des anc. Suppl. (F. D. C.)*)

PHRAHATE, (*Hist. anc. Hist. des Parthes.*) petit-fils d'*Arface*, fondateur des *Parthes*, ne fit que paroître sur un trône dont il eût augmenté la splendeur s'il eût eu un règne plus long. Également propre à la guerre & aux affaires, il subjuga les *Mardes*, peuples belliqueux, & jusqu'alors indomptés. Il avoit plusieurs fils auxquels il étoit libre de transmettre son héritage; mais attentif au bonheur de son peuple, il leur préféra son frère *Mithridate*, dans qui il avoit reconnu tous les talens & toutes les vertus qui font les grands rois. Ce prince voulant être bien-faisant, même après sa mort, crut devoir plus à sa patrie qu'à ses enfans. Il oublia qu'il étoit père, & se souvint qu'il étoit roi, en désignant *Mithridate* pour son successeur.

PHRAHATE II, après la mort de son père *Mithridate*, qu'il ne faut pas confondre avec le fameux roi de Pont, fut élevé sur le trône des *Parthes*. Dès qu'il fut revêtu du pouvoir suprême, il tourna ses armes contre la Syrie pour tirer vengeance d'*Antiochus* qui avoit tenté de lui ravir, ainsi qu'à son père, l'empire des *Parthes*. Son début fut brillant, il auroit poussé plus loin ses conquêtes, si les *Scythes* qu'il avoit appelés à son secours, ne se fussent point déclarés ses ennemis. Cette révolution déconcerta ses projets. Il songea moins à faire des conquêtes qu'à défendre ses états. Il confia le gouvernement de son royaume à un nommé *Hymer*, ministre sanguinaire qui fit détester son administration, & rendit odieux le monarque qui l'avoit choisi. *Phrahate*, uniquement occupé de la guerre, marcha contre les *Barbares*, à qui il livra une bataille où l'attaque fut aussi vive que la résistance fut opiniâtre. Un corps de dix mille Grecs, en qui il avoit mis sa confiance, fut l'auteur de sa défaite. Ces Grecs faits prisonniers dans la guerre contre *Anthiocus*, avoient été indignement traités pendant leur captivité; dès qu'ils virent que la victoire étoit long-tems indécise, ils passèrent dans le camp des *Scythes*, & décidèrent du succès de cette journée. *Phrahate*, accablé par le nombre, perdit la vie après avoir été témoin du carnage de son armée.

PHRAHATE III, fils d'*Orode*, roi des *Parthes*, avoit été désigné son successeur à l'empire; ce prince, impatient de régner, trouva que son père vivoit trop long-tems. Aveuglé par son ambition, il fouilla le premier jour de son règne par un parricide, & par le meurtre de vingt-neuf de ses frères, qu'il crut devoir sacrifier à son ambition pour n'avoir plus de concurrent à l'empire. Tant d'atrocités le rendirent l'exécration de ses sujets, qu'il fut contenir dans l'obéissance par le spectacle des supplices. Il avoit un fils dont les vertus lui devinrent suspectes, parce qu'il le voyoit aussi chéri des *Parthes* qu'il en étoit abhorré. Il ne vit plus en lui qu'un criminel qui ne cherchoit à se concilier les cœurs que pour lui enlever sa couronne. Ce fut pour dissiper ses soupçons qu'il le fit égorger sous ses yeux. *Març-Antoine*

instruit de la haine qu'inspiroit ses crimes, crut qu'il lui seroit facile d'en triompher. Il lui déclara la guerre sous prétexte de le punir d'avoir donné du secours à ses ennemis. Il pénétra dans ses provinces où il trouva l'écueil de sa gloire militaire. Après avoir eu quelques succès, il essuya plusieurs défaites, & se trouvant dans un pays éloigné où il ne pouvoit réparer ses pertes, il fut dans la nécessité de faire une honteuse retraite. *Phrahate* dans l'ivresse de ses prospérités, s'abandonna sans frein à ses penchans sanguinaires. Les Parthes fatigués de ses excès se révoltèrent, & placèrent sur son trône *Tiridate* qui fit pendant quelque tems les délices de la nation. Le monarque dégradé, devint aussi humble & aussi rampant dans la disgrâce, qu'il avoit été insolent & cruel dans la prospérité. Il affecta d'être humain & populaire pour exciter la compassion; mais le souvenir de ses forfaits n'inspira que le mépris & la haine. Les Scythes qui lui donnerent un asyle, le rétablirent à main armée dans ses états. *Tiridate* se réfugia auprès d'Auguste, emmenant avec lui le plus jeune des enfans de son compétiteur. *Phrahate* informé de son évafion & du lieu de sa retraite, envoya des ambassadeurs à Auguste, sous prétexte qu'il étoit un sujet rébelle. Auguste, en refusant de le livrer aux ambassadeurs, promit de ne fournir aucun secours pour le rétablir; mais pour tempérer la rigueur de son refus, il renvoya le fils de *Phrahate* sans rançon; & en même tems il assigna à *Tiridate* les fonds nécessaires pour vivre au milieu de Rome avec la magnificence d'un roi asiatique. Lorsque la guerre d'Espagne eut été terminée, Auguste se rendit en Syrie pour y régler les affaires des provinces de l'Orient. *Phrahate* allarmé de son voisinage, craignit que ce ne fût un prétexte pour lui envahir ses états. Ce fut pour détourner l'orage qu'il rassembla les prisonniers Romains qui depuis les défaites de *Craffus* & d'*Antoine*, erroient malheureux dans ses provinces. Tous furent renvoyés sans rançon. Il joignit à ce présent les aigles enlevées à ces deux généraux; & pour gage de sa fidélité, il donna à Auguste ses fils & ses petits-fils en otage. Le reste de son regne fut paisible. Il n'eut d'autres ennemis que ses sujets qui gémissent en silence sur ses cruautés, tandis qu'il vivoit abruti dans la mollesse & la volupté. Il mourut deux ans avant notre ere. (T-N.)

§ PHRASE, (*Musique.*) un compositeur qui ponctue & *phrase* bien, est un homme d'esprit: un chanteur qui sent, marque bien ses *phrases* & leur accent, est un homme de goût: mais celui qui ne fait voir & rendre que les notes, les tons, les tems, les intervalles, sans entrer dans le sens des *phrases*, quelque sûr, quelque exact d'ailleurs qu'il puisse être, n'est qu'un croque-sol. (S.)

PHRASER, v. a. (*Musiq.*) Il me semble qu'on pourroit adopter ce verbe en françois, & dire *phaser la musique* pour indiquer l'action de bien marquer chaque phrase d'une piece de musique dans la composition & dans l'exécution. Je vais tâcher de donner quelques moyens pour parvenir à bien *phaser la musique*, chose très-essentielle tant au compositeur qu'à l'exécutant, comme on le peut voir à l'article PHRASE (*Musique.*) *Dict. rais. des Sciences*, &c. & *Suppl.*

La musique a ses phrases, comme le discours, & le compositeur les doit marquer, non-seulement dans sa mélodie, mais encore dans son harmonie; ainsi pour un point il fera une cadence parfaite, & pour les autres, d'autres cadences, suivant les cas. Quant à l'exécutant, il ne peut *phaser sa musique* qu'à l'aide d'un silence qu'il doit faire sentir, quoique le compositeur ne l'ait pas marqué; pour cet effet il faudroit que quand un écolier commence à lire passablement la musique, le maître lui apprit à bien distin-

guer les phrases & à les marquer, si c'est un chanteur ou un joueur d'instrument à vent, en reprenant haleine, & s'il joue d'un instrument à archet, en recommençant d'un nouveau coup d'archet bien marqué & séparé du reste. Toutes les fois qu'un morceau de musique paroît confus, embarrassé, foyez sûr que c'est parce que le compositeur, ou l'exécutant, ou tous les deux, ne savent pas *phaser* la musique. Ce défaut est sur-tout ordinaire dans l'adagio, parce qu'on veut le rendre touchant en traînant les sons, & qu'on finit par ne plus rien distinguer.

Au reste, une phrase de musique est quelquefois équivoque, enforte qu'elle peut finir en deux endroits également; dans ce cas il seroit à souhaiter que le compositeur marquât son intention par quelque signe, une virgule par exemple: remarquons cependant en passant que toute phrase équivoque est une faute. (F. D. C.)

§ PHRYGIEN, (*Musique des anc.*) Le mode *phrygien* fut inventé, dit-on, par *Marfyas*, *Phrygien*. (S.)

Pollux, (*Onomast. liv. IV, chap. 10.*) dit que l'harmonie *phrygienne* est propre aux joueurs de flûte; *harmonie* peut signifier ici autant que *mode*, ou plutôt autant que *genre*. Voyez *DORIEN*, (*Musiq. des anc.*) *Suppl.* (F. D. C.)

PHRYNÉ, (*Musique des anc.*) *Pollux*, (*Onomast. liv. IV, chap. 9.*) parle d'un air ou chanson qu'il appelle *phryné* de *Camon*, qui en étoit probablement l'auteur. Il ajoute que cet air ou nome étoit formé de modulations détournées & difficiles. (F. D. C.)

§ PHYSIOLOGIE, s. f. de *φύσις*, *nature*, & *λογος*, *discours*, en quoi consiste la vie, ce que c'est que la santé, & quels en sont les effets. On l'appelle aussi *économie animale*, traité de l'usage des parties; & ses objets se nomment communément *choses naturelles* ou conformes aux loix de la nature.

Ce n'est pas par cette partie que la médecine a pu commencer: elle suppose des connoissances anatomiques, & des attentions sur les fonctions de parties animales, qui n'ont pu se perfectionner qu'après une suite de siècles. Je ne dirai rien de l'état de la *physiologie* chez les Egyptiens, le peu qui nous en est resté, est rempli de superstition & de faits erronés.

Ce sont les philosophes de la secte de *Pythagore*, qui les premiers ont raisonné sur les fonctions de l'animal; ils cultivoient l'anatomie, & ils réfléchissoient. *Pythagore* même a laissé des fragmens *physiologiques*. L'esprit animal est une vapeur dans leur hypothese, qu'on a renouvelée en Angleterre depuis quelques années. *Pythagore* a tâché de déterminer la formation successive de l'embryon d'après un avorton. Tous les animaux naissent, selon lui, d'une semence, & il n'y a point de génération équivoque.

Alcmanon, qui le premier a écrit sur l'anatomie, & qui a découvert le limaçon, s'est expliqué sur plusieurs questions *physiologiques* assez difficiles. Le siege de l'ame est dans le cerveau, selon ce philosophe: le pere fournit son sperme, la mere sa semence, & le sexe du foetus suit celui des parens qui a le plus fourni. La tête se forme la premiere. Le sommeil est l'effet de la congestion du sang dans le cerveau.

Empédocle a reconnu que les plantes, aussi bien que les animaux, naissent d'un œuf, que l'on appelle *graine dans les plantes*. Par un flux & reflux alternatif du sang & de l'air, il a expliqué les alternatives de l'inspiration & de l'expiration. Tous les animaux qui marchent ont un sexe; théorème analytique qu'*Aristote* a imité dans son histoire des animaux. *Empédocle* reconnoissoit le mélange des semences de parens, & dériroit la ressemblance de l'un ou de l'autre

l'autre de la prépondérance de la liqueur qu'il auroit fournie. Il a cru que le fœtus tire sa nourriture du cordon.

Anaxagore, sans être pythagoréen, a eu des vues neuves sur la *physiologie*. Un bélier étoit né avec une corne unique, la superstitieuse Athenes en étoit effrayée : le philosophe disséqua le bélier, & trouva qu'il n'y avoit qu'une seule chambre pour le cerveau : il attribua le défaut d'une corne à celui de la seconde chambre du cerveau.

Démocrite travailla beaucoup sur l'anatomie comparée, & sur les animaux vivans. Nous n'avons que des lambeaux de ses ouvrages. C'étoit un génie hardi, & qui dans l'enfance de l'art, prévoyoit par une espèce d'instinct des vérités qui ne devoient mûrir que bien des siècles après sa mort. Il a vu que tous les sens se réunissent dans un seul, c'est l'attouchement, mais que rien n'en fixe le nombre aux cinq sens que nous connoissons. Il a attribué à l'abondance de la nourriture la poussée des cornes dans le cerf. Le fœtus, suivant Démocrite, se nourrit par la bouche.

Héraclite est l'auteur de la perspiration ; tout, selon lui, respire dans l'univers, & l'homme comme le reste des corps : c'est une vapeur qu'il exhale, elle se condense, & redevient une humidité. C'est sur la perspiration qu'Hippocrate paroît avoir suivi Héraclite.

Ce n'est pas par sa *physiologie* qu'Hippocrate a mérité l'estime & presque l'adoration de la postérité. Il étoit impossible au génie même le plus pénétrant de deviner des faits qu'on n'a connus que vingt siècles après lui. Si le livre de *l'air, des eaux & des situations* est d'Hippocrate, ce qui seroit conforme à l'opinion générale, cet auteur se seroit livré quelquefois à l'hypothèse ; mais j'ai mes doutes sur cet ouvrage, qui ne pouvoit être d'un auteur Asiatique, & qui paroît avoir été écrit dans la Grece Européenne.

Dans le livre des *situations dans l'homme*, on trouve la théorie des quatre humeurs, qui a dominé pendant bien des siècles : elle revient dans le livre de la *nature de l'homme*. Dans celui de la *nourriture*, Hippocrate parle de la transpiration & des mauvais effets de sa suppression. On y trouve le mot de *circuit*, mais la signification en est obscure. Dans le livre des *humeurs*, Hippocrate établit un flux & un reflux des humeurs, & un mouvement d'une place à l'autre, qui ne cadre pas avec la circulation.

Ce qu'il y a de physiologique dans les aphorismes sur l'anthropogonie & sur les femmes, ne répond pas à la grande réputation de l'auteur.

D'autres ouvrages reçus entre ceux d'Hippocrate, mais plus ou moins suspects, contiennent plus de théorie. Dans le livre des *chairs & des principes*, l'auteur parle assez d'après Héraclite : il reconnoît une chaleur intelligente & immortelle, dont une partie altérée par la putréfaction, produit des membranes : ce qu'il y a de froid & de sec produit des os, & ce qu'il y a de glutineux des nerfs. L'auteur explique ensuite la formation de tous les viscères produits par les quatre humeurs. L'esprit habite dans les artères, les veines attirent la nourriture, &c.

Dans le livre de la *génération*, on trouve une hypothèse assez subtile sur le chemin que parcourt la semence : elle vient de la tête à la moëlle de l'épine, & de là dans les reins, elle vient se réunir de toutes les parties du corps humain ; celle des deux sexes se mêle, & la force supérieure de la semence du pere ou de la mere, décide du sexe de l'enfant, comme la quantité supérieure de la ressemblance.

Le livre de la *nature de l'enfant*, contient une théorie assez subtile & soutenue. La formation de l'animal y est expliquée par l'esprit & par l'attraction. Les

Tome IV.

semences de deux parens se mêlent, la mere y ajoute de l'esprit. Cette semence se couvre d'une membrane, comme le pain chaud qui se gonfle ; l'auteur prévient ici Descartes. Le fœtus se nourrit du sang menstruel qu'attirent ses membranes. L'esprit l'article, & donne une forme aux parties de l'embryon qui n'a été qu'une chair. Les membranes de l'arrière-faix naissent du cordon, & le placenta du sang. Le fœtus s'agit faute de nourriture, & se procure la sortie de l'utérus, qu'on appelle *naissance*.

C'est dans le septième livre des *épidémiques* qu'on trouve les passages les plus clairs sur la transpiration qui se fait par une veine échauffée, & sur l'inhalation.

La formation du fœtus, la réunion de la semence renvoyée par toutes les parties du corps, les quatre humeurs, les viscères qui leur sont affectés, l'attraction des organes qui n'attirent que leur humeur particulière, sont des opinions de l'auteur du quatrième livre sur les *maladies*.

Le premier livre de la *diète* contient une théorie très-obscure de la formation du corps animal d'après Héraclite. Il n'y a plus ici que deux élémens, le chaud & l'humide ; les germes préexistent dans l'univers, ils sont indestructibles ; ils passent alternativement d'un état visible à un état invisible par la mort ; & de cet état à un état visible par la matrice & la naissance. De tous les ouvrages attribués à Hippocrate, c'est le plus philosophique.

Dans le livre de la *maladie sacrée*, l'esprit joue le plus grand rôle. Cet esprit est porté par les narines au cerveau, de-là à l'estomac, aux poumons ; c'est lui qui produit le mouvement & la sagesse. Le siège de la prudence est le cerveau.

Le livre des *songes* est rempli de théorie, l'auteur les réduit à leurs causes mécaniques. On y trouve des passages, qu'on a cru avoir rapport à la circulation du sang. Ici, & dans presque tous les ouvrages d'Hippocrate les plus antiques, on parle de l'ame comme d'un principe actif & prévoyant, qui dans l'état de santé & dans celui de la maladie, dirige les mouvemens vitaux.

Dans le livre de la *médecine des anciens*, l'auteur bien opposé à ceux des autres ouvrages d'Hippocrate, réfute les premières qualités, & parle avec mépris de l'anatomie. Celui de *l'art* est plein d'hypothèses, & on y parle des ventres ou des cavités innombrables dans le corps de l'homme, que l'esprit remplit dans l'état de santé, & qui renferment une humidité dans l'état de maladie.

Après avoir lu avec attention Hippocrate, je me suis convaincu qu'il a connu la communication des artères avec les veines, & le mouvement du sang du cœur aux parties, & des parties au cœur ; mais cet ancien médecin admettoit un flux & reflux dans la même classe des vaisseaux, tant dans les artères que dans les veines, & il n'a rien laissé qui puisse nous faire croire qu'il ait connu un mouvement qui partît du cœur à la circonférence par les artères, & qui ramenât le sang artériel par les veines au cœur.

Diogene d'Apollonie est un peu plus ancien qu'Hippocrate, il est contemporain d'Anaxagore. Il avoit laissé une angiologie assez détaillée, & des livres de *physiologie* dont il ne nous reste que quelques fragmens. Il n'attribuoit qu'au pere une véritable semence ; l'humeur selon lui se figeoit, & devenoit de la chair qui à son tour produisoit des os & des nerfs.

Platon a estimé la *physiologie*, il prêtoit des desirs aux viscères, & préféroit la moëlle de l'épine au cerveau qui, selon lui, n'en étoit qu'une appendice.

Aristote a mérité, par ses recherches sur l'anatomie comparée, l'estime des savans, & s'il a mal vu quelquefois, il est du moins le premier qui ait vu

Il avoit d'ailleurs un génie supérieur qui lui fit saisir les communautés des especes, & qui l'élevoit à la définition des classes. Personne, même après lui, n'a suivi avec la même attention chaque viscere & presque chaque partie du corps animal dans les différentes classes des animaux. Je ne puis qu'abrèger infiniment ce que ce grand homme a découvert. En s'opiniâtrant à tirer du lait des mamelles d'une vieille, en frottant avec des orties celles d'un bouc, on est venu à bout d'en tirer du lait. Les orties marines, les éponges même ont du sentiment. Aristote a suivi le développement de l'embryon dans l'œuf couvé. Il a réfuté l'idée romanesque du côté droit affecté au fœtus mâle, & du côté gauche, auquel les fœtus femelles étoient bornés par les anciens; il a remarqué, contre l'opinion d'Hippocrate, qu'un enfant né à huit mois est plus formé que celui qui naît à sept. Il n'a point ignoré la femelle des abeilles & des guêpes. La partie essentielle de tout animal est, selon lui, l'organe qui reçoit la nourriture & qui la digere. Les animaux de la classe qu'il appelle *mollusca*, & que Linné a adoptée, n'ont point de nerfs. Il a réfuté l'opinion reçue qui faisoit descendre de toutes les parties de l'animal la semence: il a remarqué que la ressemblance des enfans avec les parens n'est ni constante ni parfaite. Il a refusé la semence aux femmes, & a remarqué que l'humeur qu'elles répandent dans la génération n'est pas la matiere de l'enfant. La matiere alimentaire suinte des pores & des vaisseaux, elle se prend & devient de la chair. Aristote enseigne l'épigénese; le cœur, selon lui, est formé le premier. Il refuse d'admettre des monstres, nés de l'accouplement d'une bête avec l'homme. Ces fragmens sont tirés des livres sur l'histoire, les parties & la génération des animaux.

Dans les petits livres physiques, il a répandu des vues qu'on n'y chercheroit pas, & qu'on est surpris d'y trouver; telle est l'analogie des sept couleurs primitives, & des sept consonances; telle est l'idée d'attribuer aux membres l'agrément de ces consonances. Bien éloigné des modernes, Aristote trouve la vue plus exacte que l'attouchement, qu'elle corrige. Il a distingué dans l'homme les mouvemens volontaires, les involontaires, & ceux qui, sans être de cette classe, n'ont pas besoin d'être commandés par la volonté. Il a connu l'opiniâtreté de la vie des animaux dépourvus de sang, qui ne meurent pas pour être divisés. C'est à lui que l'on doit la chaleur essentielle qui habite dans le cœur, qui fait bouillir le sang, & qui en produit le mouvement. Le nombre des pulsations n'est pas lié à celui des respirations.

Il y a beaucoup de *physiologie* dans les problèmes. Aristote ne convient pas que la longueur de la vie soit proportionnelle à la longueur du séjour du fœtus dans la matrice. Les gemeaux sont toujours du même sexe. Les monstres sont rares dans les grands animaux. Les climats chauds ont été habités les premiers, & leurs habitans ont plus de génie.

Je crois la lecture d'Aristote indispensable pour tout homme qui veut s'instruire sur la *physiologie*.

Théophraste aimoit à cueillir les fleurs des choses: il a donné ses idées sur les odeurs, sur les sueurs, sur le changement des couleurs dans les animaux. Il a remarqué le grand volume des poumons du caméléon, & il lui a attribué les changemens dont les couleurs de cet animal sont susceptibles.

On a des fragmens de Dioclès, & sur-tout sur l'anthropogonie: il est vrai que ses observations sont rapportées par Macrone d'une manière à nous laisser en doute, si elles ne sont pas plutôt de Straton le péripatéticien.

Praxagore s'est le premier servi du mot de pouls dans le sens que nous lui donnons. Avant Boerhaave, il a enseigné que les arteres extrêmement étroites

produisent des nerfs: aussi-bien que Hippocrate, il attribue aux humeurs les principales fonctions du corps animal. Pliston en a fait de même, il a expliqué la digestion des alimens par la putréfaction; opinion qu'on a renouvelée de nos jours.

Erasistrate, philosophe & médecin illustre, a beaucoup travaillé sur l'anatomie & sur la *physiologie*, il s'est souvent éloigné des opinions d'Hippocrate; il a refusé le sang aux arteres, faites uniquement pour conduire les esprits vitaux: le sang, en se faisant jour dans les vaisseaux de l'esprit, étoit, selon lui, la cause de l'inflammation, c'est l'*error loci* de Boerhaave; il a connu les valvules du cœur & leur usage; il a rejeté les chemins particuliers de l'urine. Après avoir attribué aux méninges l'origine des nerfs, il s'est rétracté dans un âge plus avancé, & les a tirés de la moëlle. Il a connu le raccourcissement & la dilatation du muscle qui agit: il a rejeté l'attraction. Précurseur de Pitcarne, il attribue à la contraction de l'estomac la digestion des alimens. Il a négligé les humeurs, & n'a pas fait mention de la bile noire. Il a très-bien vu que les arteres battent, parce que le cœur s'évacue, & y pousse l'esprit: il a expliqué la respiration par le penchant des fluides à se porter du côté où la résistance est la plus foible. Contre Hippocrate il a rejeté la descente d'un fluide dans le poumon.

Hérophile, contemporain d'Erasistrate, le premier anatomiste qui ait disséqué un certain nombre de corps humains, a cru, avant Boerhaave, que le sang pâlit & blanchit dans les vaisseaux spermatiques. Il admettoit un passage de l'air du poumon dans la cavité de la poitrine, & de cette cavité dans le poumon. Il a beaucoup travaillé sur le pouls, & en a fait un signe important dans les maladies. Il a rétabli la dignité des humeurs, dégradées par Erasistrate.

André de Caryste a enseigné que le cal se forme de la moëlle répandue autour de la fracture coagulée.

Asclépiade le rhéteur, s'étant tourné du côté de la médecine, y a introduit les opinions d'Epicure; il a refusé la sagesse à la nature, & en a blâmé les efforts inutiles: il rejette de même les attractions. L'ame, disoit-il, est de l'air qui entre par la respiration. Il a donné des explications mécaniques, mais très-obscurcs, du mouvement du cœur & de la respiration. La boisson, selon lui, se résout en vapeurs, elle est repompée par la vessie, & y reprend la nature d'un liquide. Les maladies naissent dans son système des corpuscules arrêtés dans des vaisseaux invisibles.

Cicéron, dans le second livre de *la Nature des dieux*, a donné un abrégé de la *physiologie* de son siècle.

Athenée le pneumatique admettant les quatre premières qualités, il a remarqué, lorsque deux especes différentes d'animaux s'accouplent, que l'animal qui en résulte a plus de ressemblance avec la mere.

Aretée, de la même secte, n'a donné que des fragmens; son unique ouvrage regardant absolument la pratique, il a vu, à son grand étonnement, que les ligamens manquent de sentiment.

Soranus, l'auteur le plus célèbre de la secte méthodique, n'a que touché la *physiologie*, cette secte la méprisant & ne recherchant pas les causes des phénomènes.

Plutarque a recueilli plusieurs opinions des anciens auteurs dans un ouvrage particulier: il a traité de la *physiologie* dans ses *Questions naturelles* & dans ses *Questions convivales*. Aulu-Gelle a conservé de même plusieurs passages des anciens.

Rufus d'Éphèse s'est plus attaché à l'anatomie qu'à la *physiologie*, du moins dans les livres qui nous

en restent. Il a bien vu que la bile coule sans discontinuer du canal cholédoque dans l'intestin. Il a suivi Hérophile sur l'air thorachique. Avant Galien il a enseigné qu'il y a dans les artères & du sang & de l'esprit.

Galien est l'auteur du système qui a régné dans la médecine, & presque sans partage, pendant quatorze siècles. Il savoit plus d'anatomie que ses contemporains : il excelloit sur-tout à faire des expériences physiologiques sur des animaux vivans. A ces avantages réels il ajouta le système d'Aristote, & une subtilité qui lui étoit particulière : il savoit ramener tous les phénomènes à ses principes, & les expliquer d'après ses hypothèses. Il y a beaucoup à apprendre avec lui ; mais la partie foible de ses opinions est tombée dans l'oubli, du moins dans la plus grande partie de l'Europe.

Dans le second livre des *Elémens* il défend les quatre humeurs principales qui sont assortiment avec les quatre élémens & avec les quatre premières qualités.

Dans le livre dans lequel il demande s'il y a naturellement de l'air dans les artères, il réfute Erasistrate par des expériences ; il force même les sentimens de ses sectateurs dans leur dernier retranchement. Le sang qu'on trouve dans les artères n'y vient pas, dit-il, depuis les veines ; il s'y trouve lors même qu'on a lié l'artère en deux endroits.

Dans le huitième livre des *administrations anatomiques*, il y a plusieurs expériences de Galien que la postérité a vérifiées. La voix baisse de la moitié quand on ouvre un côté de la poitrine ; elle se perd tout-à fait quand on perce les deux cavités. La respiration cesse de même, quand on coupe les nerfs au-dessus de la poitrine, ou qu'on divise la moëlle de l'épine. Les muscles dont on coupe les nerfs, perdent le mouvement. Galien admet de l'air dans la cavité de la poitrine.

Dans le livre de l'*Odorat*, il établit que ce sens s'exerce dans les ventricules antérieurs du cerveau, dans lesquels l'air pénètre par les narines.

Dans les quinze livres des *usages des parties*, Galien traite de toutes les fonctions du corps humain. Il donne, & d'une manière solide, les causes finales qui ont déterminé la nature à former les cinq doigts de l'homme d'une longueur inégale & proportionnée. Il en agit à-peu près de même dans le troisième livre ; il y parle du pied.

Dans les livres six & sept, il traite du poumon & du cœur. Il prouve que le poumon suit le mouvement de la poitrine, & qu'il n'en est pas l'auteur. Il a lié l'artère ombilicale, & celles du placenta ont perdu le mouvement. Le passage du sang à travers le cœur & le poumon est bien expliqué ; & Galien n'a point ignoré que le sang des deux grandes veines entre dans le cœur, & qu'il en sort par les deux artères. Il a été également bien instruit sur le mouvement du sang, à travers le trou ovale & le canal artériel. Il a soufflé la trachée, & l'air n'a pas pénétré dans le cœur. Il a fait sur le nerf récurrent des expériences qui affoiblissent ou qui détruisent la voix.

Les huitième & neuvième livres traitent du cerveau : il y établit deux classes de nerfs, ceux du mouvement qui sont durs, & ceux du sentiment qui ont plus de mollesse.

Le dixième livre traite des yeux & de la vue. J'omet le reste.

Sur l'*usage de la respiration*. On peut lier les carotides de l'animal en vie, sans qu'il lui en arrive du mal. L'air vient dans le cerveau par la respiration, qui est une action volontaire.

Sur les *causes de la respiration*, ou tranquille, ou violente.

Tome IV.

Sur l'*utilité du pouls*. Galien y établit la communication entre les artères & les veines ; mais il pense moins bien sur la cause de la pulsation.

Les neuf livres sur les *opinions* d'Hippocrate & de Platon roulent presque entièrement sur la *physiologie*. Les deux ventricules du cœur sont remplis de sang, & non pas d'air. Le cœur n'a que peu de sentiment : les ligamens n'en ont point.

Dans le deuxième livre Galien réfute ceux qui plaçoient le siège de l'âme dans le cœur. L'animal perd la voix quand on lie les nerfs, & non quand on lie les artères. Le cerveau est l'organe du mouvement volontaire. L'animal perd aussi la voix quand on lui ouvre la trachée.

Dans le troisième livre il établit le siège de l'âme dans le cerveau. Dans les trois livres suivans, il établit les différentes facultés de l'âme.

Dans le sixième livre il démontre que le foie est la source des veines, & dans le septième, que le cerveau produit les nerfs. Il place le siège de l'âme dans la généralité de la moëlle. Dans le huitième il défend les quatre élémens & les quatre humeurs premières.

Les trois livres des *facultés naturelles* sont physiologiques. Galien appelle *facultés*, de certaines fonctions du corps animal, la digestion, la nutrition, la génération ; mais il usoit de ce terme d'une manière à traiter la faculté comme la cause de la fonction, & comme une puissance particulière. Il défend l'attraction des alimens, des excréments, des humeurs, dont chaque espèce est évacuée par des remèdes qui lui sont appropriés. Il défend de même les qualités premières. Ses expériences lui ont fait connoître que l'urine vient à la vessie uniquement par les reins & par les ureteres, dont la ligature ou la division désemplit la vessie.

Dans le second livre, Galien défend la faculté digestive contre Erasistrate. Les sucs du corps animal se font de l'aliment altéré par la chaleur innée.

Dans le troisième livre il traite de la *faculté rétentrice*. L'utérus s'ouvre pour laisser sortir le fœtus mort, & se ferme pour retenir celui qui est en vie. Les réservoirs membraneux du corps humain sont toujours pleins, parce qu'ils se contractent à proportion qu'ils sont désemplis. Par une expérience bien difficile, Galien a trouvé que l'animal avaloit, quand même on lui avoit divisé avec le scalpel le plan extérieur des fibres de l'œsophage. Des petits canaux mitoyens font la communication des artères & des veines. Notre auteur défend la faculté attractive de l'œsophage de l'estomac, de la vessie & des parties du corps à l'égard de l'animal. Il a connu le mouvement péristaltique de l'estomac & des intestins.

Dans les deux livres du *mouvement musculaire*, Galien décrit l'antagonisme des muscles qui, alternativement, se contractent & se relâchent, & dont l'un entre en action dès qu'on a détruit l'autre. Il prouve que le sommeil n'interrompt pas les actions volontaires ; & il confirme que la respiration est sujette à la volonté, au lieu que le mouvement des intestins ou du cœur ne l'est pas.

Le livre de la *formation du fœtus* expose la formation de l'animal, que Galien compare à celui de la plante, & qu'il décrit dans le système de l'épignese. Les nerfs & le cerveau forment un principe du mouvement indépendant du cœur. Il avoue ingénument qu'il est hors d'état d'expliquer la formation du fœtus, & il remarque fort bien que l'âme ne connoît pas les muscles même, dont le ministère exécute tous les jours ses volontés.

Dans les deux livres de la *semence*, l'auteur regarde la semence comme la matière de laquelle le fœtus est formé : pour le sang & l'esprit, le fœtus les tire de la matrice. Le sang, dit Galien, est la

matiere des muscles & des visceres ; la substance tubuleuse de la semence produit les vaisseaux ; la semence la plus pure le cerveau : les membranes sont la production des nerfs. Dans le second livre il soutient, contre Hérophile, que la semence de la femme se répand dans la cavité de la matrice. La ressemblance des parens vient, selon lui, du mélange qui se fait de leurs semences, & de la force supérieure de quelques parties de cette liqueur dans l'un des deux parens. Il croit que les parties génitales sont les mêmes dans les deux sexes, & qu'elles different uniquement par leur situation.

Dans les différens ouvrages sur le pouls, Galien a répandu quelques observations physiologiques : il soutient que la dilatation & la contraction de l'artere sont visibles ; que le pouls en change la situation, &c.

Dans le livre de la pléthore, aussi-bien que dans quelques autres ouvrages, Galien a reconnu que les os, la graisse (la tunique cellulaire), une partie des glandes, la moëlle, les visceres, les ligamens & les cartilages, ne sont pas doués de sentiment.

Dans les six livres sur les parties affectées, Galien a répandu beaucoup de faits anatomiques & physiologiques. Il a vu, à l'occasion d'une opération faite sur un goître, la voix se perdre quand les nerfs récurrents ont été blessés. L'animal perd de même le mouvement, quand la moëlle de l'épine est comprimée. Un chevreau que Galien avoit arraché du ventre de sa mere, a marché, s'est leché, a choisi le lait entre plusieurs liquides, & les herbes les plus propres entre plusieurs plantes ; il a ruminé. L'ame, dit notre auteur, fait donc se servir de ses instrumens sans tâtonner & sans avoir besoin d'expérience.

Dans les Commentaires sur les livres d'Hippocrate sur les articulations, Galien a répété ce que nous avons déjà cité d'après lui, l'antagonisme des muscles, l'action de l'un des deux mise en jeu par l'affoiblissement de l'autre, &c.

Les expériences sur le nerf recurrent reviennent dans le livre de la précongnition.

Il y a beaucoup de *physiologie* dans les ouvrages attribués à Galien, & qui ne sont pas de lui : il est vrai qu'il y en a qui n'ont été écrits qu'après les Arabes.

Le livre des mouvemens manifestes & obscurs, écrit par un chrétien, mérite sur-tout d'être lu.

Dans les problèmes d'Alexandre d'Aphrodisee, il y a beaucoup de *physiologie*. Il y parle de l'ame comme Stahl. Un bubon est survenu à une contusion du grand orteil, par la prévoyance de l'ame, qui a voulu soulager la partie souffrante, en remplissant les vaisseaux des humeurs les plus douces, du sang & de la lymphe.

Némésius a donné un abrégé de la *physiologie* de Galien, dans son ouvrage de la nature de l'homme. Il n'a rien ajouté à ce que Galien avoit dit sur la circulation. Sa théorie sur la bile noire & sur la bile jaune, est de même que celle du médecin de Bergame. On a eu tort d'y chercher les hypotheses de le Boë.

Théophile a écrit un ouvrage sur le modele de celui de Némésius, dont il a répété jusqu'aux expressions. Il n'a rien d'original, non plus que Milésus, & le reste des Grecs postérieurs.

On a découvert quelques observations assez curieuses & singulieres, répandues sur les immenses volumes du *Talmud*.

Les Arabes, exclus des lumieres de l'anatomie par leurs loix, n'ont que copié Galien. S'ils ont quelques particularités que nous ne trouvons pas chez les Grecs, c'est qu'ils en avoient des ouvrages qui sont perdus pour nous : telle est la constriction de la prunelle remarquée par Avicenne & par Aven-

zoar. On pourroit peut-être en excepter l'optique d'Alhasen, quoique l'anatomie de l'œil soit tirée des Grecs.

Les Chinois ont leur *physiologie* particuliere ; ils ne doivent rien aux occidentaux ; mais ils n'ont jamais consulté la nature. Leur anatomie me paroît calquée sur le cochon ; leurs veines sont chimériques, & leurs idées sur le mouvement du sang sont imaginaires.

Les siècles du moyen âge ont été aussi stériles pour la médecine que pour le reste des sciences. On doit à Frédéric II le rétablissement de l'anatomie : il fit beaucoup, en forçant les médecins de la Sicile de disséquer, du moins une fois en cinq ans, un corps humain. Mundin Luzzi disséqua à Bologne, & donna un abrégé de l'anatomie, telle qu'on la connoissoit dans ce tems malheureux : il fut long-tems un auteur classique. Les savans, élevés dans le goût des monasteres, se contentoient de lire les Arabes, & de les commenter.

L'anatomie reprit quelque vigueur avec le commencement du seizieme siècle ; on recommença à lire les Grecs. Alexandre Benedetti ramassa quelques faits intéressans ; Jacques Berenger de Carpi donna, dans un style barbare, un ouvrage anatomique très-supérieur à tout ce qui avoit paru avant lui ; il avoit disséqué jusqu'à cent corps humains. Il fit de nombreuses découvertes, mais il n'étendit pas ses vues jusques à la *physiologie*.

Jacques du Bois ou Sylvius, a laissé de bonnes observations anatomiques ; mais, enthousiaste de Galien, il rejettoit la vérité même, lorsqu'elle ne lui étoit pas présentée par l'auteur qu'il idolâtroit. Fernel écrivit une *physiologie* fort éloquente, mais qui ne contenoit que bien peu d'observations originales.

Ce fut Vesale qui fut le restaurateur de l'anatomie, & qui mérita la reconnoissance de la postérité, par un ouvrage supérieur, quoique écrit à l'âge de vingt-huit ans. Il devina la partie la plus mal connue du mouvement du sang, le reflux du sang veineux vers le cœur ; il rejeta le passage de la mucofité du cerveau au nez : il fit plusieurs expériences physiologiques, celle sur-tout qu'on attribue à Hooke. Il vérifia les expériences des nerfs récurrents, & celles des suites de l'ouverture de la poitrine, & donna l'exemple de douter des hypotheses physiologiques de Galien.

On attribue à Michel Servet la petite circulation du sang, ou le passage du sang depuis le ventricule droit par le poumon au cœur. Réalde Colomb a vu la même chose, & elle n'avoit pas été inconnue à Galien.

François de Valeriols écrivit sur la *physiologie* : il eut le courage de réfuter Galien, & de l'accuser d'inconstance.

Réalde Colomb a fait des expériences physiologiques ; il a reconnu le synchronisme de la contraction du cœur avec la dilatation des arteres, le mouvement alternatif du cerveau ; il fut plus exact que Servet sur la fonction des valvules du cœur. Fallope & Eustache se rapprocherent de la perfection par l'anatomie ; ils ne donnerent rien sur la *physiologie*.

Je n'ai pas lu les expériences statiques de M. de Cusan ; mais, au rapport d'Obicius, cet auteur avoit des idées véritablement originales. Il conseilla d'employer le poids pour déterminer la force de l'homme ; de compter le pouls par le moyen d'une horloge, &c. André Césalpin, esprit original, approcha de fort près la grande découverte de la circulation du sang ; il connut la véritable fonction des valvules du cœur, conseilla de changer les noms de l'artere & de la veine pulmonaire, & vit les veines liées se gonfler contre les extrémités & le lien ; mais

il n'admit qu'un flux & un reflux dans les veines , & ne reconnut le retour du sang veineux au cœur que dans le sommeil.

Je ne parle pas de la *physiologie* de Paracelse & des chymistes. Des gens qui ne disséquèrent point, ne pouvoient donner que des rêveries sur les fonctions des parties qu'ils ne connoissoient pas.

Je cite Jules Jafolin, parce qu'il traita le premier avec exactitude , & dans un certain détail , une question de *physiologie* : c'est la direction de la bile. Quoiqu'il n'ait pas connu la vérité entière, il n'a pas laissé que de suivre le véritable chemin, en rapprochant l'anatomie de la *physiologie*. L'autorité de Galien ne lui permit pas d'aller plus loin.

C'est Plater qui le premier a placé le siege de la vue dans la rétine , & qui a reconnu le crystallin pour une lentille destinée à unir les rayons dans un point de cette membrane.

Jérôme Fabrice d'Aquapendente a beaucoup écrit sur la *physiologie* , mais il n'a pas été heureux dans ses explications : ayant donné une description assez complète des valvules veineuses , il en a ignoré le véritable usage. Son mécanisme de la formation des lettres est obscur. Il a essayé d'appliquer la mécanique à l'action des muscles. Son traité du mouvement local des animaux , est ce qu'il a fait de mieux. C'est l'anatomie que l'on cherche chez Casserius.

Louis Kepler, génie supérieur, a perfectionné le mécanisme de la vision. Il a prouvé que le crystallin a tous les attributs d'une lentille, dont le foyer est dans un point de la rétine. Il a cru prouver qu'il falloit de toute nécessité qu'il se fit un changement dans l'intérieur de l'œil, pour que l'œil pût servir à voir distinctement & les objets éloignés, & ceux qui sont plus proches ; il a cherché l'instrument de ce mouvement dans les procès ciliaires, qui en repoussant le corps vitré, feroient avancer la rétine contre la cornée, & qui rendroient l'œil plus court. Il a donné la théorie mécanique de la presbyopie & de la myopie.

Il y a dans les ouvrages de Horst une dissertation de Jacques Muller, où la géométrie est employée pour prouver que le muscle en se contractant, ne change pas de volume, parce que l'accroissement de son épaisseur récompense ce qu'il a perdu en longueur.

Je ne dirai que trois mots du savant Riolan. Trop attaché aux anciens, il a combattu les plus belles découvertes des modernes, la circulation du sang, le conduit thorachique.

Pénétré d'estime pour les talents supérieurs de Fra-paolo, je ne trouve pas de preuves suffisantes pour lui attribuer la découverte des valvules veineuses, antérieures de 70 ans à sa mort, ni celle de la circulation.

Sanctorino s'est acquis un grand nom par ses observations sur la transpiration insensible. Il y a certainement beaucoup de talent dans cet ouvrage ; mais l'auteur n'a pas daigné nous apprendre comment il a fait pour recueillir le nombre prodigieux de résultats qui doivent avoir servi de fondement à son ouvrage. Il y a même des expériences qui paroissent n'avoir jamais été faites, & qui sont calquées sur les opinions de Galien. Peut-être n'a-t-on jamais écrit un livre aussi peu volumineux, qui ait exigé autant de travail & d'expériences. Sanctorino a d'ailleurs eu l'idée de déterminer la chaleur du corps humain par le moyen du thermometre qu'on venoit de découvrir. Il parle d'une machine pour mesurer le pouls, & pour fixer cent soixante-treize différences qu'il y reconnoissoit.

Jean Faber a donné quelques observations dans le recueil sur l'histoire naturelle du Mexique, dans lesquelles il s'est rapproché de la *physiologie*. Il a fait

des expériences sur le mouvement du sang & sur celui de la bile, sur la formation du fœtus, sur les animaux arrachés du ventre de leur mere, sur le changement des couleurs du caméléon.

Caspar Afelli découvrit, en 1622, les vaisseaux lactées que quelques anciens avoient vus, mais qu'on avoit négligé de vérifier. Ce fut un pas de fait vers la réformation de la *physiologie*. Mais un grand homme se leva dans ces tems même, qui contribua puissamment à abolir l'empire de l'autorité. Les médecins, convaincus d'avoir été trompés sur un point essentiel de la *physiologie*, osèrent douter des autres hypothèses de ces anciens dont la vénération les avoit séduits. Je parle de Guillaume Harvey. Ce grand homme découvrit par l'anatomie & par un cours suivi d'expériences, que le sang ne coule pas du cœur aux parties par les veines, mais qu'il revient des parties pour rentrer au cœur par les veines. Cette découverte, qui nous paroît si simple de nos jours, dont le contraire nous paroît d'une absurdité révoltante, eut bien de la peine à prendre le dessus, & sans les expériences de Walaëus & de Pecquet, dont les résultats furent conformes à ceux de Harvey, sans l'autorité naissante, mais bientôt toute-puissante de Descartes, je ne fais pas si la vérité auroit prévalu. Harvey proposa d'ailleurs sa brillante découverte, avec une modestie qui devoit tourner à son honneur, mais qui peut lui avoir nui.

L'autre ouvrage de Harvey, écrit de mémoire après la perte de ses manuscrits, est plein d'excellentes observations sur la formation des animaux & des quadrupèdes sur-tout, sur lesquels on n'avoit rien encore : il répand de la lumière sur mille autres points de *physiologie*.

C'est Jean Walaëus, qui, en vérifiant & en multipliant les expériences de Harvey, les a mises au-dessus de la contradiction.

René Descartes reconnut la vérité & la défendit ; il la vit encore dans le mécanisme de la vision dans lequel il suivoit Kepler : il réussit à recueillir l'image sur une rétine artificielle, il remarqua que la prunelle se rétrécit pour les objets les plus proches, & se dilate pour les objets éloignés. Il fut moins heureux sur le reste de la *physiologie* : il méconnut les époques & le mécanisme de la dilatation & de la constriction du cœur, il crut voir que le sang en sort dans sa dilatation. Il imagina une hypothèse pour expliquer les passions de l'ame mécaniquement : l'objet de la sensation touche une corde d'un nerf ; cette corde va à un muscle, elle le met en mouvement. L'ame placée dans la glande pinéale, y recueillit les impressions de tous les nerfs. Deux autres romans physiologiques de Descartes démontrent qu'on peut connoître la bonne méthode de rechercher la vérité, & suivre celle qui lui est la plus contraire. On a taxé quelques théologiens d'avoir persécuté Descartes ; nous n'approuverons jamais la persécution ; mais les deux livres de la formation du fœtus sont certainement d'une tendance bien dangereuse. Sans moteur, sans direction intelligente, Descartes construit le corps humain par des causes mécaniques : il arrache à l'existence d'un moteur la preuve la plus frappante & la plus compréhensible. Il est vrai que tout ce mécanisme de Descartes n'a pas les premières apparences de la probabilité. Le traité de l'homme n'est également qu'une hypothèse, qui n'est fondée ni sur la structure du corps humain, ni sur les phénomènes.

François Sylvius de le Boë avoit disséqué ; il ajoutoit à l'anatomie des connoissances chymiques ; il introduisit dans la *physiologie* les fermentations & les effervescences, il y trouvoit le moteur du sang, & la cause de la digestion. D'autres hypothèses sur les

fonctions du foie & de la rate sont encore du nombre des hypothèses. Sylvius reconnoissoit dans les humeurs, de l'acide & de l'alkali, selon que l'exigeoit son idée sur leurs fonctions. Il eut beaucoup de crédit dans son tems, & c'est le grand mérite de Boerhaave d'avoir défabusé ses compatriotes de ces opinions.

Jean Vessins, bon anatomiste, a laissé des lettres posthumes pleines de faits intéressans. Il a suivi les phénomènes de l'incubation & de la formation du poulet dans les fourneaux de Bermé : il a connu le canal thorachique.

Pierre Gassendi avoit disséqué, il a donné de la *physiologie*, mais il n'y a pas réussi.

Thomas Bartholin fut un savant universel ; l'anatomie l'occupait quelques années, il brilla par des découvertes. C'est lui qui porta les derniers coups à la faculté du foie, par laquelle on le faisoit cuire & colorer le sang ; ce viscere perdit son influence sur le chyle, quand on eût démontré que les vaisseaux lactés supposés du foie, n'étoient pas des vaisseaux lymphatiques, qui portoient dans le canal thorachique une humeur transparente, & qui n'abordoient pas le foie. Il réfuta & par lui-même & par ses disciples la nouvelle opinion de Bils, qui renversoit la direction du mouvement de la lymphe. Il fut un des premiers défenseurs de la circulation du sang. Georges Ent défendit & la circulation même, & les droits de Harvey.

Conrad Victor Schwerder renversa une autre hypothèse physiologique de l'école : elle tiroit le mucus du cerveau, elle l'en faisoit descendre par des chemins qui existent dans le squelette, mais qui sont fermés dans l'homme vivant. Schwerder fit voir que la dure-mère tapisse exactement le crâne, & en bouche toutes les ouvertures ; que les ventricules antérieurs du cerveau n'ont aucune communication avec le nez : que l'air ne trouve pas d'entrée dans le cerveau par l'os criblé, & que le mucus se prépare par une membrane pulpeuse, à laquelle il a laissé son nom.

Jean-Baptiste van Helmont, gentilhomme du Brabant & chymiste, contribua puissamment à la destruction de l'empire de Galien. Il n'étoit pas heureux en hypothèses, & l'anatomie n'étoit pas sa province, mais il avoit le talent de recueillir des faits qui réunis, avoient la force de convaincre. Il attaqua avec succès les quatre humeurs de Galien ; & leurs différens sièges dans le corps humain. Il détruisit la distinction imaginaire des nerfs du sentiment & des moteurs : il appliqua la chymie à l'analyse des humeurs animales, de l'urine sur-tout, il en déterminait la pesanteur qu'il trouve augmentée dans les fièvres intermittentes. Il fit voir que la chaleur ne peut être la cause de la digestion des alimens. La mucofité ne descend pas du cerveau, elle est préparée dans toute partie du corps animal, qui est irritée ; c'est une très-bonne observation de van Helmont.

S'il rendoit service au genre humain, en réfutant des erreurs, il les remplaça par des hypothèses, & par des explications tout aussi hasardées. Il reconnut dans le corps humain un troisième être, un archée qui, différent de l'âme raisonnable, gouvernoit le corps, & en dirigeoit les mouvemens ; qui causoit la fièvre, pour expulser des matières nuisibles, &c. Il plaça dans la bile un esprit vital, salin & balsamique, auteur de la digestion des alimens, le même qui change l'acide né dans l'estomac, en une nature saline, neutre. Tout se faisoit selon van Helmont, par des ferments ; ce sont eux qui rendent volatils les alimens fixes. Chaque partie du corps animal a son ferment particulier, qui dirige son aliment : celui de l'estomac est acide, il vient de la rate & digère les alimens ; la bile fait de l'acide du

chyle, *cremor*, un sel volatil. Le ferment sanguin du foie prépare le sang veineux. L'âme réside dans l'orifice supérieur de l'estomac. Van Helmont donna une hypothèse erronée sur la respiration, elle étoit fondée sur la structure particulière du poumon des oiseaux.

Jean van Horne travailla avec ardeur sur l'anatomie. Il fit des expériences pour constater la direction du mouvement du chyle & de la lymphe. Il s'éleva contre l'hypothèse de Bils. Il reconnut l'analogie des ovaires avec les testicules des femmes.

Le traité posthume de Radulphe Bathurst, mort doyen de la cathédrale de Wiles, est un des meilleurs ouvrages de ce siècle ; il saisit presque par-tout la vérité, moins éclairée alors par des faits positifs, qu'elle n'est de nos jours. Il reconnut la respiration pour une fonction soumise à la volonté.

Nathanaël Highmor, dans un ouvrage peu connu, défendit le système des germes préexistens, ou plutôt des particules indestructibles, dans lesquelles se résolvent les animaux après la mort, & qui se réunissent pour former de nouveaux animaux, qui séparées du sang se rassemblent pour faire la semence, & qui sont toujours prêtes à réparer quelque partie du corps animal, pour en former un nouveau, ou pour produire une plante par leur réunion ; c'est le système de M. de Buffon. Il rejette l'acide de l'estomac, & la bile noire, dont les autres plaçoient le siège dans la rate.

Jean Pecquet s'illustra par la découverte du conduit thorachique, mais il a fait d'ailleurs d'importantes expériences de *physiologie*, sur le mouvement du sang, sur sa direction dans les veines, sur celle du chyle, & sur la respiration.

Je ne parle pas ici des droits de découverte de Rudbek, qui certainement a mieux vu, & qui, selon toutes les apparences, a vu plutôt les vaisseaux lymphatiques que Bartholin. Je le cite à cause de plusieurs expériences de *physiologie*. Il a enseigné, contre les modernes, qu'il est peu nécessaire de lier le cordon ombilical.

Jean Wallis a traité de la formation mécanique des lettres, & de l'art d'enseigner à parler les sourds de naissance ; mais la langue angloise ne lui a pas permis de s'expliquer intelligiblement, elle attache des sons trop incertains aux figures de l'alphabet.

François Glisson, esprit singulier & original, a traité une grande partie de la *physiologie* : il a commencé à enlever au foie la fonction de cuire le sang, de produire les veines. Il a écrit, & avec beaucoup d'étendue, sur l'irritabilité, dont il a doué presque toutes les parties du corps animal, & même les fluides. Il a vu les différens degrés de l'irritabilité. Il a rapporté à cette puissance le mouvement du cœur. Il a donné une bonne idée du mouvement péristaltique naturel & renversé. Il a soutenu que la faculté motrice est un attribut de la matière.

Jean-Jacques Wepfer a laissé un nombre très-considérable d'expériences physiologiques sur les viscères de la digestion, sur le mouvement de l'estomac, des intestins, du chyle, du sang, du diaphragme. Il a réveillé le mouvement du cœur, en soufflant la veine-cave par le conduit thorachique. Il écrivit avant Schneider contre les chemins que les anciens assignoient au mucus. Il reconnoissoit un archée.

Thomas Willis disséqua & pratiqua, il donna beaucoup à l'hypothèse, aux fermentations, aux effervescences. C'est lui qui le premier plaça dans le cervelet, l'origine des nerfs vitaux, & qui cantonna dans le cerveau les différentes facultés de l'âme.

Marcel Malpighi s'appliqua avec un soin particulier à l'anatomie subtile : il employa la macération, l'injection, l'anatomie comparée, le microscope. Il

ne se précautionna pas assez contre l'esprit de l'hypothèse : il étendit aux glandes conglomérées & aux viscères, la structure des glandes simples. Il a vu les globules du sang, son mouvement dans les vaisseaux capillaires, les vaisseaux qui charrient une humeur plus fine que le sang. Il perfectionna l'anatomie de la langue, de la peau, des dents, des cheveux, & il fit de bonnes expériences pour prouver la véritable direction de la bile, de l'urine : il travailla dans un grand détail sur la formation du poulet.

Jean Alphonse Borelli fut le premier qui appliqua en grand la géométrie à la *physiologie*. Il s'étendit beaucoup sur le grand effort que fait le muscle pour ne produire qu'un petit effet, & sur les pertes qu'il fait en agissant. Il a tâché de calculer ces pertes, & la force du cœur. Il a traité une bonne partie de la *physiologie*, il a connu le premier la véritable action des muscles intercostaux externes. Il refusa de se prêter aux fermens, il adopta plutôt, d'après Descartes, la figure des pores. Il fit de bonnes expériences sur la force de l'estomac des oiseaux. Il admettoit le pouvoir de l'ame sur le cœur, & sur les mouvemens vitaux.

Nicolas, fils de Stenon, travailla fort heureusement sur l'anatomie comparée. Il reconnut la véritable direction de la lymphe par des expériences, & démontra celle des larmes. Il vit agir dans la respiration les muscles intercostaux externes, & découvrit la force étonnante de la digestion des poissons carnaciers. Il crut faire voir que la ligature de l'aorte rend paralytiques les parties postérieures de l'animal. Il donna une hypothèse sur le mouvement musculaire, une autre plus heureuse sur le mécanisme de la nutrition. Il observa le mouvement du cœur & de la veine-cave ; il vit le premier suspendu par la privation du sang veineux, & rétabli par le retour de ce sang. Il suivit les phénomènes de l'incubation, & fut entre les premiers qui accorderent aux femmes des ovaires.

Olaus Borch a laissé des expériences physiologiques sur les vaisseaux lymphatiques, les veines, les vaisseaux lactés, le cœur.

Jean Bohn a beaucoup travaillé sur la *physiologie* ; il a fait voir par des expériences, que la vésicule du fiel ne fauroit séparer toute la bile. Il a suivi le cours & la direction de cette humeur. Il a extirpé la rate, & fait voir, en liant l'uretère, que la vessie ne reçoit l'urine que par ce canal. Il a senti que le mouvement du cœur est une suite de l'irritation faite par le sang. Il a vu l'air passer de la trachée au cœur. L'animal, qui vient de naître, peut subsister quelque tems sans respiration. Il a fait des expériences sur la conclusion qu'on doit tirer du poumon, qui nage, ou qui va à fond.

Antoine Everard a observé le développement des parties dans le fœtus du quadrupède.

Robert Boyle s'est illustré par ses travaux sur la physique expérimentale. Il n'a pas entièrement négligé la *physiologie* ; il a donné un *mémoire* sur la respiration, & sur son utilité. Il a rapporté plusieurs expériences physiologiques sur le mouvement du cœur, sur la vie des animaux sans cœur & sans cerveau, sur le peu de part qu'a le foie à la couleur du sang, sur la digestion des poissons, sur les symptômes des animaux, auxquels on souffrait l'air, sur la dissolution des os dans un chaudron bien fermé, sur la respiration des viscères & de toutes les parties de l'animal. Il a donné l'analyse du sang, plusieurs observations sur la vue, sur l'infusion dans les veines d'un animal vivant, sur l'usage de la vessie aérienne des poissons.

Laurence Bellini, disciple de Borelli, appliqua, comme son maître, les mathématiques à la *phy-*

siologie, mais il écrivit avec beaucoup moins de clarté & de simplicité. Il écrivit sur le goût, sur son organe, sur la respiration, où il reconnut l'action simultanée des deux rangs de muscles intercostaux, sur la dilatation de la poitrine dans tous les sens, sur la facilité que l'air respiré apporte au mouvement du sang par le poumon. Il écrivit fort au long sur ce mouvement du sang, sur sa retardation par les plis, sur la dérivation & la révulsion, sur le mécanisme du mouvement des humeurs dans l'œuf, sur le mouvement progressif & latéral, sur la force contractive de la fibre.

François Redi, homme d'esprit, éloquent & bon poète, a fait d'utiles recherches sur la génération des insectes, &c. dont il a découvert presque généralement les parens, & qu'il a démontré n'être pas nés de la pourriture : les galles seules lui ont échappé ; il a méconnu l'origine de leurs habitans, & en a attribué la formation à une ame végétale. Il a fait des expériences sur la torpille, sur la force étonnante de l'estomac des oiseaux, sur l'air dans le sang des tortues.

Regner de Graaf a imité par l'air l'érection qui se fait par le sang épanché dans les corps caverneux : il a suivi la formation du fœtus dans le lapin. Il a contribué à éclaircir la théorie de la génération.

Robert Hooke a mérité d'être nommé par sa célèbre expérience, faite d'après Vesale : il en a fait d'autres sur la nécessité de la respiration, & sur le mouvement du cœur, & il a donné une hypothèse entière, fort plausible, de l'organe par lequel l'ame opere sur le corps.

Frédéric Ruysch a détruit entièrement l'hypothèse de Bils, en démontrant les valvules des vaisseaux lymphatiques. Dans le nombre de faits anatomiques répandus sur ses ouvrages, il y en a qui répandent de la lumière sur la *physiologie* : c'est lui qui le premier attaqua l'hypothèse des glandes, & rappella la structure vasculaire des viscères. Il a insisté sur la diversité de la structure des vaisseaux dans chaque partie de l'animal. Il a trouvé dans la matrice d'une femme tuée dans l'acte de la génération, la liqueur fécondante. Il a remarqué que le nombre de vaisseaux diminue avec l'âge. Il a reconnu la transfusion qui se fait dans le tissu cellulaire. Il a cru pouvoir s'en remettre à la nature pour la sortie du placenta.

Il est impossible de rappeler ici les nombreuses expériences & les faits instructifs, conservés dans les *Transactions philosophiques*, & dans l'*Histoire de la soc. royale* par Birch.

Jean Swammerdam, admirable anatomiste, doué d'une patience unique pour les expériences qui en demandoient le plus, a commencé par une *thèse sur la respiration*, dans laquelle, tout en défendant une hypothèse erronée, il a répandu des faits nouveaux & des observations exactes, c'est le chef-d'œuvre d'un jeune homme. Il a travaillé avec succès sur les organes de la génération, & sur cette fonction. Mais sa découverte la plus brillante, c'est le développement de la chenille, qui passe à l'état de chrysalide, de laquelle il a fait éclore à son gré le papillon qui y étoit caché. C'est à ses travaux qu'on doit le système de l'évolution. Il a démontré les trois sexes des abeilles. Il a fait sur l'influence des nerfs, sur les muscles, des expériences lumineuses.

Le principal ouvrage de la nouvelle académie des sciences de Paris, l'*Anatomie des animaux*, est pleine de recherches physiologiques sur la respiration des oiseaux, sur la vue, sur d'autres objets physiologiques.

Claude Perrault fut un des principaux auteurs de cette anatomie ; outre un nombre de recherches particulières, il a donné ses *Essais de physique*, dont la plus grande partie regarde la *physiologie*. Il a donné une hypothèse singulière sur le mouvement musculaire. Il a placé l'organe de l'ouïe dans la lame spirale du limaçon. Dans le livre de la *Mécanique des animaux*, il a enseigné la même doctrine, que Stahl adopta après lui, & qu'on attribue communément à ce médecin. Il trouve dans l'ame la cause de tous les mouvemens vitaux : il en reconnoît les erreurs & le désespoir. Il adopte les germes dispersés, & se déclare pour le développement, & parcourt les principales fonctions de l'animal. Il attribue la renaissance des parties perdues à des germes préexistens, qui n'avoient pas été développés.

On doit à Needham la réfutation de plusieurs erreurs, de l'effervescence du suc pancréatique avec la bile, des vaisseaux chyleux de l'utérus, du feu vital, placé dans le cœur, de l'air épanché dans la poitrine. Il a vu les vaisseaux lymphatiques du bas-ventre tantôt remplis de chyle, & tantôt de lymphes.

Richard Lower, praticien, mais qui aima l'anatomie, a fait plusieurs expériences sur l'animal vivant. Il a vu l'hydropisie survenir à la ligature des veines, l'animal devenir quelquefois paralytique, à la suite de la ligature de l'aorte, & périr de la blessure du conduit thorachique. Il a vu le mouvement du cœur & du chyle, & a exécuté plusieurs fois la transfusion du sang. Sa réponse à E. de Meaka est toute physiologique.

Guillaume Holder a très bien réussi, & à expliquer la formation mécanique des lettres, & à enseigner à parler à des muets.

Jean Mayow a rétabli la véritable action des muscles intercostaux internes.

Edme Mariotte, ayant découvert que la partie de l'œil, placée directement à l'entrée du nerf optique, est entièrement insensible aux objets visibles, a voulu transférer à la tunique choroïde le siège de la vue.

François Bayle de Toulouse a hasardé beaucoup d'hypothèses. Il a rendu aux muscles intercostaux internes, l'office de baisser les côtes ; mais il a bien senti que le muscle, en se contractant, perd plus de sa longueur, que ne le permettoient les calculateurs.

Martin Lister a travaillé sur l'anatomie comparée des animaux testacés, mais il a donné plusieurs *dissertations* sur la *physiologie* & sur la respiration. Il a rejeté le nitre du sang, la parenchyme entre les artères & les veines, les vermicelles de Leeuwenhoek, la pléthore menstruelle. Il a cru voir que le mouvement du cœur est arbitraire dans la limace. Il a expliqué par la fermentation, & par la putréfaction, la digestion des alimens.

Gaspar Bartholin, fils de Thomas élève de Duverney, a donné beaucoup de *physiologie* dans son *traité du diaphragme*, & dans le reste de ses ouvrages.

Conrad Brunner, célèbre médecin, a fait des expériences extrêmement difficiles, pour prouver que la vie de l'animal peut fort bien se soutenir, sans le suc pancréatique, dont il détruisoit la glande dans les chiens : il a réfuté l'effervescence de la bile & d'autres erreurs épidémiques.

Antoine van Leeuwenhoek, bourgeois de Delft, homme sans lettres, polisseur de lentilles de verre, se servit lui-même de ses microscopes pour observer, & parvint jusqu'à se faire un nom des plus illustres. Il eut même le crédit d'introduire dans la *physiologie* une nouvelle hypothèse. Les animaux se formoient, selon lui, de certains vermicelles,

contenus dans la liqueur fécondante, & qui se développoient avec le tems. Il connut les polypes, & découvrit, après Malpighi, les globules du sang, sur lesquels il fonda une autre hypothèse, appuyée par Boerhaave. Il observa beaucoup de faits utiles sur le mouvement du sang & sur la circulation. Un lecteur attentif découvrira par-tout des matériaux intéressans dans ses ouvrages, en se méfiant des hypothèses de l'auteur.

Guillaume Coll mit les fermens à la place des pores figurés. Il connut la retardation du sang dans les vaisseaux capillaires, l'accroissement de lumière dans les branches. Il enseigna que le corps de l'animal est uniquement un tissu de nerfs.

Guichard Joseph Duverney, un des principaux anatomistes de son siècle, a infiniment travaillé & sur les animaux, & sur le corps humain : il est le véritable auteur de l'anatomie, telle qu'elle est exposée par Winslow, & enseignée à Paris. Quoiqu'il ait laissé plus de faits que de théorie, il n'a pas entièrement oublié la *physiologie*. Il a traité des liqueurs qui aident la digestion dans différens animaux, du mécanisme de l'ouïe, de la formation des os & de leur nutrition. Il a défendu, contre Mery, le sentiment de Harvey, sur le passage du sang à travers le trou ovale. Il a ôté à l'estomac la part qu'on lui assigne ordinairement dans le vomissement. Il a vu les muscles conserver leur irritabilité, après la destruction de leurs nerfs. Il a distingué deux mouvemens du cerveau, celui qui dépend des artères, & celui qui suit la respiration. Il a réfuté les vésicules du poulmon, & la semence des femmes.

Jean Conrad Peyer, élève de Duverney, n'a donné que sa jeunesse à l'anatomie ; il n'a pas laissé de faire des découvertes importantes. Il a confirmé le mouvement antipéristaltique dans l'homme, traité des sucs qui digerent les alimens, ressuscité le mouvement du cœur, en soufflant le canal thorachique, & décrit dans le plus grand détail la rumination.

Jean Mery, l'émule de Duverney, bon anatomiste ; ce qu'il a donné sur la *physiologie*, est ce qui a le moins contribué à sa gloire. Il a cru devoir proposer sur la direction du sang, qui passe par le trou ovale, une nouvelle opinion ; au lieu de le mener de la veine-cave à l'oreillette gauche, il l'a ramené de cette oreille à la droite. Ce système eut beaucoup de partisans dans son tems, & a été abandonné dans la suite. Mery a soutenu la communication du placenta avec l'utérus. Il a fait voir dans un animal tenu sous l'eau, les vaisseaux rouges de la rétine. Il a décrit la respiration des oiseaux, celle des quadrupèdes ; l'effet différent de l'air, admis dans la cavité de la poitrine, sur des animaux de différentes classes : les routes de l'air, à travers le corps animal. Il a remarqué que les prétendus muscles érecteurs sont incapables de la fonction qu'on leur attribue. Il a reconnu qu'il n'y a aucunes fibres circulaires dans l'uvée. Il a observé que la prunelle est élargie dans le cadavre.

Denys Dodard a travaillé sur la perspiration sanctorienne, mais nous n'avons qu'un petit nombre de résultats de ses journaux. Il a traité fort au long de la formation de la voix, & de la différence des tons, qu'il attribue à la différente ouverture de la glotte.

Godefroi-Guillaume Leibnitz a rejeté la puissance que Stahl attribuoit à l'ame. Il a enseigné l'harmonie préétablie. Il fait mention d'un chien qui prononçoit quelques paroles. Il a prévu les polypes.

Edouard Tyson s'est appliqué à l'anatomie comparée ; il a vu des choses fort singulières, tel est l'animal

l'animal qu'il appelle *lombricus hydropticus*. Il a soutenu que l'homme est naturellement carnivore. Son anatomie du pygmée, *ourang-outang*, est un chef-d'œuvre.

Philippe de la Hire a travaillé sur les yeux, sur les fonctions de leurs parties & sur leurs maladies. Il a soutenu les droits de la rétine, & n'a pas cru qu'il fût nécessaire que l'œil changeât de figure pour distinguer & les objets éloignés & les plus proches. Il a vu, avant les modernes, que la prunelle se dilate par une force musculaire, & se rétrécit par la seule élasticité.

Néhémie Grew & Jean Ray ont écrit sur la destination des parties du corps animal; ils sont entrés dans un grand détail sur l'estomac, les intestins & les saveurs.

Jacques Rzambeckari a fait des expériences sur différentes parties du corps, dont il a privé les animaux; la destruction du cœcum a presque toujours été funeste: les animaux ont fort bien supporté la perte d'un rein ou de la rate. Il a observé, comme plusieurs autres auteurs, que l'humeur aqueuse renaît d'elle-même.

Philippe-Jacques Hartman a fait plusieurs expériences sur des animaux qui ne faisoient que de naître: il a vu que le poumon n'acquiert pas dans un moment la faculté de furnager. Il a démontré que l'animal fait s'acquitter de la déglutition dans le ventre de sa mere. Il a opposé les plus fortes objections au système des œufs. Il a suivi la formation du fœtus dans le lapin.

Antoine Nuck a fait des expériences physiologiques sur la quantité de salive séparée dans un tems donné, sur la résorption qui se fait dans la surface interne du péritoine, sur la formation des pierres autour d'un corps étranger, sur les suites de la ligature des artères, sur les différentes communications entre les vaisseaux lymphatiques d'un côté & les artères, les veines ou les conduits excrétoires de l'autre, sur la marche du fœtus de l'ovaire à l'utérus.

Godefroi Bidloo, anatomiste, a fait des expériences sur les nerfs, sur les suites de leur ligature, sur la différente structure des yeux dans différens animaux.

Guillaume Musgrave est l'auteur d'une belle expérience, c'est la couleur bleue dont se teignent les vaisseaux lactés, après qu'on a fait avaler à l'animal de l'indigo fondu dans l'eau. Il a vu la résorption de l'eau injectée dans les grandes cavités de l'animal. Il a lié la veine jugulaire, sans qu'il en soit suivi aucun symptôme.

George Ernest Stahl, chimiste, homme d'un génie pénétrant, mais qui ne possédoit pas l'art de s'exprimer, assez étranger dans l'anatomie, mais ingénieux à réunir des faits épars, & des phénomènes de l'homme vivant. Il adopta le système de Perrault, il lui donna plus d'étendue, & le soutint par des raisons assez probables, pour fonder une secte nombreuse en Allemagne, en Angleterre, en France, en Espagne même. Selon Stahl, la matière est incapable de produire du mouvement, il faut pour cela un être immatériel de sa nature. C'est l'âme qui a formé le corps de l'animal, c'est elle qui le gouverne, qui est la cause unique des mouvemens vitaux, destinés à préserver le corps de la putréfaction. Elle fait accélérer ou ralentir le mouvement du sang, par la contraction des fibres qui s'appelle *mouvement tonique*: elle fait rassembler le sang dans une partie du corps; elle excite la fièvre pour surmonter l'épaississement du sang, pour en expulser les matières nuisibles; elle oppose à chaque maladie des mouvemens proportionnés. Elle ne se rappelle pas son influence sur ces mouvemens, parce que la coutume les lui a rendus trop familiers. Ses efforts dans les maladies sont

Tome IV.

quelquefois erronés, l'âme a toujours ses vues, mais elle peut se tromper, & dans son désespoir causer des mouvemens nuisibles. On voit assez que ce système a beaucoup de ressemblance avec la doctrine de l'irritabilité; car Stahl reconnoît dans les parties du corps humain une aptitude à se contracter, quand elles sont irritées; mais il attribue les mouvemens occasionnés par l'irritation à l'âme agissante à des fins qu'elle prévoit. Pressé par les mécaniciens, il distingue la volonté interne qui ne s'apperçoit pas, de la volonté extérieure qui s'apperçoit.

Les observations d'Antoine de Heide, sur le mouvement du sang dans les vaisseaux capillaires, & sur la formation du cal, méritent d'être lues.

Raimond Vieussens a beaucoup travaillé sur les parties les plus difficiles de l'anatomie. Il avoit trop de penchant pour les hypothèses, pour les fermentations, & pour l'existence des sels chimiques dans le sang. Il a fait des expériences sur le mouvement du cœur & sur le pouls. Il a cru avoir découvert, & les principes chimiques du sang, & leurs proportions, & sur-tout la présence d'un acide. On lui a attribué les petits vaisseaux différens de ceux qui charrient le sang. Il a démontré la communication des artères avec les veines, & les conduits excrétoires, & celle des artères du fœtus avec les vaisseaux de la mere. Il n'a pas ignoré la dilatation des veines du foie, qui se fait pendant la contraction du cœur. Il a découvert les vaisseaux qui répandent le sang dans la cavité du cœur même. Il a défendu l'humeur digestive de l'estomac & la fermentation, & il s'est opposé à la trituration.

Les écrits de Paul Buffiere, contre le système de Mery, sont fondés sur les faits; & la *physiologie* de Berier se distingue par l'élégance du style. Disciple de Ruysch, il en a défendu la cause contre Malpighi & Bohn.

Frédéric Hofman, le collègue & l'émule de Stahl, avoit moins de génie que son adversaire, mais plus d'aménité dans la société, & plus de clarté dans l'expression; je l'ai connu particulièrement. Il opposa à Stahl une *physiologie* mécanique, dans laquelle il y a l'extérieur de la méthode géométrique, avec quelques expériences & des analyses. Il a assigné aux vaisseaux lymphatiques le tissu cellulaire pour origine. Il a réfuté le système de Bontokoc, sur l'acide & le visqueux, & la nature alcaline de la bile. Son chef-d'œuvre, qui est peut-être plutôt l'ouvrage de Schulze, est un traité qu'il a écrit dans sa vieillesse, il y compare sa théorie à celle de Stahl, & donne les raisons qu'il a eues pour ne pas être du même sentiment que son collègue. Il fait voir que le corps est très-capable de produire du mouvement, que les fièvres sont un mouvement convulsif, que les efforts que Stahl attribue à la nature prévoyante, sont souvent nuisibles, &c.

Les traités de M. Tavvy, contre l'hypothèse de Mery, sont écrits avec beaucoup de soin: il a donné une hypothèse sur le mouvement musculaire.

Je cite Homabono Pisoni, parce qu'il a été le dernier de son siècle qui se soit opposé à la circulation du sang, & qui même ait cru avoir fait des expériences capables de la détruire.

Jean Bernoulli, l'un des précepteurs de ma jeunesse, a écrit sur la transpiration insensible, & sur le tems dans lequel elle détruit toute la substance naturelle du corps de l'homme: il y donna une théorie de la nutrition. Il a calculé le raccourcissement de la fibre musculaire, dans la supposition qu'elle s'enfle & devient sphérique: il a proposé une hypothèse pour découvrir la cause de cette contraction.

Le traité de la parole de J. Conrad Ammann est un chef-d'œuvre. Personne n'a expliqué aussi clairement que lui, la formation mécanique des lettres.

Y y

Il a parfaitement réussi à apprendre à parler aux fous de naissance.

Les expériences physiologiques de Verheyin, celles sur-tout qu'il a faites sur la formation du fœtus dans la brebis, ont leur mérite.

Herman Boerhaave, mon vénérable maître, & celui de l'Europe entière, avoit la tête claire & méthodique, la proposition parfaite, l'esprit orné & éclairé par la géométrie, & une ame bien au-dessus des rois. D'une simplicité antique, il sacrifia des sommes considérables pour conserver d'utiles manuscrits, & pour des expériences chimiques qui paroissent au-dessus de la fortune d'un particulier. Incapable de jalousie, il souffrit les réutations & les injures sans répondre jamais un mot, il s'en vengea en faisant l'éloge de ses rivaux. Son génie le menoit à réunir avec facilité des faits épars, & à les faire servir à établir la vérité. Il ne fut pas toujours se défendre de l'amour du système; Bellini & Malpighi eurent trop de crédit sur lui, mais sa modestie l'empêcha constamment d'affirmer avec arrogance ce qu'il n'auroit que deviné. Il fut le chef de la secte mécanique, il expliqua les fonctions du corps humain, sans faire intervenir l'ame: ce qu'il appelloit *nature* cependant, & qui faisoit l'objet de son respect, ne s'éloignoit peut-être pas d'un archée. Il est l'auteur des vaisseaux qui, plus fins que les vaisseaux rouges, charrient une liqueur plus subtile que le sang. Il soutint la cause des glandes, mais il déracina de l'esprit de ses contemporains les acides, les alkalis, les effervescences, & la mauvaise pratique fondée sur ces hypothèses. Il regarde le corps de l'animal comme un composé de vaisseaux, dont la cavité s'oblitére par l'âge, & prépare la cause de la mort. Il a observé la circulation du sang dans la grenouille. Son chef-d'œuvre, ce sont ses *éléments de la chimie*. Il y donna plusieurs analyses des humeurs animales. Il expliqua le mécanisme de l'action des médicaments, & celui des maladies des yeux.

Archibald Pitcairn, qu'on s'est accoutumé à appeler *Pitcarne*, jatomathématicien, esprit ardent & décisif, suivit en bien des occasions Bellini, réfuta les pores de Descartes, les ferments & le mélange de l'air élastique avec le sang. Il a calculé la force de l'estomac, & l'a évaluée à des sommes énormes; il attribuoit à la trituration seule la digestion des aliments. Il vengea les droits de Harvey sur la découverte de la circulation. Il expliqua la cause des menstrues par la largeur & la mollesse des artères hypogastriques du sexe.

Jean van Hoorn, célèbre accoucheur, écrivit avec succès sur la cause qui fait nager le poumon de l'animal qui a respiré: & il a fait là-dessus de bonnes expériences.

Guillaume Cowper, anatomiste, fit des observations microscopiques sur le mouvement du sang, expliqua la déglutition, observa différens embarras des grandes artères, &c.

H. Ridley ajouta à son anatomie du cerveau, une hypothèse sur le mouvement musculaire, & une autre sur les nerfs volontaires & involontaires, opposée à celle de Willis. Il remarqua la diminution successive du trou ovale. Il fit voir que le mouvement du cerveau se soutient indépendamment de la dure-mère.

George Baglivi, praticien, tout en rappelant les médecins à la méthode d'Hippocrate, se livra aux hypothèses: il en imagina sur la fibre musculaire, sur la dure-mère dont il faisoit la puissance égale & alternative avec celle du cœur. Il donna tout aux solides & à leur force contractive, il parla de leur irritabilité. Il fit des analyses de plusieurs humeurs animales, & rapporta, sans nommer l'auteur, d'im-

portantes observations de Malpighi sur le mouvement du sang.

Les expériences de Jean Floyer, sur le nombre des pouls dans les différentes circonstances de l'homme, ne sont pas assez connues.

Antoine Valisnieri s'appliqua à la connoissance de la nature entière, & sur-tout à celle des insectes, dont il suivit la formation. Il fut le principal défenseur du développement, contre le système de la génération équivoque: il découvrit les insectes, parens des habitans des galles manqués par Redi. On ne peut ici rapporter tout ce qu'il a vu d'utile dans les insectes, dans le caméléon, l'autruche, ni les monstres qu'il a décrits, & qui ouvrent de grandes vues physiologiques. Son principal ouvrage roule sur la génération de l'homme: il réfute Leeuwenhoeck. Il fit voir cependant que les vésicules de Graaf ne sauroient pas être les véritables œufs: il les admettoit inconnus & invisibles. Il fit de bonnes observations sur les corps jaunes.

Jacques Keil appliqua avec beaucoup de confiance la géométrie à la *physiologie*; il se servit sur-tout le premier des logarithmes, pour abrégér les calculs. Il insista sur le retardement que souffre le sang par la dilatation des artères, dont les deux branches ont constamment la lumière plus ample que n'est celle du tronc: il poussa ce retardement à des calculs improbables. Il évalue la force de la pression de l'air sur les poumons: la quantité des humeurs comparées à ce qu'il y a de solide dans le corps animal: la vitesse du sang dans l'aorte, la force du cœur qu'il ne fixe qu'à quelques onces. Il a fait des expériences sur la transpiration, qui ne paroissent pas bien exactes.

Jean Fantoni, élève de Mery, anatomiste, esprit droit & judicieux. Il fit voir combien les hypothèses de Pacchioni & de Baglivi sont dépourvues de fondement, & combien la dure-mère est éloignée de posséder une force musculaire.

J. Marie Lancisi, premier médecin de Clément XI, ne jouit pas du loisir nécessaire pour faire des recherches suivies, sur les importans sujets qu'il avoit entrepris de traiter. Il suivit la formation du cœur du fœtus, mais il tomba sur les époques des différens mouvemens du cœur, dans une erreur dont les œufs ouverts pendant l'incubation, l'auroient dû préserver. Sa théorie des ganglions n'est pas plus heureuse. Il a racheté ces petites fautes, en nous procurant les planches d'Eustache.

Antoine Pacchioni jeta les fondemens d'une hypothèse, dont Baglivi augmenta encore l'improbabilité. Pacchioni crut avoir découvert dans la dure-mère des plans de fibres musculaires qui la rendoient capable d'un mouvement alternatif, par lequel elle comprime, tantôt le cerveau, & tantôt le cervelet. On ne put jamais le guérir de sa persuasion sur la mobilité de la dure-mère.

Louis Lemery, fils de Nicolas, le chymiste. Il écrivit sur la nutrition des os, dont il jugea la moëlle incapable. Il écrivit plusieurs *mémoires*, pour prouver le système des monstres par accident. Il défendit l'opinion de Harvey sur la direction du sang qui traverse le trou ovale.

Richard Mead, savant médecin. Il tenta de réhabiliter l'empire du soleil & de la lune sur le corps animal. Il donna un *mémoire* sur le mouvement musculaire.

Joseph Morland écrivit sur la force du cœur; il ne s'éloigna pas beaucoup de Keil.

Jean Friend, savant médecin, donna sur la cause des évacuations menstruelles une théorie qui a été applaudie & fort combattue. Il a trouvé la cause de ces évacuations dans la pléthore du sexe. Il a fait des expériences sur l'analyse du sang.

J. Dominique Santorini, anatomiste du premier

ordre, donna plusieurs traités physiologiques sur le mouvement de la fibre, sur la nutrition, sur la génération; mais il ne fut pas aussi heureux dans les spéculations que dans l'usage du scalpel.

J. Louis Petit, célèbre chirurgien. On a de lui un *mémoire* sur la déglutition & les usages des parties de la bouche, sur le caillot de sang, qui forme la blessure d'une artère: sur un autre caillot laiteux qui se fait dans l'estomac du quadrupède, que nourrit sa mère, & sur la dissolution successive de ce caillot.

Georges Cheyni, Stahlien des plus déterminés, crut prouver par une observation assez singulière, que le mouvement du cœur dépend de la volonté. Il répandit beaucoup de *physiologie* dans tous ses ouvrages, & suivit généralement Bellini.

Néhémie Wainewrith suivit Bellini sur la sécrétion: il insista sur l'effet des plis, sur la digestion & sur la respiration, il suivit Pitcarne.

Michel Alberti fut le sectateur le plus affidé de Stahl: il rendit à l'âme les pressentimens, fit l'âme des animaux immortelle, donna les plantes d'une âme, soutint que le père languit, lorsque son fils, encore renfermé dans le sein de sa mère, croît avec plus de force au huitième mois: il réfute Heister sur la manducation.

Chrétien Stroem expliqua mécaniquement la contraction & le relâchement alternatif du cœur, par les orifices des artères coronaires, tantôt ouverts & tantôt fermés. Il crut de même pouvoir attribuer à la compression de la veine azygos les alternations de la respiration.

Laurent Heister, anatomiste, médecin & chirurgien, détermina par des expériences, la force des muscles de la manducation. Il défendit le mécanisme contre la secte de Stahl.

Guillaume Derham travailla sur les insectes & sur l'anatomie comparée: il démontra l'aptitude de la structure des parties de l'animal, au genre de vie qui lui est propre.

Claude-Joseph Geoffroi suivit la destruction de l'estomac & de l'intestin de l'écrevisse, & leur remplacement par un nouvel organe de la digestion.

On doit à Antoine Ferchaud de Reaumur, de nombreuses & d'excellentes dissertations sur la *physiologie* des insectes, sur le mouvement progressif des animaux testacés, sur la formation de leurs coquilles, sur la renaissance des jambes de l'écrevisse, sur les phénomènes de la torpille, sur le dépouillement de la cuirasse de l'écrevisse, & la formation de son nouvel estomac, sur la génération & le sexe des guêpes, sur le polype; sur les forces digestives opposées des oiseaux carnivores & granivores; sur le développement & les métamorphoses des chenilles. Il réalisa les pressentimens de Bacon, & retarda par le froid le développement du papillon caché dans la chrysalide. Il suivit la génération des insectes qui habitent dans des galles, ou qui eux-mêmes deviennent immobiles, & se donnent la ressemblance d'une galle. Il a fait des recherches sur les trois sexes des abeilles, sur l'accouplement de la reine, sur l'amour étonnant de ces insectes pour leur progéniture, sur la fécondité des pucerons vierges. Le traité de l'incubation contient des faits physiologiques.

Jean Arbuthnot, l'ami de Pope, écrivit sur l'influence de l'air sur le corps humain. Il suivit en général Boerhaave. M. de Felice enrichit son ouvrage de notes physiologiques. Il réfute l'air thorachique, l'air élastique du sang, &c.

Nous annonçons avec éloge les expériences de François Petit, sur les suites de différentes blessures du cerveau, sur le croisement de la paralysie, sur l'irritation des nerfs, sur le peu d'influence qu'ont les nerfs sur les mouvemens du cœur. Il a donné

Tome IV.

plusieurs analyses des humeurs du corps humain.

Jean Astruc tenta de réfuter Pitcarne: il voulut prouver qu'une fibre circulaire ne sauroit se contracter. Il défendit la fermentation & la dissolution des alimens contre la trituration de Hecquet. Il proposa quelques hypothèses physiologiques sur les sensations. Il donna sur la circulation de la matrice & sur ses vaisseaux, une hypothèse tout-à-fait particulière.

Jacques Benigne Winslow donna plusieurs morceaux de *physiologie*, sur la sécrétion animale, sur la circulation par le trou ovale, sur le mouvement de la mâchoire inférieure, sur les actions de plusieurs muscles, sur les mouvemens internes de l'œil, sur les monstres originaux qu'il défendit, sur la respiration, sur les mouvemens analogues.

Guillaume Cheselden rendit la vue à un homme né aveugle, & il décrit le premier usage que cet homme fit de ses yeux, & le développement successif de la faculté d'apprendre par la vue, ce qu'effectivement on ne croit pas. Il vit l'ouïe se soutenir malgré la destruction des osselets. Il fit des recherches sur l'action de plusieurs muscles.

Les expériences de Guillaume Courten sont originales, & sur-tout les ligatures des nerfs & leurs suites.

Pierre-Simon Rouhalt traite le mouvement du cœur en général, & dans le fœtus en particulier. Il remarqua que le cœur rejette dans l'oreillette le cône de sang qui est entre le bout flottant des valvules veineuses, & leur origine. Le fœtus, selon lui, est la cause unique du mouvement de son sang.

Pierre van Musschenbroeck s'attacha à la physique expérimentale; mais il donna dans sa jeunesse une très-bonne thèse sur l'air contenu dans les humeurs animales. Dans la physique il traite avec soin les sens de la vue & de l'ouïe.

Thomas Schwenke, célèbre praticien, fit d'utiles observations sur l'analyse du sang, le nombre des pouls, la chaleur naturelle, & sur le cal des os.

Bernard Nieuwetydt courut la même carrière que Derham; mais il connoissoit moins les animaux. Il donna cependant une *physiologie* presque complète, que M. de Segner a perfectionnée dans l'édition qu'il a donnée de Nieuwetydt.

Jean Théodore Eller travailla sur l'analyse du sang, sur le mécanisme par lequel l'imagination de la mère peut opérer sur son fruit.

Jacques Jurin se distingua dans la secte jatro-mathématique, par une réserve qui n'est pas familière à cette secte. Il calcule les forces du cœur, & les trouve fort au-dessous du calcul de Borelli, mais au-dessus de celui de Keil. Il calcula de même la force de l'expiration, & donna la pesanteur des différentes liqueurs qui composent le sang. Il avança une hypothèse sur les changemens internes de l'œil. Persuadé de leur nécessité, & ne trouvant aucun organe capable de les produire, il imagina un anneau musculéux qui rendit la cornée plus couvrée. Il se défendit contre M. de Sénac; il récrimina vivement contre lui & contre les corps de quatre dimensions que ce médecin paroît admettre.

J. Claude-Adrien Hévétius, élève de Winslow, travailla sur le poumon; il en rendit la structure beaucoup plus simple & uniquement cellulaire. Il insista sur le petit calibre des veines du poumon & des cavités gauches du cœur, & il en conclut que le sang est considérablement condensé dans le poumon. Il admit les vaisseaux des ordres inférieurs de Boerhaave, & tâcha d'expliquer la sécrétion.

Sauveur Morand, de l'académie de Paris. On peut rappeler à la *physiologie* ce qu'il a dit sur les hydatides, qu'il croit être des vaisseaux lymphatiques variqueux, sur la pulsation des veines, sur la

Y y ij

maniere dont les intestins blessés guérissent, & dont les arteres ferment leurs plaies.

Jean Woodward s'étoit attaché aux pétrifications; mais il a donné sur la force mouvante innée des muscles, sur le mouvement du cœur détaché de ses nerfs, & sur les suites de la destruction du cerveau, des expériences importantes.

Bernard Sigefroi Albinus, anatomiste du premier ordre, a donné quelques fragmens sur la *physiologie*. Il a observé les phénomènes d'un intestin exposé à la vue, & irrité par des sels. Il a écrit d'une maniere assez sceptique sur l'érection. Il a traité du mouvement du cœur indépendant des nerfs, de l'action du muscle digastrique. Il a refusé aux nerfs l'influence qu'on leur accorde sur l'action des muscles.

J. Théophile Desajulius a calculé avec soin, & par l'expérience, les forces de l'homme, qu'il trouve beaucoup plus grandes que ne les avoit faites M. de la Hire.

Henri Pemberton a écrit sur les changemens intérieurs de l'œil. Il a imaginé, pour les exécuter, des fibres musculaires placées sur la convexité du cristallin. Dans l'introduction qu'il a mise à la tête de la grande *physiologie* de Cowper, il a considéré quelques cas particuliers omis par Borelli, & dans lesquels les muscles perdent de leur force. Il a rejeté le doublement de ces forces, qu'on attribuoit à la réaction des solides auxquels les muscles s'attachent.

J. Henri Schulze, homme savant, a soutenu que le cordon ombilicairé divisé, ne cause aucune hémorrhagie, & n'exige aucune ligature.

Pierre-Antoine Michelotti, un des plus réservés de la secte des jatromathématiciens. Il a examiné les principes de la sécrétion, les causes qui séparent du sang les particules de différentes especes, la cause qui rend les vaisseaux circulaires, les pressions que souffrent les liqueurs. Il a senti qu'il est impossible de calculer exactement la vitesse du sang dans chaque artere particuliere. Il a cherché la force avec laquelle les poumons peuvent agir sur le sang: il la fait beaucoup plus petite que Keil; mais il fait la vitesse du souffle très-considérable sur les fluides & leurs différentes parties, sur la cause de la diversité de l'humeur séparée dans chaque organe. Il ne croit pas que le sang soit condensé dans le poumon; il attribue le petit calibre de la veine pulmonaire à la vitesse de son sang, & l'ampleur du ventricule droit à son évacuation incomplete.

Daniel Bernoulli a calculé la dilatation de la poitrine qui se fait dans l'inspiration; la force avec laquelle l'air pénètre dans le poumon, & avec laquelle il en est chassé. Il a donné une hypothese sur le mouvement musculaire, & une expérience pour déterminer le raccourcissement du muscle dans son action.

Thomas Secker, mort archevêque de Cantorbery, a écrit sur la médecine statique une these excellente, dans laquelle il critique Sanctorius & Keil.

Georges-Bernard Bulfinger, mort ministre d'état, philosophe de la secte de Wolf, a fait des expériences pour prouver que l'air élastique n'entre pas dans le sang.

Pierre Sénac, premier médecin, un des principaux écrivains sur la *physiologie*. Il a écrit un mémoire sur la respiration & sur le diaphragme; un autre sur quelques mouvemens des levres; une *physiologie* entiere, sous le titre de *Commentaires sur Heister*, assez dans le goût de Boerhaave, mais changée dans la seconde édition. Il a réfuté l'opinion de Sylva, sur la dérivation & sur la révulsion, dont il croit l'effet fort peu sensible. Dans son *Traité* du cœur, il a donné des analyses des humeurs du corps humain. Il a combattu l'opinion de Méry, & a soutenu le raccourcissement du cœur dans sa contraction. Les phénomènes du mouvement du cœur, la force

irritante du sang qui le met en jeu, le concours des grandes arteres au battement de cet organe, l'ont occupé. Il espere beaucoup de la contraction des arteres irritées. Il a donné de très-bonnes observations sur le pouls, contre le refroidissement & contre la condensation du sang dans le poumon. Il attribua aux globules du sang la figure d'une lentille; il rejetta leur composition de six globules jaunes, aussi-bien que les ordres inférieurs des vaisseaux de Boerhaave. Il se défit de tous les calculs entrepris pour déterminer la force du cœur. L'illustre auteur étoit dans le dessein de modérer plusieurs expressions un peu vives dans l'édition qu'il s'étoit promis de donner de ce grand ouvrage.

Jean Tabor, médecin, mécanicien, quoique Stahlien, a traité plusieurs points de *physiologie*; il a donné la théorie du mouvement du cœur, dont il suppose la structure: il a fait la force de cet organe égale à la résistance des valvules. Une autre hypothese explique la structure & la force des muscles, mais en posant pour fondement un muscle qui est bien éloigné d'être l'unique releveur des côtes.

Jean Poleni a calculé d'après Bernoulli les effets des muscles, proportionnés à la dilatation des fibres; ces effets croissent dans une plus grande proportion que les dilatations.

George Martine, mécanicien, a traité de la composition du sang & des différens globules. Il a fait l'expérience du nerf récurrent. Il a considéré les pouls, & comparé les vitesses & les forces mouvantes des arteres & des humeurs. Il explique la chaleur par la friction, & croit les vitesses du sang égales dans toutes les parties du corps animal: il a calculé les différens degrés de chaleur dans différens animaux.

Jean de Gortér, disciple & sectateur de Boerhaave, a écrit sur la transpiration insensible, sur laquelle il a fait quelques expériences; sur le mouvement musculaire; sur le suc nerveux; sur la sécrétion, d'après Boerhaave; sur la force contractive innée de chaque fibre; sur le sommeil qui ralentit le mouvement du sang; sur la faim & la soif. Il reconnoît dans chaque partie du corps animal une faculté par laquelle cette partie s'acquitte de sa fonction, il sépare cette faculté de l'irritabilité.

Thomas Morgan, autre jatromathématicien, esprit fort d'ailleurs, porta dans la médecine le même esprit d'incrédulité qui le séduisit par rapport à la religion. Il se sert beaucoup de la pression de l'atmosphère; il pèse l'air intérieur de nos humeurs. Il calcula le retardement du sang dans les arteres: il réduit la sécrétion à une attraction des parties semblables. Il réfute Bellini sur le mouvement musculaire, & l'économie animale de Robinfon.

Alexandre Monro, le pere, chirurgien & anatomiste. Il expliqua le mouvement du cœur, à la maniere de Boerhaave. Son *Essai sur l'anatomie comparée*, quoique imprimé contre sa volonté, a beaucoup de bonnes vues sur la convenance de la structure particuliere de chaque animal. Il discute fort au long l'action du digastrique, & les mouvemens de la mâchoire. Il réfuta dans un mémoire le passage de l'humeur nourriciere du fœtus par la bouche. Il a démontré qu'il n'y a point d'air entre la pleure & le poumon.

Thomas Simson a écrit sur les humeurs, dont il n'a pas cru la considération aussi nécessaire que l'ont cru quelques modernes. Il a donné une hypothese sur les menstrues. Il attribua à l'ame les mouvemens musculaires, sans en laisser aucune part aux nerfs; il regarda le tissu cellulaire comme un tissu de nerfs. L'ame cause des mouvemens selon lui, sans en connoître les organes, mais dans la vue de se délivrer d'un sentiment incommode. Le sang ne sauroit passer du ventricule droit du cœur dans le gauche, quand

la respiration est suspendue. Il croit qu'il naît des nerfs hors du cerveau, & que les vaisseaux en produisent.

Jean Christophore Bohlius fit des expériences qui le convainquirent de l'insensibilité des tendons.

René Moreau de Maupertuis fit des expériences sur les salamandres & sur l'humeur visqueuse dont elles sont enduites : il donna une théorie de la génération, fondée sur le mélange des semences des deux sexes, & l'attraction des particules semblables.

Etienne Hales, sans être médecin, est sans contredit l'un des principaux physiologistes. Il fit des expériences très-nombreuses & très-difficiles sur les animaux vivans ; sur la hauteur à laquelle s'éleve le sang qui jaillit d'une artère ouverte ; sur la quantité d'air que l'on inspire & que l'on rend ; sur la destruction de l'air, opérée par la respiration ; sur la force que le cœur emploie pour élever le sang, & sur la vitesse avec laquelle il le fait circuler. Il en fit d'autres sur la retardation du sang dans les vaisseaux capillaires & dans le poumon. Il admit de l'air entre la pleure & le poumon. Il prouva la résorption des veines mésentériques, démontra la force relative des artères, des veines, des tendons, des fibres, & fit remonter l'eau de l'anus à la bouche. Dans un mémoire particulier, il fit voir l'aptitude de la structure du corps humain.

Georges Erhard Hamberger, jatomathématicien, ne fut pas assez en garde contre les hypothèses. Il écrivit sur la respiration, & crut prouver l'existence de l'air entre la pleure & le poumon, & la dépression des côtes par les muscles intercostaux internes : il foutint ces opinions avec beaucoup de vivacité. Il fit voir par des expériences que les plis & les angles défavorables ne diminuent que fort peu la vitesse des liqueurs dans des tubes de verre. Dans un autre mémoire, il explique la sécrétion par l'attraction des particules, dont la densité est analogue à celle des parois du tuyau sécréteur. Il donna une *physiologie* entière, dans laquelle il expliqua mécaniquement les fonctions des parties du corps animal. Les oreillettes du cœur sont dilatables, selon Hamberger, à cause de leur figure de trapezoïde. Le sang se condense & se refroidit dans les poumons. Les valvules du canal thorachique ne retiennent pas le chyle. Le mouvement des muscles dépend du sang raréfié dans la fibre, &c.

Jacques-Auguste Blondel s'est élevé avec beaucoup de force contre l'influence de l'imagination des femmes sur le fruit, & contre le pouvoir de cette imagination de marquer ce fruit.

Jean-Baptiste Sylva a écrit sur la révulsion & sur la dérivation : il a cru faire voir que la révulsion est salutaire, & qu'il convient d'ouvrir la veine la plus éloignée de la partie souffrante.

Albert de Haller, disciple de Boerhaave & d'Albinus, & qui est l'auteur de cet article. Nous aurions préféré de laisser cet article à une autre plume, & ce n'est qu'avec répugnance que nous nous en chargeons. Cet auteur qui seul de tous ceux que nous avons nommés jusqu'ici vit encore, a beaucoup écrit sur l'anatomie & sur la *physiologie*. Il a débuté par un commentaire assez ample sur les leçons de Boerhaave : il s'y écarte assez souvent des opinions de son illustre maître, auquel il étoit cependant sincèrement attaché ; mais il s'en est écarté bien davantage dans les ouvrages postérieurs à ces commentaires. A l'occasion de quelques monstres qu'il avoit disséqués, il défendit les monstres originaux. Il s'opposa aux nouvelles opinions sur le mouvement du cœur, que Lancisi & Nicholls avoient proposées. Il proposa une hypothèse sur l'influence des lacqs nerveux, sur le mouvement des artères ; mais il révoqua depuis lui-même cette idée. Il fit des expé-

riences sur la respiration, & combattit Hambergert il fit voir d'un côté qu'il n'y a pas d'air entre la pleure & les poumons, & de l'autre, que les muscles intercostaux internes élevent aussi-bien les côtes que les externes. Il donna un abrégé de *physiologie*, dans lequel il traita des différentes fonctions de l'animal. Il fit voir que le tissu cellulaire est la matière dont la nature a composé les membranes, les vaisseaux, les tendons, les ligamens, les visceres, & presque toutes les parties du corps animal. Il attribua à l'irritation successive des parties du cœur la contraction successive de ces parties. Il trouva le cœur plus irritable que toutes les autres parties du corps animal, & les intestins presque aussi irritables que le cœur : cette observation anatomique lui parut suffisante pour expliquer la différence entre les mouvemens non interrompus des organes vitaux, & les mouvemens temporaires des muscles sujets à la volonté, qui n'agissent que par les ordres de l'ame, ou par l'effet d'un violent stimulus. Il ne vit ni pouls, ni contraction, ni fibres musculaires dans les petites artères. Il regarde le cœur comme l'unique moteur de la machine animale. Il détermina le nombre des pouls, & fit voir que les nerfs ne sont ni élastiques ni irritables. Dans le mouvement musculaire, il distingua la force morte qui agit sans aucun reste de vie, le mouvement inné qui cesse bientôt après la vie, & la force nerveuse : il attacha au muscle seul le second de ces mouvemens, qu'on s'est accoutumé d'appeler *irritabilité*. Il rejette les changemens intérieurs de l'œil, & l'irritabilité de l'uvée ou du corps ciliaire. Il remarqua que le sang passe de la veine ombilicale dans le foie, & que ce sang occupe une grande partie des vaisseaux qui dans l'adulte appartiennent à la veine-porte. Il décrit le mécanisme qui change la structure du cœcum, & le fait passer de l'état de fœtus à celui de l'adulte. Il reconnut le fœtus dans la mere avant la fécondation, & démontra que le sexe mâle n'est nécessaire que pour les animaux fort composés, & qui se transportent d'un lieu à l'autre. Il refusa, d'après ses expériences, la sensibilité aux tendons, aux ligamens, à la dure-mere, à plusieurs membranes. Il trouva dans la longueur supérieure du conduit artériel, la solution de la grande objection de Mery qui est tirée du calibre de l'artere pulmonaire supérieur dans le fœtus à celui de l'aorte. Il s'opposa dans un mémoire particulier à l'hypothèse de M. de Buffon, rejetta les moules intérieurs, & la semence des femmes. Il enleva, par une expérience, aux cavités droites du cœur, l'avantage de mesurer le plus constamment le mouvement, & le transporta aux cavités du côté gauche. Il fit un grand nombre d'expériences sur le mouvement du sang dans les vaisseaux capillaires, sur l'épaississement des tuniques de l'artere dans sa dilatation ; sur leur condensation dans la systole. Il défendit la figure sphérique des globules, rejetta les globules d'un ordre inférieur, & la rotation des globules rouges. Il fit voir que le sang gonfle une artère qu'on a liée, & que la saignée accélère extrêmement le mouvement du sang. Il ne trouva pas que la vitesse du sang diminue dans les vaisseaux capillaires, dans la proportion assignée dans les calculs des mathématiciens. Il exposa les causes qui continuent de donner quelque mouvement au sang, lorsque le cœur n'agit plus. Il refusa aux nerfs toute influence visible sur le mouvement du cœur. Une autre suite d'expériences fut entreprise pour séparer les parties sensibles du corps animal des parties insensibles, & les parties irritables de celles qui ne le sont pas. Une autre suite encore d'expériences fut faite pour découvrir la cause des mouvemens de la dure-mere ; l'auteur la trouva dans la facilité qu'a le sang de se verser dans le poumon pendant l'inspiration, & de

la difficulté qu'il y éprouve dans l'expiration. Le mouvement musculaire ne lui paroît qu'une attraction plus vive des élémens, excitée par le suc nerveux qui agit comme un stimulant. La choroïde ne sauroit être, selon lui, le siege de la vision, puisque dans le poisson les rayons de la lumière ne peuvent parvenir jusqu'à cette tunique. La contraction de l'estomac est la première cause du vomissement. Le véritable œuf des quadrupèdes est inconnu, & paroît être d'une figure allongée. Une suite d'observations sur la formation du cœur & du poulet entier. Le cœur commence par n'avoir qu'un ventricule visible & qu'une oreillette, les autres cavités se développent dans la suite. L'apparition successive de toutes les parties de l'animal, les mesures & les dates des accroissemens, l'origine des couleurs, des saveurs, de l'irritabilité dans l'embryon, les causes du développement du cœur. Une autre suite d'expériences sur la formation des os, le périoste n'y a aucune part, & les noyaux osseux, semblables en tout à l'os original, se forment sans périoste. Les mesures & les époques des accroissemens & de l'endurcissement de la gelée qui devient cartilage & os. Le mouvement du cœur qui pousse le sang dans les artères, est la cause unique du développement des parties de l'os. L'action du diaphragme dans l'animal vivant, & les phénomènes des noyés. Une suite d'observations sur les yeux des poissons, des quadrupèdes & des oiseaux, avec les corollaires physiologiques de ces observations. Une autre suite sur la formation des quadrupèdes, elle est plus tardive que les auteurs ne l'ont faite. Les corps jaunes n'existent pas avant la conception, & sont une dégénération d'une vésicule, de laquelle le véritable œuf est sorti.

J. Frédéric Schreiber, jatomathématicien. Il donna une théorie du sang, & commença une *physiologie*.

François Nicholls, anatomiste, & Stahlén. Il donna un abrégé de *physiologie* rempli d'hypothèses; il soutint que les deux ventricules du cœur ne battent pas ensemble: il crut que les muscles pyramidaux élevent la vessie, & lui donnent la position nécessaire pour se contracter. L'ame s'irrite, disoit-il, des efforts mal pensés des médecins, & fait tout de travers.

Josie Weitbrecht fut le premier qui refusa à la dilatation des artères le mouvement qu'on appelle *pouls*: il nia que l'iris fût irritable, ou que ses mouvemens soient musculaires.

Alexandre Stuart fit des expériences pour prouver que la bile est nécessaire pour exciter le mouvement péristaltique des intestins, & pour procurer le sommeil. Il donna une hypothèse sur la cause du mouvement du sang, avec des expériences faites sur l'animal en vie. Dans une autre hypothèse il construisit le cœur d'un plan de fibres parallèles, roulées sur elles-mêmes, selon des loix qu'il expose.

Job Baster a donné des observations sur la formation des os. Il ne croit pas que les coraux soient construits par les polypes, qui en sont les habitans. Il a écrit sur la génération. C'est dans la mere qu'il cherche l'origine du fœtus.

Bryan Robinson, jatomathématicien. Il fit des expériences sur des systèmes de vaisseaux, plus ou moins amples, plus ou moins libres, plus ou moins longs. Il trouva la vitesse (produite par une cause commune, la pesanteur) en raison sous-doublée inverse des longueurs & des diamètres. Il a cru avec Bellini, que la vitesse augmente dans les vaisseaux libres, quand une partie des vaisseaux du corps animal est obstruée. Il n'a reconnu dans les tendons qu'un sentiment obscur. Il explique la sécrétion par l'attraction spécifique que les glandes exercent sur des particules déterminées de nos humeurs. Dans

ses expériences sur la transpiration il l'a trouvée moins abondante que l'urine. Il a fait d'autres expériences sur l'effet que différentes liqueurs font sur les fibres solides, ou sur les cheveux qu'on y met en macération. Une théorie nouvelle des humeurs. M. Robinson a comparé la quantité de nourriture dans différens animaux & dans différentes personnes. Il a donné des tables sur la proportion différente du cœur & du foie dans différens animaux, elles sont immenses l'une & l'autre. Le cœur est grand dans les animaux sauvages & dans les animaux à sang chaud, le foie l'est dans les animaux domestiques & dans les poissons. Il a traité encore du vomissement, du nombre des pouls dans la fièvre, des effets de la bile, de la réfraction différente des humeurs de l'œil.

Antoine Ferrein, anatomiste. Il a donné un mémoire sur les mouvemens de la machine inférieure, & plusieurs mémoires anatomiques. Il fut illustré par le *Nouveau système de la voix*, dont il explique les tons par la seule tension plus ou moins grande des ligamens de la glotte.

François Quésnai a beaucoup écrit sur la *physiologie*. Il a réfuté Sylva, & fait peu de cas de la révolution & de la dérivation. Il admet une contraction convulsive des artères. Il traite des humeurs, il en compte quatre, & met la gelée à la place de la bile noire. Il suit souvent Boerhaave sans le nommer, & le réfute en le nommant. Il admet la série décroissante des globules. Il croit à la convulsion du périoste & de la dure-mère.

Jean Pringle, président de la société royale, a fait d'importantes expériences sur la putréfaction des humeurs, qu'il distingue de l'alkalescence.

Lamorier en a fait sur la cause qui empêche le vomissement dans les chevaux, sur les douleurs que l'on sent dans une partie amputée, & qu'il attribue au nerf comprimé par l'artère sa compagne.

J. André Segner, l'éditeur de Nieuwetydt, a calculé la force que perdent les muscles en agissant. Il a donné une *Théorie sur les trois ordres des valvules du colon*.

Guillaume Porterfield, jatomathématicien, & Stahlén. Son ouvrage principal traite de l'œil. Il croit un changement intérieur de l'œil nécessaire, & l'attribue à l'ame qui, selon lui, est également la cause des mouvemens vitaux, quoique la volonté ait perdu son influence sur ces mouvemens par l'habitude.

Browne Langrish a donné des analyses de l'urine & du sang, & des expériences sur l'effet de l'eau de laurier causé de la vapeur du soufre. Il a donné un *Traité sur le mouvement musculaire*; il a senti que les fibres ne sont pas des chapelets des vésicules, & il dérivé le mouvement du stimulus, que l'esprit éthérien applique aux élémens des fibres. Il a écrit sur le mouvement du cœur.

Les observations de M. Rye, sur la transpiration sanctorienne, faites sur lui-même, sont très-exactes. Il a trouvé la proportion de l'urine à la transpiration assez différente de celles de Sanctorius.

Joseph Lieutaud a donné plusieurs mémoires sur la *physiologie*, sur les esprits & sur la sécrétion. Il n'attribue le vomissement qu'à l'estomac même. La rate est faite, selon lui, pour se remplir de sang dans les intervalles de la digestion, & pour fournir une plus grande abondance de sang, pendant que cette fonction dure.

Les expériences de Jean Belchier, sur la teinture rouge, que la garance donne aux os des animaux, ont été vérifiées dans tous les pays de l'Europe & par nous-mêmes.

François du Hamel du Monceau, utile citoyen, a vérifié des premiers ces observations, & les a variées. Il a cru pouvoir assurer que le périoste est

l'organe & même la matière dont se forment les os, dont les lames seroient des lames intérieures du périoste endurcies. Il a fait d'autres expériences sur l'ente animale, telles que celle des éperons entés sur la tête d'un chapon.

Michel Christophle Hanow a fait des expériences pour trouver la force avec laquelle le souffle élève le poids attaché à une vessie. Il a écrit sur la *physiologie*. Il est Stahlien, mais il admet l'irritabilité.

Joseph Zinanni s'est élevé contre l'opinion qui attribue aux polypes la formation des coraux.

André Pasta a vu le mouvement du sang, qui dépend de sa pesanteur. Il a écrit sur l'origine des règles.

François Boissier de Sauvages, jatomathématicien des principaux du siècle, & zélé Stahlien. Il a calculé les forces du cœur, & trouvé qu'elles ne peuvent pas être l'effet des nerfs. Il a fait voir que dans un système de vaisseaux, la vitesse ne s'accroît pas dans les vaisseaux libres, lorsqu'il y en a d'obstrués. Il croit que dans le pouls la nouvelle quantité de sang poussée dans l'artere entre pour peu de chose: il évalue à fort peu la pression latérale. Il regarde l'esprit animal comme électrique, & c'est par cette qualité qu'il explique le mouvement musculaire. Il a écrit sur la contraction des artères: il ne croit la somme des lumières de toutes les branches artérielles qu'octuple de la lumière de l'aorte. C'est de l'adhésion qu'il dérive l'opération des médicaments. Il a fait des expériences sur la facilité avec laquelle la peau se prête à l'extension. L'artere liée ne se contracte pas: l'aorte liée ne produit point de paralysie, selon M. Boissier. Il est du sentiment de Hamberger sur les points contestés de la respiration. Sur le gonflement du cerveau dans l'expiration, il est de mon sentiment. Il croit la religion catholique intérieurement liée à l'hypothèse de Stahl. Il calcule la vitesse du sang, & sa diminution dans les vaisseaux capillaires. Il cherche la raison qui empêche les veines d'avoir un pouls.

Abraham Kaauw, neveu de Boerhaave, a laissé quelques écrits du premier mérite. Il a fait des expériences sur l'effet de l'opium, sur les blessures de la dure-mère, sur les nerfs, sur les éléments du corps animal.

Claude Nicolas le Cat n'a pas été en garde contre les hypothèses, il s'en est permis d'absolument improbables, telles que l'origine de la mucoité noire de l'œil, attribuée au mélange du soufre & du mercure. Il a donné un *Mémoire sur le mouvement musculaire*, qu'on a couronné à Berlin. Il y a quelques expériences & beaucoup d'hypothèses, les expériences même sont outrées au-delà du vrai: l'hypothèse est à-peu-près celle de Stenon. Il a combattu l'insensibilité des tendons, de la dure-mère; il a cependant vu & rapporté lui-même les expériences qui la prouvent. Il ajoute une âme végétale à l'âme ordinaire. Dans une autre hypothèse, il dérive les règles d'une phlogose vénérienne. Dans une autre encore il fait le suc nerveux des nègres noirs, & explique par-là la noirceur de l'épiderme de ces hommes.

Jean Etienne Bertier a fait plusieurs expériences, que les autres physiologistes n'ont point ratifiées. Il a rejeté le mouvement péristaltique des intestins; il attribue à l'air élastique, contenu dans le sang, le mouvement progressif & la circulation.

Henri Baker a écrit sur le polype & sur les phénomènes du sang dans les vaisseaux capillaires. Il a décrit la résuscitation de l'animal à race, après une mort qui paroît parfaite.

Clifton Wintringham, premier médecin du roi d'Angleterre, a fait de nombreuses expériences pour déterminer les différens degrés de résistance, que les artères opposent à l'air forcé dans leur cavité:

recherche entièrement nouvelle. Il a trouvé dans la foiblesse des artères du bassin, & dans la dureté des veines qui y répondent; la véritable cause de la congestion du sang dans la matrice, & des règles. Il a fait des observations sur l'œil & sur les forces reffringantes de ses différentes humeurs.

Benjamin Hoadley, bel esprit, a écrit sur la respiration, & il a défendu une mauvaise cause avec beaucoup de plausibilité. Il soutenoit la présence de l'air entre la pleure & les poumons.

Joseph Exupere Bertin combattit le nouveau système de Ferrein sur les cordes vocales. Il a écrit sur l'utilité des fibres tendineuses, des muscles droits, sur les branches qui dans le fœtus naissent de la veine ombilicale & qui traversent le foie, sur la circulation des esprits animaux; sur le mouvement alternatif du sang dans les veines du foie, dont la cause est dans la respiration.

Jacques Parsons a écrit sur le mouvement musculaire, & sur-tout sur la physionomie, dont la cause est dans l'action perpétuée des muscles, qui caractérisent la passion dominante. Dans un ouvrage sur la génération il s'oppose à M. de Buffon, & soutient que la mère forme l'enfant. Il explique les phénomènes des polypes, des parties du corps animal, qui renaissent d'elles-mêmes. Ce sont des germes préexistans qui se développent. Il a traité de la formation des coquillages.

Antoine Petit, célèbre anatomiste & accoucheur, a donné une nouvelle théorie de la cause de l'accouchement. Les fibres répandues sur la surface de la matrice cedent, tant que le col de cet organe peut fournir de ces fibres: quand le col n'en peut plus fournir, ni s'émincer davantage, les fibres de la matrice irritées se contractent, & le col affoibli ne résiste plus.

François David Herissant a fourni plusieurs mémoires physiologiques sur la formation des dents, sur celle des os & des coquillages. Un tissu cellulaire fait le fondement de l'os & de la coquille, & une terre crétaée extravasée dans ce tissu leur donne la dureté.

Théophile de Borden a écrit sur les glandes, sur le tissu muqueux (cellulaire), où il a un peu trop négligé de citer ceux qui avoient fait connoître l'importance de ce tissu. Chaque glande a sa vie, selon lui, & la compression ne contribue pas au mouvement des sucs, à celui de la salive. Il admet avec la Casé une action & réaction du tissu cellulaire & de l'estomac. Il s'oppose, & avec raison aux expériences. Il a enrichi la séméiotique d'une quantité de nouveaux pouls. Il regarde le corps humain comme parti en deux parties égales.

De différens auteurs qui ont travaillé sur les proportions des naissances & des morts, sur les probabilités de la vie, & sur l'ordre avec lequel le genre humain rentre dans le sépulcre, le plus complet est L. Pierre Sufmilch.

Jean Linings a donné deux mémoires sur la transpiration, & des tables dressées sur sa propre expérience. Sur le tout il croit l'urine plus abondante que la transpiration.

M. de Grandjean de Fouchy a montré, par le calcul, combien peu le système des monstres accidentels est probable.

Charles Bonnet a beaucoup travaillé sur différens points importans de la *physiologie*. Il a veillé très-exactement sur les pucerons, depuis le premier moment de leur vie, & les a trouvés fécondés, sans avoir jamais été accouplés. Ils sont vivipares dans la chaleur, ovipares dans les mois plus tempérés. Il a divisé des vers aquatiques, qui se sont réintégrés sans peine, & dont la nature a rétabli la tête, & tous les organes. L'essai analytique sur

les facultés de l'ame est une explication mécanique de ses fonctions les plus cachées. M. Bonnet y propose l'hypothèse d'un germe indestructible qui réside dans le cerveau. Il a soutenu le développement contre les hypothèses opposées. Il a donné une utilité peu connue à la semence mâle, qui réveille le mouvement assoupi du cœur de l'embryon. Il admet des germes préexistans dans les polypes & dans les animaux, dont la nature répare les pertes. On doit lire ses réflexions sur les polypes, sur la personnalité, sur les mulets, sur la respiration des crysalides.

L'abbé Turberville Needham, autrefois Jésuite, se fit connoître par la singulière observation de la vie, qui sort d'une gaine du calmar après la mort, & qui fait sortir de cette gaine le piston d'une pompe. Il a vu renaître les parties coupées de plusieurs animaux. Il fit ensuite, comme M. de Buffon, des expériences sur les particules organiques, qui de la vie végétale s'élevent à la vie animale, & qui retombent alternativement dans la première de ces vies. Il réduisit le développement & la nutrition à deux forces simples, l'attraction & la résistance. Il rejetta le développement, & regarda comme un événement possible, qu'une espèce d'animal en produise un autre entièrement différent. Il sépara le principe irritable, matériel, du principe sentant & immatériel. Il parla d'un polype en arbrisseau, qui ne laisse pas que d'avoir une espèce d'intestin.

Guillaume Hunter, grand anatomiste, a soutenu par ses expériences, que les vaisseaux lymphatiques naissent du tissu cellulaire, & non pas de quelques artères transparentes. Il a mis dans tout son jour la théorie du changement de situation des testicules, qui sortent de la cavité du péritoine par une ouverture qui se forme après les avoir laissé passer : il a décrit la marche par laquelle les testicules se rendent dans le scrotum dans une gaine cellulaire. Il a confirmé l'insensibilité des tendons, de la dure-mère.

George Louis le Clerc de Buffon, homme éloquent, a beaucoup fourni à la *physiologie*. Il a donné l'histoire des couleurs imaginaires ; les causes mécaniques du strabisme, & sur-tout une nouvelle théorie de la génération des animaux. Une matière organique toujours disposée à devenir une plante ou un animal, est la matière qui nous nourrit. Ce qui n'est pas consumé par la nutrition, est moulé sur les parties différentes du corps animal, & renvoyé aux organes de la génération : ce superflu y compose des particules organiques, qui fournies par les deux sexes, se mêlent, & forment un nouvel animal par l'attraction des particules analogues. M. de Buffon a vu, comme M. Needham, des filets s'élever de la matière du sperme, & des globules s'en détacher, s'agiter d'un mouvement rapide, le perdre ensuite, diminuer de volume & disparaître. L'abondance de ces particules produit des monstres, selon lui, & sous d'autres circonstances, des tumeurs à des plantes. M. de Buffon a donné une esquisse des différentes périodes de la vie humaine, de l'accroissement, de la durée de la vie. Dans un autre mémoire il traite des sens : sur le privilège du toucher, qui corrige les erreurs où les autres sens feroient tomber l'ame : des avantages que la main procure à l'homme pour se former une idée plus complète des objets. Le nouveau monde est habité, selon M. de Buffon, par des animaux différens de ceux du nôtre, & plus petits. Il y a des animaux imparfaits, dont les espèces se détruisent, parce qu'elles ne peuvent pas se soutenir. Il réduit les variétés des animaux à l'espèce originale, & diminue extrêmement le nombre de ces espèces. Les qualités de l'ame ne sont

pas entièrement dans la raison de la ressemblance avec l'homme. *Histoire naturelle des oiseaux.*

M. Daubenton, l'associé de M. de Buffon, a donné des réflexions sur la position du grand trou occipital, qui dans l'homme répond au milieu du crâne, & dans les animaux à la partie la plus postérieure. La première de ces positions favorise la situation droite, la seconde celle du quadrupède. Dans un autre mémoire il décrit la nomination & la marche des alimens dans les différens estomacs.

François du Lamure a écrit plusieurs mémoires physiologiques. Il explique la sécrétion des différens humeurs par les différens degrés de densité & de solidité dans les filtres. Il défend & l'air thorachique & l'abaissement des côtes par les muscles intercostaux internes. Il a fait des expériences sur le concert de la respiration avec le mouvement du cerveau : il en explique le gonflement par la compression de la poitrine, qui a lieu dans l'inspiration, & qui repousse le sang veineux dans les troncs de la tête. Ces expériences portent des dates antérieures à celles de M. de Haller, mais ce dernier auteur a publié le premier ses résultats, & il paroît par une lettre de M. de Sauvages, que ses expériences même sont les plus anciennes. M. Lamure a écrit contre la dilatation des artères par la pression latérale du sang : il croit pouvoir nier que l'artère se dilate dans le pouls.

Abraham Trembley est l'auteur de l'admirable découverte des polypes, entrevus par Leeuwenhoek & par un anonyme. M. Trembley a su tirer de ces petits animaux informes des lumières fort intéressantes. Il les a divisés, ils se sont complétés, il les a fendus, il en a fait des monstres ; il les a vu pousser des bourgeons qui se sont alongés, qui ont produit des bras, se sont séparés de leur mère & ont vécu de leur propre vie : en un mot, il a trouvé dans le même être la faculté de se reproduire d'un arbre & le sentiment avec la voracité d'un animal. Il a étendu ses recherches sur plusieurs espèces de polypes.

Vincent Menghini a démontré la terre du fer, qui est contenue dans le centre du sang calciné.

Richard Brocklesby a fait des expériences qui prouvent l'insensibilité des tendons du périoste, &c.

Benjamin Schwartz a fait de bonnes expériences sur le vomissement, sur la part qu'y a le diaphragme & le mouvement péristaltique de l'estomac.

Auguste-Jean Roësel, artiste, a multiplié les célèbres expériences sur le polype, il en a découvert de nouvelles espèces.

J. Auguste Unzer a beaucoup travaillé sur la partie de la *physiologie* qui regarde les fonctions de l'ame, sur le sentiment qui reste dans les nerfs & sur le sentiment de l'ame, sur la liaison du mouvement musculaire au sentiment.

Etienne Bonnot de Condillac a écrit sur le mécanisme des fonctions de l'ame, sur la naissance des idées, leurs liaisons, leur ordre, leur force différente, l'amour & la haine, les idées.

David Hartley a fait un ouvrage à-peu-près sur le même sujet, mais sur des principes différens. Il ne reconnoît rien qui ne soit matériel, & les fonctions de l'ame sont mécaniques, selon lui. Il admet de petites vibrations, qui se perpétuent dans les fibres nerveuses du cerveau, même après que les oscillations originales ont cessé : ses vibrationcules expliquent la mémoire, & le mouvement musculaire est une suite nécessaire des sensations.

M. Deparcieux a dressé des tables des naissances & des morts, sur les fastes des religieux, & en a tiré des corollaires sur le calcul de la probabilité de la vie humaine.

Jean Antoine Butini a écrit sur la circulation, sur la pression latérale, sur la cause de la non-pulsation des veines, sur la vitesse du sang.

Les *Mémoires pour servir à l'Histoire des insectes* de Charles de Geer, contiennent bien des expériences, dont la *physiologie* peut profiter. Il a confirmé la fécondité des pucerons vierges & leur génération tantôt vivipare, tantôt ovipare. Il a aidé & ralenti le développement des chrysalides, il en a démontré la respiration, il a traité du suc rendu des chenilles, du volvox qui renferme des petits, dans lesquels d'autres petits sont renfermés.

On peut rapporter à la *physiologie* les planches de M. Levret, qui expriment les accroissemens successifs de l'utérus fécondé : la dissolution de la crème & du lait caillé par les alkalis, les mesures des fœtus de différens âges.

Jean Frédéric Meckel, excellent anatomiste, a fait des recherches sur la cause du petit calibre des veines pulmonaires, sur la pesanteur différente du cerveau, qui diminue avec l'âge, sur l'endurcissement de cet organe dans le feu. Il a rétabli la communication des vaisseaux lymphatiques & des conduits avec les veines.

Anne-Charles Lorry a fait des expériences sur le sentiment de quelques parties du corps animal. Il ne sépare pas la sensibilité de l'irritabilité : il rend le sentiment à la dure-mère & au tendon, & l'ôte aux membranes ; il s'est servi pour démontrer ce sentiment, des poisons chymiques. Il a fait les expériences nécessaires sur l'analogie des mouvemens du cerveau & de la respiration.

Les expériences de J. Benjamin Bœhmer sur le cal des os & sur la teinture rouge que la garance donne aux os, sont originales. Il s'est opposé à la formation du cal par le périoste.

Daniel Passavant a donné un nouveau calcul de la force du cœur, il l'a fait très-petite, & l'évalue par l'élévation d'un poids de 375 liv. à huit pieds, dans l'espace d'une heure. Il traite aussi de la force de la contraction des artères.

Les ouvrages d'Étienne-Louis Geoffroi sur les insectes & sur les coquillages, contiennent beaucoup de faits intéressans sur la *physiologie*.

On peut lire la *physiologie* anatomique de George Heuerman, dans laquelle l'auteur a pris assez généralement le parti de la vérité.

J. Godefroi Zinn, bon anatomiste, a fait d'utiles expériences sur le cerveau : il a fait voir que le corps calleux n'a aucune prérogative par-dessus les autres parties du cerveau. Il a réduit à ses justes bornes, la célèbre expérience attribuée à Bellini, & a trouvé la dure-mère insensible. Il a vu, comme Fontana & moi, que la lumière agit sur la rétine & non pas sur l'iris, quand la prunelle se rétrécit.

Chrétien-Frédéric Trendelindurg a fait voir dans deux mémoires que M. Hamberger s'en est laissé imposer par une déchainance du médiastin, & qu'il a posé en fait sans en donner de preuves, que les côtes sont égales en longueur, parallèles & terminées par des corps parallèles, & que sa démonstration n'a de force que dans cette supposition.

Antoine Louis, entre plusieurs autres mémoires, en a donné deux qui concernent particulièrement les naissances tardives, qu'il n'admet pas, du moins dans l'étendue qu'on a voulu leur donner, chaque animal ayant son tems assigné pour se délivrer de son fruit.

Je ne dirai que deux mots du système ténébreux de M. le Caze. L'origine du mouvement & du sentiment est, selon lui, dans le système membraneux nerveux, dont la source est dans l'épigastre, & non pas dans le cerveau. Le diaphragme est le principe du mouvement & la puissance déterminante du sen-

timent. Il entretient avec les intestins un mouvement alternatif, & l'estomac entretient encore un équilibre avec le cerveau & le diaphragme, & une vitalité perpétuelle est l'effet de cet équilibre.

J. Rodolphe Stæhelin a écrit sur le nombre des pouls, sur la force du souffle, sur la sympathie des muscles.

Michel-Philippe Bouvart a soutenu avec chaleur la cause des naissances déterminées à une certaine époque.

Jean-George Roederer, anatomiste, s'est élevé contre la communication des vaisseaux rouges de la matrice avec ceux du fœtus, & contre la qualité nourricière de l'eau de l'amnios. Il a donné l'histoire de la grossesse & des changemens des organes proportionnés aux progrès du fruit & de l'accouchement. Il a défendu la cause des monstres accidentels. On a de lui une *nouvelle hypothèse mécanique pour expliquer le mouvement musculaire*. Il a combattu dans un mémoire particulier les envies & le pouvoir de l'imagination de la mère sur le fruit. Il a réfuté ceux qui attribuent à la friction la chaleur animale.

On a de Jacques Felix de bonnes expériences sur le mouvement péristaltique direct & renversé, sur le chyle coloré par l'indigo, sur l'absence de l'air thorachique.

Samuel Aurivillius a écrit sur les phénomènes du poumon : il confirme le diamètre supérieur des cavités droites du cœur & de l'artère pulmonaire, mais sans admettre de condensation dans le sang. Il a décrit, d'après ses observations, le mouvement péristaltique des intestins.

M. Peyssonnel a proposé le premier l'opinion généralement reçue de la formation des coraux par les polypes qui les habitent.

Robert Whytt, en admettant l'âme comme la cause des mouvemens vitaux, s'éloigne cependant de l'hypothèse de Stahl, en ôtant à l'âme la prévoyance & le dessein, & ne lui laissant que l'effort pour se délivrer d'une sensation incommode : & en réduisant les mouvemens vitaux à l'effet du stimulus, il soutient cependant avec Stahl, que le corps est incapable de produire du mouvement. Il adopta l'oscillation des vaisseaux capillaires. Il a fait des expériences sur les ligamens des nerfs, il ne croit pas la force du cœur suffisante pour entretenir le mouvement circulaire du sang. Il avoue que le sentiment d'un tendon est obtus dans l'état de santé ; mais il se persuade qu'il peut devenir très-vif dans l'état d'inflammation. Il explique les phénomènes de l'irritabilité dans les parties retranchées du corps de l'animal, par une portion de l'âme qui reste avec ces parties. Il soutient que l'irritation des nerfs accélère le mouvement du cœur. Des expériences qu'il fit avec l'opium, lui persuadèrent que ce poison détruit l'irritabilité, quand il est appliqué intérieurement.

Joseph-Albert la Lande de Lignac, s'opposa dans un ouvrage assez étendu aux opinions de M. de Buffon & à celles de M. Needham. Il rejeta les alternatives de la vie animale & végétale, & réfuta l'épigénèse. Il soutient le développement & rejette l'inutilité de quelques parties du corps animal, proposée par M. de Buffon.

Les expériences de M. J. Melchior-Frédéric Albrecht sur la toux, se réduisent à faire voir qu'il est fort difficile, par quelque stimulus que ce soit, de faire tousser un animal : celles de M. Georges Remus, tendent à faire voir que le cœur ne pâlit pas en se contractant, que la ligature ne fait pas toujours enfler un vaisseau, que la saignée accélère la circulation du sang, que la lymphe ferme la blessure d'une artère : celles de M. Pierre Castel, établissent

l'insensibilité des tendons, de la dure-mere, des ligamens, &c. celles de M. J. Dieteric Walsdorf démontrent la liaison de la respiration avec les mouvemens du cerveau, son gonflement dans l'expiration, & son affaïssement dans l'inspiration : celles de M. I. Adrien-Théodore Sprœgel développent l'action des poisons. L'opium détruit l'irritabilité, non pas de l'estomac ou des intestins, mais de l'iris. M. Pierre Detlef a fait des expériences convaincantes sur la formation du cal, qui très-certainement est une gelée qui se prend & s'endurcit par degrés, & qui n'est pas un allongement du périoste. M. J. Henri de Brunn a fait voir que la ligature du nerf rend le muscle insensible sans lui ôter l'irritabilité : il a remarqué que presque toutes les ligatures des nerfs sont mortelles dans les animaux. J. Christophle Kuhleman a fait des expériences laborieuses sur les brebis couvertes. Il a vu le progrès de la fécondation sur la vésicule de l'ovaire, sa déchirure, le corps jaune qui naît au-dedans de la vésicule, l'apparence tardive du véritable œuf, la formation successive du nouvel animal. M. Joachim-Jacques Rhades a tiré du véritable fer de la chaux du sang, qui rejoint au phlogistique, a repris la forme métallique & malléable. M. Emmanuel-Jean Evers a fait des expériences sur les animaux, qu'il noyoit en les tenant sous l'eau : il a trouvé de l'eau dans l'estomac & dans les poumons ; l'on n'a jamais réussi à rendre la vie à ces animaux. M. Jean-Georges Runge a vérifié & confirmé les expériences des cordes vocales ; elles ont réussi comme dans les essais de M. Ferrein. M. Arnold Duntre a trouvé par l'expérience, que les animaux soutiennent sans périr une chaleur supérieure à celle de leur sang, & a confirmé l'insensibilité de la dure-mere. Tous ces jeunes médecins sont des élèves de M. Haller ; & les expériences, à l'exception de celles de M. Duntre, ont été faites sous ses yeux : il tâchoit de multiplier les expériences & les recherches exactes d'anatomie, en assignant à chaque candidat une question de *physiologie* ou d'anatomie.

M. Jeaellis a vérifié l'existence des polypes, dont la pulpe animale sert comme de moëlle à des végétaux, & dont les têtes sortent par des ouvertures de l'écorce. Les éponges sont composées de fibres animales gélatineuses.

Gualther von Dœveren a fait des expériences sur l'insensibilité de la dure-mere & des tendons. Une partie a eu le même succès qu'elle a entre les mains de M. de Haller ; d'autres fois M. von Dœveren a cru voir des résultats contraires. Il s'est déclaré pour les monstres originaux.

Jacques Chrétien Schæffer a travaillé sur les insectes : il a coupé la tête à des limaçons & l'a vu renaître. Il a vérifié les expériences des polypes de plusieurs especes.

Dans les petits ouvrages de M. Balthasar Sprenger, on trouve des expériences sur les oiseaux mûlets qui sont restés féconds, quand leurs parens ont été du même genre, sans être de la même espece.

George-Philippe Schrœder a fait des expériences sur la bile, qui ne sont pas favorables à la théorie de Boerhaave. La bile ne dissout point les huiles & ne les mêle pas à l'eau ; elle n'empêche pas le lait d'aigrir.

M. Pierre Wargentini a tiré un grand parti des tables mortuaires qu'on dresse en Suede par autorité publique. Les résultats sur la durée de la vie ne sont pas les mêmes que chez Halley.

M. Alexandre Monro, le fils, dérive tous les vaisseaux lymphatiques du tissu cellulaire : il a fait de nombreuses expériences sur les effets qu'a l'opium sur l'animal vivant : il est mortel même lorsqu'il n'est appliqué qu'extérieurement. L'esprit-de-vin fait un

effet moins violent, & le camphre est encore plus dangereux.

Peruval Post, chirurgien, a décrit le déplacement successif des testicules, après que l'enfant est venu au monde, & leur sortie de la cavité du péritoine.

S. A. D. Tissot, célèbre praticien, a écrit sur l'irritabilité & sur l'insensibilité qu'il a confirmée par des expériences. Frédéric-Guillaume Mulmann en a fait, dont les résultats sont les mêmes. Urbain Tosetti les a vérifiées en grand nombre & avec beaucoup d'exactitude sur les tendons, la dure-mere & les membranes.

Cesario Pozzi a trouvé les mêmes résultats dans un grand nombre d'expériences faites à Florence. Il a démontré la figure sphérique des globules du sang.

Emmanuel Perdot, le médecin, a fait sur l'insensibilité des expériences conformes à celles que je viens de rapporter.

Percivac Post, chirurgien, a décrit le déplacement successif des testicules, après que l'enfant est venu au monde, & leur sortie de la cavité du péritoine.

Guillaume Vaughan a vu une expérience, faite en présence de M. Whytt, & dans laquelle le tendon n'a pas paru être susceptible de sentiment. Mais le savant dont les expériences sont les plus nombreuses & les plus exactes, c'est M. Caldani, premier professeur en médecine de Padoue : le résultat général a été l'insensibilité des tendons, de la dure-mere & des membranes. Les expériences sur l'irritabilité ont eu le même succès, & il a réussi de même à transporter aux cavités gauches du cœur la prérogative de conserver leur mouvement plus long-tems que toutes les autres parties du corps animal. Il a fait voir les causes étrangères qui en ont imposé aux adversaires de l'insensibilité. Il a exposé les conséquences de M. le Cat, & le peu de fondement des hypothèses qu'il s'est permises. Sa *physiologie* est très-exacte, & a plusieurs nouvelles vues.

M. Meister a fait des expériences très-fines sur les vaisseaux & les globules que l'on aperçoit en clinquant dans des plans qui se présentent devant les yeux.

Horace-Marc Pagani & Camille Bonioli, ont fait de nombreuses expériences qui prouvent que les tendons sont dépourvus de sentiment & de nerfs, que les capsules articulaires, la pleure, la moëlle sont également insensibles. Ils ont achevé de déterminer le siege de l'irritabilité, & de prouver le mouvement des intestins arrachés du corps. Les expériences de MM. Cigna & Verna ont eu le même succès. Plusieurs auteurs, recueillis à Bologne, sont dans un système contraire, mais ils se sont beaucoup plus appuyés sur le raisonnement que sur l'expérience, & M. Laghi s'est fait honneur en révoquant ses assertions.

François Cigna a donné plusieurs *Mémoires* physiologiques sur la respiration, en faveur de l'irritabilité, & sur la couleur du sang qu'il attribue à l'air.

Antoine de Haën, praticien, s'est élevé contre l'irritabilité & contre l'insensibilité. Il a fait voir que le nombre des pouls & de la chaleur de l'homme ne sont pas constamment proportionnés. Il a rapporté des expériences qui prouvent que l'eau injectée dans le rectum revient par la bouche. Il s'est opposé aux nouvelles especes de pouls de M. Bordeu, & a fait des expériences qui prouvent que l'animal noyé ne peut pas être rappelé à la vie.

Laurent Becker, Matthieu Geuni & Iman-Jacques Bos, soutiennent que toutes les parties du corps animal sont irritables, qu'il y a du sentiment dans les tendons, dans le péritoine, qu'il y a un nerf dans la dure-mere.

M. Tenon a fait de bonnes expériences sur la manière dont le suc osseux se durcit par degré, & remplit les pores de l'os, & M. Jacques Eberhard Andree a fait de bonnes expériences sur l'irritabilité animale.

J. Baptiste Gaber a éclairci la théorie de la putréfaction des parties animales. L'alkalescence y est jointe sans suivre les mêmes proportions. Il a fait des expériences sur le serum & sur la coenne du sang.

M. Fougereux a soutenu la part que le périoste doit avoir à la formation des os.

Charles Frédéric Wolf a donné des observations sur la formation du poulet qui mènent à l'épigénese. Il a fait voir que dans la formation du lion la nature a tout sacrifié à la force, & dans celle de l'homme à la facilité & à l'étendue du mouvement : les muscles si éminemment robustes du lion n'ont que de très-petits nerfs ; M. Wolf convient à cette occasion du peu d'influence des nerfs sur le cœur. Il a donné encore une description exacte d'un œuf à deux jaunes & à deux embryons.

Georges-Chrétien Reichel a écrit sur la formation des os, qui se fait par un suc coagulé, & a fait des expériences sur le mouvement du sang & sur ses globules.

M. Perenotti & M. Bordenave ont fait des expériences qui confirment l'insensibilité des tendons & des membranes, & M. Bordenave s'est opposé à la formation des os par le périoste. M. Houffet a fait des remarques sur les expériences de M. Jaufferand & Tandon, dont il a relevé le défaut d'exactitude. Il a fait des expériences sur l'insensibilité des tendons de la dure-mère, &c. Par d'autres expériences il a cherché le siège de la cause des convulsions qui surviennent aux blessures ; il l'a trouvé dans les corps cannelés.

Félix Fontana, homme de beaucoup de génie, a suivi de point en point les objections de M. Laghi, & en a donné la solution. Il a vu dans toutes ses expériences les tendons, la dure-mère, & les ligamens insensibles. Il a fait voir la différence de la nature électrique & de celle des esprits animaux. Le cœur se raccourcit dans son action dans tous les animaux. Il a fait voir par des expériences que l'iris est insensible à la lumière, qu'elle ne change point de diamètre, lorsqu'elle seule est frappée par la lumière, & qu'elle ne se rétrécit que lorsque la lumière affecte la rétine. Il croit le rétrécissement de la prunelle naturel, & la dilatation musculaire. Il confirme les animaux spermatiques de la semence. Il a donné un mémoire sur l'irritabilité & sur ses loix. Le cœur bien vidé perd incontinent le mouvement, & pour une nouvelle contraction il fait une nouvelle irritation. Il reste de l'irritabilité dans le muscle relâché : elle se renforce peu-à-peu, & parvient à devenir active. Un autre mémoire très-bien écrit sur la vipère, fait voir que le poison de cet animal n'est ni acide, ni âcre, & qu'il paroît agir en détruisant l'irritabilité.

Charles-Philippe Gesner, premier médecin du roi de Pologne, & J. Baptiste Moretti ont confirmé l'insensibilité de la dure-mère, &c. que M. Grima, M. Girard de Villars, & M. Jaufferand ont attaquée.

J. Frédéric Lobstein a perfectionné les recherches sur les hernies de naissance, sur le changement de position des testicules, sur les changemens de la valvule d'Eustache, sur la non-existence des nerfs de la dure-mère. Ceux qui ont cru en voir, s'en sont laissé imposer par des artères qu'ils avoient négligé d'injecter. Il a trouvé la dure-mère insensible.

Les expériences de J. Martin Bautt, sur l'exhalation du sang, méritent d'être lues.

Antoine Martin a donné de très-bonnes expériences

Tom. IV.

ces sur le degré de chaleur des étuves de la Finlande (147 degrés de Fahr.), sur la diminution de la chaleur par l'ouverture du ventre & par le sommeil ; sur la matière luisante des poissons. Il a fait des remarques originales sur l'élargissement alternatif de la poitrine & du bas-ventre.

M. Rudolphe Burckhard a trouvé dans l'homme, la dure-mère, & les tendons insensibles.

La thèse de Thomas Younge, sur l'analyse du lait, est pleine d'expériences.

Le chirurgien vander Lott a donné des expériences sur l'anguille électrique de Surinam ; & M. Schilling a prouvé que la stupeur qu'elle cause est analogue au choc électrique, & que cette anguille est désarmée par l'aimant qui l'attire.

Wenceslas Népomucene Langsvert a donné deux ouvrages de mathématique sur les affections des artères, des veines, des vaisseaux lymphatiques, sur la sécrétion, le tissu cellulaire & les températures.

Jean Storm & Henri Kronauer ont écrit sur le sang : le premier sur la couleur rouge qu'il attribue au fer, l'autre en faveur des fibres du sang.

Henri-Auguste Wircisbeny a écrit sur les petits animaux des infusions. Ces animaux sont attachés par leur queue au corps qui pourrit : ils s'en détachent, & s'agitent avec un mouvement d'oscillation. Il a vu dans la putréfaction fort avancée de petits globules, qui peu-à-peu acquièrent du mouvement : d'autres animaux plus gros & plus lents, & des polypes. Il a fait des recherches sur la cause de la première respiration. Il a donné les poids & les accroissemens successifs du fœtus depuis le douzième jour après la conception, jusques aux cent trente.

MM. du Tillet & du Hamel ont vu une fille supporter pendant quinze minutes une chaleur plus forte que celle de l'eau bouillante.

Jean le Bas est l'auteur d'une controverse qui a partagé les médecins & les chirurgiens en France. Il a pris la défense d'une naissance tardive, & il a soutenu qu'un enfant peut naître dans le courant du onzième mois, & conserver la vie.

M. David Macbride a perfectionné le système de M. Hales sur l'air fixe, qui compose essentiellement une partie de l'animal, & qui se développe par la fermentation ou par la pourriture. Il ramène dans l'économie animale la fermentation.

Ferdinand Martini, sans adopter l'insensibilité des tendons, l'a cependant observée dans ses expériences. Laurent Sichi l'a suivi dans ses expériences & l'a confirmée. Il a fait cesser le mouvement du cœur en le vidant, & l'a rappelé en y introduisant du sang.

Lazare Spallanzani, un des principaux physiologistes, qui ont fait servir le microscope à la découverte de la vérité, a commencé par les animalcules microscopiques, qui ne naissent pas par la pourriture, qui ont leurs parens, qui n'ont jamais été des végétaux ou des parties de végétaux, mais dont les germes ne sont pas détruits par la chaleur de l'eau bouillante. Les vermiculeux de la semence sont de véritables animaux, & la queue en est une partie essentielle. M. Spallanzani a apporté beaucoup de soin aux expériences sur les globules du sang, & sur leur mouvement dans les vaisseaux capillaires. Il a vu à-peu-près les mêmes choses que M. de Haller : il en diffère par une observation unique des globules alongés, vus dans une salamandre ; par la couleur jaune qu'il croit étrangère au sang ; par les désordres dans le mouvement du sang qui précèdent la mort, & qu'il croit n'avoir pas aperçus, & par quelques autres particularités. Dans un autre ouvrage il expose

Z z ij

ses expériences sur la reproduction des parties animales, vues dans la salamandre; les yeux, la tête, les bras & les pieds, la mâchoire & les os renaissent après avoir été retranchés. Il a fait voir le peu de fondement de l'opinion de M. Lamure, qui rejette la dilatation de l'artere.

Adam Gottlieb Schirach mérite d'être nommé à cause de la découverte singulière qu'il a faite d'un développement dans les abeilles, dont les œufs sont perfectionnés par le moyen d'une nourriture plus forte & aromatique, qui déploient alors des ovaires invisibles, & deviennent des abeilles reines.

Une dame a fait des expériences sur la putréfaction, qui reviennent à-peu-près à celles de M. Pringle. La chair passe le plus souvent par l'acidité à l'état de pourriture: l'acide minéral en détruit la corruption. Le lait devient aigre, mais il finit par la putréfaction. La bile se mêle avec le savon & l'eau, elle contient de l'alkali.

Gautier Verschuura a vu, à ce qu'il croit, l'artere irritée se contracter quelquefois, & il se persuade que cette contraction contribue au mouvement progressif du sang.

J. Daniel Mezger a cherché avec le plus grand soin, avec le secours de M. Lobstein, les nerfs de la dure-mere; il n'en a point trouvé, & n'y a point remarqué de sentiment.

M. Cadet a analysé la bile, il y a trouvé un sel alkali fossile, & un sel analogue au sucre de lait. Il a fait une observation très-singulière sur un cadavre enterré depuis plus de cent ans, & l'acide animal développé avoit rongé & dissous le plomb.

Pierre Portal a fait un grand nombre d'expériences sur l'insensibilité & sur l'irritabilité: les résultats sont entièrement conformes à ceux de M. de Haller. Il a fait des recherches sur les deux branches de la trachée-artere, dont la droite se développe la première: le lobe droit du poumon respire le premier par la même raison.

L'analyse de la bile de J. Michel Roederer, faite sous les yeux de M. Spielmann, differe de l'hypothese de Boerhaave, & des résultats de M. Cadet: M. Spielmann y reconnoît de l'alkali fossile, mais il n'y a pas vu de sel analogue au sucre de lait, & il ne trouve pas la bile capable des fonctions du savon. M. Chrétien Frédéric Oettinger a défendu le vrai mécanisme de la respiration.

Les expériences sur les noyés d'Eberhard Gmelin sont bonnes, aussi bien que celles de Chrétien-Louis Schweirart, sur le peu de nécessité qu'il y a de lier le cordon, du moins par rapport à l'hémorrhagie qu'on pourroit craindre du côté du placenta & de la mere.

M. Barthelemi Beccari a donné une analyse du lait; on lui doit la première idée des deux especes des parties nourrissantes des végétaux.

M. François Bibiena a observé les changemens qui se font dans les intestins de la chrysalide lorsqu'elle devient papillon: ils se partagent en deux parties, & celle d'en haut fournit une liqueur qui fond le cœcum, & qui est fortement alkaline. Il y a dans le papillon un mouvement d'oscillation dans la moëlle de l'épine.

M. Brauns, le même qui a coagulé le mercure par la force du froid, a donné des expériences sur la chaleur des animaux. Tous les quadrupedes sont plus chauds que l'homme, & les oiseaux le sont encore davantage. La chaleur de l'homme est de 98 degrés de Fahr., elle monte jusqu'à 108, & l'homme en supporte 125. La chaleur d'un oiseau est de 111.

Jean Tekel a divisé un tendon dans l'homme, sans que le malade s'en soit aperçu, ou qu'il ait souffert le moindre mal.

M. le Roi a réfuté les changemens internes de l'œil: ils seroient nécessaires si l'on vouloit voir avec la dernière précision à des distances différentes: mais comme on ne cherche pas ordinairement cette précision, la dilatation & le rétrécissement de la prunelle suffisent. Quand on la cherche, il faut, ou s'approcher de l'objet, ou l'approcher de l'œil.

Guillaume Hewton a donné une nouvelle analyse du sang. Il y distingue deux lymphes coagulables, dont l'une exige pour se prendre un degré plus fort de chaleur. Il a donné une nouvelle théorie sur la coenne du sang, qui est un effet de sa dissolution plutôt que de son épaissement; & généralement la coagulation du sang se fait avec plus de promptitude, lorsque le mouvement en est plus foible. C'est le même anatomiste qui a mis dans tout son jour le système lymphatique des oiseaux & des poissons: ces vaisseaux tiennent lieu des lactés à ces classes d'animaux.

M. Pierre Moscati a démontré que le tendon est composé par la cellulofité, & qu'il differe essentiellement du nerf.

M. Arthaud a fait des expériences sur les arteres qui ne sont point irritables, mais qui battent contre l'opinion de M. Lamure. Pour l'insensibilité des parties, M. Arthaud confirme en tout les résultats de M. de Haller. M. Lavelot a fait les mêmes expériences avec le même succès.

J. Othon Frédéric Muller a travaillé avec beaucoup de succès sur les vers terrestres & aquatiques, & a fait sur leur génération & sur leur reproduction d'utiles expériences, Il en a découvert dans l'espece qu'il appelle l'iris, les yeux, l'artere aorte, les bourgeons. Leur reproduction se fait à la maniere des polypes, ils pouffent des boutons qui se détachent de la mere, & qui forment un animal particulier: le nouvel animal bourgeonne même pendant qu'il est attaché à la mere, & pousse des rejettons qui deviennent des animaux: l'aorte & le grand intestin donnent à ce nouvel animal une partie d'eux-mêmes. La mere reproduit la tête qu'on lui coupe, & toute autre partie qu'on en retranche redevient un nouvel animal avec plus de promptitude que dans le progrès ordinaire de la nature. M. Muller a donné un journal de ces observations. D'autres especes d'animaux aquatiques ont la même prerogative: il y en a qui outre l'aorte possèdent une grande veine. La néréide, mille-pieds aquatique, a de même son aorte, & forme deux animaux quand on la divise. L'auteur a traité fort en détail des animaux des infusions, il en a déterminé les especes: ils ne naissent pas de la pourriture, ils ne ressuscitent pas après un long sommeil. Il a proposé une nouvelle hypothese sur la génération des animaux: leurs parties se réduisent en vésicules, qui prenant une nouvelle vie, deviennent des animalcules. Habitans des infusions, elles remplissent les humeurs des animaux & des plantes, & en font la matiere.

M. Pierre-Jean Bergius a donné une bonne analyse du lait de la femme, il n'agit jamais par lui-même, à moins que la mere ne se nourrisse de végétaux, les acides ne le caillent pas, il differe donc essentiellement du lait de la vache.

M. Guillaume Alexandre a déterminé par l'expérience la chaleur la plus favorable à la putréfaction, elle est de 90 à 100 degrés dans les corps secs, & de 100 à 110 dans les corps liquides. La putréfaction ne dépend point des animalcules: l'haleine de l'homme l'accélere. Des corps putrides empêchent souvent la putréfaction: les boues des marais ont le même effet. Les animalcules ne naissent pas de la pourriture. Le même degré de chaleur qui en favorise la production en été, n'en produit point en hiver, parce que leurs parens ne se trouvent pas

dans l'atmosphère pendant le froid. M. Alexandre n'admet pas les insectes de la gale. L'air développé, fixe, ne rétablit point la fraîcheur des chairs putréfiées.

M. Zetse a analysé les eaux hydropiques, la lymphe jaune du sang, & l'humeur blanche qui surnage quelquefois au sang, & que M. Hewson ne prend pas pour du chyle : elle diffère cependant de la lymphe jaune, elle a plus de graisse & plus de parties solides.

L'analyse de la bile de Girard Gisbert Ten-Haaff est très-exacte & originale. Le prétendu sucre de lait est plutôt un sel qu'on tire en quantité de la soude. Le sel félicénique n'existe pas originairement dans la bile ; il se forme de la terre calcaire & de l'huile du vitriol qu'on y a mêlé. Le sel armoniac de la bile se forme avec l'acide marin. Cette humeur ne se mêle pas avec les huiles exprimées, & plus aisément avec l'huile éthérée. C'est la portion caféuse de la bile qui passe la première à la putréfaction. La bile n'est pas un savon, elle fermente avec l'eau & la farine. Elle cause les changemens que le lait éprouve dans l'estomac & dans les intestins d'un animal.

Jacques Maclurg a tenté l'analyse de la bile humaine : il y distingue deux matières phlogistiques, l'une qui se sépare aisément, & l'autre très-fixe. Ce qui se caille dans la bile paroît être une véritable lymphe. La bile résiste à la putréfaction, elle est teinte par les globules rouges. Il y a dans nos humeurs une progression à l'acidité & de-là à la putréfaction.

Je viens de donner un squelette de l'histoire de la physiologie. Je n'y ai admis que les anciens, & des modernes ceux qui ont fait des expériences & des recherches originales : j'ai omis ceux qui n'ont que recueilli ou raisonné. J'ai même omis le plus souvent ceux qui ont mal fait des expériences, & dont on a été obligé de rejeter les résultats. L'immensité des objets qu'embrasse l'ouvrage dont cet article fait partie, ne m'a pas permis de rendre justice à tous ceux qui ont mérité la reconnaissance de la postérité. (H. D. G.)

P I

PI, (Luth.) nom que les Siamois donnent à une espèce de chalumeau extrêmement aigu. (F. D. C.)

§ PICARDIE, (Hist. des Hommes illustres.) La Picardie a vu naître Duquesne, le vainqueur de Ruiter, amiral Hollandois ; la Motte-Houdancourt, qui se distingua devant Turin ; Charles Mouchy d'Hocquincourt, qui força les lignes Espagnoles devant Arras ; le chevalier de Malte, Adolphe de Vignacourt, d'une famille de héros ; Jérôme Feuiquères ; le brave Salency, colonel de Normandie, qui attaqua la phalange Angloise à Fontenoy ; le capitaine Turot, qui s'est signalé dans la marine. Ce brave homme, mort en 1759, méritoit un meilleur sort. Il a fait des prodiges avec trois petites frégates, & a tenu en échec la flotte Angloise pendant un an. Il a vécu & il est mort en héros. Les Anglois même le craignoient & l'admiraient. C'est assez pour sa gloire ; mais ce n'en est pas assez pour celle de la France : il étoit l'espérance de notre marine.

Pierre Ramus, un des savans auquel les belles-lettres ont le plus d'obligation, fils d'un charbonnier, devint principal du collège de Presse, & professeur royal. C'est le premier qui ait donné une grammaire Française. Sa première thèse, pour être reçu maître ès-arts, fut la cause de ses disgrâces. Tel en est le sujet : *Quæcumque ab Aristotele dicta sint falsa esse & commentitia*. On sait quelle fut, en 1572,

la fin malheureuse de ce savant qui avoit fondé une chaire de mathématiques. On prétend qu'il a le premier introduit l'v & l'j consonnes.

Pierre Galand, principal du collège de Boncour, professeur royal, & chanoine de Notre-Dame, né à Rollot, près de Mondidier. Sa *Vie du célèbre Pierre Duchâtel*, son ami, écrite en beau latin, a mérité l'éloge des savans.

Jacques Fernel, médecin & mathématicien, né à Mondidier. Peu d'auteurs ont reçu autant d'honneurs que lui dès son vivant. Il mourut en 1558 : on voit son épitaphe à Saint Jacques de la Boucherie.

Guy Patin, dont Fernel étoit le saint, assuroit dans ses lettres qu'il tiendroit à plus grande gloire d'être descendu de cet auteur, que d'être roi d'Ecosse. Il ajoute qu'il a fait revivre l'art de la médecine, & que jamais prince ne fit autant de bien au monde que lui. On peut voir la liste des ouvrages de Fernel dans l'*Histoire de Mondidier*, par le P. Daire, 1765.

Le docte François Vatable, né à Gamaches.

Denis Lambin, par ses veilles, a défriché les avenues du parnasse Grec & Latin : les preuves de son savoir sont consignées dans ses *Commentaires* & ses *Harangues* : il mourut en 1572, de douleur de la perte de son ami Ramus, massacré à la boucherie de la Saint Berthelemi.

Jacques Lefevre, d'Étapes, professeur au collège du cardinal le Moine, pensa être brûlé par le fougueux Noël Beda, syndic de Sorbonne, pour avoir soutenu qu'il y avoit trois Mariés, selon le sentiment des PP. Grecs. Il dut la vie à Guillaume Petit, dominicain, confesseur de François I, homme sage & éclairé, qui ne conseilloit au roi que des actes d'humanité. Guillaume Briçonnet, évêque de Meaux, qui aimoit les savans, l'attira auprès de lui, avec Roussel, Fatel & Vatable.

Le grand Roussel, docteur, étoit aussi Picard.

Les Sansons, fameux géographes, étoient d'Abbeville. On peut remarquer que la Picardie a produit de bons géographes, le P. Philibert Briet ; Pierre Duval, parent des Sansons, & leur compatriote ; Jacques Robbe, né à Soissons ; Claude le Caton, né à Mondidier.

Le savant qui fait le plus grand honneur à cette province, est André Duchêne.

Jacques Dubois ou Sylvius, médecin & professeur au XVI^e siècle, étoit d'Amiens : personne ne parloit mieux latin que ce Picard.

Antoine Mouchi, recteur de l'université en 1539, inquisiteur contre les Huguenots sous Henri II, ou plutôt l'espion du cardinal de Lorraine. C'est pour lui qu'on inventa le sobriquet de *mouchard*, pour désigner un espion : son nom seul devint une injure.

L'immortel auteur d'*Athalie*, Jean Racine, est né à la Ferté-Milon en Valois : Jean Riolan, médecin ; Voiture, un des beaux esprits du siècle de Louis XIV ; Rohault le physicien, étoient tous trois d'Amiens. Laurent Bechel & Loifel, juriscultes ; l'abbé du Bos ; M. le Cat ; le célèbre abbé Nolle ; Bonaventure Racine qui a donné en 12 vol. un excellent *Abrégé* de l'histoire ecclésiastique, étoient Picards.

Jean Cholet, né à Nointel, professeur en droit & cardinal, mort en 1291, établit le collège de son nom pour des boursiers théologiens de la nation de Picardie.

Jean le Moine, né à Crey, près d'Abbeville, également revêtu de la pourpre, fonda le collège de son nom, dont il dressa les statuts, ainsi que ceux du collège de Cholet.

André le Moine, son frere, fonda, en 1311, en faveur des écoliers d'Amiens & de Noyon, huit bourses de théologie. Guillaume Duranti, de Beauvais, assigna la dixième partie de ses bénéfices aux pauvres écoliers.

Le college de Laon doit une partie de sa fondation à Guy, doyen de Laon. Le deuxième fondateur fut, en 1313, Raoul de Presse, clerc du roi Philippe le Bel, mort en 1331, d'où le college a pris le nom de *Presle*, bourg du Soissonnois.

Celui de Beauvais doit son origine à J. de Dormans, évêque de Beauvais, cardinal, chancelier de France, qui, en 1370, fonda les boursiers qui devoient être de la paroisse de Dormans, ou des villages du diocèse de Soissons, & leur assigna 4 sols parisis par semaine. Son neveu & son successeur, Milles de Dormans, acheva la chapelle dédiée en 1382, & institua quatre chapelains. Il y a eu un chancelier de France du même nom.

Jean Nolin, procureur de ce college, augmenta, en 1501, les fondations de deux boursiers & d'un chapelain, qui devoient être de la ville de Compiègne. C'est le college qui a eu tant de réputation sous les excellens principaux Rollin & Coffin.

Le cardinal Pierre d'Ailly a fondé une chaire au college de Navarre. L'argent qu'il a laissé pour acheter des livres, & le logement des théologiens qu'il a fait construire, l'ont fait regarder comme le second fondateur. Il naquit à Compiègne en 1350, professa la théologie à Navarre en 1386, où il eut pour disciples Gerson, Clémengis, Gilles Deschamps, & mourut en 1425. Il a été nommé *l'aigle des docteurs & le fléau des hérésies*. C'est lui qui fit établir, par Boniface IX, un théologal dans toutes les églises épiscopales.

N'oublions pas Adrien Baillet, savant & judicieux critique, qui a purgé les vies des saints du merveilleux & du fabuleux.

Claude Caperonier, né à Mondidier, professeur en langue grecque au college royal.

D. Luc d'Achery, savant bénédictin.

Le poète Vadé, né à Ham, mort en 1757.

Antoine de la Place, né à Calais.

François Masclef, auteur d'une grammaire hébraïque, étoit d'Amiens. (C.)

PICARDIE (*Canal de*) *Lettre de M. de Voltaire sur le canal de Picardie, construit par M. Laurent.* « Je savois, monsieur, il y a long-tems, que vous aviez fait des prodiges de mécanique; mais j'avois que j'ignorois, dans ma chaumière & dans mes déserts, que vous travaillassiez actuellement, par ordre du roi, aux canaux qui vont enrichir la Flandre & la Picardie. Je remercie la nature qui nous épargne les neiges cette année: je suis aveugle quand la neige couvre nos montagnes; je n'aurois pu voir les plans que vous avez bien voulu m'envoyer: j'en suis aussi surpris que reconnoissant. Votre canal souterrain sur-tout est un chef-d'œuvre inouï. Boileau disoit à Louis XIV, dans le beau siècle du goût:

*J'entends déjà frémir les deux mers étonnées;
De se voir réunir au pied des Pyrénées.*

Lorsque son successeur aura fait exécuter tous ses projets, les mers ne s'étonneront plus de rien; elles feront très-accoutumées aux prodiges.

Je trouve qu'on se faisoit un peu trop valoir dans le siècle passé, quoiqu'avec justice, & qu'on ne se fait peut-être pas assez valoir dans celui-ci. Je connois le poème de l'empereur de la Chine, & j'ignorois les canaux navigables de Louis XV.

Vous avez raison de me dire, monsieur, que je m'intéresse à tous les arts & aux objets du commerce.

Tous les goûts à-la-fois sont entrés dans mon ame.

Quoiqu'octogénaire, j'ai établi des fabriques dans ma solitude sauvage. J'ai d'excellens artistes qui ont envoyé de leurs ouvrages en Russie & en Turquie; & si j'étois plus jeune, je ne désespérerois pas de

fournir la cour de Pekin du fond de mon hameau Suisse.

Vive la mémoire du grand Colbert qui fit naître l'industrie en France,

*Et priva nos voisins de ces tributs utiles,
Que payoit à leur art le luxe de nos villes.*

Bénéfisons cet homme qui donna tant d'encouragemens au vrai génie, sans affoiblir les sentimens que nous devons au duc de Sully, qui commença le canal de Briare, & qui aima plus l'agriculture que les étoffes de soie.

Illa debuit facere & ista non omittere.

Je défriche depuis long-tems une terre ingrate: les hommes quelquefois le sont encore plus; mais vous n'avez point fait un ingrat en m'envoyant le plan de l'ouvrage le plus utile. J'ai l'honneur, &c.»

M. de la Condamine qui, étant à Saint-Quentin en septembre 1773, montra au duc de Cumberland le canal, que ce prince trouva un ouvrage admirable & digne des Romains, fit ce quatrain:

*L'homme depuis Noé s'affervissant les mers,
Avoit su rapprocher les bouts de l'univers.
Neptune étoit soumis; Pluton devient traitable:
A la voix de Laurent la terre est navigable.*

Cet excellent ingénieur, qui étoit chargé du canal de Bourgogne projeté depuis Henri IV, vint d'être enlevé à la France & aux arts, par une mort prématurée, en octobre 1773: il étoit flamand. (C.)

PIECE, (*Musique.*) ouvrage de musique d'une certaine étendue, quelquefois d'un seul morceau & quelquefois de plusieurs, formant un ensemble & un tout fait pour être exécuté de suite. Ainsi une ouverture est une *piece*, quoique composée de trois morceaux, & un opera même est une *piece*, quoique divisé par actes. Mais outre cette acception générale, le mot *piece* en a une plus particulière dans la musique instrumentale, & seulement pour certains instrumens, tels que la viole & le clavecin. Par exemple, on ne dit point une *piece de violon*, l'on dit une *sonate*: & l'on ne dit guere une *sonate de clavecin*, l'on dit une *piece*. (S)

PIECES HÉRALDIQUES, (*Blason.*) * Jusques ici les divisions & partitions de l'écu, ainsi que les proportions des *pieces héraldiques*, ont été abandonnées au caprice des blasonneurs, qui, faute de suivre aucune méthode régulière, ont souvent donné un air difforme tant à l'écu qu'à ses diverses *pieces*, faisant celles-ci tantôt trop grandes & tantôt trop petites. L'auteur de l'article qu'on va lire, a senti cette imperfection de la science héraldique, & a réussi d'une manière aussi heureuse que savante, à établir des proportions géométriques dont il ne sera plus permis de s'écarter. Il commence par la construction de l'écu. *

Ecu ou écuffon. La largeur de l'écu divisée en sept parties égales, on en ajoute une huitième pour la hauteur. On arrondit les angles d'en-bas d'une portion de cercle dont le rayon est d'une demi-partie; deux autres portions de cercle de même proportion, au milieu de la ligne horizontale inférieure se joignent en dehors & forment la pointe. Voyez les *planches de Blason de ce Supplément, pl. I.*

PLANCHE I^{re}. *Opération. Première figure.* Une ligne horizontale tracée à volonté *A, B*, sera divisée en deux également au point *C*.

On prend sur l'échelle 3 parties $\frac{1}{2}$ que l'on porte de *C* en *D* & de *C* en *E*.

On ouvre le compas que l'on porte de *A* en *F*, & ensuite de *B* en *F*, en traçant des portions de cercle; le point de section *F*, répond au point *C* pour la ligne perpendiculaire; on tire cette ligne de *F* en *C*.

On prend avec le compas huit parties qui font la longueur de l'échelle que l'on porte de *D* en *G*, en traçant une portion de cercle, on fait la même opération de *E* en *F*; on trace la ligne *GH*.

On prend sur l'échelle 3 parties $\frac{1}{2}$ qui est la longueur de *C* en *D*, de *C* en *E* que l'on porte de *I* en *G* & de *I* en *H*, qui donnent 7 parties de *G* en *H*, de même qu'il y a 7 parties de *D* en *E*.

On arrondit les angles *D*, *E* par des portions de cercle dont le rayon est de $\frac{1}{2}$ partie; & par deux autres portions de cercle de semblables proportions on fait la pointe extérieurement sous la lettre *C*.

En traçant les lignes ponctuées (*) *GH*, *DE*; *DG*, *EH*, on a la hauteur & la largeur de l'écu, lesquelles lignes, mises à l'encre, donnent la forme de l'écu en lignes pleines *G*, *H*, *D*, *E*.

Pieces honorables. Ces *pieces* sont ainsi nommées, parce qu'elles sont les premières qui ont été mises en usage dans l'art du blason; elles sont au nombre de sept, & ont chacune 2 parties de 7 de la largeur de l'écu.

2^e figure. Le chef qui représente le casque de l'homme de guerre, occupe 2 parties au haut de l'écu; on prend cette mesure sur l'échelle; on porte les 2 parties de *A* en *B*, de *C* en *D*; on tire la ligne *BD*, il reste 6 parties pour le champ de chaque côté, & $\frac{1}{2}$ partie de plus vers la pointe.

3^e figure. La fasce représente l'écharpe de l'ancien chevalier posée autour du corps, elle se met au milieu de l'écu horizontalement pour la déterminer, on trace une ligne horizontale *AB*, qui partage l'écu en deux, en manière de coupé. On prend sur l'échelle une partie que l'on porte de *A* en *C*, de *A* en *E*, de *B* en *D*, de *B* en *F*, la fasce se trouve avoir en largeur de *C* en *E*, de *D* en *F*, 2 parties; le champ a 3 parties au-dessus, autant en-bas & $\frac{1}{2}$ partie de plus vers la pointe.

4^e figure. Le pal qui est une marque de juridiction des seigneurs est mis perpendiculairement dans l'écu, on trace une ligne perpendiculaire *AB*, on prend sur l'échelle une partie que l'on porte de *A* en *C*, de *A* en *D*, de *B* en *E*, de *B* en *F*; on tire les lignes *EC*, *FD*; le pal a 2 parties, & les côtés qui remplissent le champ, se trouvent avoir chacun 2 parties $\frac{1}{2}$.

5^e figure. La croix qui désigne les voyages faits en terre sainte du tems des croisades occupe par ses branches la hauteur & la largeur de l'écu; pour en avoir les dimensions, on trace deux lignes, une perpendiculaire *AB*, l'autre horizontale *CD*, qui se croisent au centre & partagent l'espace en quatre également dans le sens du parti & du coupé; on prend sur l'échelle 1 partie que l'on porte de *A* en *I*, de *A* en *L*, de *B* en *M*, de *B* en *N*, de *C* en *E*, de *C* en *G*, de *D* en *F*, de *D* en *H*. Les branches de la croix ont deux parties de largeur & chaque canton a 2 parties $\frac{1}{2}$ de large & 3 parties de hauteur.

6^e figure. La bande qui est l'écharpe de l'ancien chevalier sur l'épaule se pose diagonalement sur l'écu, & ses proportions se prennent par une diagonale *AB*, de l'angle dextre à l'angle fenestre opposé de haut en bas. On prend sur l'échelle 1 partie que l'on porte de *A* en *C*, de *A* en *E*, de *B* en *D*, de *B* en *F*; on tire les lignes *CD*, *EF*, & cette bande se trouve avoir 2 parties de largeur.

7^e figure. Le chevron représente, selon certains

(*) Les lignes ponctuées sur les planches se font au crayon sur les dessins, & on les efface lorsque l'on a tracé les lignes à l'encre.

On auroit pu ne donner à la ligne *A*, *B*, ponctuée de la première figure que la longueur *D*, *E*; mais plus une ligne horizontale est étendue, plus la perpendiculaire tracée géométriquement est précise.

Les grosses lignes des six planches marquent les ombres des bords des écussons & des *pieces* ou figures qui s'y trouvent.

auteurs, une barrière de lice des anciens tournois, selon d'autres, l'éperon du chevalier; il est formé de deux *pieces* qui se joignent en pointe au haut de l'écu, & s'étendent l'une à l'angle dextre, l'autre à l'angle fenestre vers le bas. Pour en avoir les proportions, on trace une perpendiculaire *AB*, on prend 1 partie sur l'échelle que l'on porte de *A* en *C*; ensuite on prend sur la même échelle 6 parties que l'on porte de *D* en *F*, de *E* en *G*; on tire les lignes *FC*, *CG*; on prend ensuite 2 parties que l'on porte de *L* en *H*, de *F* en *N*, de *M* en *H*, de *G* en *O*. On tire les lignes *NH*, *HO*, & le chevron se trouve déterminé, chaque branche ayant 2 parties de large.

8^e figure. Le fautoir en forme de croix de Saint-André, étoit anciennement un cordon couvert d'une riche étoffe, attaché à la selle d'un cheval; il servoit d'étrier pour monter dessus; les dimensions de cette *piece* se trouvent en traçant deux lignes diagonales, l'une à dextre *AB*, l'autre à fenestre *CD*; on prend sur l'échelle 1 partie que l'on porte de *A* en *E*, de *A* en *F*, de *B* en *G*, de *B* en *H*, de *C* en *I*, de *C* en *K*, de *D* en *L*, de *D* en *M*; on tire les lignes *EO*, *QG*; *FP*, *RH*; *LP*, *OI*; *MR*, *QK*; chaque branche de fautoir a 2 parties en largeur.

PLANCHE II. *Pieces honorables en nombre.* 9^e fig. Chef sous un autre chef. Quand il y a deux chefs dans un écu, on donne à chacun 1 partie $\frac{1}{2}$ des 7 parties en largeur. On prend sur l'échelle 1 partie $\frac{1}{2}$ que l'on porte de *A* en *B*, de *B* en *C*, de *D* en *E*, de *E* en *F*. On trace les lignes *BE*, *CF*, & les deux chefs ont ensemble 3 parties des 8 de la hauteur: il reste 5 parties pour le champ.

10^e fig. Lorsqu'il y a deux fascées, la hauteur de l'écu, qui est toujours de 8 parties, étant divisée en cinq espaces égaux, chacun se trouve avoir 1 partie $\frac{1}{5}$.

On n'a point coté les trois espaces qui forment le champ de l'écu, pour mieux distinguer les deux fascées, & pareillement les *pieces* héraldiques qui suivent.

11^e fig. Trois fascées occupent chacune 1 partie $\frac{1}{3}$. En divisant la hauteur de l'écu en sept espaces égaux, les trois espaces cotés sont les fascées; les autres sont le champ.

12^e fig. Deux pals. On en a les proportions, en divisant la largeur de l'écu, qui est toujours de 7 parties en cinq espaces égaux; ils ont chacun 1 partie $\frac{2}{5}$. Les deux espaces cotés sont les pals; les autres espaces sont le champ.

13^e fig. Trois pals. Leurs proportions se trouvent en divisant la largeur de l'écu en sept espaces égaux; ils ont chacun 1 partie. Le second, le quatrième & le sixième espaces sont les pals; les quatre autres sont le champ.

14^e fig. Deux bandes se déterminent sur l'écu, par une ligne tracée de l'angle dextre du haut à l'angle fenestre opposé du bas *AE*; & sur cette ligne, avec le compas, on a les proportions, en prenant 1 partie sur l'échelle, que l'on porte de *A* en *B*, & de *A* en *C*, de *E* en *D*, de *E* en *F*. Cette opération donne un espace de 2 parties, que l'on porte par deux parallèles vers l'angle fenestre du haut de l'écu, & par deux autres parallèles vers l'angle dextre du bas.

15^e fig. Trois bandes se déterminent de la même manière par une ligne diagonale de l'angle dextre du haut de l'écu à l'angle fenestre opposé *AE*, en portant $\frac{3}{4}$ de partie de *A* en *B*, de *A* en *C*, de *E* en *D*, de *E* en *F*; ce qui forme un espace d'une partie $\frac{1}{2}$ de *B* en *C*, de *D* en *F*, qui, étant porté trois fois en haut & autant en bas par des parallèles, les bandes se trouvent déterminées par des espaces, tant pleins que vides.

16^e fig. Pour tracer deux chevrons, on tire une

perpendiculaire AG qui divise l'écu en deux également. On prend, avec le compas, $\frac{1}{2}$ partie sur l'échelle, que l'on porte de A en B ; point qui doit terminer la pointe du premier chevron. On prend ensuite, sur la même échelle, 4 parties que l'on porte de C en E , de D en F . On tire les lignes EB , BF : de ces deux lignes diagonales à 1 partie $\frac{1}{4}$ de distance, on tire six autres lignes, trois parallèles de chaque côté; la perpendiculaire fixant les pointes des chevrons.

17^e fig. Trois chevrons se déterminent ainsi. La ligne ponctuée étant tracée au milieu de l'écu perpendiculairement AG , on donne de A en B , $\frac{1}{2}$ partie de l'échelle. On prend 3 parties de la même échelle que l'on porte de C en D , & de E en F ; on a les trois points qui servent à tracer les deux lignes de superficie du premier chevron. On tire ces deux lignes DB , BF : on porte le compas à cinq espaces d'une partie, chacun partant de la diagonale DB : on tire les cinq lignes parallèles dextres: on fait la même opération partant de la diagonale BF ; les trois chevrons se trouvent déterminés, ayant des espaces égaux à leurs branches.

PLANCHE III. *Divisions de l'écu en fascé, palé, bandé, chevronné.* 18^e fig. Le fascé se fait en divisant l'écu en six espaces égaux, par cinq lignes horizontales. Chaque espace a 1 partie $\frac{2}{6}$ de l'échelle en hauteur.

19^e fig. Le fascé de huit pièces est divisé en autant d'espaces égaux par sept lignes horizontales, chacun ayant en hauteur 1 partie de l'échelle.

20^e fig. Le palé se divise en six espaces égaux, par cinq lignes perpendiculaires: chacun a en largeur 1 partie $\frac{1}{2}$ de l'échelle.

21^e fig. Le palé de huit pièces est divisé en autant d'espaces, par sept lignes perpendiculaires: chacun se trouve avoir en largeur $\frac{7}{8}$ de partie.

22^e fig. Le bandé est divisé en six bandes, par cinq lignes diagonales. Pour en avoir les dimensions, on tire une ligne de l'angle dextre du haut de l'écu A , à l'angle fenestre du bas B . On prend sur l'échelle 1 partie $\frac{2}{3}$ avec le compas; deux lignes parallèles se tracent à cette distance, partant de la ligne AB , vers l'angle fenestre du haut de l'écu. On trace deux autres lignes parallèles partant de la même ligne AB , vers l'angle dextre du bas, & la figure est déterminée.

23^e fig. Le bandé de huit pièces se divise en autant d'espaces: on en a les mesures en traçant la diagonale AB de l'angle dextre supérieur de l'écu à l'angle fenestre inférieur. On prend ensuite 1 partie $\frac{1}{4}$ sur l'échelle, que l'on porte, partant de la diagonale AB par trois parallèles au-dessus, & trois parallèles au-dessous, de la même manière qu'à la fig. 22^e précédente.

24^e fig. Le chevronné est l'écu divisé en six chevrons, formés par dix lignes diagonales qui se joignent deux à deux; cinq en barres, cinq en bandes. Pour en avoir les proportions, on tire une ligne perpendiculaire AB qui partage l'écu en deux également: on prend $\frac{1}{2}$ partie sur l'échelle, que l'on porte de A en C : on prend sur la même échelle 2 parties $\frac{1}{2}$ que l'on porte de D en F , de E en G : on tire les lignes FC , CG . Cette opération faite, on tire quatre lignes parallèles à dextre à 1 partie $\frac{1}{4}$ de distance chacune: on en tire quatre autres à fenestre; elles se terminent toutes à la perpendiculaire ponctuée AB .

PLANCHE IV. *Divises, bureles, triangles, vergettes, cotices.* 25^e fig. La divise est une fasce diminuée qui n'a que le quart de la fasce; quelquefois elle est posée immédiatement sous le chef. On dit alors que ce chef est soutenu d'une divise. Pour avoir les proportions de la divise, on prend sur l'échelle

2 parties que l'on porte de A en B , & de C en D : cet espace est pour le chef. On prend ensuite sur la même échelle $\frac{1}{2}$ partie que l'on porte de B en E , & de D en F : on trace les lignes BD , EF ; on a la divise qui soutient le chef.

26^e fig. La divise, lorsqu'il n'y a point de chef, est de même placée au haut de l'écu, mais à 2 parties $\frac{1}{2}$ du bord supérieur. Pour la mettre en féante position, on prend sur l'échelle 2 parties $\frac{1}{2}$ que l'on porte de A en C , de B en D : on prend ensuite sur l'échelle $\frac{1}{2}$ partie que l'on porte de C en E , & de D en F : on tire les deux lignes horizontales CD , EF ; la divise se trouve déterminée.

27^e fig. Les bureles sont des fascies diminuées en nombre pair, ordinairement de six, quelquefois de huit. Quand on met six bureles dans un écu, on le divise en treize espaces égaux par douze lignes horizontales. Sept de ces espaces alternativement, commençant en haut & finissant en bas, se trouvent être le champ de l'écu; & les bureles qui se trouvent cotées, ont chacune $\frac{1}{2}$ partie $\frac{1}{13}$ $\frac{1}{26}$ de partie.

28^e fig. S'il y a huit bureles, l'écu est divisé en dix-sept espaces égaux par seize lignes horizontales. Neuf de ces espaces alternativement, commençant en haut & finissant en bas, se trouvent être le champ de l'écu. En donnant $\frac{1}{2}$ partie à chaque burele, chacun des intervalles qui forment le champ, aura $\frac{1}{2}$ partie moins $\frac{1}{9}$ de partie. Huit bureles se trouvent rarement dans un écusson.

29^e fig. Les triangles sont des fascies diminuées en nombre impair, le plus souvent de cinq, quelquefois de sept. Quand il y a cinq triangles, on divise l'écu en onze espaces égaux par des lignes horizontales. Six de ces espaces forment le champ de l'écu, commençant en haut & finissant en bas alternativement. Chaque triangle, ainsi que chaque espace du champ, est de $\frac{1}{4}$ de partie $\frac{1}{6}$.

30^e fig. S'il y a sept triangles, on divise l'écu en quinze espaces égaux. Huit de ces espaces sont le champ, commençant en haut, finissant en bas alternativement. Les triangles ont chacune $\frac{1}{2}$ partie $\frac{1}{15}$ de partie, & de même chaque intervalle vuide du champ.

31^e fig. La vergette est un pal rétréci qui n'a que le tiers de la largeur du pal étant seule, & une moindre proportion, s'il y en a plusieurs. Les dimensions de la vergette dans l'écu se trouvent en traçant une perpendiculaire AB , qui le partage en deux également. On prend sur l'échelle $\frac{1}{3}$ de partie, que l'on porte de C en E , de C en F , de même de D en G , de D en H : on tire les lignes perpendiculaires EG , FG ; on a déterminé la largeur de la vergette qui est de $\frac{2}{3}$ de partie, faisant le tiers de 2 parties de la largeur du pal.

32^e fig. Lorsqu'il y a cinq vergettes, on trace une ligne perpendiculaire AB au crayon, qui se trouve ponctuée dans cette figure; & c'est seulement pour avoir le milieu de l'écu en sa hauteur. On divise cet écu en onze espaces égaux, par dix lignes perpendiculaires, qui sont les lignes au trait: six de ces espaces alternativement, en commençant à dextre & finissant à fenestre, se trouvent être le champ de l'écu: les autres espaces sont les vergettes. Les vergettes espacées, tant pleines que vuides, ont chacune $\frac{1}{2}$ partie $\frac{1}{7}$ $\frac{1}{14}$ de partie.

33^e fig. La cotice se pose en diagonale à dextre, & n'a que la moitié de la largeur de la bande; une ligne étant tracée de l'angle dextre A à l'angle fenestre D . On prend sur l'échelle $\frac{1}{2}$ partie; on la porte de A en B , de A en C , de D en E , de D en F : on tire les lignes diagonales BE , CF . La cotice se trouve déterminée, & a 1 partie qui est la moitié de la largeur de la bande.

34^e fig. S'il y a deux cotices dans un écu; après avoir

avoir tracé la ligne *AB* de l'angle dextre supérieur à l'angle fenestre inférieur, on prend sur l'échelle 1 partie $\frac{1}{2}$ que l'on porte de *C* en *D*, de *C* en *G*, de *E* en *F*, de *E* en *H*. On prend sur l'échelle 1 partie que l'on porte de *D* en *I*, de *F* en *K*, de *G* en *L*, de *H* en *M*: on tire les lignes *IK*, *DF*, *GH*, *LM*; on a alors les proportions de chaque cotice.

35^e fig. Quand il doit y avoir cinq cotices dans un écu, on trace la ligne diagonale *AB* de l'angle dextre du haut à l'angle fenestre opposé. Cette ligne qui est ponctuée, ne sert que pour la division des espaces. On prend sur l'échelle $\frac{7}{8}$ de partie; on en donne la moitié qui est $\frac{1}{4}$ $\frac{1}{8}$ $\frac{1}{16}$ de *A* en *C*, de *A* en *E*, de *B* en *F*: on tire les lignes *CD*, *EF*; l'espace entre ces deux lignes pleines qui fait la cotice du milieu, est de $\frac{7}{8}$ de partie; de la ligne *CD* on tire quatre lignes parallèles à la distance de $\frac{7}{8}$ de partie vers l'angle fenestre du haut de l'écu: on fait la même opération en partant de la ligne *EF*, vers l'angle dextre inférieur, & on a cinq cotices de $\frac{7}{8}$ de partie chacune, dont les vuides, qui font le champ, ont chacun pareillement $\frac{7}{8}$ de partie.

PLANCHE V. Répartitions ou différentes divisions de l'écu & diverses pieces.

36^e fig. Le burelé, division de l'écu en dix espaces égaux par neuf lignes horizontales de deux émaux alternés, est un fascé de dix pieces; on en a les proportions en divisant l'écu en deux parties égales par un coupé *AB*; on divise le haut de ce coupé partant de *A* & de *B* en cinq espaces égaux de chaque côté; on fait la même opération partant aussi de *A* & de *B* vers le bas de l'écu; on tire quatre lignes horizontales au-dessus du coupé & quatre autres lignes au-dessous aux points marqués, & le burelé se trouve de dix fascés, ayant chacun $\frac{3}{4}$ de partie de $\frac{1}{20}$ de l'échelle.

37^e fig. Le vergetté est un écu rempli ordinairement de dix pals, quelquefois de douze; dans cette figure, il est divisé en dix espaces qui sont autant de pals; pour en avoir les dimensions, la ligne perpendiculaire *AB*, étant tracée, on a un parti, on divise ce parti en cinq espaces égaux à dextre en haut & en bas; on fait la même opération à fenestre en haut & en bas; on trace quatre lignes de chaque côté sur les points marqués, & on a un vergetté de dix pieces, chacune ayant $\frac{1}{2}$ partie $\frac{1}{8}$ $\frac{1}{28}$ $\frac{1}{70}$ de partie de l'échelle.

38^e fig. Le coticé est une division de dix espaces égaux dans le sens des bandes, de deux émaux alternés; pour le construire on tire une ligne diagonale de l'angle dextre supérieur de l'écu *A* à l'angle fenestre inférieur *B*; on prend sur l'échelle 1 partie que l'on porte sur la ligne *AB*: cet espace fixe les quatre lignes parallèles vers l'angle fenestre du haut de l'écu, & les quatre autres parallèles vers le bas du côté opposé.

39^e fig. Les points équipollés sont neuf carreaux en forme d'échiquier, ceux des quatre angles & celui du centre étant d'un émail, les autres sont d'un émail différent. Pour les tracer on divise la largeur de l'écu en trois espaces égaux *A, B, C, D; E, F, G, H*; on divise pareillement la hauteur en trois espaces égaux *A, I, K, E; D, L, M, H*; on tire les lignes *BF, CG; I, L, K, M*. Cette opération finie, on a les points équipollés qui représentent le quart de l'échiqueté qui doit toujours être de trente-six careaux, comme à la 40^e figure qui suit.

40^e fig. L'échiqueté est un écu en échiquier, par un parti de cinq traits & un coupé d'autant de traits, ce qui le divise en trente-six carreaux. On en a les dimensions en partageant l'écu en quatre, par les lignes *DL, RZ*; ce qui forme l'écartelé: on remplit les quatre quartiers partant de *D* par les points *CB, A, EFG*; partant de *L* par les points *KIH, MN*

Tome IV.

O, à égales distances. Partant de *R* par les points *Q, PA, STH*; partant de *Z* par les points *YVG, & & a o*. On trace les lignes *CK, BI; ME, NF, &* ensuite les lignes *PV, QY, S, &, Ta*. Cette opération donne l'échiqueté qui est toujours de trente-six carreaux.

41^e fig. Le losangé est un écu rempli de vingt-quatre losanges & de seize demi-losanges. Les dimensions de cette figure se trouvent en divisant la largeur de l'écu en quatre espaces égaux, de *A* en *B, C, D, E*; ce qui donne trois points *B, C, D*; non compris ceux des angles supérieurs. On fait la même opération en bas de *F* en *G, H, I, L*; ce qui donne quatre autres espaces pareils & trois autres points *G, H, I*. La hauteur se divise en quatre espaces pareillement à dextre de *A* en *M, N, O, F*; & à fenestre de *E* en *P, Q, R, L*.

On tire les lignes *DP, CQ, BR, AL, MI, N, H, OG*; ensuite les lignes *MB, NC, OD, FE, GP, HQ, IR*. Cette opération donne vingt-quatre losanges & seize demi-losanges qui, en total font la valeur de trente-deux losanges.

42^e fig. Le franc-canton; piece quarrée qui a de large trois parties des sept de la largeur de l'écu & trois parties $\frac{1}{2}$ en hauteur. Il est toujours placé à dextre & joint l'angle supérieur. On prend sur l'échelle trois parties que l'on porte de *A* en *B*, de *C* en *D*; on prend sur la même échelle trois parties $\frac{1}{2}$ que l'on porte de *A* en *C*, de *B* en *D*. On tire les lignes *CD, DB*; & on a les dimensions qui lui sont propres.

43^e fig. Le canton se place dans l'écu le plus souvent à dextre vers l'angle supérieur, alors on le nomme canton dextre, il est quelquefois placé à fenestre, dans ce cas il est nommé canton fenestre. Pour avoir les proportions du canton dextre, on prend sur l'échelle deux parties que l'on porte de *A* en *B*, de *C* en *D*, & ensuite deux parties $\frac{1}{2}$ que l'on porte de *A* en *C*, de *B* en *D*; on tire les lignes *CD, DB*.

44^e fig. Le canton fenestre se fait de la même maniere que le précédent & à de pareilles proportions; après avoir pris les mesures sur l'échelle. On tire les lignes *AC, CD*; & il se trouve construit.

45^e fig. Le gironné est formé du parti, du coupé, du tranché & du taillé; on en a les proportions en prenant sur l'échelle quatre parties que l'on porte de *E* en *A*, de *G* en *A*; de *H* en *B*, de *F* en *B*; on prend sur la même échelle trois parties $\frac{1}{2}$ que l'on porte de *E* en *C*; de *H* en *C*; de *G* en *D*, de *F* en *D*. Par les angles qui se trouvent construits, on a les huit points qui déterminent le gironné; on tire les lignes *AB, CD, EF, GH*, & la figure se trouve faite.

46^e fig. Le gironné de dix pieces: ses proportions se trouvent en divisant l'écu en deux également, égales par un coupé *AB*; on prend sur l'échelle deux parties $\frac{1}{4}$ que l'on porte de *C* en *G*, de *D* en *H*; de *E* en *I*, de *F* en *K*; on prend sur la même échelle une partie $\frac{1}{4}$ que l'on porte de *C* en *L*, de *D* en *M*, de *E* en *N*, de *F* en *O*. On tire les lignes *GK, IH, LO, NM*.

47^e fig. Le gironné de douze pieces, se fait en divisant l'écu en quatre par un écartelé *A, B, C, D*; on prend sur l'échelle une partie $\frac{1}{4}$ que l'on porte de *E* en *I*, de *F* en *K*, de *G* en *L*, de *H* en *M*. On prend sur l'échelle une partie $\frac{3}{4}$ que l'on porte de *E* en *N*, de *F* en *O*, de *G* en *P*, de *H* en *Q*. On tire les lignes *IM, LK, PO, NQ*.

PLANCHE VI. Autres répartitions & pieces. 48^e fig. Le sur-le-tout; écusson au milieu d'un écu écartelé, doit avoir en largeur deux parties $\frac{1}{2}$ des 7 de la largeur de l'écu écartelé, & en hauteur trois parties des huit parties du même écu. L'écu *ABCD* étant tracé, on prend sur l'échelle deux parties $\frac{1}{2}$ avec le compas, que l'on porte de *A* en *L*, de *B* en *M*; de *C* en *N*, de *D* en *O*; on tire les lignes *LM, NO*; on a la hauteur

Aaa

du sur-le-tout, qui est de 3 parties : on prend sur l'échelle 1 partie $\frac{1}{4}$ que l'on porte de *I* en *E*, de *I* en *F*; de *K* en *G*, de *K* en *H*: 1 partie $\frac{1}{4}$ de chaque côté de la perpendiculaire *IK*, font 2 parties $\frac{1}{2}$ pour la largeur : on tire les lignes *EG*, *FH*; on arrondit les angles *GH*; on trace deux quarts de cercle sous *K* qui forment la pointe; on met à l'encre le sur-le-tout *EF GH*, comme à la fig. 49^e.

49^e fig. Le sur-le-tout se pose ordinairement au milieu d'un écu écartelé; quelquefois il se trouve sur un écu qui n'est point écartelé, ou sur un écu coupé, ou sur une fasce, ou autres pièces; on lui donne toujours 2 parties $\frac{1}{2}$ en largeur, & 3 parties de hauteur de l'écu sur lequel il se trouve.

50^e fig. Le sur-le-tout-du-tout est rare en armoiries; s'il falloit en tracer un, on diviserait le sur-le-tout *ABCD* en 7 parties de large, & sa hauteur en 8; on feroit une échelle de 8 parties qui n'auroit que la longueur *AC*, cette échelle donneroit les proportions du sur-le-tout-du-tout, de même que l'écusson *ABCD*, fig. 48, les a donnés pour le sur-le-tout *EF GH*.

Brisures pour distinguer les branches des anciennes & grandes maisons.

Il y a trois principales brisures, le lambel pour les puînés, le bâton péri en bande pour les cadets de puînés; & la bordure pour les autres cadets.

51^e fig. Le lambel est une pièce en forme de divise-alésée à trois pendans, il se place au haut de l'écu horizontalement, à une partie de distance du bord; ses proportions se trouvent en prenant sur l'échelle une partie que l'on porte de *A* en *C*, de *B* en *D*, on tire la ligne ponctuée *CD*; on prend sur la même échelle 2 parties que l'on porte de *C* en *E*, de *D* en *F*; il reste de *E* en *F* 3 parties, qui font la longueur du lambel : on donne ordinairement $\frac{1}{2}$ partie de hauteur au lambel, parce qu'étant une brisure, on la fait paroître le moins qu'il est possible; mais sa vraie proportion est de $\frac{3}{4}$ de partie de *E* en *G*, de *F* en *H*, dont $\frac{1}{4}$ de partie pour la hauteur de la divise-alésée, $\frac{1}{2}$ partie pour la faillie des pendans.

52^e fig. Le bâton péri en bande, seconde brisure pour les cadets de puînés; on en a les proportions en traçant une diagonale *AB*, & une autre diagonale *CD* qui traverse la première; on prend sur l'échelle 1 partie que l'on porte du point de section *G* en *E* & en *F*, ce qui donne 2 parties pour la longueur; on lui donne en largeur $\frac{1}{2}$ de partie.

53^e fig. La bordure troisième brisure pour les cadets de cadets, se fait en traçant intérieurement autour de l'écu des parallèles à $\frac{2}{8}$ de partie de distance des bords.

Brisure pour les enfans naturels, légitimés des grandes maisons.

54^e fig. Les enfans naturels, légitimés des grandes maisons, portent pour brisure, eux & leurs descendans, dans leurs armes, un bâton péri en barre. Les proportions semblables à celle du bâton péri en bande, se prennent sur la ligne ponctuée *CD*; *EF* est sa longueur. Voyez la 52^e fig. (G. D. L. T.)

§ PIÈCES HONORABLES, s. f. plur. (termes de l'Art Héraldique.) Pièces, ainsi nommées, parce qu'elles sont les premières qui aient été mises en usage; ces pièces occupent en largeur 2 parties des 7 de la largeur de l'écu, leurs extrémités en touchent les bords.

Les pièces honorables sont au nombre de sept, & non dix, ainsi qu'il est dit dans le *Dict. rais. des Sciences*, &c. Voyez l'article *BLASON* dans ce *Suppl.* Voyez aussi l'article précédent & la planche I de *Blason Suppl.* qui y est expliquée.

Le chef, la fasce, le pal, la croix, la bande, le chevron, le sautoir.

Le chef occupe la plus haute partie de l'écu, il représente le casque de l'homme de guerre.

La fasce placée au milieu horizontalement, représente l'écharpe de l'ancien chevalier.

Le pal au milieu de l'écu perpendiculairement, est une marque de juridiction.

La croix s'étend par ses branches jusqu'aux bords de l'écu, & laisse quatre cantons vuides égaux entr'eux; elle désigne les voyages des croisés.

La bande posée diagonalement de l'angle dextre du haut de l'écu, à l'angle fenestre du bas, représente l'écharpe du chevalier sur l'épaule.

Le chevron formé de deux pièces qui se joignent en pointe vers le haut de l'écu, & s'étendent, l'une à l'angle dextre, l'autre à l'angle fenestre du bas, représente, selon certains auteurs, une barrière de lice des anciens tournois; selon d'autres, l'éperon du chevalier.

Le sautoir a la forme d'une croix de Saint-André : c'étoit anciennement un cordon, couvert d'une étoffe précieuse, qui étoit attaché à la selle d'un cheval, & servoit d'étrier pour monter dessus.

La Garde de Chambonas, en Languedoc; d'azur au chef d'argent.

Lastic de Saint-Jal, en Auvergne; de gueules à la fasce d'argent.

De Meyseria, en Bresse; de sinople au pal d'argent.

D'Albon de Montaut, de Saint-Forgeux, en Lyonnais; de sable à la croix d'or.

De Vassignac d'Imecourt, des Loges, en Champagne; d'azur à la bande d'argent.

De Nettancourt de Vaubecourt, en la même province; de gueules au chevron d'or.

De Gerente de Senas, en Provence; d'or au sautoir de gueules. (G. D. L. T.)

PIED, (Musiq. des anc.) mesure de tems ou de quantité distribuée en deux ou plusieurs valeurs égales ou inégales. Il y avoit dans l'ancienne musique cette différence des tems aux pieds, que les tems étoient comme les points ou élémens indivisibles, & les pieds les premiers composés de ces élémens. Les pieds, à leur tour, étoient les élémens du metre ou du rythme.

Il y avoit des pieds simples qui pouvoient seulement se diviser en tems, & de composés qui pouvoient se diviser en d'autres pieds, comme le choriamb, qui pouvoit se résoudre en un trochée & un iambe : l'ionique en un pyrrique & un spondée, &c.

Il y avoit des pieds rythmiques dont les quantités relatives & déterminées étoient propres à établir des rapports agréables, comme égales, doubles, sesqui-alterés, sesqui-tierces, &c. & de non rythmiques, entre lesquels les rapports étoient vagues, incertains, peu sensibles; tels, par exemple, qu'on en pourroit former des mots françois qui, pour quelques syllabes breves ou longues, en ont une infinité d'autres sans valeur déterminée, ou qui, breves ou longues seulement dans les regles des grammairiens, ne sont senties comme telles, ni par l'oreille des poètes, ni dans la pratique du peuple. (S)

* PIED-FICHÉ, croix au pied fiché, (terme de Blason.) Voyez la figure 176 de la pl. IV. de l'Art Héraldique. *Dict. rais. des Sciences*, &c.

PIERRE (L'ORDRE DE SAINT) ET DE SAINT PAUL, ordre de chevalerie institué par le pape Paul III, Romain de la maison de Farnese, l'an 1540. Ce pontife fit 200 chevaliers jusqu'à sa mort, qui fut le 10 novembre 1549.

La marque de l'ordre est une médaille ovale d'or où est représentée l'image de S. Pierre; au revers est celle de S. Paul. Cette médaille est attachée à une chaîne à trois rangs aussi d'or. Planche XXVI. fig. 64 de Blason. *Dict. rais.* &c. (G. D. L. T.)

PIERRES FIBREUSES, (*Histoire nat. Oryctologie.*) *fibraria*, en anglois, *fibrose bodies*; c'est une classe de fossiles imaginée par M. Hill & très-bien décrite. Nous en suivrons le détail pour l'abrèger. La différence des méthodes, en présentant les mêmes corps sous différentes faces, sert à les faire mieux reconnoître.

Les substances solides fibreuses sont des fossiles composés de fibres ou de filamens, qui quelquefois s'étendent dans toute la texture du corps, d'autres fois sont interrompus pour former des couches ou des plaques. Ils ont de l'éclat au dehors & quelque transparence. Ils ne donnent point de feu étant frappés avec l'acier. Ils ne fermentent point avec les acides, & ne sont pas solubles par ces menstrues.

Le premier ordre comprend les fibreuses à filamens perpendiculaires dans la masse, sans flexibilité ou élasticité, aisément calcinables au feu.

Tels sont les *tricheria* qui n'ont point d'élasticité, & sont composées de fibres droites & continuées. C'est le premier genre du premier ordre.

Tels sont encore les lachnides qui n'ont point d'élasticité, & sont composées de fibres courtes & interrompues. C'est le second genre.

Le second ordre comprend les fibreuses, composées de filets horizontaux dans la masse, flexibles & élastiques, qui ne sont point calcinables au feu.

Tels sont les asbestes flexibles, élastiques, à filets droits & continués. C'est le premier genre du second ordre.

Tels encore les amiantes flexibles, élastiques, à filets courts & interrompus. C'est le second genre. Voyez AMIANTE, *Dict. rais. &c. & Suppl.*

Les *tricheria* à grosses fibres sont de trois sortes. 1°. *Tricheria albida minus pellucida, filamentis crassiusculis brevioribus*. C'est le gypse strié. 2°. *Tricheria albido-straminea, lucidissima, filamentis latioribus, continuis, rectis*. C'est le gypse feuilleté. 3°. *Tricheria lucidissima, alba, filamentis latissimis, foliaceis*. Gypse par lames.

Les *tricheria* à fibres fines sont aussi de trois sortes. 1°. *Tricheria minus lucida, carnea, filamentis continuis angustioribus*. 2°. *Tricheria albida, hebes, filamentis brevissimis, continuis, angustis*. 3°. *Tricheria albido-subvirescens, lucida, filamentis continuis, rectis, angustioribus*.

Les lachnides à grosses fibres, sont de six sortes. 1°. *Lachnis albido-carnea, lucida, filamentis latioribus, inflexis & abruptis*. 2°. *Lachnis albido-subvirescens, lucida, filamentis latioribus, obliquis, interruptis*. 3°. *Lachnis albido-grisea, hebes, filamentis crassioribus obliquis abruptis*. 4°. *Lachnis albissima, hebes, filamentis rectis, abruptis, latioribus*. 5°. *Lachnis, lucida, albida, filamentis abruptis, latissimis, obliquis, convolutis & inflexis*. 6°. *Lachnis carnea, hebes, filamentis latioribus, brevibus, interruptis*.

Les lachnides à filamens fins sont encore de quatre sortes. 1°. *Lachnis elegantissima, carnea, lucida, filamentis angustissimis, abruptis, intertextis*. 2°. *Lachnis albido-carulea, filamentis angustissimis, rectis, abruptis*. 3°. *Lachnis lucida, griseo-virescens, filamentis latioribus, tenuissimis, abruptis*. 4°. *Lachnis lucida, albido-subvirescens, filamentis angustis, abruptis, inflexis*. (B. C.)

PIERRES empreintes de différentes figures de végétaux ou d'animaux. (*Hist. nat. Oryct.*) On en compte de plusieurs especes dans l'un & dans l'autre regne.

Le regne animal présente des empreintes de madrepores, d'insectes, de coquilles de toutes especes, de crustacées, de poissons, d'amphibies, d'oiseaux, de quadrupèdes, même d'hommes & d'especes de zoophites.

On reconnoît dans les empreintes végétales, des capillaires, des mouffes, des chiendents, des bruye-

res, des tuyaux de plantes, des feuilles d'arbres, des graines, des filiques & épis. Les lithographes instruits décident, au premier coup-d'œil, la différence qu'il y a entre l'origine des dendrites & celle des pierres empreintes; ils suivent dans la distribution de celles-ci le même ordre que les botanistes ont établi dans les classes des plantes vivantes.

Que le déluge universel, ou quelque éboulement particulier des terres soit la cause primordiale de ce phénomène, il n'en est pas moins permis de croire que des parties végétales ou animales ont été ou imprimées sur de la pierre encore moile, ou enfermées accidentellement dans des terres argilleuses d'abord dissoutes, mais qui se sont ensuite endurcies par le laps du tems, à la maniere des ardoises. Ces pierres encore molles ont reçu facilement l'empreinte parfaite, & en creux, de la plante ou de quelqu'une de ses parties qui ordinairement s'est détruite ensuite; & comme elle a laissé vuide l'espace qu'elle occupoit, on en peut encore discerner l'espece sur ces pierres, aux traits évidens & relatifs, tant de la structure que de la grandeur naturelle de la plante.

Toutes les empreintes végétales, & presque toutes les animales, se trouvent dans de l'ardoise voisine des charbonnières. Celles que nous trouvons en Europe sont à des profondeurs très considérables, & sont pour l'ordinaire exotiques, c'est-à-dire, qu'elles ont leur analogue en Asie ou en Amérique. C'est ainsi que M. de Jussieu a trouvé dans la carrière schisteuse de S. Chaumont en Lyonnais, l'empreinte du fruit de l'arbre triste.

Dans une litholisation publique de 1758, on a trouvé dans un des lits glaiseux de la carrière de Fontarabie près de Paris, une lonchite étrangère qui étoit en nature & bien conservée, à la couleur près. On a encore trouvé dans des charbonnières de Bretagne, à plus de trois cens pieds de profondeur, l'empreinte de la fougere, arbrisseau qui végete en Chine & en Amérique. Ces rares morceaux sont conservés dans des cabinets.

La régularité de presque toutes les empreintes comparées avec leurs analogues vivans, fait présumer que ces plantes ont dû nager dans une eau limoneuse, fort épaisse, dont la terre s'est précipitée dessus & en a pris l'empreinte. Une autre singularité, c'est que les empreintes qui se trouvent à peu de profondeur, portent communément des marques du pays où elles se trouvent. (+)

PIÉTÉ, s. f. (*terme de Blason.*) poitrine du pelican ouverte; on ne la nomme que lorsqu'elle est d'un autre émail que l'oiseau.

Du Drefic de Kerforn, en Bretagne; *d'argent au pelican d'azur, sa piété de gueules.* (G. D. L. T.)

PIETRA-MALA, (*Géogr.*) village à huit lieues de Bologne, à dix-huit de Florence, peu éloigné de Fiorenzuola. Le beau spectacle que la physique offre dans ces montagnes, par le feu qu'on appelle dans le pays *fuoco di legno*, à un mille de *Pietra-Mala*!

Le terrain d'où cette flamme s'exhale à dix ou douze pieds en tout sens, sur le penchant d'une montagne à mi-côte, parsemé de cailloux, sans tente ni crevasse. Cette flamme est si vive, sur-tout quand le tems est pluvieux & la nuit obscure, qu'elle éclaire toutes les montagnes voisines.

En y jettant de l'eau, la flamme pétille & cesse pour un instant, mais bientôt elle reprend toute sa vivacité; le bois s'y enflamme très-vite, mais les pierres n'y paroissent presque pas altérées; le terrain n'en est pas même chaud dans les endroits où il n'y a pas de flamme actuelle. Si un grand vent l'éteint, ce qui est très-rare, il suffit d'en approcher la moindre lumière pour la rallumer en entier. L'odeur semble tenir un peu du soufre ou plutôt de l'huile

de pétrole. M. Lauta Bassi dit que cette odeur approchoit de celle qu'on aperçoit quelquefois dans les expériences d'électricité.

Quand le tems est disposé au tonnerre, la flamme redouble de vivacité ; ce qui sembleroit indiquer quelque rapport avec le feu électrique.

Selon M. Targioni (*Voyages en Toscane*, tom. IV, p. 300.), ce feu doit être regardé comme le reste d'un volcan éteint depuis long-tems.

Dans un pré, à un demi-mille de *Pietra-Mala*, est une fontaine appelée *Acqua Buia*, dont l'eau est froide, mais s'allume comme de l'esprit-de-vin, quand on en approche une allumette. *Voyage d'un François en Italie*, tom. II. (C.)

PILA, (Géogr.) montagne célèbre du Forêt, est située aux confins de cette province & du Lyonnais, dans l'élection de Saint-Etienne, entre Saint-Chaumont, Condrieu, Saint-Etienne & le bourg Argental : elle s'étend en long du midi occidental au nord oriental, & selon que le pense M. de Buffon, elle pourroit bien être une suite de ces montagnes qui commencent au bord de la mer en Galice, arrivent aux Pyrénées, traversent la France par le Vivarais & l'Auvergne, séparent l'Italie, s'étendent en Allemagne & au-dessus de la Dalmatie jusqu'en Macédoine ; & de-là se joignent avec les montagnes d'Arménie, le Caucase, le Taurus, l'Imaüs, & s'étendent jusqu'à la mer de Tartarie.

Cette montagne, aussi célèbre dans le Lyonnais que le mont Olympe chez les Grecs, tire son nom non de Ponce-Pilate qui s'y noya dans un puits, comme le croit le peuple, mais de deux mots, *pi* qui signifie une montagne, & de *lat* qui veut dire large ; ou peut-être du mont *Pileatus*, parce qu'elle est presque toujours couverte d'une espèce de chapeau de nuées ; de *pileus*, bonnet ou chapeau, on a fait par corruption *Pila*.

Duchoul, auteur Lyonnais, qui donna en 1555 une description en latin du *Pila*, fait une peinture charmante des mœurs, des usages & des plaisirs des habitans de ce canton, sur-tout de ceux de Doisieux qui habitent l'entrée des bois de sapin.

Le puits de la montagne dont l'eau est claire & tranquille, est la source du Gier qui va tomber dans le Rhône. Presque tous les orages qui éclatent dans le Lyonnais & aux environs, se forment sur le *Pila*. Ils commencent par une petite vapeur de la grandeur d'un chapeau, peu-à-peu la vapeur augmente & s'agrandit à vue d'œil ; à mesure qu'elle acquiert un plus grand volume, elle descend, se change en nuée fort noire & occasionne des tonnerres affreux. Ceux qui sont sur le sommet de la montagne voient l'orage sous leurs pieds, mais ils n'en sont pas plus en sûreté : la foudre dans ses éclats terribles est dirigée indifféremment tantôt au-dessus, tantôt au-dessous des nuages qui la renferment.

Toutes les fois qu'on aperçoit de Lyon le sommet de *Pila* couvert d'un petit brouillard ou d'un nuage très-léger, on peut assurer que la journée ne se passera pas sans pluie ou sans orage, & ce présage est comme infallible : l'expression usitée pour lors dans le Lyonnais, c'est que *Pila a pris son chapeau*.

Les pâturages y sont excellens : aussi les bêtes à cornes y sont-elles en grand nombre. La grange de *Pila* peut nourrir 80 vaches ; comme le thin, le romarin & le serpolet s'y trouvent en abondance, les moutons y sont d'un goût délicieux.

La température au *Pila* est toujours très-inégale, elle change d'un moment à l'autre, & ces changemens sont si subits, que souvent dans l'espace d'une heure, on passe pour ainsi dire de l'hiver à l'été. On assure qu'on découvre, du sommet des têtes les plus élevées, dix-sept provinces : la vue n'est arrêtée & bornée d'un côté que par les montagnes de la Suisse

& des Alpes, & de l'autre par celle du Puy de Domme, où le célèbre Paschal fit ses expériences sur la pesanteur de l'air, & enfin par celle du Cantal en Auvergne, qui est toujours couverte de neiges, & dont l'endroit nommé le *Plomb de Cantal* est de 993 toises plus haut que le niveau de la mer.

Le beurre qu'on sale pour le conserver plus long-tems, y est de la première qualité & prouve l'excellence des pâturages : les petits fromages de lait de chevres, nommés *beffatins*, du village de Beffard, sont d'un goût très-parfait & très-renommés dans le Lyonnais.

On trouve encore plusieurs espèces de gibier & quelques bêtes fauves ; la perdrix rouge y est d'un goût très-fin. Les plantes & les simples sont fort recherchées ; elles y ont une odeur plus forte & un goût plus aromatique ou plus rare. M. Haller prétend que les Alpes ont environ 500 sortes de plantes qui leur sont propres : à peine sur le *Pila* qu'on appelle les *petites Alpes*, en trouveroit-on la cinquième partie. Voyez les *Mémoires sur le Lyonnais*, tom. I, par M. Dulac. (C.)

PILE, f. f. *palus in acumen desinens*, (terme de Blason.) pal aiguë en forme d'obélisque renversé, la base étant mouvante du bord supérieur de l'écu. Voyez pl. II, fig. 95, Art hérald. dans le *Dict. rais. des Sciences*, &c.

Cette pièce est rare en armoiries.

Ce terme vient du latin *pilum* ; les anciens nommoient *piles* les pièces de bois armées de fer, ainsi que les traits ou dards qu'ils décochoient aux prises des villes & dans leurs batailles ou combats.

De Maillify, en l'Isle de France ; d'azur à trois piles, d'or, l'une en pal, les deux autres en bande & en barres appointées vers la pointe de l'écu. (G. D. L. T.)

PILES, (Géogr. anc.) L'identité des noms a précipité les écrivains dans plusieurs erreurs de géographie, comme on peut le remarquer dans les trois villes qui portoient le nom de *Pylos*, dans la Morée occidentale, aujourd'hui *Belvédère* : l'une appelée *Pylos Messénique*, étoit dans la Messénie, aujourd'hui le *vieux Navarrin*, dans le golfe de Zonchir ; l'autre s'appelloit *Pylos Elée*, parce qu'elle étoit située dans le fond de l'Elide ; entre ces deux villes étoit *Pylos Triphyliaque*, capitale du royaume de Nestor dans l'Elide Triphylie. Les deux villes de Cnide ont jetté dans les mêmes erreurs ; on les a confondues, quoique l'une fût dans l'île de Chipre, & l'autre dans la Doride de Carie. On doit faire la même observation sur les deux *Magnesies*, dont l'une étoit une province orientale de la Thessalie, qui aujourd'hui est une presqu'île de la Janna ; l'autre étoit l'Asie mineure, sur le Méandre ; elle s'appelle aujourd'hui *Gusettissar*. On tombe sur-tout dans cette erreur sur les deux Carthages d'Espagne, dont l'une s'appelloit *Carthago nova* ou *Spartaria*, & l'autre *Carthago Pœnorum*. La première est Carthagène dans le royaume de Murcie, & la dernière Villa Franca de Panades dans la Catalogne. (T-N.)

PIN, f. m. *pinus*, i, (terme de Blason.) arbre qui se distingue dans l'écu par sa tige droite unie, ses branches écartées, ainsi que par son fruit nommé *pommes de pin*.

Les anciens se servoient du *pin* pour construire les bûchers des victimes qu'ils offroient dans les sacrifices.

Silvain, dieu des forêts, sous la forme d'un satyre, est quelquefois représenté tenant un rameau de *pin*.

Lebouexier de la Chapelle, de Penieuc, en Bretagne ; d'argent à trois pins de sinople.

De Budes de Guebriant, de Terrejouan, proche Saint-Brieux, en Bretagne, d'or au pin de sinople fruité du champ ; le fut de l'arbre accôté de deux fleurs-de-lys de gueules.

Jean de Budes, comte de Guebriant, s'est rendu recommandable par ses exploits militaires, entr'autres par la mémorable victoire qu'il remporta sur les impériaux le 17 janvier 1642 à Kempen, où il battit les généraux Lamboi & Merci & les fit prisonniers de guerre; cette victoire le rendit maître de l'électorat de Cologne. Louis XIII le récompensa de ses importants services, en le faisant maréchal de France. (G. D. L. T.)

PIN, (Botan. Jardin.) en latin *pinus*, en anglois *pine-tree*, en allemand *fichtenbaum*.

Caractere générale.

Les fleurs mâles sont groupées en une touffe conique & écailleuse : elles ont plusieurs étamines terminées par des sommets droits qui sont unis ensemble par leur base : les écailles qui les enferment suppléent aux calices & aux pétales qui leur manquent; les fleurs femelles sont rassemblées dans un cône ovale, & se trouvent assez éloignées des fleurs mâles sur le même arbre. Sous chaque écaille de ce cône, on trouve deux fleurs pourvues seulement d'un petit embryon surmonté d'un style formé comme une alêne que couronne un seul stygmate. L'embryon devient une semence ovale pourvue d'une aile, & quelquefois un noyau sans aile.

Especies.

1. Pin à deux feuilles un peu épaisses & unies, à cônes pyramidaux & pointus. Grand pin maritime.

Pinus foliis geminis crassiusculis glabris, conis pyramidalis acutis. Mill.

Pineaster.

2. Pin à deux feuilles plus étroites & de couleur glauque, à cônes arrondis, obtus. Pin d'Italie. Pin cultivé.

Pinus foliis geminis tenuioribus glaucis, conis subrotundis, obtusis. Mill.

The cultivated pine tree. Stone pine.

3. Pin à deux feuilles plus courtes & glauques, à petits cônes terminés en pointe. Pin commun. Pin de Haguenau. Pin ou sapin d'Ecosse. Pin de Russie. Grana des Suédois.

Pinus foliis geminis brevioribus glaucis, conis parvis mucronatis. Mill.

Scotch fir or pine.

4. Pin à deux feuilles glauques, plus courtes & à plus petits cônes. Pin de Tartarie.

Pinus foliis geminis brevioribus latiusculis glaucis, conis minimis. Mill.

Tartarian pine.

5. Pin qui a le plus souvent trois feuilles étroites & vertes, à cônes pyramidaux, dont les écailles sont obtuses. Mugho. Pin sauvage. Pin suffie.

Pinus foliis sapius ternis tenuioribus viridibus, conis pyramidalis, squamis obtusis. Mill.

Mugho pine.

6. Pin à cinq feuilles unies. Alviz. Cembro.

Pinus foliis quinis laevibus. Scan. Lin. *Sp. pl.*

Cembro pine.

7. Pin à deux feuilles longues, unies, à cônes longs & menus. Petit pin maritime.

Pinus foliis geminis longioribus glabris, conis longioribus tenuioribusque.

The little maritime pine.

8. Pin à deux feuilles très-menus, à cônes obtus, à branches horizontales. Pin de Jérusalem. Pin d'Alep.

Pinus foliis geminis tenuissimis, conis obtusis, ramis patulis. Mill.

Aleppo pine.

9. Pin à deux feuilles courtes, à petits cônes, à écailles aiguës. Pin de Jersey.

Pinus foliis geminis brevioribus, conis parvis, squamis acutis. Mill.

Jersey pine.

10. Pin à trois feuilles, à cônes plus longs dont les écailles sont rigides. Pin de Virginie à trois feuilles.

Pinus foliis ternis, conis longioribus, squamis rigidioribus. Mill.

The leaved Virginian pine.

11. Pin à trois feuilles plus longues & plus menues, à très-grands cônes lâches. Frankinceme. Pin d'encens.

Pinus foliis longioribus tenuioribus ternis, conis maximis laxis. Mill.

The frankincemetree. En allemand, *weyrauch fichten.*

12. Pin de Virginie à feuilles plus longues & plus menues, à cônes hérissés & menues.

Pinus Virginiae praelongis foliis tenuioribus, cono echinato gracili. Pluk. *Alm.*

Tree leaved bastard pine.

13. Pin à cinq feuilles âpres. Pin blanc d'Amérique. Pin du lord Weymouth. Pin à cinq feuilles, à cônes, pendantes.

Pinus foliis quinis, conis pendentibus. Hort. Colomb.

Pinus foliis quinis scabris. Linn. *Sp. pl.*

Lord Weymouth's pine.

14. Pin à trois feuilles très-longues. Pin de marais.

Pinus foliis ternis longissimis. Mill.

The three leaved marsh American pine.

15. Pin de Sibérie à cinq feuilles.

Pinus foliis quinis Syberiensis.

Syberian pine.

On lit un plus long catalogue de pins, & dans la première édition du Dictionnaire de Miller, & dans le Traité des arbres & arbustes de M. Duhamel; mais il s'est trouvé que plusieurs n'étoient que les mêmes arbres différemment désignés par différens botanistes, & dont les phrases avoient été servilement copiées par leurs scolastes; & les variétés qui ne portent que sur la couleur des fleurs & qui se trouvent transcrites comme especes, ne méritent aucune attention. Les especes dont nous donnons la suite sont très-distinctes, nous les avons sous nos yeux & nous avons vu leurs cônes. Il se peut néanmoins qu'il en existe d'autres : le *pinus maritima altera Mathioli*, le pin nain & le *foxtail pine* des catalogues de Gordon, quelques variétés des pins d'Amérique, que distinguent ses habitans, peuvent ne pas être de pures chimères; mais avant de grossir la foule des pins, il faut s'être assuré par la comparaison de leur véritable existence & de leur caractère spécifique.

La nombreuse famille des pins répandus au nord de la terre, décore jusqu'aux rochers & aux marais, & rend moins affreux l'aspect de ces lieux âpres & sauvages, lorsqu'un pâle rayon éclaire ces touffes toujours vertes. Le verd le moins brillant plaît aux yeux parmi les ombres dont l'hiver se couvre; & des masses où se reposent les regards, sont préférables aux rameaux dépouillés des autres arbres où l'œil s'égare tristement: mais il s'en faut bien que le verd des pins soit d'un ton ou trop terni ou trop rembruni. Le feuillage du pin n° 3 & du pin d'Italie est de la nuance des feuilles de l'œillet: le pin du lord Weymouth est du verd des pavots. Le pineaster & les pins d'Amérique à trois feuilles, conservent durant le plus grand froid ce verd frais & riant des bleds d'avril. Le pin d'encens est d'une couleur encore plus tendre & plus jaunâtre; & tant s'en faut que ces pins n'offrent en hiver une décoration gracieuse, qu'ils varient même agréablement les scènes du printemps & de l'été, lorsqu'on les entremêle avec les arbres qui n'embellissent que ces saisons.

Par-tout la nature a mêlé l'utile à l'agréable, &

cette belle & grande loi doit être la nôtre dans nos imitations; plusieurs pins méritent d'être cultivés en grand nombre pour le profit qu'on en peut faire, sur-tout le pin n° 3 dont le bois est excellent, dont les bourgeons guérissent le scorbut (*Voyez le Traité des arbres résineux, coniferes*); s'accommode de tous les sols & de toutes les situations, qui croît dans les terres humides & dans les sables secs, qui ne craint ni le tuf, ni la craie, qui vient jusques sur les rochers & les mafures. Le pin n° 5 est aussi employé dans l'architecture civile; ses copeaux, enflés de résine, servent de lumière dans les pays montagneux.

Le pin d'Italie se cultive pour son amande qui est employée comme un restaurant balsamique dans la phthisie. Le pin du lord Weymouth & le pin n° 10 servent à la construction des plus grands vaisseaux. Le bois du pin alviz est précieux pour les sculpteurs, par la douceur de son grain. Aux vignobles du Bordelois, on sème le petit pin maritime dans les sables; au bout de quatre ou cinq ans il procure des échalas. On tire du n° 1 différentes substances résineuses (*Voyez le Traité des arbres & arbustes de M. Duhamel.*). Enfin il n'est peut-être pas une seule espèce de ces arbres dont on ne pût tirer des avantages particuliers qu'on ne pourra découvrir qu'en les cultivant. Nous ne pourrions entrer dans le détail de la culture des pins sans répéter ce que nous avons dit dans son article auquel nous renvoyons le lecteur, de celle du mélange qui leur convient, en général, & nous nous bornerons à quelques exceptions essentielles.

Quoiqu'il nous paroisse que la plus sûre méthode d'établir des bois de pin, & de les élever en pépinière, soit de les planter en motte haute d'un pied & demi, & que parmi les différentes manières de les semer à demeure & en grand, la pratique détaillée ci-devant à l'article MÉLESE nous paroisse préférable, nous dirons cependant, en faveur de ceux qui veulent s'épargner des soins, que le pin n° 1 & le pin d'Ecosse peuvent se semer à la manière du bled & des menus grains sur une terre bien nettoyée d'herbes & bien labourée, dont on a brisé à la houe ou avec la herse les plus grosses mottes. Ces semis réussissent sur-tout dans les terres peu compactes; mais il faudra un tems infini avant que ces pins affamés par les herbes, qui croîtront parmi eux en abondance, puissent enfin les surmonter, & les affamer à leur tour. Nous avons fait de cette manière il y a sept ans un semis de sapin à feuilles d'if: les arbres n'ont encore que huit pouces de haut, tandis que ceux que nous avons semés & cultivés en pépinière à la même époque ont près de neuf pieds de haut. Les pins n'auroient pas à la vérité souffert un retardement si prodigieux, mais il s'en faudroit bien encore qu'ils égalassent ceux qu'on auroit par les autres méthodes tenues constamment libres des herbes parasites.

Pour ce qui est des petits semis de pins, il faut en général les faire comme ceux des mélezes & élever dans des caisses ou des pots sur couche les espèces les plus délicates ou les plus rares; mais il faut observer à l'égard de certaines quelques attentions qui sont de la dernière importance.

Le pin d'Italie qu'on croit être originaire de la Chine, poussant naturellement un grand pivot, longtemps dépourvu de racines latérales, ne survit pas à sa transplantation, lorsqu'on n'a pas pris de très-bonne heure les précautions propres à assurer sa reprise. Il faut semer ses amandes une à une dans de petits pots; ou bien il faut, deux mois après leur germination dans des caisses ou en pleine terre, les arracher encore tendres & herbacées, avec une extrême attention, & les planter chacun dans un petit pot. On enterrera ces pots dans une couche récente, & on les tiendra couverts de paillassons élevés au-dessus, jusqu'à ce que les petits arbres paroissent avoir poussé de nou-

velles racines: on les mettra successivement dans de plus grands pots à mesure qu'ils croîtront, & on leur fera passer les trois ou quatre premiers hivers sous une caisse vitrée; à tems révolu, ils auront leur fleche terminée par des boutons gros & faillans, & c'est le moment de les planter à demeure avec la motte moulée par les pots; ce qui doit se faire vers la mi-avril. Ils croissent assez bien dans toutes les terres, mais ils demandent un lieu abrité contre les grands vents qui les fatiguoient, & pourroient même les faire périr. Cette méthode infailible & la seule bonne d'élever ces pins, convient au pin alviz & au pin de Sybérie, mais ils demandent d'être semés & élevés dans un sable gras mêlé de terre fraîche, & craignent singulièrement le terreau & les terres de potager. Le mois de mars est le meilleur moment pour semer les amandes de l'alvier; mais quelque précaution que l'on prenne, il n'en leve qu'une petite partie, & les arbres embryons qui en proviennent croissent avec une lenteur qui désespère. J'en ai quelques-uns qui n'ont acquis que six pouces de hauteur en huit années. Le pin de Sybérie est encore plus difficile à élever, & c'est beaucoup faire que de lui conserver son peu de vie.

Le pin d'Alep demande d'être tenu pendant plusieurs années sous une caisse vitrée durant l'hiver, pour ne le planter ensuite à demeure qu'à de bonnes expositions; encore sera-t-il la proie des hivers rigoureux qui fondent quelquefois sur nous du fond du nord.

Le pin du Lord Weymouth est un des plus beaux arbres toujours verts qu'on puisse cultiver: il s'éleve sur un tronc droit comme un jonc à une hauteur extraordinaire; son écorce unie, brillante & d'un gris argenté, ressemble à une étoffe de soie; d'espace en espace se déploient en étoile régulière, les différents étages de ses branches latérales par-tout garnies de franges vertes; de ses feuilles longues & menues, & du dernier étage jaillit annuellement une fleche quelquefois haute de trois pieds. Il s'éleve presque aussi aisément que le pin d'Ecosse, & se traite comme le mélese. Il aime les terres fraîches & les lieux abrités des vents du sud-ouest. Nous dirons en passant que, lorsqu'on voudra avoir une masse de différentes espèces de pin, il faudra planter d'avance les bords de l'espace qu'on lui destine d'un double rang de pins d'Ecosse en échiquier, à quatre ou cinq pieds les uns des autres. On plantera ensuite successivement les pins étrangers, en avançant vers le centre dans l'ordre de leur délicatesse ou de leur sensibilité.

Les autres pins d'Amérique viennent bien dès qu'ils ont quatre ou cinq ans, mais ils sont très-difficiles à élever. Plusieurs expériences fâcheuses nous ont appris qu'ils faut les semer dans un sable gras mêlé de terre franche, & qu'ils ne peuvent supporter le terreau & les terres fumées. Ils levent à merveille, mais on les voit ensuite périr tous les jours par différentes causes; une des principales est l'humidité, soit des arrosements, soit des pluies. Il faut ne les arroser que très-rarement & très-sobrement, & employer un goupillon trempé dont on secouera légèrement sur eux la douce rosée: que la pluie soit trop forte ou trop continue, il faudra les en garantir avec des cloches; les caisses où se font ces semis doivent être placées les deux premiers hivers sous des caisses vitrées, autrement la gelée souleveroit la terre & déracineroit ces frêles plantules. Au commencement d'avril, on placera les caisses contre un mur exposé au nord sans les enterrer, & les posant même sur des pierres; peut-être qu'un semis de ce pin fait en pleine terre sous un auvent de bois, ou sous la touffe épaisse d'un arbre, pourroit réussir. La méthode indiquée pour le cedre du Liban (*article MÉLESE, Suppl.*) leur convient aussi.

Le *pin* de marais ne peut subsister que dans les lieux humides ; & lorsqu'ils le sont trop, la gelée l'incommode extrêmement. Ce *pin* dont les feuilles de près d'un pied de long sont rassemblées en touffe au bout des branches, est d'un aspect très-bizarre. (M. le Baron de TSCHOUDI.)

PINCÉ, (*Musique.*) sorte d'agrément propre à certains instrumens, & sur-tout au clavecin : il se fait, en battant alternativement le son de la note écrite avec le son de la note inférieure, & observant de commencer & finir par la note qui porte le *pinché*. Il y a cette différence du *pinché* au tremblement ou trill, que celui-ci se bat avec la note supérieure, & le *pinché* avec la note inférieure. Ainsi le trill sur *ut* se bat sur l'*ut* & sur le *re*, & le *pinché* sur le même *ut* se bat sur l'*ut* & sur le *si*. Le *pinché* est marqué, dans les piéces de Couperin, avec une petite croix fort semblable à celle avec laquelle on marque le trill dans la musique ordinaire. Voyez les signes de l'un & de l'autre, à la tête des piéces de cet auteur. (S)

PINCER, (*Musique.*) C'est employer les doigts au lieu de l'archet pour faire sonner les cordes d'un instrument. Il y a des instrumens à cordes qui n'ont point d'archet, & dont on ne joue qu'en les *pinçant* ; tels sont le sifre, le luth, la guitare : mais on *pinche* aussi quelquefois ceux où l'on se sert ordinairement de l'archet, comme le violon & le violoncelle ; & cette maniere de jouer, presque inconnue dans la musique françoise, se marque dans l'italienne par le mot *pizzicato*. (S)

PINCZOW, (*Géogr.*) ville de la haute ou petite Pologne, dans le palatinat de Sandomir : elle appartient à titre de marquisat aux comtes de Wielopolski, & renferme entr'autres un gymnase ; son territoire est fort étendu & fort riche. Ce fut-là que Charles XII. gagna sur le roi Auguste la bataille autrement appelée de *Cliffno*. (D. G.)

PINKAFELD, (*Géogr.*) jolie ville de la basse Hongrie, dans le comté d'Elfenbourg, sur la riviere de Pinka, & au milieu d'une riante contrée. Elle est munie d'un château. (D. G.)

PINTE de Paris, (*Comm.*) M. de la Hire, dans les Mémoires de l'académie de l'année 1703, p. 68 ; dit, que la *pinte* de Paris est la 35^e partie du pied-cube, c'est, dit-il, la juste mesure pour la *pinte* de Paris : cela revient à 49 $\frac{1}{37}$ pouces cubiques, on suppose la *pinte* comble, autant que l'eau & le vin peuvent surpasser le bord du vase : mais, M. Couplet, dans les Mémoires de 1732, p. 126, observe qu'une *pinte* comble est une chose trop indéterminée, parce qu'on peut faire le comble plus ou moins fort, & qu'il dépend de la forme du vase plutôt que de sa capacité ; ainsi, il s'en tient à la *pinte* rasée de 36 au pied-cube ou de 48 pouces cubes, qui contient deux livres moins 7 gros d'eau de Seine, suivant M. Mariotte.

M. d'Ons-en-Brai, dans les Mémoires de 1739, p. 52, choisit aussi la *pinte* de 48 pouces cubes pour la base de toutes ses mesures, parce que le muid de Paris contenant 8 pieds cubes, on a 288 de ces *pintes* dans un muid, ce qui s'accorde avec l'usage qui est de compter 280 *pintes* claires dans un muid de vin & 8 *pintes* de lie, en tout 288.

La jauge de M. Camus, dans les Mémoires de 1741, adoptée par l'académie, est aussi relative à la *pinte* de 48 pouces, & au muid de 8 pieds.

Enfin, par un arrêt du conseil du 8 mai 1742, le roi ordonna que le tarif de la jauge des vaisseaux approuvée par l'académie le 29 avril 1741, servira de règle pour les droits d'aides ; & ce tarif qui a été imprimé, suppose la *pinte* de 48 pouces, & le muid de 288 *pintes* ou de 8 pieds cubes.

Dans le dernier siècle, l'élection avoit fixé le muid

à 300 *pintes*, mais l'arrêt de 1742 a levé sur cette matiere toute espece d'incertitude.

Le pouce d'eau mesure des Fontainiers en Hydraulique, est un écoulement de 13 $\frac{3}{8}$ *pintes* de Paris, suivant M. Mariotte, ou 13 $\frac{1}{3}$ suivant M. Couplet, la *pinte* étant toujours de 48 pouces, ces deux résultats ne different que de $\frac{1}{24}$ de *pinte* ou de deux pouces cubes. Voyez POUCE D'EAU, dans ce Supplément. (M. DE LA LANDE.)

* PIPE, (*Arts mécaniques. Comm.*) L'art de faire les *pipes* à fumer le tabac, a été décrit par M. Duhamel du Monceau ; c'est lui que nous allons prendre pour guide, nous n'en saurions suivre un meilleur.

Les terres à *pipes*, rangées par quelques minéralogistes dans la classe des marnes, sont de véritables argilles, ainsi que s'en est assuré M. Rigault (chymiste de la marine, résident à Calais), par plusieurs expériences ; & même cet habile chymiste a reconnu que celles dont la pesanteur spécifique étoit la plus grande, étoient aussi, toutes choses égales, celles avec lesquelles on faisoit les meilleures *pipes*. Les terres dont on fait les *pipes* à Gouda en Hollande, ville célèbre par ses fabriques en ce genre, & à Dunkerque, viennent d'Andenne, dans le voisinage de Namur, d'Autrache, village du Brabant, situé à environ une lieue de Saint-Guillain, & aussi d'Angleterre : elles se tirent à vingt ou vingt-cinq pieds de profondeur.

Préparations des terres à *pipes*. Les préparations de la terre à *pipes*, sont d'abord de la faire tremper dans une cuve pleine d'eau pour la rendre souple & maniable ; il ne faut pour cela qu'une demi-journée, pendant lequel tems on la travaille avec un louchet ; c'est un instrument coupant comme une petite beche. On met ensuite cette terre sur une table, à l'épaisseur d'un demi-pied ; & pour la corroyer, on la bat avec une barre de fer, plus ou moins de tems, suivant la qualité de la terre. La fine a besoin d'être plus battue, parce qu'elle devient plus difficilement maniable & liante. En deux heures de tems on bat une cuve de terre d'environ un demi-muid, il faudroit plus du double du tems si la terre étoit fort fine. Cette terre ainsi préparée est en état d'être travaillée pour faire des *pipes* communes ; mais il faut plus de précautions pour préparer la terre destinée à faire des *pipes* fines.

La terre reçue des voituriers se transporte dans des mandes ou mannes d'osier, dans un magasin ou grenier bien aéré, où on l'y conserve, ayant soin sur-tout qu'elle ne contracte aucune humidité ; ainsi l'on tient le magasin bien clos, lorsque le tems est humide, & on ouvre les fenêtres pour y établir un courant d'air lorsqu'il fait sec. On tire la terre du magasin pour la préparer ; ces précautions consistent à mêler les différentes especes de terre, à les écraser, à détremper le mélange, à l'étamper & à le battre. L'ouvrier chargé de ce travail se nomme *batteur*.

A Dunkerque on mêle deux parties de terre d'Andenne, avec une partie de terre angloise, pour faire les *pipes* fines, façon d'Hollande. Pour les *pipes* façon angloise, on se sert de terre angloise pure. A Saint-Omer on fait des *pipes* fines avec parties égales de terre d'Autrache & de terre de Dreves. La terre de Dreves pure ne fait que des *pipes* communes ; les Hollandois ne se servent guere que de terre d'Andenne, & la mêlent rarement ; aussi leurs *pipes* ont-elles une qualité supérieure à celles que l'on fait dans les autres pays.

Le batteur ayant pris dans le magasin les terres qu'il veut employer, commence par les écraser en morceaux, de la grosseur d'un œuf de poule ou environ ; il se sert pour l'écraser d'un maillet fig. 1. Il épulche ces morceaux, c'est-à-dire, qu'il ôte tous

ceux où il apperçoit des corps étrangers ou des taches ferrugineuses ; ces morceaux rejetés ne sont pas perdus, il les met à part, pour servir au raccommodage des pots. La terre à pipes brisée en morceaux, se jette dans une cuve *fig. 3*, qu'on remplit jusqu'à environ quatre pouces du bord supérieur ; le batteur verse ensuite de l'eau pour la détremper, jusqu'à ce que la cuve soit pleine : cette opération se fait ordinairement le soir, & la terre trempe toute la nuit. Le lendemain l'ouvrier visite la cuve, écume la terre avec l'écumette *fig. 4*, pour en enlever les ordures, pailles, bois, &c. remue la terre avec le fer de la palette *fig. 5*, plongeant jusqu'au fond, pour amener au-dessus la terre qui étoit dessous, écume de nouveau, pratique une rigole sur la surface de la terre, & la dirige vers le point *B*, *fig. 3*, qui est un trou rond, bouché par un fausset ; & lorsque la terre est bien déposée, il ouvre ce trou pour laisser écouler l'eau qui surnage. Cette terre n'est que détrempee & non délayée, elle n'a que la quantité d'eau qu'elle a pu absorber ; cependant elle est encore trop humide pour l'employer : on la laisse donc se dessécher & prendre une certaine consistance, si on en a le tems, ou bien on la mêle avec de la terre sèche, ou des rognures de pipes molles, & des pipes molles cassées qu'on ramasse avec soin & propreté, & qu'on fait sécher pour cet usage. On met dans la cuve, *fig. 6*, un lit de ces rognures sèches, d'environ deux pouces, sur un lit de terre détrempee de trois pouces ; puis avec le tranchant de fer de la palette, qu'on enfonce jusqu'au fond de la cuve, on coupe les rognures les plus grosses pour les faire pénétrer avec les plus petites dans l'argille détrempee ; les coups de la palette doivent se croiser : cette opération se répète sur deux nouvelles couches semblables que l'on met sur les premières ; alors on étampe ces quatre couches, c'est-à-dire, qu'on les comprime avec la dame ou étampe *fig. 7*, jusqu'à ce que l'on juge, par la diminution de leur volume, que les rognures en absorbant l'eau surabondante de la terre détrempee, se sont incorporées avec celle-ci. Sur cette terre ainsi étampée ou pilée, on met de nouveaux lits de rognures & de terre qu'on travaille de la même manière, jusqu'à ce que la cuve soit pleine.

La terre étampée se transfere de la cuve *fig. 6*, dans la cuve *fig. 8*, au moyen de la palette ; & lorsque le batteur y en a mis trois ou quatre pelletées, il la bat un instant avec le battoir *fig. 9*, ou le piqueur *fig. 10*, continuant ainsi jusqu'à ce qu'il ait transvasé toute la terre étampée. Cette opération faite sur de petites quantités de terre à la fois, assimile les rognures à l'argille. Pour donner à ce mélange la dernière perfection, le batteur en prend plusieurs pelletées qu'il pose sur l'établi *fig. 11*, qu'il a eu soin de nettoyer avec la brosse *fig. 12* ; il en fait un lit long & étroit, suivant la longueur de l'établi ; & après l'avoir égalisé avec le plat *C* du barreau *fig. 13*, il le bat fortement avec le dos *B*, commençant par un bout & finissant par l'autre. Lorsqu'il a battu une fois toute cette masse, il la ramasse, tant avec les mains qu'avec la razette *fig. 14*, la remet sur l'établi dans un sens contraire à la première position, & la bat de nouveau, de façon que les nouveaux coups du barreau croisent les premiers : cette opération finie, il coupe une tranche de cette argille avec un fil de laiton ; si la couleur est uniforme, la terre est assez battue ; si la couleur est veinée & de teintes différentes, le mélange encore imparfait a besoin d'être rebattu.

Quand la terre a reçu toutes les préparations que l'on vient de décrire, le batteur en forme une masse à-peu-près cubique, *fig. 15*, pour être remise à d'autres ouvriers.

La manière dont on prépare la terre à pipes en Hollande, differe de celle de Flandre telle que nous l'avons détaillée d'après M. Duhamel & M. Rigault. Les Hollandois commencent par bien faire sécher la terre, la réduire en poudre avec un maillet, la mettre à tremper pendant un ou deux jours, suivant la quantité que contiennent les cuves, laisser écouler l'eau qui surnage, remuer la terre avec une pelle de fer jusqu'à ce qu'elle ait pris la consistance d'une pâte liée, la pétrir, en faire des pains longs d'un pied, larges & épais de six pouces ; puis ils les mettent dans un moulin qui rend la substance entièrement homogène, & lui donne toute la perfection qu'elle doit avoir.

Pour comprendre la construction de ce moulin ; il faut imaginer une barre de fer *AB*, *fig. 16*, établie perpendiculairement entre les poutres *OAM* & *NBP* ; les deux bouts de cette barre sont reçus, savoir celui *A* dans des collets de fonte, & celui *B* dans une crapaudine de même métal, & elle est mue circulairement au moyen du levier *CD* qui lui est fermement attaché en *D*, où l'on ajoute une barre de fer courbée *Dg*, à laquelle on attèle un cheval, qui par un mouvement circulaire fait tourner la barre *AB* ; cette barre est dans l'axe d'un cylindre creux, ou d'un tonneau cylindrique ouvert par en haut en *EG*, & fixé par en bas sur le plancher *RS* qui lui sert de fond. Ses douves ont un pouce & demi d'épaisseur, & sont exactement jointes les unes aux autres par quatre cercles de fer *E H I F* ; son diamètre est de deux pieds, & sa hauteur est de trois pieds & demi ; il est percé en bas de deux trous carrés *abcd*, de huit pouces, vis-à-vis l'un de l'autre. Sa hauteur est partagée en quatre parties égales *c, c, c, c*, *fig. 17*, par autant de lames de fer *bc* qui ont deux ou trois lignes d'épaisseur, & deux pouces & demi de largeur ; ces lames sont fixées à la barre de fer verticale, & forment comme autant de rayons de cercle formé par le cylindre où elles sont placées, & de la circonférence duquel elles s'approchent autant qu'il est possible, sans cependant la toucher. Chacune de ces lames horizontales est chargée de quatre autres de la même largeur & épaisseur, mais qui s'élèvent perpendiculairement à la hauteur de six pouces, telles que *a, a, a, a* ; ces lames perpendiculaires sont des couteaux qui, quand le cheval fait tourner la barre *EF*, coupent par leur mouvement circulaire les pains qu'on a mis dans le tonneau ; & la terre corroyée & divisée en morceaux assez minces, sort par les trous *abcd*, *fig. 16*, auxquels on adapte en-dehors une planche *dk a* pour retenir la terre qui en sort. En coupant un de ces morceaux avec un fil de fer, on juge à sa couleur si elle est suffisamment préparée ou non ; si elle ne l'est pas, on la remet une seconde, une troisième, ou même une quatrième fois dans le moulin, jusqu'à ce qu'elle soit assez bien pétrie & corroyée.

Fabrication des pipes. Les rouleurs commencent par prendre une partie de la terre préparée, mise en masse ou en pain, & à en faire des rouleaux, *fig. 18*, en leur donnant à-peu-près la forme que les pipes doivent avoir ; ils arrangent ensuite ces rouleaux par poignée de quinze, & les arrangent sur trois couches en forme de pyramide, *fig. 19* ; la première couche est composée de six rouleaux, la seconde de cinq, la troisième de quatre ; quand ils ont acquis une consistance suffisante en séchant, l'ouvrier prend un rouleau & le perce avec une broche de fer, *fig. 20* : opération délicate ; l'ouvrier saisit ce qui doit faire le tuyau *ab*, *fig. 21*, entre deux doigts qui suivent la pointe de la broche, à mesure qu'il la fait avancer, en poussant le manche ; car l'ouvrier accoutumé à ce travail, a le tact assez fin pour

pour sentir au travers de la terre une petite éminence circulaire qui est au bout de la broche, à mesure qu'elle avance dans l'axe du rouleau. Quand la broche est entrée de toute sa longueur, qui est celle même du rouleau, il donne un coup de pouce à la boule de terre *d* qui doit former la tête de la *pipe*, pour commencer à lui faire prendre l'inclinaison qu'elle doit avoir dans le moule.

On met ensuite la *pipe* & la broche dans un moule de cuivre (fig. 22) frotté d'huile, pour que l'argille ne s'y attache pas; ce moule est formé de deux pièces, sur chacune desquelles est proprement gravé en creux la moitié de la forme extérieure de la *pipe*, ainsi que les ornemens que portent plusieurs *pipes* de Hollande: on pose l'une sur l'autre les deux pièces du moule (fig. 22 & 23) qui ont des repaires *a a a* pour qu'elles s'ajustent exactement; & de peur qu'elles ne se dérangent, on met des chevilles dans les trous *a a a a*, on place ce moule dans une petite presse fermement assujettie par des vis & des écrous sur une petite table (fig. 24): cette presse (fig. 24 & 25) est formée d'une gouttière de fer fondu & brut; le fond *A* & les deux côtés *BC* sont d'une seule pièce; mais il y a dans l'intérieur de cette espèce de gouttière deux planches, une de fer poli *D*, l'autre de bois *G*; & la planche *D* n'est retenue auprès de la paroi *B* de la gouttière, que par deux boulons de fer *EFE*, qui lui servent de conducteurs lorsque l'ouvrier presse la planche *D* avec la vis *H* qui entre dans l'écrou *I* (fig. 24, 25 & 26) qui a une tête qui l'arrête dans le côté *B* de la gouttière de fonte. Au moyen de cette vis, la planche de fer *D* est fermement pressée contre le moule qui s'appuie sur la planche de bois *G*, qui est retenue par la joue *C* de la gouttière de fonte. Il suffit que la planche *G* soit de bois, parce qu'elle ne peut être endommagée par la vis, comme la planche *D*, qui seule est exposée à son action.

Par le moyen de cette presse & du moule, le tuyau de la *pipe* est tout-d'un-coup formé, mais la tête n'est qu'ébauchée; pour la perfectionner, l'ouvrier laissant le moule dans la presse, commence à former le godet, en écartant la terre avec le doigt index, & la répandant également tout-autour; il prend ensuite l'étampeux (fig. 27), qu'il fait entrer dans la tête du moule; & afin que ses parois soient d'une égale épaisseur, & que le talon de la *pipe* ne soit point endommagé, le mouleur attache solidement, autour de l'étampeux, à l'endroit fixe pour la longueur de la tête, un morceau de cuir qui lui sert d'arrêt; il retire ensuite le moule de la presse, il pousse la broche de fer jusqu'à la poignée pour former la communication du tuyau avec la tête de la *pipe* (fig. 28) qu'il retire aussi tôt du moule pour la perfectionner avec l'estriqueux (fig. 29). Avec le bout arrondi *R*, il emporte les bavures; il coupe l'excédent du tuyau avec une lame de fer ou de cuivre *P*, qui est attachée obliquement au manche, & avec la pointe *T*, il retire adroitement la petite boule de terre que la broche a poussée dans la tête de la *pipe*. Les *pipes* ainsi moulées & perfectionnées se mettent à sécher sur des planches, en les arrangeant comme on le voit (fig. 30).

Quand elles ont pris un peu de consistance, l'ouvrier les reprend pour ôter encore avec un couteau les bavures de la tête, & en arrondir les arrêtes avec un petit bouton de cuivre ou de corne. Il repasse ensuite les *pipes* dans le moule pour les redresser, & à mesure qu'elles sont redressées, il les arrange sur des planches fig. 31, où il y a deux rainures de chaque côté, dans lesquelles on met le talon des *pipes*; ce qui sert à les bien arranger. On les laisse en cet état jusqu'à ce qu'elles soient assez raffermies pour

supporter le dernier poli, la marque du fabricant & la dentelle.

La moulure des *pipes* se fait, à très-peu de chose près, à Gouda comme à Dunkerque. Le moule & la presse sont semblables pour l'essentiel; l'étampeux & l'estriqueux ne diffèrent presque en rien. Mais en Flandres, on donne le dernier poli aux *pipes*, en les frottant avec deux cailloux nommés *pierres de torrent*, dans lesquels on a creusé des carreaux du calibre ou de la grosseur du tuyau & de la tête de la *pipe*; au lieu qu'en Hollande on se sert de l'instrument fig. 32, pour polir & arrondir la tête; & de l'instrument fig. 33, pour polir le tuyau. Dans toutes les fabriques, la marque de l'ouvrier & de la fabrique s'imprime avec un fer où elle est gravée, & la dentelle de la tête se fait avec une espèce de petite scie ou de lime qu'on passe sur le bord du godet. En Hollande encore on donne un dernier poli aux *pipes*, avec un caillou de forme conique, espèce d'agate ou de pierre à fusil bien polie, & attachée au bout d'un manche de bois, avec une virolle de cuivre, fig. 34.

Cuison des pipes. On cuit les *pipes* dans de grands ou de petits fours, qu'on peut regarder comme une diminution des grands: ainsi, nous nous contenterons de parler de ceux-ci. Ces fours sont carrés, & assez semblables à ceux où l'on cuit les tuiles & les briques. La figure 35 en représente la fondation; *II*, est l'épaisseur des murs au niveau du terrain; *A*, l'emplacement du fourneau, ou de l'endroit où l'on fait le feu; *B*, la bouche du fourneau par où l'on met le bois. La fig. 36 est l'élévation extérieure de ce four; *KK*, retraite que l'on fait pour diminuer l'épaisseur de la maçonnerie, quand elle est élevée au dessus de la voûte du fourneau; *LL*, le chapeau du fourneau; *C*, porte qui sert à mettre les *pipes* dans les boisseaux qui sont de terre rouge: quand les boisseaux sont pleins, on ferme exactement cette porte avec une maçonnerie de brique & d'argille; *B*, la bouche du four qui fait saillie sur le vis du mur. La fig. 37 est une coupe horizontale du four au niveau de la ligne *KK* de la fig. 36, c'est-à-dire, au dessus de la fournaise; *EE*, sont des ouvertures pratiquées à la voûte de la fournaise, par lesquelles la fumée, la flamme & la chaleur se communiquent dans toute la capacité du four; *DD*, endroits où l'on place les boisseaux. La fig. 38 est une coupe verticale de ce four par la ligne *ab* de la fig. 37; *F*, est l'intérieur du fourneau où l'on met le feu; *EE*, les ouvertures ou tuyaux de chaleur, à la voûte du fourneau; *LL*, le chapiteau ou la couverture du four qui est voûté; *HH*, les événements pour laisser le passage à la fumée & établir un courant d'air dans la capacité du four; *G*, des colonnes de boisseaux formés de terre cuite, dans lesquels on renferme les *pipes* pour les cuire.

Pour arranger les *pipes* dans le four, on commence par mettre sur la voûte du fourneau aux places indiquées par *D* (fig. 37), un boisseau tel que *G 1*, fig. 38. On pose au milieu un chandelier, on remplit ce boisseau de *pipes* la tête en-bas, & à mesure que la pyramide s'élève, on ajoute un chandelier qui est enfilé par une broche de fer. Quand la pyramide surmonte le boisseau, comme on le voit en *G 1*, on met un second boisseau qu'on lute bien avec le premier. Quand on a rempli de *pipes* ce second, on en ajoute un troisième, & la colonne est finie, comme en *G 2*. Il ne reste plus qu'à former sur la pyramide de *pipes* *N*, avec des tuiles creuses & gironnées, le chapiteau *M*. On couvre d'un bon lut toutes les colonnes, & quand les neuf colonnes *D* (fig. 37), sont chargées, on maçonne la porte *C* (fig. 36), & on allume le feu qu'on fait d'abord fort doux, & qu'on augmente peu-à-peu: il

faut quatorze à seize heures pour cette augmentation successive. Alors on laisse éteindre le feu, puis on ouvre la porte ; mais on ne vuide les boisseaux que quand ils sont presque froids, & lors sur-tout qu'il n'y a plus de fumée dans le four.

Les fours de Hollande ne sont pas tout-à-fait semblables à ceux de Flandres qu'on vient de décrire. Les Hollandois mettent aussi leurs *pipes* non dans des boisseaux, mais dans des pots tels qu'on les voit fig. 39 & 40, formés de deux pièces, savoir le pot *BCDE* & son couvercle *ABC*, qu'on lute bien au pot lorsque les *pipes* y sont arrangées. Les fours de Gouda sont ronds ; le diamètre extérieur a seize pieds. On voit l'élevation d'un de ces fours à la fig. 41. La fig. 42 en représente la coupe verticale ; on y voit les pots dans le four, qu'on y entre par la seule ouverture *A* de la fig. 41, laquelle porte on referme quand le four est plein. Ces fours s'allument avec des tourbes, & l'on y entretient le feu pendant cinquante à soixante heures. Voyez l'*Art de faire les pipes*, publié par M. Duhamel du Monceau, & les fig. 41, 42, 43 & 44, dans ce *Suppl.* avec leur explication.

Les belles *pipes* doivent être droites, d'une terre bien blanche, fines, lustrées ; la tête doit avoir une forme régulière : il faut, avant que de les acheter, éprouver si l'air passe bien du fourneau dans toute la longueur du tuyau ; elles doivent être bien cuites & sonores.

Les *pipes* de Hollande ont un bel émail ou vernis, qu'on leur donne, suivant le rapport de M. Allmann, en les trempant à froid dans une eau préparée, & en les frottant ensuite avec un morceau de flanelle. Cette eau est composée d'une dissolution de savon d'Espagne & de cire blanche dans de l'eau bouillante : on laisse cuire ce mélange pendant une demi-heure, & quand il est refroidi, on le verse dans une cuve pour s'en servir à froid. On a tâché d'imiter en Flandres ce vernis avec du savon, de la cire & de la gomme, ou de la colle de parchemin fondus & cuits dans de l'eau.

PIQUE, (*Art milit.*) La *pique* étoit en usage presque parmi tous les peuples de l'antiquité. Mais on n'a pas dessein de parler ici de l'invention de cette arme ; des proportions différentes qu'on lui a données dans les tems les plus reculés ; de l'usage momentanément ou constant qu'on en a fait, ni des avantages plus ou moins considérables & de toute espèce qu'elle a pu procurer aux diverses nations qui en connoissoient l'excellence, & qui en ont su tirer le meilleur parti ; plusieurs auteurs anciens & modernes ayant déjà fait ou répété toutes ces recherches : du moins ce qu'on se propose de dire sur toutes ces questions, sera très-court.

On lit dans quelques auteurs, que David, le réformateur de la tactique Juive, faisoit le plus grand cas de la *pique* ; & on peut croire que ce fut à l'aide de cette arme, en effet si redoutable, que ce héros vainquit les Philistins, subjuga les Moabites, mit la Syrie sous sa puissance, battit les Ammonites. Des Juifs la *pique* passa chez les Egyptiens, qui s'en servirent avec beaucoup de succès. D'après ceux-ci, les Grecs l'adoptèrent ; & dès-lors l'usage en fut établi chez la plus grande partie des nations, & s'y soutint, jusqu'à ce que les Romains se fussent fait connoître par le mélange heureux des armes de leur légion, qui, joint à leur bravoure & à leur discipline, les fit triompher par-tout où ils portèrent la guerre. Leur ordonnance & leur discipline s'étant corrompues, & ayant quitté leurs armes défensives, ils ne purent plus résister aux Barbares sortis de Germanie, qui firent crouler ce vaste empire, si longtemps & si universellement redoutable. Depuis cette

fameuse époque jusqu'au tems des croisades, on ne trouve rien de remarquable dans la manière de faire la guerre : alors on voit la gendarmerie combattre avec la lance, ce qui a duré jusques bien avant dans le *xv^e* siècle, & quelques peuples, comme les Flamands, qui n'avoient point de cavalerie, se servirent avec succès de la *pique*. Mais aucun peuple ne fit un meilleur ni plus constant usage de la *pique* que les Suisses ; & il paroît que c'est leur exemple qui a déterminé les autres nations de l'Europe à prendre aussi cette arme (a). Du Bellai-Langey, dans son livre de la *Discipline militaire*, nous confirme cette opinion. « Les exemples de la vertu, dit-il, que les » Suisses ont montré avoir au fait des armes à pied, » sont cause que depuis le voyage de Charles VIII » (au royaume de Naples), les autres nations les » ont imités, même les Allemands & Espa- » gnols, lesquels sont montés en la réputation que » l'on les tient aujourd'hui, pour autant qu'ils ont » voulu imiter l'ordre que lesdits Suisses gardent, » & la mode des armes qu'ils portent. Les Italiens » s'y sont adonnés après eux, & nous finableme

Tout militaire qui aura fait une étude particulière de son métier, & qui aura de l'expérience, ne deviendra pas de l'utilité des *piques*. Il n'y a point d'arme plus propre à ralentir l'impétuosité d'un ennemi, ni à lui donner de la terreur. En effet, elle a l'avantage par sa longueur de pouvoir l'arrêter à une distance assez grande, pour qu'il ait le tems d'envisager le péril auquel il s'expose, en abordant une troupe qui l'attend de pied-ferme ; & comme en pareil cas rien n'est plus à craindre que cet instant de réflexion qui suspend l'ardeur du soldat, & qui l'éclaire trop sur le risque qu'il court, il doit en résulter un très-grand avantage pour celui qui est attaqué.

La *pique* est non-seulement très-utile pour la défense, mais elle l'est aussi pour l'attaque : car si une troupe de piquiers en attaque une de fusiliers, nécessairement la première atteindra de loin la deuxième ; & si après le choc la *pique* l'embarasse, elle se servira fort avantageusement de l'épée. Mais c'est contre la cavalerie sur-tout que la *pique* doit faire un grand effet.

Ce qu'on vient de dire de l'excellence de cette arme, se trouve parfaitement confirmé par l'autorité des plus grands généraux. « Les Suisses, dit le » duc de Rohan (*Traité de la guerre, chap. 2.*), » ont beaucoup plus de *piques* que de mousquets, » & pour cet effet se sont fait redouter en campagne. Car un jour de bataille où on vient aux » mains, le nombre des *piques* a beaucoup d'avantage sur celui des mousquets. La *pique*, ajoute le » même auteur, est très-propre pour résister à la » cavalerie, pour ce que plusieurs jointes ensemble, » font un corps fort solide, & très-difficile à rompre » par la tête, à cause de leur longueur, desquelles » il s'en trouve quatre ou cinq rangs, dont les » fers outrepassent le front des soldats, & tiennent » toujours les escadrons éloignés d'eux de douze à » quinze pieds ».

Selon Montécuculli (*voy. ses Mémoires, l. I, c. 2.*), « un gros de *piques* serré est impénétrable à la cavalerie, dont elles soutiennent d'elles-mêmes le » choc à vingt-deux pieds de distance, & elles la » poussent même par les décharges continues ».

(a) Les *piques* qu'on voit dans les monuments faits du tems des empereurs Romains, sont d'environ six pieds & demi de longueur, en y comprenant le fer. Selon Polybe, la sarisse des Macédoniens étoit longue de 16 coudées, c'est-à-dire de plus de quatre toises ; mais elle fut ensuite accourcie de deux coudées pour la rendre plus commode. Comparaison des armes des Romains avec celles des Macédoniens. La *pique* des Suisses, au rapport de plusieurs auteurs, étoit de 18 pieds.

» de la mousqueterie qu'elles couvrent. La mousqueterie seule sans piquiers, ne peut pas faire un corps capable de soutenir de pied-ferme l'impétuosité de la cavalerie, ni le choc & la rencontre des piquiers ». Il est dit ailleurs (*liv. II, chap. 2.*), en parlant des Turcs : « Mais la pique leur manque, qui est la reine des armes à pied, & sans laquelle un corps d'infanterie attaqué par un escadron, ou par un bataillon avec des piques, ne peut demeurer entier, ni faire une longue résistance ». Le maréchal de Luxembourg, à qui on avoit proposé de supprimer la pique, répondit qu'il y consentiroit volontiers, lorsque les ennemis n'auroient plus de cavalerie. C'étoit aussi le sentiment de M. de Turenne & de M. d'Artagnan, major des gardes-françoises, depuis maréchal de Montesquiou, qui connoissoit parfaitement l'infanterie.

Quelques exemples de ce qu'on peut faire avec les piques, acheveront de persuader combien elles donnent d'avantage dans un combat. A la bataille d'Avein, le maréchal de Châtillon, qui étoit à l'aile gauche de l'armée, ayant ordonné au régiment de Champagne d'attaquer les bataillons ennemis qui lui faisoient face, ce régiment, conduit par le marquis de Varennes, marcha sur le champ, ses piquiers piques baissées, avec tant de résolution & de vigueur, qu'il enfonça un régiment Espagnol & celui du prince Thomas. Cette attaque, qui fut soutenue par quelques autres régimens, & suivie d'une charge de cavalerie qui culbuta l'aile droite des ennemis, décida du gain de la bataille. *Relation de la bataille d'Avein.*

Trois mille Suisses à la bataille de Dreux, résistèrent avec leurs piques pendant quatre heures, à toutes les forces des Huguenots, qui espéroient que la défaite de ce corps leur assureroit infailliblement la victoire. « Ces Suisses assaillis de toutes parts, & environnés d'un si grand nombre d'ennemis, reçurent le choc de la cavalerie, piques baissées, avec tant de valeur, que la plus grande partie de leurs piques furent brisées. Mais leur bataillon demeura ferme & ferré, repoussant avec un grand carnage la fougue des ennemis. En même tems l'arrière-garde des calvinistes chargea avec intrépidité la cavalerie légère qui résista foiblement. Elle fondit ensuite sur les régimens de Picardie & de Bretagne, qui de ce côté-là couvroient le flanc des Suisses, rompit ses arquebusiers & attaqua les Suisses par derrière ; mais elle y fut fort maltraitée par la vigoureuse résistance qu'elle y trouva. Les Suisses ayant ferré leurs rangs, faisoient face de tous côtés ; en sorte que les deux tiers de l'armée huguenote occupés autour d'eux sans pouvoir les entamer & acharnés à les rompre, auroient été obligés de se rendre à eux, ou du moins de se retirer avec une grande perte si le reste de leurs troupes ne les eût bien secondés. *Hist. des guerres de Fr. Liv. III.*

Les batailles de Navarre, de Marignan, de Montcontour, fournissent d'autres exemples très-remarquables de l'intrépidité des Suisses & de la maniere avantageuse dont ils savoient se servir de la pique.

A la bataille de Newbury en Angleterre, qui se donna entre l'armée du roi & celle du parlement, l'infanterie de cette dernière abandonnée à ses propres forces se maintint dans ses rangs ; & sans cesser un moment de faire feu, elle présenta un rempart impénétrable de piques au furieux choc du prince Robert, & de ses troupes de noblesse, dont la plus grande partie de la cavalerie royale étoit composée. M. Humme, en parlant de cette action, dit, qu'on en fait particulièrement honneur à la milice de Londres qui faisoit partie de l'armée du parlement, & qui égala dans cette occasion ce qu'on pouvoit attendre des plus vieilles troupes. Cette milice sans expérience &

Tome IV.

sortie récemment de ses occupations mécaniques, quoiqu'exercée dans ses murs, & plus que tout cela animée, comme l'observe l'historien, d'un zèle indomptable pour sa cause, n'eût assurément pas pu résister à tant de vigoureuses attaques sans le secours de la pique. *Histoire de la maison de Stuart. Tome III.*

Au combat de Steinkerque en 1692, la pique ne fut pas moins utile que l'épée dans cette vigoureuse charge que fit la brigade des gardes.

Bottée, capitaine au régiment de la Fere, qui a fait un excellent dialogue sur l'utilité des piques, rapporte qu'à la bataille de Senef les piquiers servirent très-utilement à l'attaque d'une barrière, dans un chemin creux, & dans les haies du village de Fay. Creni, major de Lille, qui avoit été capitaine au régiment de Navarre, & de qui l'auteur qu'on vient de citer dit tenir le fait, lui en avoit appris un autre qui n'est pas moins intéressant, & que voici ; « A la bataille de Cassel, Desbordes, major du régiment de Navarre, voyant notre cavalerie en désordre, que celle des ennemis suivoit vivement, à moi, dit-il, piquiers (en parlant à tous ceux de la brigade, dont étoit le régiment de la reine) ; & les faisant avancer, il leur fit présenter la pique l'appuyant du talon contre le talon du pied droit, & reposée sur le genou gauche, le sabre croisé sur la pique, les mousquetaires restant en bataille derrière les piquiers, & faisant passer notre cavalerie à droite & à gauche, il arrêta par son feu celle des ennemis, & donna par ce mouvement & cette fermeté, le tems nécessaire à nos gens pour se rallier, & par conséquent le moyen de recharger ensuite celle des ennemis, qui ne put jamais ébranler la brigade de Navarre (b). Creni, ajoute Bottée, nous disoit, un jour qu'on parloit avec regret de la suppression des piques, que ce régiment s'en étoit si souvent servi avec distinction, que pour honorer la valeur des piquiers, ils marchaient autrefois à la tête du corps lorsqu'il défilait.

De quelque poids que soient les autorités & les exemples dont on s'est servi pour prouver l'utilité de la pique, cette arme telle qu'elle étoit, & de la maniere qu'on l'employoit, avoit pourtant de grands défauts. Elle étoit très-pesante, & très-difficile à manier : une fois baissée, le soldat la relevoit avec peine. S'il la présentait moins en avant, pour pouvoir s'en servir plus commodément, tous ses mouvemens étoient extrêmement gênés, par la partie du talon qui se trouvoit engagée dans le rang suivant. Dans la défense, comme dans l'attaque, il n'y avoit guere que les piques du premier & du second rang qui pussent servir ; celles des autres rangs se trouvant ramassées entre les files, restoit nécessairement inutiles & sans effet : car, alors les piquiers des rangs postérieurs voyoient bien difficilement ce qui se passoit en avant, & ne pouvoient porter qu'au hazard leurs coups à droite & à gauche. Avec cela, la pique par sa longueur étoit sujette à fouetter & à se casser. Elle étoit embarrassante, sur-tout dans les pays coupés de haies, de fossés, dans les bois & dans les monta-

(b) Quoiqu'on n'ait pas trouvé ce fait dans aucun historien ni fauteur de mémoire, on n'a pas moins de plaisir à le placer ici. Il est circonstancié de maniere à nous donner la plus haute idée de la valeur, des talens & de l'expérience de Desbordes ; & attesté par un militaire respectable tel que Creni, il ne peut souffrir aucun doute. Il y a des généraux qui négligent de rendre compte de ces sortes d'actions & de les faire valoir : ils craignent d'affoiblir leur gloire. Mais il faut avouer qu'ils connoissent aussi mal leur intérêt que celui de leur souverain, d'autant que ce qu'ils voudroient laisser ignorer ne peut jamais rester dans l'oubli ; il en est pourtant auxquels très-certainement on ne fera jamais de tels reproches. *Ipsius certè ducis hoc referre videtur, ut qui fortis erit, sit felicissimus idem, ut lati phaleris omnes, & torquibus omnes.* Juyenal.

gnes (c). En un mot, n'ayant point de mobilité, comme l'observe très-bien l'auteur des Plémons, les piques étoient moins une arme pour chaque soldat qu'un cheval de frize pour toute une troupe. Dès qu'on avoit gagné le fort, le soldat étoit défarmé. Aussi a-t-on vu de grands corps de piquiers battus par des corps qui n'avoient que des armes courtes, & assez souvent même par des piquiers, qui par leur manière de se servir de leurs piques, en faisoient en quelque sorte des armes courtes, & trouvoient le moyen de rendre inutiles celles de leurs ennemis. Mais à la vérité, il falloit pour de telles attaques la valeur la plus déterminée. Les Romains nous fourniroient ici beaucoup d'exemples, si à l'imitation de plusieurs auteurs anciens & modernes, nous voulions attribuer la défaite de la phalange, du moins en grande partie, à la longueur des piques dont se servoient les Grecs. Mais, comme nous ne sommes pas tout-à-fait de ce sentiment, nous prendrons nos exemples ailleurs.

» Carmignole, général de Visconti, duc de Milan, se trouvant engagé en rase campagne contre dix-huit mille Suisses tous piquiers, s'en alla au-devant, quoiqu'il n'eût que six mille chevaux & quelque infanterie à leur opposer. Le choc fut rude, & Carmignole rompu & mis en fuite. Ce brave & déterminé capitaine ne se découragea point, la honte lui servit d'aiguillon pour avoir sa revanche tout sur le champ. Il rallia sa cavalerie & revint. Mais lorsqu'il se voit à une certaine distance de l'ennemi, il fait mettre pied à terre à ses gens-d'armes qui étoient armés de toutes pièces & fond sur les Suisses ferrés & en bon ordre. Il en vient aux mains, s'ouvre un passage à travers cette forêt de piques, en gagne le fort, & ces piques deviennent inutiles & sans effet à cause de leur trop grande longueur. Les Suisses sont enfoncés..... Le carnage fut tel, qu'il ne s'en est guère vu de pareil. De toute cette armée, il ne resta que trois mille hommes, qui mirent armes bas; le reste fut étendu mort sur la place. » Folard, traité de la colonne.

Machiavel, qui cite aussi cet exemple, nous en fournit deux autres. « On avoit, dit cet auteur, débarqué de Sicile dans le royaume de Naples de l'infanterie espagnole, qu'on envoyoit à Gonsalve, qui étoit assiégé dans Barlette par les François. M. d'Aubigny leur alla au-devant avec les gendarmes & environ 4000 fantassins Suisses. Les Suisses vinrent aux mains, & avec leurs piques basses firent jour au travers de l'infanterie espagnole; mais ceux-ci, à l'aide de leurs rondaches, & par leur agilité, se mêlèrent avec les Suisses, en sorte qu'ils pouvoient les joindre avec l'épée: d'où s'ensuivit la défaite de ceux-ci, & la victoire des Espagnols. Chacun fait, ajoute Machiavel, combien furent tués des mêmes Suisses à la bataille de Ravennes, ce qui arriva pour la même raison, parce que l'infanterie Espagnole vint l'épée à la main sur eux, & ils auroient été tous taillés en pièces, s'ils n'eussent pas été secourus par la cavalerie françoise. Cependant les Espagnols s'étant bien resserrés ensemble, se retirèrent en lieu de sûreté. » Art de la Guerre, l. II.

A la bataille de Cerifolles, cinq mille cinq cents hommes des vieilles bandes françoises, qui entamerent l'action, battirent par la manière dont ils se servirent de leurs piques, un corps de dix mille allemands; ce qui contribua beaucoup au gain de cette bataille: Montluc, qui y étoit, en rend compte assez claire-

(c) Le maréchal de Catinat faisant la guerre dans les Alpes aux Barbets, ôta les piques à ses soldats, parce qu'elles étoient moins propres pour ces combats de montagne, & que le grand feu y étoit beaucoup plus utile; & l'on continua à en user de même dans les guerres d'Italie, parce que le pays, qui est fort coupé, ne permettoit pas de s'étendre beaucoup en plaine. Daniel, Hist. de la Milice Françoise, Tome II, liv. III.

ment. Il fait d'abord le détail des dispositions du comte d'Anguin, & de quelques escarmouches qui précéderent l'affaire; puis il rapporte l'avis qu'il donna sur la manière dont on devoit combattre. « Si nous prenons, dit-il, la pique au bout du derrière, & nous combattons du long de la pique, nous sommes défaits: car, l'allemand est plus dextre que nous en cette manière. Mais il faut prendre les piques à demi, comme fait le suisse, & baisser la tête pour en ferrer & pousser en avant, & vous le verrez bien étonné. Alors, continue cet auteur, M. de Tais (colonel des vieilles bandes) me crioit que je courusse au long de la bataille leur faire prendre les piques de cette sorte, ce que je fis. Je m'encourus devant la bataille, & mis pied à terre. . . . Je criai au capitaine la Barte, sergent-major, qu'il courût toujours autour du bataillon, quand nous nous en ferrerions, & qu'il criât lui & les sergens derrière & par les côtés, poussez soldats, poussez: afin de nous pousser les uns les autres, & ainsi vinimes au combat..... Voyez ses Commentaires, Tom. I. Liv. II.

Ces différens exemples, joints aux observations qui les précèdent, prouvent évidemment que la trop grande longueur de la pique est un défaut très-essentiel; qu'un corps de piquiers, qui ne sera pas composé de gens d'élite qui sachent se servir de la pique à la manière des Suisses, ou qui ne sera pas mêlé d'armes courtes, ne sera qu'un corps foible; & que l'audace & l'habileté auront toujours beaucoup d'avantage sur le nombre.

Ce seroit ici le lieu d'examiner si en faisant quelques changemens à la pique & dans la manière de l'employer, on n'eût pas pu remédier à une grande partie de ses défauts; & si au lieu de la supprimer on n'auroit pas dû la conserver: mais cette discussion aura sa place dans cet article; en attendant il n'est pas hors de propos de faire voir que le fusil avec sa bayonnette ne peut suppléer à la pique contre le choc de la cavalerie. Voyez préalablement dans ce Supplément les articles FUSIL & MOUSQUETERIE.

Le maréchal de Puyféguir regarde le fusil avec la bayonnette comme la meilleure arme de l'infanterie; & d'après lui, tous les auteurs qui se sont éloignés du système de la pique ont dit la même chose. Ce sentiment étant absolument contraire à l'expérience, par rapport à ce qu'on se propose de discuter ici, on ne sauroit mieux faire que de rapporter les raisons qui paroissent avoir déterminé le maréchal à l'adopter, & de dire celles que l'on croit pouvoir y opposer.

M. de Puyféguir (Art de la guerre, t. I. ch. 8.) commence par blâmer, & avec grande raison, la manière dont on dispoit les piquiers dans les guerres de Louis XIV. Il observe que si, au lieu de les placer, comme on faisoit alors, au centre du front des bataillons, on eût voulu en faire un usage plus utile, contre la cavalerie, il auroit fallu les placer au centre de la hauteur qu'il suppose à cinq. « De cette manière, continue le maréchal, quand la cavalerie ennemie approche, les rangs & les files se serrent bien & présentent les armes. La pique qui a quatorze pieds de long, passe de plus de sept pieds le premier rang des mousquetaires; les deux premiers rangs mêlés d'officiers se tiennent debout, ou mettent genou à terre pour faire feu, si on le leur ordonne; & comme ils sont couverts par les piques, ils tirent avec plus d'assurance; & les piquiers, couverts par les deux premiers rangs, présentent leurs piques avec bien plus de fermeté. » Cet auteur ajoute, en rappelant le tems où les bataillons se mettoient en bataille à dix ou douze de hauteur, que si alors les premiers rangs avoient été mêlés de piques & de mousquets, il eût été difficile à la cavalerie de les forcer. On ne voit rien jusques ici dans ce que dit M. de Puyféguir qui ne prouve

l'utilité des piques contre la cavalerie : car, qu'elles eussent été mal disposées pendant long-tems, ce n'étoit assurément pas une raison de les supprimer ; d'autant que nous devons savoir, puisque nous avions de l'infanterie à la bataille de Saint-Gothard, en 1664, comment on pouvoit s'en servir utilement. (Voyez ses Mémoires, liv. III. chap. 4. Règlement pour la bataille de Saint-Gothard.) « Les piquiers à quatre de hauteur avec deux rangs de mousquetaires devant eux, dit Montécuculli, formeront ce bataillon à six de hauteur, & tout le reste de front. Le succès de la bataille, dit plus loin le même auteur, fit toucher au doigt combien on avoit eu de raison de couvrir les piquiers de mousquetaires, & les mousquetaires de piquiers. » Quoique cette maniere de placer les piques au centre de la hauteur, reprend le maréchal de Puyfégur, & non pas au centre du front, eût été plus utile contre la cavalerie, néanmoins les occasions de s'en servir sont si rares, en comparaison de celles où elles sont non-seulement inutiles, mais embarrassantes, comme dans tout ce qui est pays coupé de haies, de fossés, &c. pays de montagnes où tous les piquiers sont inutiles & difficiles à mettre en ordre, que ce n'est pas sans raison que l'usage en a été proscrié. Nous sommes convenus ci-devant, en parlant des défauts de la pique, de ceux que le maréchal lui reproche ; mais ils nous ont toujours paru insuffisans pour devoir exiger la suppression de cette arme ; puisqu'il y avoit plusieurs moyens, sinon de la rendre utile par-tout, au moins de la conserver sans qu'il en pût résulter rien de nuisible, comme on le verra dans cet article, & peut-être même de la suppléer par quelque nouvelle invention, telle que celle du FUSIL-PIQUE. Voyez cet article dans ce Supplément.

M. de Puyfégur prétend que dans la guerre de 1701, où il n'y avoit plus de piques, du moins depuis 1704, cela n'avoit rien ôté de la force des bataillons, & que s'il y en a eu qui aient été renversés par de la cavalerie, ils l'auroient été de même du tems des piques. Il est aisé de s'appercevoir que le maréchal se trouve ici évidemment en contradiction avec lui-même sur l'utilité des piques contre la cavalerie. Il ne faut pour s'en convaincre, que se rappeler ce que nous avons rapporté de lui ci-devant à ce sujet ; à moins cependant, qu'en disant que les bataillons qui ont été renversés par de la cavalerie ne l'eussent pas moins été du tems des piques, il n'ait entendu du tems des piques mal placées. La guerre de 1701, dans laquelle cet auteur avoit été employé & qu'il cite pour appuyer son sentiment, n'est point une autorité qui lui soit favorable : du moins Folard & Bottée, qui tous deux avoient aussi servi dans cette guerre, pensent bien différemment.

« Les experts dans l'infanterie, dit le premier (Traité de la colon. chap. 12.), s'étonnent avec raison qu'on ait détruit l'usage de la pique. Il est bien plus surprenant, ajoute-t-il, qu'on n'y soit pas revenu, par l'expérience de notre dernière guerre de 1701, & par ce qu'on auroit dû reconnoître de foible dans la maniere de combattre de nos voisins, & de ce qu'il y a de fort & de redoutable dans la nation Française. A la bataille de Rocroi, dit le second (Etudes militaires, tom. II. p. 506.), le bataillon octogone du régiment de Picardie n'auroit pu se maintenir sans les piques, & sans les piques, il n'auroit pas fallu du canon pour achever la défaite de l'infanterie Espagnole ; mais peut-être ne s'est-il pas donné une seule bataille de la dernière guerre (1701) où l'on n'ait eu lieu de regretter les piques, sur-tout du côté des vaincus. » Quiconque lira avec attention ce qui s'est passé à la seconde bataille d'Hochstet, à Ramillies, à Turin,

&c. ne pourra douter de l'impartialité du rapport de ces deux auteurs.

« Ce n'est pas la pique seule, dit M. de Puyfégur, (Art de la guerre, *ibid.*), qui empêche la cavalerie d'enfoncer de l'infanterie, mais bien l'ordre de bataille qu'elle tient ». Pourquoi donc, répondrons-nous à cela, a-t-on si souvent vu des corps d'infanterie renversés par de la cavalerie ? S'il y a quelques exemples du contraire, ils sont en très-petit nombre. Nous en avons nous-mêmes rapporté plusieurs à l'article MOUSQUETERIE, *Suppl.* mais encore, peut-être que bien examinés, ils ne prouveroient pas grand'chose sur la résistance que peut faire l'infanterie sans piques contre la cavalerie ; car il est assez vraisemblable que les corps qui firent la retraite à Hochstet, & à Villaviciosa eussent été totalement détruits sans la nuit qui les sauva. La colonne des Anglois à Fontenoi finit par être taillée en pieces par la cavalerie, à la vérité à l'aide de l'infanterie & du canon. Et à Sandershausen le régiment Royal-Bavière, quelque brave & ferme qu'il soit, eût été infailliblement enfoncé, si la cavalerie qui vint dessus eût eu plus de nerf, & qu'elle eût été soutenue, d'autant que ce régiment n'auroit pas eu le tems de recharger ses armes. Au surplus nous avons un si grand nombre d'exemples à opposer à ceux-ci, qu'il est assez superflu d'entrer dans un plus long détail à cet égard. Nous ferons toutefois de l'avis du maréchal ; mais non pas quand il supposera, comme il le fait, son infanterie à cinq de hauteur & sans piques.

« Si l'infanterie, continue cet auteur, est instruite, si elle fait ménager son feu & tirer à propos, en un moment elle se fera fait un rempart d'hommes & de chevaux qui empêcheront ceux de derrière d'approcher ; car il faut encore que le cheval le veuille aussi-bien que l'homme, & l'un & l'autre de tué ou de bien blessé, ne fait qu'embarraffer les autres ».

Nous avons fait voir que rien n'est si incertain que le feu de notre infanterie en plaine, & que le plus souvent il peut lui être aussi dangereux que nuisible. Voyez l'article MOUSQUETERIE, *Suppl.* Ainsi cette ressource n'est pas assez sûre contre la cavalerie ; mais elle le seroit certainement avec les piques qui font un rempart, à l'abri duquel le soldat fait son feu avec bien plus de fermeté. Du reste, on fait (nous avons eu plus d'une occasion de le remarquer nous-même) qu'un cheval qui reçoit un coup de feu n'en est que plus animé, & se jette presque toujours en avant ; mais que si au contraire il est blessé de la pointe d'une arme blanche, quelque pressé qu'il soit de l'éperon, il avancera bien difficilement, & la raison de cette différence est assez sensible. C'est, comme l'ont observé plusieurs auteurs, par les yeux que la peur entre dans l'ame de la brute, ainsi que dans celle de l'homme. Le cheval ne sauroit être effrayé d'une balle qu'il ne voit point ; à peine aperçoit-il d'où elle part. La douleur d'un coup de fusil s'éteint en même tems qu'il le reçoit ; au lieu qu'il ressent d'autant plus vivement un coup de pique, qu'il voit distinctement d'où il lui vient, & qu'il conçoit que plus il y restera & plus sa blessure augmentera.

« Cette cavalerie, ajoute le maréchal, ne peut se servir d'aucune arme pour attaquer cette infanterie ; il faut auparavant que par le choc & la force des chevaux, elle soit entrée dans le bataillon ; & c'est à quoi elle n'est pas sûre de réussir contre une troupe ferme. Le second rang des chevaux, ni les autres de derrière, ne poussent pas facilement le premier ; mais en le ferrant de près, ils l'empêchent seulement de reculer & de tourner la tête : l'infanterie au contraire qui, pour lors, serre bien ses rangs & ses files, se pousse, & les

» rangs se soutiennent l'un l'autre : ainsi , pour la
 » renverser , il faut des hommes bien fermes & des
 » chevaux qui veulent avancer , ayant dans le nez
 » un si grand feu. Voilà la raison , poursuit M. de
 » Puyfégur , qui a toujours fait dire que si l'infanterie
 » connoissoit sa force , la cavalerie ne la romproit
 » point , & non pas que sa force ait consisté autre-
 » fois en ce qu'elle étoit armée de *piques* , qui est
 » une arme qui n'a d'autre mérite que sa longueur ».

Il est prouvé , par une expérience constante , que la cavalerie a toujours renversé l'infanterie , excepté en quelques occasions où celle-ci a su faire un bon usage de son feu , & parce que celle-là pouvoit n'avoir pas assez de nerf , ou être mal disposée & mal dirigée. Or cela est arrivé , parce que le plus grand nombre des soldats , regardant le feu comme leur principale force , ne songent plus à leur baïonnette , parce que , quand le cheval reçoit le coup de baïonnette , le cavalier est déjà sur le fantassin ; attendu que , comme l'observe Bottée , ce dernier tient son arme , de façon que pour être en état de l'allonger , il faut qu'au premier tems il en dérobe la moitié en arrière , & qu'il peut être pris sur ce tems-là : que le cavalier , continue cet auteur , se trouve très-près quand son cheval est blessé ; & qu'il y a tel cavalier qui , allongé sur le col de son cheval , porte fort bien un coup de sabre à son ennemi dans ce même instant. La cavalerie , disons-nous , a toujours enfoncé l'infanterie , parce que le même coup dont le cheval est blessé peut renverser le soldat qui porte ce coup ; parce que si la baïonnette ne fait qu'effleurer le cheval , le cavalier sabre le soldat , & perce son rang ; parce que si le cheval est tué , il tombe dans le rang de l'infanterie , & y cause du désordre ; & que si c'est le cavalier qui soit tué , le cheval n'en va pas moins son train , & contribue également au choc de la cavalerie ; enfin parce que l'infanterie , quelque ferme qu'on la veuille supposer , peut être attaquée par une bonne cavalerie , bien menée & bien soutenue. De plus , le pressement des rangs , si nécessaire dans l'infanterie en pareil cas , empêche le soldat de manier aisément son fusil ; d'ailleurs il ne lui donne pas plus que le feu , la confiance & la fermeté , qui seront toujours l'effet de la *pique* , ou de quelque autre arme de longueur , plutôt que de toute autre chose.

M. de Puyfégur finit par dire , que si les soldats qui marchent en campagne étoient comme ceux qui sont employés à la défense des places , à même d'avoir des armes de rechange de toute espece , ils s'en serviroient pour les différentes attaques qu'on pourroit leur faire ; mais que , ne pouvant porter chacun qu'un certain poids , il faut leur donner une arme , telle que le fusil avec sa baïonnette , qui leur soit utile pour toutes sortes d'occasions , & qui , dans un besoin pressant , puisse suppléer à toutes les autres ; qu'il seroit inutile de leur en donner d'autres , dont ils ne pourroient se servir que dans un seul cas , & qui les rendroient eux-mêmes inutiles pour toutes les autres actions , sur-tout encore étant facile de s'en passer ; & il conclut qu'on a eu grande raison de supprimer les *piques*.

La dernière observation du maréchal ne nous paroît pas mieux fondée que les précédentes. La difficulté d'avoir des *piques* de rechange en campagne , n'est pas une raison qui ait dû les faire supprimer , ni qui puisse empêcher de les reprendre. Cette arme , qui n'est pas chère , peut se faire par-tout , & sa forme ni son poids (*d*) , en la supposant réduite à une longueur suffisante , ne la rendent nullement embarrassante pour le transport. Au surplus , dès qu'elle est indispensable , elle vaut bien la peine

(*d*) Les anciennes *piques* pesoient environ 17 livres.

qu'on fasse quelque effort pour n'en jamais manquer. Du reste , le raisonnement de M. de Puyfégur est , comme le dit cet auteur , conforme à celui que fait Polybe , quand il compare l'ordre de bataille des Grecs avec celui des Romains , & à tout ce que les plus savans auteurs militaires ont dit sur le même sujet ; mais pour cela les armes de notre infanterie n'en sont pas plus parfaites. Nous concluons de toute cette discussion , que le fusil avec sa baïonnette est très-propre pour la défense particulière d'un seul homme ; mais que quand il s'agira d'un corps d'infanterie , les *piques* doivent en être inséparables ; que ce sont elles qui en lient toutes les parties , & qui le rendent impénétrable ; en un mot qu'elles sont , plus qu'aucune arme que ce soit , de nature à faire connoître à l'infanterie cette force dont on lui reproche de n'avoir pas l'idée , & à en assurer le feu dans tous les cas , sur-tout si elles sont placées au premier & au second rang , où elles présentent un obstacle bien plus difficile à vaincre , que quelques rangs de baïonnettes , au travers desquels on perce toujours.

Il faut absolument des *piques* dans notre infanterie ; & si tout ce qu'on a dit jusqu'ici pour le prouver paroît insuffisant aux yeux de ceux qui ne cessent de se faire illusion sur tous les avantages du fusil avec la baïonnette , qu'on croit avoir exactement appréciés , nous n'en resterons pas moins fermement attachés à notre sentiment. Nous ne doutons pas même que quelque jour , mais malheureusement peut-être trop tard , la vérité venant à se faire sentir sur un article d'une aussi grande conséquence , on ne reprenne enfin les *piques*. Nous osons le prédire , malgré tout ce qu'on pourra nous repliquer , qui , à coup sûr , ne fournira jamais une décision contraire à ce que nous avons avancé. Mais , si quelque chose est capable de nous ramener de nos préjugés sur le fusil , & de nous acheminer à cette heureuse révolution , c'est sans doute le jugement que porte de notre infanterie un des plus grands généraux de ce siècle : écoutons-le.

« Je me trouve , dit-il (*Lettre du maréchal de Saxe à M. d'Argenson , Paris , fév. 1750.*) , obligé de dire que notre infanterie , quoique la plus valeureuse de l'Europe , n'est point en état de soutenir une charge , dans un lieu où elle peut être abordée par de l'infanterie moins valeureuse qu'elle , mais mieux exercée & mieux disposée pour une charge ; & les succès que nous avons dans les batailles , ne doit s'attribuer qu'au hasard , ou à l'habileté que nos généraux ont de réduire les combats à des points ou affaires de poste , où la seule valeur des troupes & leur opiniâtreté l'emportent ordinairement , lorsque le général fait faire ses dispositions en conséquence , c'est-à-dire , de manière à pouvoir soutenir les attaques. Mais c'est une chose qu'on ne peut pas toujours faire , & que le général ennemi peut empêcher , s'il est habile , s'il connoît vos défauts & ses avantages. Ce que j'avance ici est soutenu par des preuves. A la bataille d'Hochtet , vingt-deux bataillons , qui étoient au centre , tirèrent en l'air , & furent dissipés par trois escadrons ennemis qui avoient passé le marais devant eux (*e*) : les ennemis furent repoussés au village de Blintheim , & les régimens qui le défendoient , ne se rendirent , qu'après que les armées de France & de Bavière furent retirées. Luzara en Italie , affaire de poste. Ramillies , affaire de plaine. Denain , affaire de poste. Malplaquet , ce qu'il y avoit en plaine plia ; ce qui étoit posté se maintint long-tems , & coûta beaucoup de chevaux aux Alliés. Parme , affaire de poste. Doëttingen , affaire de plaine. Fontenoi , ce qui étoit en plaine plia ;

(*e*) On a déjà rapporté cet exemple pour faire voir combien l'on doit peu compter sur le feu : il est relatif ici à un autre objet.

» ce qui étoit posté se maintint. Raucoux, affaire de
 » poste uniquement, quoiqu'il y eût beaucoup de
 » plaine; mais on n'attaqua que les postes. Lawfeld,
 » affaire de plaine réduite à des attaques de poste ».

Nous pourrions citer ici toutes les batailles de la dernière guerre où nous nous sommes trouvés, hors une dont nous avons déjà parlé, qui s'est donnée en plaine, & où notre infanterie combattit, pendant trois heures, avec autant de fermeté que de valeur, & finit par enfoncer les ennemis & les disperser (f); mais les dispositions du général étoient supérieurement faites, & le gain de cette affaire fut autant le fruit de son habileté & de son courage, que de la confiance des troupes, & de l'opiniâtreté qui en est ordinairement la suite. Ces sortes d'exemples sont si rares, qu'ils ne changent rien au sentiment du maréchal; mais ils le feroient bien moins, si le commandement des armées se trouvoit toujours dans de semblables mains.

Le maréchal de Saxe, qui avoit vraisemblablement déjà fait, du moins en partie, les réflexions qu'on vient de voir lorsqu'il écrivit ses *Réveries*, n'avoit garde d'oublier la *pique* dans sa légion. Aussi dit-il qu'on ne sauroit se passer de cette arme dans l'infanterie, & qu'il en a toujours ouï parler ainsi à tous les gens habiles. « Les mêmes raisons, ajoute cet » auteur, c'est-à-dire, la négligence & la commo- » dité, qui ont fait quitter les bonnes choses dans » le métier de la guerre, ont aussi fait abandonner » celle-ci. On a trouvé qu'en Italie, dans quelques » affaires, elles n'avoient pas servi, parce que le » pays est fort coupé; dès-là on les a quittées par- » tout, & l'on n'a songé qu'à augmenter la quantité » des armes à feu, & à tirer ».

Une des grandes objections qu'aient faite contre la *pique* ceux qui ne l'aiment pas, & que ses partisans ne nous paroissent point avoir assez complètement réfutée, c'est la diminution de feu occasionnée par le nombre des *piques*. Connoissant, comme ces derniers, le caractère de notre nation, dont l'ardeur & l'abord sont des plus redoutables: également persuadés que la vraie valeur ne consiste pas dans les combats qui se font de loin, mais dans le choc & les coups de main qui décident toujours une action & lui donnent de l'éclat; nous maintenons que loin que les *piques* puissent nous ôter rien d'avantageux dans les batailles qui se donnent en rase campagne, elles sont tout au contraire un moyen sûr de vaincre nos ennemis: nous en avons donné ci-dessus les raisons les plus fortes. En même tems nous ne saurions disconvenir que, dans les pays coupés & couverts, ces armes ne soient le plus souvent inutiles; mais ce n'est pas encore une raison pour n'en point avoir. Le maréchal de Saxe qui a prévu cette objection, en donnant des *piques* à son infanterie, dit qu'alors on en fera quitte pour les poser à terre pendant le combat, & que les piquiers ayant leurs fusils en écharpe pourront s'en servir. Il seroit mieux encore, ce nous semble, de remettre les *piques* au parc d'artillerie, toutes les fois qu'on prévoiroit n'en pouvoir pas faire usage, & de n'en garder qu'un petit nombre qui, dans quelque pays de chicane que ce puisse être, ne seroit jamais inutile. Nous ne voyons à cela rien que d'aisé à pratiquer, & rien de solide à répliquer; mais pour mettre complètement d'accord les antagonistes de la *pique* avec ses partisans, nous avons imaginé une arme qui nous a paru aussi simple que sûre, & d'une utilité générale pour l'infanterie. (Voyez FUSIL-PIQUE, dans ce *Suppl.*)

Les dernières *piques* dont on s'est servi en France (ordonnance du 16 novembre 1666), étoient de quatorze pieds, & ne pouvoient avoir moins que treize

(f) Sandershausen.

pieds & demi (Voyez nos planches de l'Art Militaire, Armes & Machines de guerre. *Pique*, fig. 1.); Folard, qui a défendu la *pique*, & avec chaleur, après en avoir fait remarquer tous les défauts, propose d'y substituer une pertuisane de onze pieds, y compris un fer de deux pieds & demi de long, sur cinq pouces de large par le bas, tranchant des deux côtés, & fortifié jusqu'à la pointe d'une arrête relevée d'environ une ligne & demie. Une telle arme (fig. 2.), comme le dit cet auteur, est bien plus forte & plus avantageuse que la *pique*, pour résister à un grand effort, & au choc de la cavalerie: outre qu'elle n'est pas moins redoutable par la pointe que par le tranchant, elle se manie bien plus facilement, il n'est pas aisé d'en gagner le fort: enfin la vue seule de cette arme peut donner de la terreur; un seul coup étant suffisant pour mettre le cavalier & le cheval hors de combat. Le détail que fait ici le chevalier des avantages de sa pertuisane, n'est assurément point exagéré. Nous sommes persuadés même que le soldat pouvant raccourcir ou allonger cette arme, & frapper de toutes manières, on n'en gagneroit pas le fort aisément, & que dans une mêlée elle feroit bien plus de ravage que le fusil avec la baïonnette. M. de Mesnil-Durand, qui a fait sur cette arme, comme sur beaucoup d'autres choses, d'excellentes observations, trouve qu'elle est encore trop pesante, & pas assez maniable: « Il faudroit, » dit-il (*projet de Tactique*, ch. 4, article 6.), en » allégeant la pertuisane, non-seulement charger » un peu le talon, mais y mettre un véritable contre- » poids, comme au bâton de coureur, alors on » pourroit s'en servir sans laisser presque aucune » longueur pour le branle; & pour peu qu'on la re- » tirât dans la main, ce qui alongeroit le levier du » contre-poids, on la releveroit avec grande facilité » même d'une main »: avec cela M. de Mesnil-Durand voudroit donner au piquier un petit couteau de chasse, ou plutôt un grand poignard qui, selon cet auteur, seroit fort utile lorsqu'il se trouveroit combattre corps-à-corps, & un pistolet de ceinture, dont il ne se serviroit que dans la plus grande nécessité; mais qui dans ce cas, ajoute-t-il, seroit d'un grand secours, & en attendant rendroit plus ferme encore cet homme qui se verroit entre les mains tant de moyens de se défaire de son ennemi.

On ne voit rien de trop à ce que propose M. de Mesnil-Durand, dès que la *pique* sera légère & aisée à manier. On ne rejette point l'idée du pistolet; mais il semble que cette troisième arme est assez superflue. Il suffiroit donc que le soldat pût faire usage en même tems de la *pique* & du couteau de chasse; sans doute cet exercice qui a été pratiqué tant de fois ne seroit pas difficile à lui apprendre. On fait que les Ecois savent parfaitement se servir à la fois du sabre & du poignard. Il est vrai qu'il y a dans cette sorte d'escrime quelque chose de différent de celle dont il vient d'être question, mais on ne croit pas moins cette dernière très-possible, puisque nous en avons l'expérience.

Bottée est aussi d'avis de raccourcir la *pique*: il la réduit à douze pieds, & veut que la hampe soit plus grosse, pour qu'elle soit moins sujette à casser par le milieu: du reste il admet, comme autrefois, la nécessité de donner une épée au piquier.

La *pique* du maréchal de Saxe (fig. 3.), qu'il appelle *pilum* ou *demi-pique*, a treize pieds de long sans le fer, qui doit être léger & mince, a trois quarts, & de dix-huit pouces de longueur sur deux de largeur par le bas; la hampe en est creusée, de bois de sapin, & enveloppée d'un parchemin avec un vernis par-dessus: elle est, dit cet auteur, très-forte & très-légère, & ne fouette pas comme les anciennes *piques*. Celle-ci seroit à notre avis,

préférable à toute autre, parce qu'elle n'empêche pas le soldat de porter son fusil, & qu'il a une longue baïonnette qui lui sert d'épée. Nous croyons pourtant que dans une mêlée elle ne seroit pas fort maniable ni trop solide, à cause de sa longueur. Nous voudrions donc qu'en adoptant la hampe creuse de fapin, on la raccourcît de quelques pieds pour pouvoir lui donner plus de grosseur, & rendre cette arme d'un meilleur usage.

Le nombre des *piques* qui, autrefois étoit considérable, diminua à mesure que les armes à feu se multiplièrent. Dans les armées de M. de Turenne & du grand Condé, il n'y en avoit plus qu'un tiers : & lorsque Louis XIV, par l'avis de M. de Vauban, les fit supprimer, le nombre en avoit été réduit à un cinquième. L'usage étoit de les placer au centre du front de chaque bataillon, mais cette disposition étoit assurément très-désavantageuse ; & il est assez étonnant qu'elle ait été suivie constamment par nos plus grands généraux, si capables de la varier, comme avoit fait Montécuculli à la bataille de Saint-Gothard, avec tant de succès.

M. de Puyfégur, qui a blâmé avec juste raison cette ancienne disposition, préfère de placer les *piques* au centre de la hauteur des bataillons ; mais de cette manière la *pique* perd une partie de son avantage qui, tant qu'on n'en vient point aux coups de main, consiste dans la longueur : engagée entre plusieurs rangs, elle devient embarrassante & sans mouvement.

Le chevalier de Folard trouve qu'un cinquième de *piques* par bataillon est suffisant. Dans les corps qui composent sa colonne, il mêle les piquiers alternativement avec les fusiliers, au premier rang de chaque section, & sur les deux premières files des ailes. Il en use ainsi, sans doute pour remédier au grand défaut de la *pique*, de n'être plus une arme quand on en a gagné le fort, quoique sa pertuisane soit en quelque sorte exempte de ce défaut ; c'est la cinquième disposition de Montécuculli sur le mélange de la mousqueterie & des piquiers.

Bottée plaçant les *piques* devant ou derrière les fusiliers, ne décide rien.

M. de Mefnil Durand ne veut qu'un septième de *piques*, qu'il placeroit volontiers, dit-il, toutes aux premiers rangs de la plésion, attendu que le piquier, de la manière dont il propose de l'armer, ne craindroit plus qu'on lui gagnât le fort. Cette formation est la même que la troisième de Montécuculli, & nous paroît la plus avantageuse ; nous en avons dit toutes les raisons.

Enfin M. de Saxe, qui met ses bataillons à quatre de hauteur, place ses piquiers aux deux derniers rangs. On retrouve dans cette disposition, quoique la même que celle dont Montécuculli se trouva si bien à Saint-Gothard, une partie des défauts de celle du maréchal de Puyfégur. Il est vrai, comme l'observe l'auteur *des Réveries*, que de cette manière on évite l'inconvénient de mettre genou en terre ; mais la nécessité de ce mouvement, lorsque les piquiers sont au premier rang, n'est point une raison si défavorable à cet arrangement, puisqu'il ne s'agit point de tirer en attaquant de l'infanterie ; & qu'au cas contraire, s'il arrive qu'au moment qu'on fera mettre genou en terre, l'ennemi vienne à faire sa décharge, il perd évidemment une grande partie de son feu. Au surplus, nous avons communiqué le moyen que nous avons trouvé pour remédier à tous les défauts de la *pique*, & à ceux des différentes dispositions dont il vient d'être question, & faire voir comment il est possible, avec une seule arme, de conserver la même quantité de feu qui est si fort à la mode aujourd'hui, de suppléer la *pique*, de la raccourcir ou de la supprimer, suivant toutes les cir-

constances qu'on voudra supposer. (*Voyez dans ce Supplément l'article FUSIL-PIQUE. (M. D. L. R.)*)

§ PIQUÉ, PIQUÉE, adj. (*Musique.*) Les notes *piquées* sont des suites de notes montant ou descendant diatoniquement, ou rebatues sur le même degré ; sur chacune desquelles on met un point, quelquefois un peu allongé pour indiquer qu'elles doivent être marquées égales par des coups de langue ou d'archet secs & détachés, sans retirer ou repousser l'archet, mais en le faisant passer en frappant & sautant sur la corde autant de fois qu'il y a de notes, dans le même sens qu'on a commencé. (*S*)

Le *piqué* peut aussi se pratiquer très-bien avec les instrumens à vent, mais il est difficile ; parce que, ou l'on ne pointe pas assez les notes, ou bien on les pointe avec dureté. (*F. D. C.*)

PIRITZ, (*Géogr.*) bonne ville de la Poméranie prussienne, dans le cercle de haute Saxe, en Allemagne. Elle donne son nom à l'un des cercles & à l'un des bailliages du pays, qui la considère d'ailleurs comme ayant été la première d'entre celles qu'il renferme, où se soient établis le christianisme il y a 7 à 8 siècles, & la réformation il y en a deux. Elle est située au milieu de campagnes très-fertiles en grains & sur-tout en froment : elle en trafique assidument à la ronde ; & par les avantages que lui donnent ainsi la bonté de son sol & le travail de ses habitans, elle a toujours su se relever sans retard, des malheurs où la guerre & les incendies l'ont jettée à diverses reprises. Elle est le siège d'une prévôté ecclésiastique. (*D. G.*)

PIRNA, (*Géogr.*) Ville d'Allemagne, dans l'électorat de Saxe, & dans le cercle de Misnie sur l'Elbe, dont la navigation l'enrichit ; elle y embarque entr'autres ses pierres de taille, recherchées dans toute la basse Allemagne. Elle siège aux états du pays ; elle a une surintendance ecclésiastique fort étendue ; elle renferme elle-même trois églises. Elle est au pied de la forteresse ruinée de Sonnenstein ; & elle préside à un bailliage qui comprend avec elle dix villes & cent cinquante-neuf villages, & au-delà de quarante terres féodales, avec le château de Konigstein, le plus fort & le mieux approvisionné qu'il y ait peut-être au monde. (*D. G.*)

PISA, (*Géogr. anc.*) ville du Péloponèse dans l'Élide, sur la rive droite de l'Alphée, fut assez considérable pour donner son nom à la contrée dans laquelle elle étoit bâtie ; mais, dans une guerre qu'elle eut contre les Eléens, elle fut prise & ruinée, de manière qu'il ne resta aucuns vestiges de ses murs ni de ses édifices, & le sol où elle avoit été fut couvert de vignes.

Des ruines de cette ville se forma celle d'Olympie qui eut aussi le nom de *Pisa*, parce qu'elle en fut très-voisine, n'en étant séparée que par le fleuve. Elle fut bâtie sur la rive gauche de l'Alphée, & devint très-fameuse, tant par le temple & la statue de Jupiter olympien que par les jeux qui se célébroient tous les quatre ans dans la plaine voisine, où l'on voyoit toute la Grèce assemblée.

Une colonie sortie de *Pise*, vint, selon Virgile, fonder la ville de *Pise* dans l'*Etrurie*.

..... *Alphææ ab origine Pise,*
Urbs Etrusca solo.

Cette ville bâtie sur l'Arno, devint une république puissante dans le XIII^e siècle, & partagea avec Gênes & Venise le commerce de l'empire de la mer Méditerranée. *Voyez PISE, Dict. rais. des Sciences, &c. & Suppl. Géogr. de Virg. p. 219. (C.)*

PISAY, PISEY, PISÉ, (*Architect. Maçon.*) Bâtir en *pisé*, c'est faire les murs d'une maison avec une qualité particulière de terre que l'on rend dure & compacte ; les fondations sont en pierres & s'élevent jusqu'à deux pieds au-dessus du pavé, pour mettre le

le *pise* à l'abri de l'humidité. M. Goiffon, des académies de Lyon & de Metz, a fait l'*art du Maçon piseur*, in-12 de 56 pages, chez le Jay 1772 ; où les opérations de cette bâtisse commune dans le Lyonnais & la Bresse, sont expliquées avec clarté & sagacité. La terre doit être naturelle, un peu graveleuse ; on voit des maisons ainsi construites depuis un siècle ; l'usage en est bon dans les pays où l'on manque de pierres & de briques. On fit à Paris, il y a un siècle, des maisons moulées ; on en voit une rue de Grenelle fauxbourg saint-Germain vis-à-vis l'abbaye de Panthemont, que les ouvriers appelloient par dérision l'*hôtel des platras*, nom qu'il a toujours retenu & qui subsiste depuis plus de 80 ans. *Merc. Fr. Juillet 1772, pag. 82.*

M. le curé de Varenne-Saint-Loup, près de Châlons, est très-intelligent dans cette partie, & en a fait construire plusieurs maisons dans son village. Il a même composé un petit ouvrage sur cette matière, qu'il m'a lu en 1769, & qui mériteroit l'impression. Il vient d'être nommé curé de Givray, petite ville en Châlonois, & s'appelle *Monillot*. (C.)

§ PISE, (*Géogr. anc. & mod.*) ville de 15000 âmes, à vingt lieues de Florence, sur l'Arno, une des plus anciennes de l'Italie, fondée, selon Strabon, par des Arcadiens sortis de la ville de *Pise* sur le fleuve Alphée, où étoit le temple de Jupiter Olympien. Cette belle origine est chantée par Virgile, *Æn. l. X, v. 175.*

Denis d'Halicarnasse en fait une mention honorable, comme une des douze principales villes d'Etrurie.

Tite-Live (*l. XL.*) nous apprend que le consul *Bebius* y passa l'hiver, & en fit une colonie romaine ; elle est appelée dans les deux décrets célèbres du sénat de *Pise*, faits à l'honneur de *Caius* & de *Lucius*, neveux d'*Auguste*, *colonia obsequens Pisana*.

Pise, à la chute de l'empire, devint république, & maîtresse de la mer au onzième siècle.

En 1030, des *Pisans* s'emparèrent de Carthage, prirent le roi prisonnier, & l'envoyèrent au pape qui l'obligea de se faire baptiser.

Ils reçurent chez eux les papes *Gelase III* & *Innocent II*, fuyant les persécutions ; mais leur ville ayant été prise par les Florentins en 1509, ils perdirent la liberté, & furent soumis à la domination des Médicis. Ce fut là le terme de la grandeur & de la prospérité de *Pise*, où l'on comptoit alors 150 mille habitans.

Au Campo-Santo est le tombeau de *Matteus Curtius*, par Michel-Ange ; celui de *Dexio*, célèbre jurisconsulte, & celui du comte *Algarotti*, mort à *Pise* en 1764, après avoir fait long-tems les délices de la cour du roi de Prusse.

Le jardin botanique en face de l'observatoire, fut fondé par *Ferdinand de Médicis*, en 1587.

L'université fort ancienne a été rendue célèbre par *Accurse*, *Bartole* & *Cesalpin*.

Pise est la patrie du pape *Eugene III*, disciple de *S. Bernard* ; de *Laurent Berti*, augustin, grand théologien, mort en 1766 ; de *Brogiani*, excellent anatomiste ; du docteur *Gatti*, si connu par ses succès pour l'inoculation. M. le marquis de *Tanucci*, premier ministre de Naples, étoit professeur en droit à *Pise*, lorsque don *Carlos* l'appella à Naples. Le docteur *Vannuchi*, de l'académie des Inscriptions de Paris, & bon poète, est aussi de *Pise*. (C.)

PISISTRATE, (*Hist. de la Grèce.*) descendant de *Codrus*, se mit à la tête de la faction opposée à celle de *Megacles* qui dominoit dans Athènes. Les témoignages qu'il avoit donnés de sa valeur à la conquête de l'île de *Salamine*, l'avoient rendu cher à sa nation dont il ambitionna de devenir le tyran. Respecté par

Tome IV.

le privilege de sa naissance, autant que chéri par ses manières affables & populaires, il se servit de son éloquence naturelle pour éblouir les Athéniens sur leurs véritables intérêts. Il descendit au plus bas artifice pour préparer sa puissance. *Solon* fut le seul qui pénétra ses desseins ambitieux. *Pisistrate* s'étant fait lui-même une blessure, se fit porter tout sanglant dans un char sur la place publique, où il exposa au peuple assemblé que c'étoit en défendant ses intérêts qu'il avoit couru le danger de perdre la vie. Les Athéniens attendris sur son sort l'autorisèrent à prendre cinquante gardes pour veiller sur ses jours ; & ce fut avec ces satellites mercénaires qu'il devint le premier tyran de sa patrie : mais il ne jouit pas d'abord paisiblement de son usurpation ; une faction puissante l'obligea de quitter Athènes où ses partisans préparèrent son retour. Ils apostèrent une femme qui avoit la figure & tous les attributs de *Minerve*. Elle parut montée sur un char magnifique au milieu d'Athènes, & annonçant que *Minerve* alloit ramener *Pisistrate* triomphant. Le peuple, superstitieux, crut que c'étoit un avertissement de la divinité ; & le tyran fut rétabli sans obstacles. Quelque tems après ce peuple inconstant l'obligea de se retirer dans l'île d'*Eubée* avec sa famille, & après onze ans d'exil, il rentra dans Athènes en vainqueur irrité. Ce fut dans le sang de ses ennemis qu'il cimentait sa puissance. Après qu'il eut immolé tous les rivaux de son pouvoir, il fit oublier ses cruautés par la douceur de son gouvernement. Il donna l'exemple de l'obéissance aux loix ; & moins roi que premier citoyen, il effaça par son équité la honte de son usurpation. La facilité avec laquelle il s'énonçoit, lui servit à faire oublier aux Athéniens la perte de leur liberté. Quand il n'eut plus d'ennemis, ni de rivaux, il goûta les douceurs de la familiarité, & se montra si populaire, que *Solon* avoit coutume de dire qu'il eût été le meilleur citoyen d'Athènes, s'il n'en avoit pas été le tyran. Dans un festin qu'il donnoit aux Athéniens, un des convives dans l'ivresse, lança contre lui d'amères invectives : au lieu de s'en venger, il répondit froidement, un homme ivre ne doit pas plus exciter ma colère, que si quelque aveugle m'eût heurté. Les soldats, avant lui, n'avoient d'autre salaire que leur butin ; il ordonna qu'ils seroient entretenus & nourris aux dépens du trésor public. Il supprima le spectacle des mendians par une juste répartition des biens. Chaque citoyen eut un fonds de terre dans les campagnes de l'Attique. Il valoit mieux, disoit-il, enrichir l'état que d'accumuler les richesses dans une seule ville pour en entretenir le faste. Ce fut lui qui inspira aux Athéniens le goût des lettres, en les gratifiant des ouvrages d'*Homere*, qui jusqu'alors avoient été épars & sans ordre dans la Grèce. Il fonda une académie qu'il enrichit d'une bibliothèque. Enfin après avoir joui pendant 33 ans d'une souveraineté usurpée, il transmit sa puissance à ses enfans. (T-N)

§ PISTACHIER, (*Bot. Jard.*) en latin *pistacia* ; en anglois *turpentine-tree*, *pistachia-nut* and *mastic-tree*, en allemand *terpentinbaum*, *pistacienbaum*.

Caractère générique.

Les fleurs mâles & les fleurs femelles sont portées par des individus différens : les premières sont disposées en chatons lâches & épars ; elles consistent en un petit calice à cinq pointes & en cinq petites étamines terminées par des sommets ovales, droits & quadrangulaires : les fleurs femelles ont un petit calice divisé en trois, qui porte un gros embryon ovale, surmonté de trois styles recourbés que couronnent de gros stigmates rigides. L'embryon devient un fruit sec ou une noix qui renferme une semence ovale & unie.

Nous rassemblons sous ce genre les térébinthes,

ccc

les lentisques qui se trouvent mal à propos séparés dans plusieurs auteurs, & dans le corps du *Dict. rais. des Sciences*, &c.

Especies.

1. Pistachier à feuilles ailées impaires; à folioles presque ovales & recourbées. Le vrai pistachier.

Pistacia foliis impari-pinnatis, foliolis subovatis, recurvis. Linn. *Mat. med. Sp. pl.*

The pistacia-tree.

2. Pistachier à trois feuilles. Le térébinthe à trois feuilles.

Pistacia foliis subternatis. Hort. *Cliff.*

The three leav'd turpentine-tree.

3. Pistachier à feuilles ailées, & à feuilles à trois lobes presque rondes.

Pistacia foliis pinnatis ternatifque, suborbiculatis. Linn. *Sp. pl.*

Pistachia with winged and trifoliate leaves which are almost round.

4. Pistachier à feuilles ailées impaires, à folioles ovales lancéolées. Térébenthine commune.

Pistacia foliis impari-pinnatis, foliolis ovato-lanceolatis. Hort. *Cliff.*

The common turpentine-tree.

5. Pistachier à feuilles ailées irrégulieres, à folioles lancéolées. Lentisque commun.

Pistacia foliis abruptè pinnatis, foliolis lanceolatis. Hort. *Cliff.*

The common mastick-tree.

6. Pistachier à feuilles ailées, irrégulieres, à folioles lancéolées, étroites. Lentisque de Marseille à folioles étroites.

Pistacia foliis abruptè pinnatis, foliolis lineari-lanceolatis. Mill.

Narrow leaved mastick-tree of Marseilles,

7. Pistachier à feuilles ailées, impaires; à folioles lancéolées, ovales, terminées en pointe. Pistachier des Indes occidentales.

Pistacia foliis impari-pinnatis; foliolis lanceolato-ovatis, acuminatis. Mill.

Pistacia whose lobes are spear-shaped, oval and acute pointed.

8. Pistachier à feuilles ailées qui tombent en hiver; à folioles oblong-ovales. Pistachier de la Jamaïque.

Pistacia foliis pinnatis deciduis, foliolis oblongo-ovatis. Mill.

Birch-tree in Jamaica.

9. Pistachier à feuilles ailées impaires, à folioles lancéolées, dont celles du bout sont les plus grandes. Vrai lentisque du Levant.

Pistacia foliis impari-pinnatis, foliolis lanceolatis exterioribus majoribus. Mill.

True mastick-tree of the Levant.

Le pistachier n° 1 habite la Perse, l'Arabie & la Syrie, d'où l'on nous envoie ses amandes. Dans ces contrées, il s'éleve à 25 ou 30 pieds; son écorce est brun-rouge, & ses feuilles sont d'un verd bleuâtre. Lorsque les mâles sont trop loin des femelles, on a coutume de porter dans des paniers les chatons de ceux-là, non encore ouverts, & de les attacher après celles-ci. On les prend aussi ces chatons pendant l'émission de leur vapeur ou poussière organique qu'on jette sur les groupes de fleurs femelles qui se trouvent ainsi fécondées. J'ai reçu plusieurs fois des amandes de pistachier bien saines, qui n'ont pas levé, parce apparemment que les fleurs qui les avoient précédées n'avoient pas éprouvé le contact générateur. Il faut semer les amandes au mois de mars dans de petites caisses emplies de bonne terre onctueuse mêlée de terreau, & enterrer ces caisses dans une couche de fumier récente & ombragée. Les plantes ont-elles paru, il faut leur donner tous les jours plus d'air. Au mois de juillet, on transplantera chaque

pistachier dans un petit pot. C'est la seule méthode sûre, car la seconde année même, la reprise de ces arbres qui n'ont pour racines qu'un long filet, seroit fort incertaine. Ces pots passeront les trois ou quatre premiers hivers sous une caisse vitrée, en leur procurant, autant qu'il sera possible, le libre accès de l'air, faute duquel ils se chanceroient. Au bout de ce tems on les plantera contre un mur bien exposé ou dans tout autre lieu bien abrité, où ils supporteront le froid de nos hivers ordinaires, & donneront des fruits qui certaines années parviendront à maturité.

Le n° 2 a une écorce brune & âpre: ses feuilles à trois & quelquefois à quatre lobes sont d'un verd obscur: le fruit est semblable à la pistache, mais plus petit: cette espece est un peu plus délicate que le n° 1, & demande un peu plus de protection contre le froid; mais d'ailleurs il s'éleve & se traite de même: il supporte en espalier le froid ordinaire de nos hivers. S'il étoit excessif, on pourroit mettre devant des paillassons ou des vitres. Il est naturel du Levant & de la Sicile.

Le n° 3 forme un arbre d'une grandeur médiocre; son écorce est d'un gris clair; ses feuilles sont composées de cinq folioles; mais il s'y en trouve qui n'en ont que trois, le fruit est petit, mais bon à manger. Il s'éleve & se multiplie comme le n° 1, & n'est pas plus sensible à la gelée. Il nous vient de l'Italie & de la France méridionale; mais on croit qu'il y a été originairement apporté de contrées plus éloignées.

Le n° 4, qui est le térébinthe commun, a ses feuilles composées de trois ou quatre paires de folioles, & terminées par un seul lobe. Les fleurs mâles ont des sommets purpurins; ses graines doivent être semées en automne, autrement selon Miller, elles ne levent que la seconde année. Il s'éleve & se traite comme le pistachier n° 1. Miller dit qu'il se trouve dans le jardin du duc de Richmond, à Goodwood, comté de Suffex, un térébinthe en espalier qui y subsiste depuis 50 ans. Je crois que la meilleure saison pour les transplanter est la fin de septembre, du moins à l'égard de ceux qu'on tire du semis. Pour ce qui est de ceux qu'on tire des pots avec la motte, la fin d'avril est le moment le plus favorable. On s'épargnera bien des peines, si on les tire du semis deux mois après leur germination, pour les planter chacun séparément dans un pot. On employoit autrefois la térébenthine de cet arbre; mais à présent on ne fait plus guere usage que de celle des arbres conifères; il est indigène de la Barbarie, de l'Espagne & de l'Italie.

La cinquieme espece est le lentisque commun: l'écorce de ses branches est grise, & celle des bourgeons est rouge: les feuilles n'ont ordinairement point de foliole qui les termine; elles sont d'un verd obscur & glacé par dessus, & d'un verd pâle par dessous: les folioles sont entières & épaisses; le long de la côte qui les soutient, s'étend une bordure de chaque côté. En automne le verd de cet arbre devient rougeâtre, mais il ne se dépouille pas. Miller dit qu'il faut semer ses graines en automne, & que si l'on attendoit le printemps, elles pourroient ne lever qu'un an après. J'en ai semé au mois de mars qui ont levé parfaitement au bout de six semaines. Il est essentiel de se les procurer fécondes, c'est-à-dire d'être assuré qu'elles ont été recueillies sur un individu femelle qui avoit des mâles à sa portée; & ceci est important à l'égard de toutes les especes de ce genre. Le lentisque est naturel de l'Espagne, du Portugal & de l'Italie où il s'éleve à 18 ou 20 pieds. On le tient ordinairement dans l'orangerie, mais on peut le mettre en espalier contre un mur très-bien exposé, se réservant de le

couvrir avec des paillassons, si le froid devenoit excessif. On le multiplie aussi par des marcottes qui font au bout d'un an suffisamment pourvues de racines.

L'espece n^o 6 croît aux environs de Marseille & s'éleve aussi haut que le précédent: il en differe par ses feuilles qui ont de plus que les siennes une ou deux paires de folioles plus étroites & d'un verd plus pâle. Il se multiplie & se traite de même.

Les septieme & huitieme especes sont natives de la Jamaïque & des Indes occidentales & demandent d'être élevées & traitées comme les autres plantes de terre chaude: on doit les y tenir constamment, mais leur donner beaucoup d'air au plus chaud de l'été, & ne les arroser que très-sobrement durant l'hiver.

La neuvieme espece est le lentisque qui fournit de mastic à la médecine & que Tournefort lui-même a mal-à-propos confondu avec le n^o 1, dont il differe par des folioles plus larges à l'extrémité des feuilles: il est plus délicat & veut être tenu l'hiver dans une terre plus échauffée. On cultive encore un petit lentisque qu'on m'a envoyé sous la phrase latine, *lentiscus omnium minimus.* (M. le Baron DE TSCHOUDI.)

PITHAUTIQUE, (*Musique instrum. des anciens.*) Bartholin, dans le chap. 7 du liv. III de son traité *De tibis veter.* parle d'une espece de flûte qu'il appelle *pithautique* d'après Diomedé. Cette flûte *pithautique* n'étoit autre chose que l'espece de cornemuse des anciens qui avoit un tonneau au lieu d'outre. Voyez CORNEMUSE, (*Luth.*) *Suppl.* (F. D. C.)

PIZZICATO, (*Musiq.*) Ce mot, écrit dans la musique Italienne, avertit qu'il faut pincer. Voyez PINCER, (*Musiq.*) *Suppl.* (S)

P L

§ PLACENTA, (*Anat.*) Le *placenta* est une espece de viscere attaché à la matrice d'un côté, & au fœtus d'un autre, par les vaisseaux ombilicaux. On trouve ce viscere dans les quadrupedes & dans les animaux cétacés; les oiseaux en sont destitués, parce que leur fœtus prend son accroissement au-dehors du corps de la mere.

Il y a beaucoup de variété dans la figure du *placenta* & dans le nombre. Dans l'homme il est unique, & les jumeaux même ont leurs *placenta* le plus souvent réunis dans une masse commune.

Ce viscere ne paroît pas dans les premiers momens après la conception. L'œuf humain atteint un volume considérable avant qu'on y distingue le *placenta*. Il est vrai que la partie supérieure de l'œuf est la plus velue, & que les flocons branchus qu'il produit, sont plus longs que ceux de la partie inférieure; c'est le commencement du *placenta*.

Ses commencemens ne sont distingués du chorion que par la longueur de ses filets. Cette différence devient plus sensible, lorsque le *placenta* est attaché à la matrice. Il se colle à la partie de cet organe, dont les vaisseaux sont les plus gros & les plus nombreux; cette partie des filets originaux grossit par les humeurs qu'elle reçoit de ces vaisseaux de la matrice; elle devient plus épaisse, plus remplie de sang: c'est le *placenta* naturellement attaché à la voûte de la matrice qui est entre les deux trompes.

Le reste des filets dont l'œuf humain étoit couvert, ne rencontrant dans la partie inférieure de la matrice que de petits vaisseaux, ne prend pas les mêmes accroissemens, il n'en résulte qu'une membrane molle un peu épaisse; c'est le chorion.

Il y a des exceptions à l'attache du *placenta*. On l'a vu s'attacher à la partie antérieure de la matrice, à la postérieure, aux côtés, au col de la matrice, à l'orifice même. Il s'attache bien au péritoine & au mésentere, à l'intestin, au diaphragme dans les fœtus

Tome IV.

qui ont pris leur accroissement hors de la matrice.

Le *placenta* en général est rond, aplati, peu épais, & dix fois plus large au moins qu'il n'est épais, plus épais cependant au centre, & plus mince à la circonférence.

Il n'est pas toujours circulaire; on l'a vu oblong & terminé en pointe.

Sa face convexe répond à la matrice; celle qui répond au fœtus est concave; elle est moins égale: celle qui regarde la matrice l'est beaucoup; elle est partagée en lobes par des fentes profondes. Chaque lobe a sa grande artere.

Le *placenta* est entièrement recouvert du chorion; tant du côté du fœtus que du côté de la matrice; l'adhésion de cette membrane est plus forte au bord du *placenta*; elle descend dans les fentes qui séparent les lobes, & y conserve sa nature fibreuse.

Dans son état naturel, le *placenta* paroît un viscere sanglant extrêmement spongieux & mou, & comme fibreux. On y a vu à sa face convexe de la graisse.

Macéré dans l'eau, il se résout en fibres, qu'une cellulofité gluante lioit ensemble, & qui se séparent. Cette cellulofité accompagne les vaisseaux, & c'est avec chaque tronc d'artere & de veine qu'elle s'insinue dans l'intérieur du *placenta*; elle environne les plus petits vaisseaux.

Il n'y a point de véritables glandes: elles dégènerent à la vérité & très-souvent en hydatides: des femmes accouchent comme d'une grappe de raisin, dont les grains tiennent à des queues rameuses. Ces hydatides paroissent se former des petites varices des veines du *placenta*.

Les arteres ombilicales se partagent à quelque distance du *placenta* & à la premiere attache de l'amnios au cordon. Comme le cordon ne s'attache que rarement au centre du *placenta*, les branches des arteres ombilicales sont inégales en grosseur & en longueur: celles qui vont à la petite moitié du *placenta* sont surpassées dans l'une & l'autre de ces mesures par celles qui vont à la grande moitié.

Elles font quelque chemin entre la membrane mitoyenne & le chorion, & amènent avec elle cette cellulofité, que quelques auteurs ont décorée du nom de *gaine*.

Leur marche va en serpentant; elles ont de fréquentes anastomoses, même entre leurs grosses branches, & font un réseau, dont les grosses branches regardent le fœtus, & les plus fines l'utérus. Les branches de ce réseau sont couvertes d'un réseau beaucoup plus fin de branches capillaires.

Les branches des arteres ombilicales percent à la fin le chorion du côté concave du *placenta*, & entrent dans la substance du viscere, accompagnées de leur cellulofité. Elles s'y plongent perpendiculairement, se partagent par des branches subdivisées, de maniere que chaque tronc un peu considérable produit un des lobes du *placenta*. Ses branches sont très-fines, & leurs extrémités comme cotonneuses: une cellulofité délicate en forme des grains, qui par la macération deviennent comme des arbrisseaux. Ce sont ces branches artérielles même qu'on a appellées *fibres du placenta*: elles le composent seules avec les veines & les cellulofités; aucun nerf ne pénétrant jusques dans le *placenta*.

Pour entendre la maniere dont le *placenta* s'attache à la matrice, il faut commencer par la maniere dont le chorion s'y attache, puisque c'est lui qui tapisse généralement la surface intérieure de la matrice, & que le *placenta* même y est lié par son intervention.

Hors du *placenta*, le chorion ressemble à un velouté qui s'attache à un velouté tout-à-fait semblable, qui tapisse la matrice dans l'état de la grossesse. Ces deux membranes s'unissent si parfaitement, qu'il

C c c ij

est impossible d'en séparer la partie qui tapisse la matrice, d'avec celle qui tapisse le *placenta* & l'œuf. Cette adhésion au reste se fait, & par des vaisseaux qui vont du chorion à la matrice, & de la matrice au chorion, & par des filets cellulaires.

L'attache du *placenta* est plus forte que celle du chorion : elle est si grande dans quelques femmes, qu'il ne s'en sépare pas par les ressources ordinaires de la nature, & qu'il cause les plus funestes évènements, soit qu'on arrache le *placenta* avec trop de violence, soit qu'on l'abandonne à la nature, qu'il se corrompe & qu'il infecte le sang de l'accouchée. L'adhésion est plus forte, lorsque le cordon s'attache au centre du *placenta*, & lorsque les lobes en sont plus profonds. Quelquefois aussi la cellulofité qui, avec les vaisseaux, est la cause de cette adhésion, peut être plus dense, & résister davantage à son évulsion.

Les branches des artères ombilicales qui arrivent au chorion, s'y ramifient & s'unissent avec celles de la matrice.

D'autres branches des artères ombilicales se changent en veines dans l'ordre naturel de la circulation, & donnent naissance aux veines ombilicales.

D'autres encore sortent de la face convexe du *placenta*, percent le chorion, & se rendent dans la matrice.

Les veines ombilicales étant plus nombreuses & plus grosses que les artères, font sur la face concave du *placenta* un réseau plus considérable : elles accompagnent les artères, & leur sont attachées par la cellulofité : elles percent de même le chorion pour entrer dans la substance du *placenta*. Il y en a qui vont au chorion, & qui communiquent avec les vaisseaux de la matrice.

D'autres fort grosses forment des sinus veineux qu'on a appelé *cellules* ; ils sont très-déliés, & placés sous la surface convexe du *placenta* : le sang les remplit.

Ces sinus paroissent recevoir les artères serpentinees de l'utérus qui, dans les derniers tems de la grossesse, sortent de la face interne de la matrice, qui sont considérables, & qui se terminent dans le *placenta*.

M. Hunter, qui a beaucoup travaillé sur ces matieres, & qui injecte supérieurement, regarde ces sinus comme des cellules creuses remplies de sang.

Les artères de la matrice ne jettent point de branches, & s'ouvrent dans ces cellules, dans lesquelles le sang est déposé. Les veines qui rapportent le sang à la matrice, naissent également de ces cellules, que M. Hunter compare aux corps caverneux du pénis, dans lesquels les artères répandent leur sang, que les veines repompent. Les artères ombilicales & les veines s'ouvrent dans les mêmes cellules. C'est par elles, & par elles seules, qu'il y a une communication entre le *placenta* & la matrice.

M. Hunter convient donc d'une espece de communication entre la mere & le fœtus. Le sang de la mere vient au *placenta* & retourne à la matrice. En enfant les cellules du *placenta*, on remplit d'air les artères & les veines de la matrice, tout de même que si on les injectoit par les troncs artériels du bassin, ou par les vaisseaux spermatiques.

D'autres auteurs, en Allemagne sur-tout, ne conviennent pas que la communication du sang de la matrice avec le *placenta* ne se fasse que par les cellules ; & en effet on a de la peine à concilier ce privilege exclusif des cellules avec les phénomènes.

Il est très-sûr & très-avéré que l'on a injecté le fœtus par les artères de la matrice. Or, si le sang de la matrice s'épanchoit dans les cellules, & que de ces cavités il devoit être repompé dans les veines du *placenta* & du fœtus, il paroît impossible que la

matiere injectée passât de la matrice au fœtus. Elle s'épancheroit dans ces cellules, & il y auroit des millions à parier contre un, que, dans un cadavre, la force absorbante des veines ne la repomperoit plus.

Il est même hors de doute que des vaisseaux d'un diametre considerable de la matrice, répondent à des vaisseaux également considerables du *placenta*, & que cette circulation se fait sans le secours des cellules.

Je n'ai pas des expériences à moi sur ces cellules ; & il est juste de déférer aux faits avancés par un aussi habile homme que M. Hunter. Je n'insisterai donc pas sur l'analogie des sinus de l'utérus, qui très-certainement ne sont que des veines. Mais il est avéré qu'à côté de cette espece de corps caverneux, il y a des communications immédiates de la mere au fœtus.

Cette communication se doit faire par des vaisseaux assez considerables, pour que la force du cœur de la mere puisse faire circuler le sang dans le fœtus. On a trouvé un nombre de fœtus sans cœur qui n'ont pu avoir de principe de mouvement que dans la veine ombilicale. Cette veine par elle-même n'auroit pas d'organisation capable de remplacer le cœur ; si elle en a fait l'office, ce ne peut être que par l'impulsion du sang des veines du *placenta*, mis en mouvement par les artères de la mere. C'est la même force, qui d'un morceau de *placenta* retenu fait des moles qui parviennent assez souvent à des volumes très-considerables.

Le *placenta* ne paroît pas avoir d'autre fonction, que celle d'entretenir la communication entre la mere & le fœtus. Il n'y a rien dans sa structure qu'on puisse comparer au poumon. (H. D. G.)

PLAGIAT, s. m. (*Belles-Lettres.*) sorte de crime littéraire pour lequel les pédans, les envieux & les sots ne manquent pas de faire le procès aux écrivains célèbres. *Plagiat* est le nom qu'ils donnent à un larcin de pensées ; & ils crient contre ce larcin comme si on les voloit eux-mêmes, ou comme s'il étoit bien essentiel à l'ordre & au repos public que les propriétés de l'esprit fussent inviolables.

Il est vrai qu'ils ont mis quelque distinction entre voler la pensée d'un ancien ou d'un moderne, d'un étranger ou d'un compatriote, d'un mort ou d'un vivant.

Voler un ancien ou un étranger, c'est s'enrichir des dépouilles de l'ennemi, c'est user du droit de conquête ; & pourvu qu'on déclare le butin qu'on a fait, ou qu'il soit manifeste, ils le laissent passer. Mais lorsque c'est aux écrits d'un François qu'un François dérobe une idée, ils ne le pardonnent pas même à l'égard des morts, à plus forte raison à l'égard des vivans.

Il y a quelque justice dans ces distinctions ; mais il seroit juste aussi de distinguer entre les larcins littéraires, ceux dont le prix est dans la matiere, & ceux dont la valeur dépend de l'usage que l'on en fait.

Dans les découvertes importantes le vol est sérieusement mal-honnête, parce que la découverte est un fond précieux, indépendamment de la forme, qu'elle rapporte de la gloire, quelquefois de l'utilité, & que l'une & l'autre est un bien : tel est, par exemple, le mérite d'avoir appliqué la géométrie à l'astronomie, & l'algebre à la géométrie ; encore dans cette partie, celui qui profite des conjectures pour arriver à la certitude, a-t-il la gloire de la découverte ; & Fontenelle a très-bien dit, qu'une vérité n'appartient pas à celui qui la trouve, mais à celui qui la nomme.

A plus forte raison dans les ouvrages d'esprit, si celui qui a eu quelque pensée heureuse & nouvelle, n'a pas su la rendre, ou l'a laissée ensevelie dans un ouvrage obscur & méprisé, c'est un bien perdu,

enfoui ; c'est la perle dans le fumier , & qui attend un lapidaire : celui qui fait l'en tirer & la mettre en œuvre ne fait tort à personne : l'inventeur mal-adroit n'étoit pas digne de l'avoir trouvée ; elle appartient , comme on l'a dit , à qui saura mieux l'employer. *Je prends mon bien où je le trouve* , disoit Molière ; & il appelloit son bien tout ce qui appartenoit à la bonne comédie. Qui de nous en effet iroit chercher dans leurs obscures sources , les idées qu'on lui reproche d'avoir volées çà & là ?

Quiconque met dans son vrai jour , soit par l'expression , soit par l'à-propos , une pensée qui n'est pas à lui , mais qui sans lui seroit perdue , se la rend propre en lui donnant un nouvel être ; car l'oubli ressemble au néant.

C'est cependant lorsque dans un ouvrage inconnu , oublié , on découvre une idée qu'un homme célèbre a mise au jour ; c'est alors que l'on crie vengeance , comme s'il y avoit réellement plus de cruauté , en fait d'esprit , à voler les pauvres que les riches. Mais il en est des génies comme des tourbillons , les grands dévorent les petits ; & c'est peut-être la seule application légitime de la loi du plus fort : car en toute chose , c'est à l'utilité publique à décider du juste & de l'injuste ; & l'utilité publique exigeroit que les bons livres fussent enrichis de tout ce qu'il y a de bien , noyé dans les mauvais. Un homme de goût , qui dans ses lectures recueille tout l'esprit perdu , ressemble à ces toisons qui , promenées sur le sable , en enlèvent les pailles d'or. On ne peut pas tout lire ; ce seroit donc un bien que tout ce qui mérite d'être lu fût réuni dans les bons livres.

Dans le droit public , la propriété d'un terrain a pour condition la culture : si le possesseur le laissoit en friche , la société auroit droit d'exiger de lui qu'il le cédât , ou qu'il le fit valoir. Il en est de même en littérature : celui qui s'est emparé d'une idée heureuse & féconde , & qui ne la fait pas valoir , la laisse , comme un bien commun , au premier occupant qui saura mieux que lui en développer la richesse.

Du Rier avoit dit avant M. de Voltaire , que les secrets des destinées n'étoient pas renfermés dans les entrailles des victimes ; Théophile , dans son *Pyrame* , pour exprimer la jalousie , avoit employé le même tour & les mêmes images que le grand Corneille dans le ballet de *Psiché* ; mais est-ce dans le vague de ces idées premières qu'est le mérite de l'invention , du génie & du goût ? & si les poètes qui les ont d'abord employées les ont avilies , ou par la faiblesse , ou par la bassesse & la grossièreté de l'expression , ou si , par un mélange impur , ils en ont détruit tout le charme , sera-t-il interdit à jamais de les rendre dans leur pureté & dans leur beauté naturelle ? De bonne-foi , peut-on faire au génie un reproche d'avoir changé le cuivre en or ? Pour en juger on n'a qu'à lire :

(Du Rier dans *Scevole* .)

*Donc , vous vous figurez qu'une bête assommée ,
Tienne votre fortune en son ventre enfermée ;
Et que des animaux les sales intestins ,
Soient un temple adorable où parlent les destins ?
Ces superstitions & tout ce grand mystère ,
Sont propres seulement à tromper le vulgaire .*

(M. de Voltaire dans *Œdipe* .)

*Cet organe des dieux est-il donc infallible ?
Un ministère saint les attache aux autels ;
Ils approchent des dieux ; mais ils sont des mortels .
Pensez-vous qu'en effet , au gré de leur demande ,
Du vol de leurs oiseaux la vérité dépende ;
Que sous un fer sacré des taureaux gémissans ,
Dévoilent l'avenir à leurs regards perçans ;
Et que de leurs festons ces victimes ornées ,
Des humains dans leurs flancs portent les destinées ?*

*Non , non , chercher ainsi l'obscur vérité ,
C'est usurper les droits de la divinité .
Nos prêtres ne sont point ce qu'un vain peuple pense :
Notre crédulité fait toute leur science .*

(Théophile .)

PYRAME A THISBÉ.

*Mais je me sens jaloux de tout ce qui te touche ,
De l'air qui si souvent entre & sort par ta bouche ;
Je crois qu'à ton sujet le soleil fait le jour ,
Avecques des flambeaux & d'envie & d'amour ;
Les fleurs que sous tes pas tous les chemins produisent
Dans l'honneur qu'elles ont de te plaire , me nuisent ;
Si je pouvois complaire à mon jaloux dessein ,
J'empêcherois tes yeux de regarder ton sein ;
Ton ombre suit ton corps de trop près , ce me semble ,
Car nous deux seulement devons aller ensemble ;
Bref , un si rare objet m'est si doux & si cher ,
Que ma main seulement me nuit de te toucher .*

(Corneille .)

PSICHÉ A L'AMOUR.

Des tendresses du sang peut-on être jaloux ?

L'AMOUR.

*Je le suis , ma Psiché , de toute la nature .
Les rayons du soleil vous baisent trop souvent ;
Vos cheveux souffrent trop les caresses du vent ;
Dès qu'il les flatte , j'en murmure .
L'air même que vous respirez ,
Avec trop de plaisir passe par votre bouche ;
Votre habit de trop près vous touche .*

Ce droit de refondre les idées d'autrui lorsqu'elles sont informes ,

Et male tornatos incudi reddere versus ,

n'a pas seulement son utilité , mais il a sa justice. Le champ de l'invention a ses limites , & depuis le tems qu'on écrit , presque toutes les idées premières ont été faïties , & bien ou mal exprimées. Or que la moisson ait été faite par des hommes de génie & de goût , l'on s'en console , en glanant après eux & en jouissant de leurs richesses ; mais ce qui est insupportable , c'est de voir que dans des champs fertiles , d'autres , moins dignes d'y avoir passé , ont flétri & foulé aux pieds ce qu'ils n'ont pas su recueillir. Combien de beaux sujets manqués , combien de tableaux intéressans foiblement ou grossièrement peints ; combien de pensées , de sentimens que la nature présente d'elle-même , & qui préviennent la réflexion , ont été gâtés par les premiers qui ont voulu les rendre ? Faut-il donc ne plus oser voir , imaginer ou sentir comme on l'auroit fait avant eux ? Faut-il ne plus exprimer ce qu'on pense , parce que d'autres l'ont pensé ?

*Que ne venoit-elle après moi ,
Et je l'aurois dis avant elle ?*

A dit plaisamment un poète , en parlant de l'antiquité.

Le mot du métromane ,

Ils nous ont dérobés , dérobons nos neveux ,

est plein de chaleur & de verve ; mais sérieusement la condition des modernes seroit trop malheureuse , si tout ce que leurs prédécesseurs ont touché leur étoit interdit.

Mais les vivans ? les vivans eux-mêmes doivent subir la peine de leur mal-adresse & de leur incapacité , quand ils n'ont pas su tirer avantage de la rencontre heureuse d'un beau sujet ou d'une belle pensée. Ce sont eux qui l'ont dérobée à celui qui auroit dû l'avoir , puisque c'est lui qui fait la rendre ; & je suis bien sûr que le public qui n'aime qu'à jouir , pensera comme moi.

Pourquoi donc les pédans, les demi-beaux esprits & les malins critiques font-ils plus scrupuleux & plus sévères ? le voici. Les pédans ont la vanité de faire montre d'érudition en découvrant un larcin littéraire ; les petits esprits en reprochant ce larcin, ont le plaisir de croire humilier les grands ; & les critiques, dont je parle, suivent le malheureux instinct que leur a donné la nature, celui de verser leur venin.

Un certain nombre d'hommes moins méchants, mais avarés de leurs éloges & de leur estime, voudroient au moins savoir au juste ce qu'ils en doivent à l'écrivain ; & lorsqu'il n'a pas la gloire de l'invention, ils souhaiteroient qu'il les en avertît. Ils veulent que l'on emprunte, mais non pas que l'on vole, & pardonnent le *plagiat*, pourvu qu'il ne soit pas furtif. Cela paroît fort raisonnable. Mais bien souvent l'auteur ne fait lui-même où il a vu ce qu'il imite : l'esprit ne vit que de souvenirs, & rien de plus naturel que de prendre de bonne foi sa mémoire pour son imagination ; rien de plus difficile que de bien démêler ce qu'on a tiré des livres ou des hommes, de la nature ou de soi-même. Comment l'auteur de *Britannicus* & d'*Athalie* auroit-il pu vous dire ce qu'il devoit à la lecture de Tacite & des livres saints ? Vous ne demandez pas l'impossible : je vous entends ; mais où finit la dispense, & où commence l'obligation d'avouer ses emprunts ? Celui qui emprunte comme Térence, comme la Fontaine, comme Boileau, s'en accuse ou s'en vante ; mais celui qui imite de plus loin, comme Racine, ou Corneille, ou Molière ; celui qui ne prend que le sujet & qui lui donne une forme nouvelle ; celui qui ne prend que des détails & qui les embellit ou qui les place mieux, ira-t-il s'avouer copiste quand il ne croit pas l'être ? Il y auroit plus de modestie à céder du sien qu'à retenir du bien d'autrui, je l'avoue ; mais est-il donc si essentiel à un poète d'être modeste ? & n'avez-vous pas vous-même, en le jugeant, votre vanité comme lui ? Supposez, pour vous en convaincre, que votre amour propre & le sien n'aient jamais rien à démêler ensemble ; qu'il soit à cinq cens lieues de vous, ou qu'il soit mort, ce qui est plus sûr & plus commode ; alors, pourvu que ses fictions, ses peintures vous intéressent, que ses sentimens vous touchent, que ses pensées vous éclairent, vous vous souciez fort peu de savoir ce qui est de lui, ou d'un autre. Ce n'est donc que son voisinage qui vous rend difficile sur le tribut d'estime que vous aurez à lui payer ? Voyez, lorsque Corneille, en donnant le *Cid*, étonna tout son siècle & consterna tous ses rivaux, quelle importance l'on attacha aux menus larcins qu'il avoit faits au poète espagnol ; & aujourd'hui qui s'en soucie ? Le public, véritablement sensible & amoureux des belles choses, ne demande que de belles choses : c'est à l'ouvrage qu'il s'attache, & non pas à l'auteur : que tout soit de celui-ci ou d'un autre, d'un moderne ou d'un ancien, d'un vivant ou d'un mort ; tout lui est bon, pourvu que tout lui plaise ; comme les Lacédémoniens, il permet les larcins heureux, & ne châtie que les maladroits. Le vrai *plagiat*, le seul qu'il défavoue, est celui qui ne lui apporte aucune utilité, aucun plaisir nouveau. De là vient qu'il bafoue un obscur écrivain, qui va, comme un filou, voler un écrivain célèbre, & déchirer une riche étoffe pour la coudre avec ses haillons.

Plutarque compare celui qui se borne à ce que les autres ont pensé, à un homme qui allant chercher du feu chez son voisin, en trouveroit un bon & s'y arrêteroit, sans se donner la peine d'en apporter chez lui pour allumer le sien. Mais à celui qui d'une bluette a fait un brasier, reprochez-vous votre bluette ? (M. MARMONTEL.)

PLAGIAULE, (Musique inst. des anc.) espece de flûte des anciens, dont Pollux attribue l'invention aux Lybiens (ch. 10, liv. IV. Onom.). C'étoit la

même que la photinge & la lotine, comme nous avons dit à l'article PHOTINGE (Mus. inst. des anc.), Suppl. Servius, dans sa remarque sur ce vers de Virgile (Eneide, liv. XI. vers 737.),

Aut ubi curva choros indixit tibia Bacchi,

dit, non seulement que cette *curva tibia* de Virgile est la même que la *plagiaule* des Grecs, mais il ajoute encore que les Latins l'appelloient *vasea*. Le même auteur nous apprend que la flûte appelée *vasea*, avoit plus de trous que la précentorienne. (F. D. C.)

PLAIES, (Méd. lég.) Quoique la volonté de l'agresseur augmente ou diminue en justice l'atrocité du délit, les suites de ce même délit sont le plus souvent le seul objet que les juges ont en vue. On juge d'une blessure par ses suites, & en cela c'est l'événement qui détermine la nature du crime. Il est donc très-essentiel de bien connoître toutes les circonstances qui peuvent indiquer la nature des blessures, leur danger, leurs suites, les accidens qui leur sont propres & ceux qui leur sont étrangers.

Les blessures sont mortelles par elles-mêmes ou par accident : on appelle mortelle, une blessure qui de sa nature doit toujours être suivie de la mort, subitement ou peu après, indépendamment de tous les secours de l'art. Le coupable n'en est pas moins puni dans ce cas, quoique le blessé ait omis les précautions ordinaires pour son soulagement, ou que des médecins & des chirurgiens inexperts aient négligé les secours indiqués & nécessaires.

Plusieurs blessures mortelles par elles-mêmes ; donnent lieu à différentes fautes dans le traitement, par la longueur du tems qui s'écoule entre l'instant où elles sont faites & la mort du blessé ; mais il en est qui sont si évidemment mortelles, qu'il est indifférent pour le fait qu'elles soient bien ou mal traitées. Il en est aussi qui, quoique reconnues pour mortelles dans presque tous les cas, ont été quelquefois guéries, soit par un traitement très-méthodique employé par des mains habiles, soit par un concours singulier de circonstances favorables que le hazard a rassemblées. Il ne paroît pas que la possibilité de ces guérisons puisse militer en faveur du coupable : la blessure est toujours déclarée mortelle, si elle est grave, & s'il est prouvé qu'elle a été cause de la mort.

Les principaux objets à remplir dans l'examen d'une blessure ou d'une lésion, sont, quant à l'extérieur & sur les tégumens, l'importance ou la légèreté de la lésion, l'étendue, l'espece, la situation, la nature de la partie lésée, son degré d'importance pour la vie ou les fonctions vitales.

On examine ensuite si la blessure porte sur des parties organiques, sur des vaisseaux ; si elle pénètre dans les chairs, dans des membranes, des tendons, des nerfs ; si elle s'étend jusqu'aux os, quelle est l'espece d'instrument dont on s'est servi, le comparer à la blessure, ou déterminer par la forme de la plaie quelle étoit celle de l'instrument : on s'en tient pour l'ordinaire au rapport des médecins & des chirurgiens sur l'espece d'arme qui a servi à blesser.

Une blessure légère en elle-même pouvant devenir mortelle par la constitution du blessé, il importe beaucoup de connoître les différens vices ou les maladies dont il peut être atteint, son âge, son sexe, sa force, sa sensibilité, ses principales passions, son genre de vie ; les circonstances qui ont précédé la blessure, comme la colère, l'agitation, les secousses violentes, la boisson des liqueurs spiritueuses, &c. les maladies qui ont précédé la blessure ou qui l'ont suivie, les symptômes consécutifs considérés en détail & dans leur ordre naturel ; le traitement & le régime employés, les causes accidentelles qui ont pu produire quelque changement dans la blessure,

le tems qui s'est écoulé entre le moment de la blessure & la mort, le tems que le blessé a passé sans secours, & ce qu'il a fait pendant ce même tems.

Il est encore utile de savoir si le blessé étoit sujet à des hémorrhagies ou des mouvemens irréguliers dans la circulation ou le cours des humeurs; si l'expérience de ceux qui l'ont secouru au premier abord n'a produit aucun changement défavorable ou pernicieux. Il faut encore énoncer les principaux effets accidentels qui dépendent plus des passions ou affections de l'ame que de la blessure. Telle est l'apoplexie qui succede à la colere, la syncope ou la mort qui dépendent de la peur ou de l'effroi.

L'embonpoint ou la maigreur du blessé sont des considérations utiles, l'ouverture exacte de son cadavre peut aussi présenter des vestiges de maladies mortelles, indépendamment de la blessure, ou qui sont devenues telles par cette circonstance de plus. Dans les hydropiques, par exemple, les blessures sont très-difficiles à guérir, & se gangrenent souvent. On peut tirer quelque jour des alternatives de bien & de mal-être que le blessé a éprouvées après la blessure, & des causes de ces vicissitudes: la grossesse & le tems de la gestation sont des circonstances intéressantes à noter.

La possibilité du suicide ou de l'assassinat rend quelquefois utile la connoissance de l'arme meurtrière: on peut examiner sa forme, le sang dont elle est teinte, & établir le rapport qu'elle a avec sa blessure, sur-tout si cette arme se trouve entre les mains d'un homme soupçonné; quelle étoit la situation du blessé lorsqu'il a reçu le coup; quelle est enfin la quantité de ses blessures, si elles sont simples ou compliquées; si l'instrument étoit pointu, obtus, empoisonné.

On s'aperçoit aisément que mon objet est de rassembler les articles les plus essentiels qui peuvent avoir rapport à la médecine légale, sans entrer dans les détails immenses qu'exigeroit un traité suivi de ces matières; nous avons tant & de si bons traités de chirurgie, qu'il est inutile de grossir cet ouvrage de tout ce qu'on peut apprendre dans ces livres: l'application de toutes les découvertes qu'on a faites est très-facile, & la marche positive des connoissances dues à cet art, rend le nombre de ces découvertes bien précieux & bien consolant.

Revenons à notre objet. Une blessure est mortelle lorsqu'elle attaque grièvement les organes du corps qui sont absolument nécessaires à sa vie animale, lorsqu'elle n'est point susceptible d'une guérison radicale d'où la vie dépend, lorsqu'elle supprime une fonction vitale sans espoir de rétablissement, lorsqu'elle cause une hémorrhagie subite qu'il est impossible d'arrêter, lorsqu'elle entraîne une perte considérable & irréparable des forces vitales. On regarde encore comme mortelles les blessures qui, quoique légères en apparence, ne peuvent être guéries ni par la nature, ni par les secours de l'art, à cause de leur nombre & de leur grandeur. Il en est de même de celles qui, quoique peu considérables & ne pouvant être guéries par la nature, sont hors de portée de tout secours: telles sont les ruptures de petits vaisseaux dans les différentes cavités du corps; les injections astringentes ou, en général, chargées de quelque médicament approprié, ne sont pas un secours à négliger dans ces cas, & l'on a vu le plus heureux succès couronner la hardiesse des gens de l'art qui les avoient tentées.

Les symptômes graves qui suivent les blessures des nerfs, tels que les convulsions, la gangrene, le sphacèle, rendent encore les blessures mortelles, lorsque l'art n'a pu les prévenir. Dans cette même classe sont rangées les blessures qui coupent ou détruisent les moyens nécessaires aux organes vitaux, comme

les nerfs du cœur, de l'estomac, du diaphragme; les grandes contusions avec perte de sensibilité & d'action des principaux rameaux de nerfs qui partent du cerveau.

On regarde enfin comme mortelle une blessure qui paroissant dangereuse au commencement, s'est toujours détériorée malgré les secours prudemment administrés & l'exactitude du malade.

Il ne s'ensuit pas toujours qu'une blessure est mortelle, parce qu'elle a été suivie d'une mort prompte; plusieurs accidens différens peuvent concourir à cet effet: ces accidens concernent la blessure, le blessé, ceux qui le traitent, ou les circonstances extérieures.

Les accidens relatifs à la blessure sont les engorgemens, les tumeurs, les inflammations & la pourriture qui les suit; les corps étrangers qui pénètrent dans la plaie: la lésion des parties très-sensibles d'où suivent la douleur excessive, l'affluence des humeurs, leur croupissement, les grandes inflammations, & la dégénération des parties voisines; les violens mouvemens convulsifs ou spasmodiques qui étranglent les levres de la plaie, empêchent de pénétrer dans l'intérieur pour la traiter méthodiquement, sur-tout si par la nature des parties blessées, il est impossible d'avoir recours à la dilatation: les dérivations extraordinaires d'humeurs, les dégénération rapides & inopinées, la fièvre, les convulsions universelles, les hémorrhagies qui, n'ayant presque aucun rapport avec la plaie, entraînent néanmoins des maladies mortelles ou détériorent beaucoup l'état du malade; la complication embarrassante des symptômes généraux qui ne permettent point d'avoir égard à l'état de la blessure, ou qui ne peuvent pas être corrigés par le traitement qu'elle requiert; la proximité d'un viscere ou d'un organe important, comme une artère, un nerf considérable, &c. la correspondance de l'organe blessé, quoique légèrement, avec les principales fonctions; la putréfaction subite des humeurs & leur repompement sans inflammation ou suppuration antérieures, &c. enfin la marche insidieuse & insensible d'une maladie ou lésion secondaire qui ne se manifeste que lorsqu'elle est irremédiable.

Les accidens relatifs au blessé sont de deux sortes: ils peuvent tenir à sa constitution individuelle, & être par conséquent nécessaires, ou bien ils peuvent être l'effet de son inexactitude ou de son imprudence.

Parmi les premiers, sont la sensibilité ou la foiblesse particulières, les vices d'habitude ou d'origine qui rendent mortelles des blessures dont la guérison est pour l'ordinaire aisée ou possible; la colere, les grands mouvemens, la boisson abondante des liqueurs spiritueuses qui a précédé l'instant où la blessure a été faite; l'état infirme, cacochyme ou pléthorique; la disposition antécédente à une maladie que la blessure détermine.

Parmi les seconds, sont la sécurité du blessé qui se refuse au traitement requis; l'infraction des regles de conduite qu'on lui prescrit, soit dans le régime, soit dans le traitement; les excès pour l'exercice, les alimens, les passions de l'ame, &c. la préoccupation ou la crainte pusillanime de la mort; l'impatience ou le rebut de la longueur du traitement dont il n'attend pas la fin pour se livrer à des excès; les excès ou la mauvaise conduite précédente qui détruisent la vigueur de son tempérament; l'application ou l'emploi qu'il fait de lui-même de différens remèdes peu appropriés à son état: de ce même genre sont les cas où le blessé réveille de lui-même une maladie à laquelle il est sujet; lorsqu'il néglige d'en faire l'aveu aux personnes qui le traitent; lorsqu'il omet les circonstances intéressantes qui peuvent éclairer les experts sur la nature de sa blessure; lorsqu'enfin il s'obstine par caprice ou mauvaise

intention à celer ce qu'il éprouve, ou à rendre un compte faux aux médecins & aux chirurgiens qui l'interrogent.

Les accidens qui concernent les personnes qui traitent le blessé, sont le retard dans l'emploi des secours, le mauvais choix des remèdes & leur mauvaise administration, l'omission ou le trop long retard des opérations utiles, telles que le trépan, &c. le défaut d'attention aux lésions intérieures ou aux contre-indications curatives ou palliatives, à l'âge, au sexe, à la constitution particulière du blessé, à sa sensibilité, ses forces, ses habitudes; la trop grande témérité ou la crainte excessive dans le traitement & son choix; le peu d'égard aux maladies ou aux affections différentes de la blessure; le trop de confiance qu'on inspire au blessé sur son état, & qui le porte à en abuser; l'inattention à écarter du blessé tout ce qui peut lui être pernicieux, lorsqu'il est possible de l'écarter; l'essai des remèdes équivoques & actifs dont on ne reconnoît pas l'effet; lorsque les personnes préposées à la garde du blessé ne s'acquittent pas exactement de tout ce qui leur est enjoint, & qu'elles manquent par complaisance ou omission, ou qu'elles le perdent trop long-tems de vue dans une hémorrhagie, &c.

Parmi les accidens qui ont rapport aux circonstances extérieures, sont les cas où une blessure est faite avec un instrument très-aigu, & qui, quoique en apparence légère, est suivie de symptômes très-graves, comme les spasmes, la gangrene, &c. ceux où une nouvelle blessure en détériore une précédente; ceux où l'on a employé en premier lieu un traitement peu convenable. Parmi ces accidens, sont encore le froid trop long-tems enduré par le blessé; le séjour dans des lieux humides, mal-sains, comme les souterrains, les caves, les prisons, les écuries, les latrines, &c. les variations subites de l'atmosphère qui font impression sur les personnes saines; les épidémies qui se joignent à la blessure; la course, les chûtes dans l'eau froide, contre des corps durs; l'entrée de matières étrangères dans la blessure, comme la terre, le verre & autres substances; la trop grande chaleur extérieure; les secousses ou les trop grands mouvemens faits durant les pansemens ou durant la maladie; la contagion enfin qui peut survenir, soit par la proximité des personnes infectées de différentes maladies, soit par l'air que le malade respire.

Je n'avancerai pas avec Paracelse que la proximité d'une chandelle allumée envenime les blessures, mais il est solidement démontré que l'habitation dans des lieux où l'on renferme plusieurs malades ou plusieurs blessés à la fois, est très-souvent pernicieuse aux *plaies* les plus légères. J'ai vu dans un hôpital les blessures les plus simples devenir gangreneuses dans très-peu de tems, sans qu'on pût alléguer aucune autre cause de cette dégénération que le seul séjour dans un lieu mal-sain. Ces taches de gangrene qui se formoient & s'étendoient très-rapidement, paroissent sur les *plaies* les plus cutanées & les plus récentes, comme sur les ulcères qui pénétroient le plus profondément & qui étoient le plus invétérées.

Les fortes ligatures long-tems continuées sont des lésions de l'espece des blessures, quoiqu'elles ne soient pas pour l'ordinaire accompagnées de solution de continuité: elles interceptent le cours des fluides dans les parties, & produisent quelquefois de funestes effets selon le lieu où elles sont appliquées.

Il se présente une foule d'observations intéressantes à faire sur la plupart des accidens que je viens de rappeler sommairement: les préjugés d'opinion & de pratique que tant de médecins & de chirurgiens conservent encore, sur-tout dans les provinces,

rendroient utile sans doute un ouvrage qui exposeroit sur ce même plan les principales découvertes ajoutées, & les rectifications que l'on a faites à l'art de guérir. On sentira la nécessité d'un pareil travail, si l'on se transporte dans ces lieux écartés de la capitale & des principales villes, où les hommes contents d'avoir appris dans leur jeunesse les principaux élémens de leur profession, ne savent plus ajouter aux connoissances acquises, & sont incapables de douter de leur réalité ou de leur suffisance. C'est principalement dans les objets relatifs à la chirurgie qu'il est ordinaire de voir des hommes qui n'ont pas été attentifs à recueillir les nouvelles vues ou les découvertes, devenir à la suite de quelques années comme étrangers à leur profession: mais je n'écris qu'un traité de médecine légale, & tout ce qui n'est pas étroitement relatif à ce double objet est étranger à mon plan. Peut-être se trouvera-t-il quelque zélé citoyen qui, également instruit dans toutes les parties de la médecine & dans l'objet de cet Ouvrage, consacrerait ses talens à parcourir en entier la carrière que je ne fais qu'ouvrir. Cette entreprise a déjà été formée par plusieurs auteurs de réputation, mais elle a jusqu'à présent excédé les forces du plus grand nombre.

On a prétendu que la guérison des blessures étoit fournie à des crises à-peu-près comme les maladies internes: c'est à cette opinion qu'il faut attribuer le terme de neuf jours que l'on assigne pour déclarer les blessures mortelles. Il ne paroît pourtant pas que les *plaies* présentent dans leur guérison des tems uniformes & bien distincts, si ce n'est dans la marche ou la suite des symptômes: l'inflammation & la suppuration des parties se suivent à-peu-près régulièrement & dans le même tems; mais la guérison d'une *plaie* n'exige pas de nécessité cette uniformité dans la marche; il n'y a pas toujours inflammation ni suppuration; & quand même ces deux tems se suivroient toujours exactement, la guérison en est indépendante.

Il n'est pas possible de rassembler dans tous les cas les différens éclaircissimens dont je viens de parler. Un inconnu peut avoir reçu une ou plusieurs blessures mortelles dans un lieu inhabité, nul témoin ne dépose du fait ni de ses circonstances, on peut avoir enterré ce cadavre, & les experts seront dans la nécessité de dresser leur rapport sur ce qu'ils appercevront sur ce cadavre exhumé: que de difficultés à surmonter pour bien établir le genre de mort, & sur-tout les causes qui l'ont produite ou accélérée! On fait que lorsqu'on a omis de faire l'ouverture du cadavre, il faut l'exhumer pour la faire, sans quoi le coupable ne peut être puni de mort que dans le cas où le blessé est mort subitement.

Quelles précautions n'exige pas une ouverture faite dans ces circonstances! On ouvre pour l'ordinaire les trois principales cavités du corps pour examiner l'état des viscères; & si l'on appercevoit quelque blessure considérable, on établit le genre de mort sur ce qui se présente, & l'on passe le plus souvent légèrement sur le reste de l'examen. Arrêtons nous un instant sur la manière dont se pratiquent ces ouvertures & sur les conséquences qu'on en tire.

On exhume le cadavre d'un homme qu'on soupçonne avoir péri de mort violente: les experts nommés pour le rapport sont forcés à se borner aux observations que ce cadavre présente; il ne leur est point permis de s'informer des choses étrangères à cet examen. Les habitudes, le genre de vie, les passions, le tempérament du sujet dont ils examinent le cadavre ne sont point soumis dans ce cas à leur jugement; ils doivent néanmoins prononcer sur la cause de la mort. Ils détaillent scrupuleusement tout ce qu'ils appercevoient d'extraordinaire à l'extérieur du corps;

corps; contusions, meurtrissures, distorsions, lividités, équimoses, plaies, fractures, ulcères, &c. tout est observé : on parle de l'étendue, de la forme, de la profondeur, de la direction de tous ces accidens, mais ils sont tous confondus indistinctement : on ne dit pas toujours ce qui peut les avoir produits chacun en son particulier ; si l'on trouve dans le nombre quelque blessure qui paroisse mortelle par son siège ou sa grandeur, le reste ne devient qu'accessoire. Les moyens dont on se sert pour faire ces recherches sont souvent suspects ; on emploie les sondes pour s'assurer de la profondeur & de la direction des plaies : on tâte en divers sens pour porter cet instrument jusques dans le fond de la plaie, & lorsqu'elle est étroite, oblique, & qu'elle porte sur des parties molles, on n'est guère les maîtres de ne pas s'enfoncer dans de fausses routes, ou de ne pas altérer sur un cadavre qui ne sent, ni ne se plaint, des parties auparavant saines & entières. Comment s'assurer ensuite si la profondeur qu'on remarque dans ces plaies est l'effet de l'instrument qui a blessé, ou celui de la sonde ?

Chaque ville a ses jurés ou ses experts ; & comme leur emploi n'est que pénible & peu lucratif, on les choisit dans le nombre de ceux qui sont le moins occupés ; les hauts praticiens le plus souvent se refusent à ces fonctions. Que de talens néanmoins exigeroit l'objet de ce travail, & combien importeroit-il à la société qu'il ne fût exercé que par les plus habiles !

On trouve quelquefois sur des cadavres de profondes blessures qu'on juge mortelles au premier abord. La disposition des lieux, quelques signes antécédens saisis trop vaguement, l'instrument même qui a servi à porter le coup peuvent concourir à prouver qu'un homme s'est poignardé lui-même ; un examen réfléchi rend ces preuves équivoques : la malice des hommes les a portés assez souvent à cacher leur crime par des dehors spécieux qui pussent arrêter les poursuites de la justice. Il peut se faire qu'un homme ait été empoisonné ou même mis à mort par une autre cause non évidente, & qu'on l'ait ensuite percé de quelques coups pour faire accroire qu'il s'étoit poignardé lui-même, & pour fixer les yeux des experts & de la justice sur un objet faux, mais apparent, en éludant leurs recherches sur d'autres objets qui pourroient déceler les coupables. On a fourni quelques inductions raisonnables qui peuvent aider à dissiper l'illusion : on fait que le sang est concret ou coagulé dans les cadavres, ainsi il ne peut point s'écouler par les blessures qu'on leur fait, il s'écoulera au contraire par celles que l'on fera sur les vivans, parce que dans ce cas il est fluide, & que les agens qui le meuvent & le font circuler, subsistent & doivent nécessairement avoir leur effet. L'ouverture des vaisseaux seroit donc un moyen efficace pour découvrir le vrai, mais il faut bien se garder de donner à ces preuves toute la force que leur accordent la plupart de nos ancêtres. Les blessés ne meurent pas toujours d'hémorrhagie, lors même que les gros vaisseaux sont ouverts ; les convulsions, les syncopes font cesser le cours du sang, & il peut en rester une grande quantité dans les vaisseaux, quoique la mort soit l'effet de la trop grande évacuation de ce liquide. Il est d'ailleurs impossible d'établir une proportion fixe entre les caillots ou *coagulum* qu'on trouve dans les vaisseaux de ceux qui périssent d'hémorrhagie & ceux qui meurent par des causes différentes. Par-tout le doute nous accompagne, & pour peu que nous soyons attentifs, nous ne voyons que la probabilité ou l'apparence dans les objets que la demi-science présente comme certains. (Cet article est de M. LA FOSSE, docteur en médecine de la Faculté de Montpellier.)

§ PLAIN-CHANT, (*Musique.*) Ce chant, tel qu'il subsiste encore aujourd'hui, est un reste bien défiguré, mais bien précieux de l'ancienne musique Grecque, laquelle, après avoir passé par les mains des barbares, n'a pu perdre encore toutes ses premières beautés. Il lui en reste assez pour être de beaucoup préférable, même dans l'état où il est actuellement, & pour l'usage auquel il est destiné, à ces musiques efféminées & théâtrales, ou maussades & plates qu'on y substitue en quelques églises, sans gravité, sans goût, sans convenance, & sans respect pour le lieu qu'on ose profaner.

Le tems où les chrétiens commencerent d'avoir des églises, & d'y chanter des psaumes & d'autres hymnes, fut celui où la musique avoit déjà perdu presque toute son ancienne énergie par un progrès dont j'ai exposé ailleurs les causes. Les chrétiens s'étant saisis de la musique dans l'état où ils la trouverent, lui ôtèrent encore la plus grande force qui lui étoit restée ; savoir, celle du rythme & du metre, lorsque des vers auxquels elle avoit toujours été appliquée, ils la transporterent à la prose des livres sacrés, ou à je ne fais quelle barbare poésie, pire pour la musique que la prose même ; alors l'une des deux parties constitutives s'évanouit ; & le chant se traînant uniformément & sans aucune espece de mesure, de notes en notes presque égales, perdit avec sa marche rythmique & cadencée toute l'énergie qu'il en recevoit. Il n'y eut plus que quelques hymnes, dans lesquelles, avec la prosodie & la quantité des pieds conservés, on sentit encore un peu la cadence du vers ; mais ce ne fut plus-là le caractère général du *plain-chant*, dégénéré le plus souvent en une psalmodie toujours monotone & quelquefois ridicule, sur une langue telle que la latine, beaucoup moins harmonieuse & accentuée que la langue Grecque.

Malgré ces pertes si grandes, si essentielles, le *plain-chant* conservé d'ailleurs par les prêtres dans son caractère primitif, ainsi que tout ce qui est extérieur & cérémonie dans leur église, offre encore aux connoisseurs de précieux fragmens de l'ancienne mélodie & de ses divers modes, autant qu'elle peut se faire sentir sans mesure & sans rythme, & dans le seul genre diatonique, qu'on peut dire n'être, dans sa pureté, que le *plain-chant*, ses divers modes y conservent leurs deux distinctions principales ; l'une par la différence des fondamentales ou toniques, & l'autre par la différente position des deux semi-tons, selon le degré du système diatonique naturel où se trouve la fondamentale, & selon que le mode authentique ou plagal représente les deux tetracordes conjoints ou disjoints.

Ces modes, tels qu'ils nous ont été transmis dans les anciens chants ecclésiastiques, y conservent une beauté de caractère & une variété d'affections bien sensibles aux connoisseurs non prévenus, & qui ont conservé quelque jugement d'oreille pour les systèmes mélodieux, établis sur des principes différens des nôtres ; mais on peut dire qu'il n'y a rien de plus ridicule & de plus plat que ces *plains-chants* accommodés à la moderne, prétintailés des ornemens de notre musique, & modulés sur les cordes de nos modes : comme si l'on pouvoit jamais marier notre système harmonique avec celui des modes anciens, qui est établi sur des principes tout différens. On doit savoir gré aux évêques, prévôts & chantres qui s'opposent à ce barbare mélange, & desirer, pour le progrès & la perfection d'un art, qui n'est pas, à beaucoup près, au point où l'on croit l'avoir mis, que ces précieux restes de l'antiquité soient fidèlement transmis à ceux qui auront assez de talens & d'autorité pour en enrichir le système moderne. Loin qu'on doive porter notre musique dans le *plain-*

chant, je suis persuadé qu'on gagneroit à transporter le *plain-chant* dans notre musique; mais il faudroit avoir pour cela beaucoup de goût, encore plus de savoir, & sur-tout être exempt de préjugés. . .

L'église gallicane n'admit qu'en partie, avec beaucoup de peine, & presque par force, le chant Grégorien. L'extrait suivant d'un ouvrage du tems même, imprimé à Francfort en 1594, contient le détail d'une ancienne querelle sur le *plain-chant*, qui s'est renouvelée de nos jours sur la musique, mais qui n'a pas eu la même issue.

« Dieu fasse paix au grand Charlemagne » !

« Le très-pieux roi Charles étant retourné célébrer la pâque à Rome avec le seigneur apostolique, il s'émut durant les fêtes, une querelle entre les chantres Romains & les chantres François. Les François prétendoient chanter mieux & plus agréablement que les Romains; les Romains se disant les plus savans dans le chant ecclésiastique, qu'ils avoient appris du pape Grégoire, accusoient les François de corrompre, écorcher & défigurer le vrai chant. La dispute ayant été portée devant le seigneur roi, les François qui se tenoient forts de son appui, insultoient aux chantres romains. Les Romains, fiers de leur grand savoir, & comparant la doctrine de saint Grégoire à la rusticité des autres, les traitoient d'ignorans, de rustres, de sots & de grosses bêtes. Comme cette altercation ne finissoit point, le très-pieux roi Charles dit à ses chantres: Déclarez-nous quelle est l'eau la plus pure & la meilleure, celle qu'on prend à la source vive d'une fontaine, ou celle des rigoles qui n'en n'en découlent que de bien loin? Ils dirent tous que l'eau de la source étoit la plus pure, & celle des rigoles d'autant plus altérée & sale qu'elle venoit de plus loin. Remontez donc, reprit le seigneur roi Charles, à la fontaine de saint Grégoire dont vous avez évidemment corrompu le chant. Ensuite le seigneur roi demanda au pape Adrien des chantres pour corriger le chant François, & le pape lui donna Théodore & Benoît, chantres très-savans & instruits par saint Grégoire même: il lui donna aussi des antiphoniers de saint Grégoire qu'il avoit notés lui-même en note romaine. De ces deux chantres, le seigneur roi Charles, de retour en France, en envoya un à Metz, & l'autre à Soissons, ordonnant à tous les maîtres de chant des villes de France de leur donner à corriger les antiphoniers, & d'apprendre d'eux à chanter; ainsi furent corrigés les antiphoniers François que chacun avoit altérés par des additions & retranchemens à sa mode; & tous les chantres de France apprirent le chant romain, qu'ils appellent maintenant *chant François*. Mais quant aux sons tremblans, flattés, battus, coupés dans le chant, les François ne purent jamais bien les rendre, faisant plutôt des chevrottemens que des roulemens, à cause de la rudesse naturelle & barbare de leur gosier. Du reste, la principale école de chant demeura toujours à Metz; & autant le chant romain surpasse celui de Metz, autant le chant de Metz surpasse celui des autres écoles Françaises. Les chantres Romains apprirent de même aux chantres François à s'accompagner des instrumens; & le seigneur roi Charles, ayant derechef amené avec soi en France des maîtres de grammaire & de calcul, ordonna qu'on établit par-tout l'étude des lettres; car avant ledit seigneur roi l'on n'avoit en France aucune connoissance des arts libéraux ».

Ce passage est si curieux que les lecteurs me feront gré, sans doute, d'en transcrire ici l'original.

Et reversus est rex piissimus Carolus, & celebravit Romæ Pascha cum domino apostolico. Ecce orta est con-

ventio per dies festos Paschæ inter cantores Romanorum & Gallorum. Dicebant se Galli melius cantare & pulchrius quàm Romani. Dicebant se Romani doctissimè cantilenas ecclesiasticas proferre, sicut docti fuerant à sancto Gregorio papâ, Gallos corruptè cantare, & cantilenam sanam destruendo dilacerare. Quæ contentio ante domnum regem Carolum pervenit. Galli verò propter securitatem domini regis Caroli valdè exprobrabant cantoribus Romanis, Romani verò propter auctoritatem magnæ doctrinæ eos stultos, rusticos & indoctos velut bruta animalia affirmabant, & doctrinam sancti Gregorii præferebant rusticitati eorum: & cum altercatio de neutrà parte finiret, ait domnus piissimus rex Carolus ad suos cantores: dicitè palàm quis purior est & quis melior, aut fons vivus, aut rivuli ejus longè decurrentes? Responderunt omnes unâ voce, fontem, velut caput & originem, puriorem esse; rivulos autem ejus quantò longius à fonte recesserint, tantò turbulentos & sordibus ac immunditiis corruptos; & ait domnus rex Carolus: revertimini vos ad fontem sancti Gregorii, quia manifestè corrupistis cantilenam ecclesiasticam. Mox petiit domnus rex Carolus ab Adriano papâ cantores qui Franciam corrigerent de cantu. At ille dedit ei Theodorum & Benedictum doctissimos cantores qui à sancto Gregorio eruditi fuerant, tribuitque antiphonarios sancti Gregorii, quos ipse notaverat notâ Romanâ: domnus verò rex Carolus revertens in Franciam misit unum cantorem in Metis civitate, alterum in Suessonis civitate, præcipiens de omnibus civitatibus Franciæ Magistros scholæ antiphonarios eis ad corrigendum tradere, & ab eis discere cantare. Correcti sunt ergò antiphonarii Francorum, quos unusquisque pro suo arbitrio vitiaverat, addens vel minuens; & omnes Franciæ cantores didicerunt notam Romanam quam nunc vocant notam Franciscam: excepto quòd tremulas vel vinnulas, sive collisibiles vel secabiles voces in cantu non poterant perfectè exprimere Franci, naturali voce barbaricâ frangentes in gutture voces quàm potius exprimentes. Majus autem magisterium cantandi in Metis remansit; quantumque magisterium Romanum superat Metensè in arte cantandi, tantò superat Metensis cantilena cæteras scholas Galliarum. Similiter erudierunt Romani cantores supradictos cantores Francorum in arte organandi; & domnus rex Carolus iterùm à Româ artis grammaticæ & computatoriæ secum adduxit in Franciam, & ubique studium litterarum expandere jussit. Ante ipsum enim domnum regem Carolum in Galliâ nullum studium fuerat liberalium artium. Vide annal. & Hist. Francor. ab an. 708. ad an. 990. Scriptores cætanos, impr. Francofurti 1594, sub vitâ Caroli magni. (S)

Remarquez qu'il faut écrire *plain-chant* & non *plein-chant*, parce que ce mot vient de *cantus-planus*. L'on dit encore aujourd'hui *plaine* pour une étendue de terrain, rase & sans inégalité. (F. D. C.)

PLAINNE, CHAMPAGNE, POINT-DE-CHAMPAGNE, f. f. (terme de Blason.) piece qui occupe en hauteur au bas de l'écu, une partie des sept de sa largeur. Le bord supérieur se termine de niveau, ou en ligne horizontale.

La *plaine* ou *champagne* est rare en armoiries: elle se nomme après les pieces & meubles qui se trouvent sur le champ, excepté le chef.

De Geoffroy des Marets, à Paris; d'azur à trois épis de bled tigés & feuillés d'or, mouvans d'une plaine d'argent, au chef cousu de gueules, chargé de trois étoiles du troisieme émail. (G. D. L. T.)

§ PLAISANCE, (Géograp. Hist.) Au-dessus de cette ville est le *campo morto* où Annibal défit les Romains à la bataille de la Trebie, l'an de Rome 535, ou 219 ans avant J. C.

C'est aussi près de *Plaisance* que les François & les Espagnols entreprirent, en 1746, de forcer les Allemands avec le plus grand courage, sous la conduite de M. de Maillebois.

Le cardinal Albéroni, devenu si fameux en Europe, par le ministère glorieux qu'il a exercé en Espagne, naquit le 30 mars 1664, dans une chaumière à l'extrémité de *Plaisance*. M. de Vendôme fut le premier auteur de sa fortune. Devenu premier ministre sous Philippe V, il fut le Richelieu & le Cromwel de l'Espagne. Disgracié en 1719, il se retira d'abord à Rome, ensuite à *Plaisance*. Il y étoit encore en 1746, âgé de 80 ans, & il y vivoit de la manière la plus modeste. Voyez Grosley, t. I, p. 170. (C.)

PLAISANT, adj. (*Belles-Lettres. Poésie.*) Les Espagnols, dit le P. Rapin, ont le génie de voir le ridicule des hommes bien mieux que nous; les Italiens l'expriment mieux. Cela peut être vrai du *plaisant*, mais non pas du comique. Tout ce qui est risible n'est pas ridicule; tout ce qui est *plaisant* n'est pas comique; tout ce qui est comique n'est pas *plaisant*. Une maladresse est risible; une prétention manquée est ridicule; une situation qui expose le vice au mépris, est comique; un bon mot est *plaisant*. Boileau, qui ne reconnoissoit de vrai comique que Molière, disoit de Renard, qu'il n'étoit pas médiocrement *plaisant*, & traitoit de bouffonneries toutes les pièces qui ressembloient à celles de Scaron: c'est la plus juste application de ces trois mots comique, *plaisant* & bouffon.

Le comique est le ridicule qui résulte de la foiblesse, de l'erreur, des travers de l'esprit, ou des vices du caractère.

Le *plaisant* est l'effet de la surprise réjouissante que nous cause un contraste frappant, singulier & nouveau, apperçu entre deux objets, ou entre un objet & l'idée disparate qu'il a fait naître. C'est une rencontre imprévue qui, par des rapports inexplicables, excite en nous la douce convulsion du rire.

La bouffonnerie est une exagération du comique & du *plaisant*.

L'Avare & le Tartufe sont deux personnages comiques; Crispin, dans le *Légataire*, est un personnage *plaisant*; Jodelet, un personnage bouffon.

Il arrive naturellement que le bon comique est *plaisant*. Ce vers :

Oui, mon frere, je suis un méchant, un coupable, a l'un & l'autre caractère dans la bouche de Tartufe: il est *plaisant*, par l'opposition de la vérité que dit Tartufe, avec l'effet qu'elle produit, & par la singularité piquante de ce contraste; il est comique, parce qu'il exprime, le plus vivement qu'il est possible, l'adresse du fourbe qui trompe, & qu'il va faire fortir de même la crédule prévention de l'homme simple qui est trompé.

Mais le *plaisant* n'est pas toujours comique, parce que le contraste qu'il présente, peut n'être qu'une singularité de rapports entre deux idées, qu'on ne croyoit pas faites pour se lier ensemble; comme si, par exemple, un valet imagine de prendre la place de son maître au lit de la mort, de dicter son testament, & d'oser, après, lui soutenir qu'il l'a fait lui-même, & que sa léthargie le lui a fait oublier. Il n'y a rien-là de ridicule dans les moeurs ni dans les caractères; mais il y a une contrariété d'idées si imprévue, & il en résulte une surprise si naturelle & si amusante, que le vrai comique ne l'est pas davantage. Cependant si dans cet exemple on ne voit pas le comique de caractère, on croit y voir du moins le comique de situation, dans l'embaras où s'est mis le fourbe; mais, comme il se dégagé de ses propres filets, & que ce n'est pas à ses dépens que l'on rit, comme l'on rit aux dépens de Tartufe lorsqu'il se voit pris sur le fait, il est facile de reconnoître que la situation de Crispin n'est que *plaisante*, & que celle de Tartufe est comique. L'ivresse n'est point un ridicule, & quelquefois rien de plus *plaisant*, parce

Tome IV.

qu'un ivrogne a singulièrement la prétention de raisonner juste, comme il a celle de marcher droit, & que sa déraison veut toujours être conséquente. Renard a excellé dans les rôles d'ivrogne. Un valet, dans la sérénade, prie un passant de lui aider à retrouver sa maison. *Où est-elle ta maison*, lui dit celui-ci? *Parbleu*, répond l'ivrogne, *si je le savois, je ne vous le demanderois pas*. Le même ayant perdu un billet qu'il étoit chargé de remettre à celui qu'il a rencontré, & voyant qu'il s'impatiente de ce qu'il cherche inutilement, lui dit, pour excuse: *Comment voulez-vous que je retrouve un billet? je ne puis pas retrouver ma maison*.

Il y a des exemples encore plus sensibles du *plaisant* qui n'est que *plaisant*. M. de Voltaire en a cité un: c'est le mot d'un gendre à sa belle-mère, qui, au pied du lit de sa fille chérie, qu'elle voyoit à l'extrémité, offroit à Dieu tous ses autres enfans pour sauver celle-là, & le conjuroit de les prendre. — *Madame, les gendres en sont-ils?* En voici un qui n'est pas moins piquant. Un homme ennemi du mensonge, avoit coutume de tout nier à un menteur de profession. Un jour que celui-ci disoit une nouvelle, l'homme véridique lui soutenoit, & vouloit gager qu'il n'en étoit rien. Quelqu'un s'approche, & lui dit à l'oreille: *Ne gagez pas, le fait est vrai. S'il est vrai, pourquoi le dit-il*, répond le véridique avec impatience? On voit le caractère du *plaisant* bien marqué dans le contraste de ces mots: *S'il est vrai, pourquoi le dit-il*: faillie bizarre en apparence, & cependant pleine de vérité. On l'apperçoit de même, ce caractère piquant & fin, dans la réponse faite à Louis XIV par un homme auquel il disoit, en lui faisant admirer Versailles, *Savez-vous qu'il n'y avoit ici qu'un moulin à vent?* *Sire*, lui dit cet homme, *le moulin n'y est plus, mais le vent y est toujours*. Cette façon imprévue de rabattre l'orgueil d'un souverain qui s'applaudit d'avoir surmonté la nature, fait, avec cet orgueil même & les éloges qu'il attendoit, le contraste dont nous parlons. Il se trouve encore dans ces mots de Montagne: *Sur le plus beau trône du monde, on n'est jamais assis que sur son cul*; & dans ces mots de Diogène à Alexandre, qui lui demandoit ce qu'il pouvoit faire pour lui: *Tôter de devant mon soleil*; & dans ce reproche d'un Spartiate à son ami, qu'il surprenoit avec sa femme, laquelle n'étoit ni jeune ni jolie: *Vous n'y étiez point obligé*; & dans le phlegme d'un ancien roi, qui étant tombé dans les embûches de son ennemi, avoit passé pour mort, si bien que le prince son frere avoit pris sa couronne & épousé sa femme. Il revient; & dans le moment que son frere se croit perdu, il l'embrasse, & lui dit: *Mon frere, une autre fois ne vous pressez pas tant d'épouser ma femme*. Cet exemple de sang froid & de bonté, rappelle le mot de M. de Turenne: *Et quand c'eût été Georges, eût-il fallu frapper si fort?* Trait charmant, qu'on ne peut entendre sans rire & sans être attendri. (M. MARMONTEL.)

PLAISANTERIE, s. f. (*Arts de la parole.*) Le mot *plaisanter* ne signifie autre chose dans son acception originelle, qu'exciter à la joie, lorsqu'on n'en a pas de sujet décidé. Ce ne sont pas ceux qui s'amusement d'une aventure risible qui plaisantent, mais ceux qui, sur quelque chose de sérieux ou d'indifférent, réveillent la gaieté & la joie par quelque idée divertissante. Quoique nous n'ayons à considérer ici la *plaisanterie* que par rapport aux beaux arts, il nous paroît nécessaire cependant d'en examiner en particulier les causes & les effets. On peut avoir deux fortes principales de motifs ou d'occasions de *plaisanter*; on *plaisante* simplement pour exciter la joie en soi-même ou dans les autres, ou pour produire un effet particulier & plus déterminé; dans les deux cas la *plaisanterie* peut être fort importante.

D d d ij

Dans des affaires sérieuses, ou dans un travail pénible, souvent une *plaisanterie* délicate, jetée à propos & en passant, ranime, dissipe l'ennui que pourroit causer une trop grande attention, & nous empêche de sentir la lassitude; c'est ainsi qu'une récréation bien choisie peut donner une nouvelle activité, & des forces nouvelles à un esprit enfoncé dans le travail. Voilà un des deux motifs de la *plaisanterie*.

Mais quelquefois on veut s'en servir comme d'un détour, pour parvenir à de certaines vues, & alors on l'emploie particulièrement pour donner du ridicule aux personnes & aux choses, ou pour arriver sûrement à un but important, qu'on ne pourroit pas atteindre aussi facilement, ou que peut-être on n'atteindroit point du tout. La *plaisanterie* dans ce cas peut encore être de grande conséquence. Fort souvent une *plaisanterie* placée à propos est le moyen le plus sûr de rendre inutiles les difficultés qu'un chicanier ou qu'un sophiste nous oppose; elle rend la personne qui contredit nos vues, ou la difficulté qu'on nous présente si petite, qu'on n'y fait aucune attention. Socrate & Cicéron se sont souvent servis de ce moyen avec le plus grand succès. Quelquefois un simple badinage peut être très-propre à détruire de grands & nuisibles préjugés qui se glissent dans la société, & qui ont leur source dans les mœurs des hommes.

Dans les beaux arts on fait deux usages de la *plaisanterie*; car, ou l'on s'en sert en passant dans un ouvrage sérieux, ou l'on fait des pièces qui sont plaisantes d'un bout à l'autre. Mais avant de considérer l'usage de la *plaisanterie*, examinons-en les propriétés & les effets.

La *plaisanterie*, considérée dans sa nature, consiste à dire ou à faire quelque chose de plaisant pour réjouir les autres. Lorsqu'un vieillard parle d'amour à une jeune beauté, sans intérêt personnel, mais pour la divertir, il plaisante; car s'il le faisoit sérieusement, on pourroit dire qu'il est fou.

C'est en plaisantant qu'Anacréon se représente lui-même tourmenté par l'amour, & peint son cœur comme un nid rempli de petits amours. Mais un jeune homme qui seroit véritablement amoureux, & qui peindroit son tendre martyr d'une manière risible, ne plaisanteroit pas, quoiqu'il fit rire à ses dépens. Une même chose peut être sérieuse ou badine, selon le but qu'on se propose. Celui qui dit quelque chose de niais ou de ridicule, & qui croit dire quelque chose de sensé, parle sérieusement; & la même chose, dite dans l'intention d'amuser les autres, devient une *plaisanterie*.

Il paroît donc que la différence qu'il y a entre le ridicule & le plaisant, ne consiste pas essentiellement dans le fond de la chose, mais dans l'intention de celui de qui elle vient.

Nous avons remarqué qu'on peut avoir deux sortes de vues en plaisantant: on peut les avoir en même tems; mais nous les examinerons chacune séparément. Les beaux esprits, tant anciens que modernes, ont bien senti le mérite de la *plaisanterie*, simple effet de la gaieté, lorsqu'on s'en acquitte d'une manière convenable, comme je le dirai ensuite. En cela, aussi bien qu'en plusieurs autres choses, je pense comme Cicéron, qui égayoit souvent un ouvrage sérieux par quelque plaisanterie agréable, mais toujours tendant à son but. Nous ne devons, dit-il, jamais agir légèrement, au hasard, inconsidérément, & négligemment; car la nature nous a formés, en sorte que nous semblons faits, non pour les jeux & pour le badinage, mais pour les choses sérieuses, & pour les occupations graves & importantes; il nous est permis de faire usage des jeux & du badinage, mais comme du sommeil & du repos, après nous être acquittés des fonctions

graves & sérieuses. En effet, une ame gaie & portée, après un travail sérieux, à s'occuper de choses amusantes, & à les considérer du côté le plus agréable, n'est pas une petite faveur du ciel. Un homme gai se tire mieux des difficultés de la vie qu'un homme grave & mélancolique; il a encore cet avantage, qu'il n'est jamais absolument méchant. Il est incontestable qu'on voit beaucoup plus de mauvais sujets sérieux que de gais. Ceux à qui la nature n'a donné qu'un foible penchant à la gaieté, peuvent l'augmenter & l'entretenir par des ouvrages comiques; ouvrages qui sont capables de produire un grand effet sur les personnes naturellement sérieuses, ou qui ont perdu leur gaieté par une trop grande application à des affaires importantes. Qui ignore combien les tables où regne la gaieté & un badinage délicat, ont d'influence sur les mœurs! on y satisfait non-seulement un besoin qui nous est commun avec les brutes, mais on y trouve encore un plaisir salutaire à l'esprit & au cœur. Cette gaieté est propre à perfectionner les beaux arts, & à réveiller vivement le goût de l'honnête; & comme la musique étoit devenue un besoin national chez les anciens Arcadiens, pour adoucir la dureté de leur caractère, de même des ouvrages comiques, marqués au coin des muses & des graces, pourroient rendre de très-grands services à une nation d'un caractère bouillant ou trop grave; car la *plaisanterie* est un bon moyen pour peindre au naturel le caractère d'un homme ou d'un peuple. Si ces ouvrages ne servoient qu'à nous amuser quelques instans; s'ils n'étoient que ce qu'Horace appelle *laborum dulce lenimen*; ne fussent-ils enfin être employés que comme un calmant propre à apaiser une douleur légère, ils ne laisseroient pas de mériter notre estime. Graces soient donc rendues à ces têtes joviales, dont l'esprit badin soulage le nôtre, abrége nos heures fâcheuses, & nous fournit des remèdes qui nous retirent de l'accablement, de la peine ou du chagrin: autant le philosophe méprise celui qui cherche avec avidité les voluptueuses & bruyantes orgies des Faunes & des Bacchantes; qui voudroit voir toutes les eaux de la terre changées en vin, & tous les lieux qu'il parcourt transformés en bosquets de Vénus; autant il estime les ris modestes qui l'attirent, quoique dans un bocage désert, sur les traces des Naiades folâtres.

Il est bon de remarquer que le véritable talent de plaisanter est rarement le partage des esprits légers, dont la gaieté fait le caractère dominant. Les meilleurs plaisans sont ceux qui par leur caractère grave & réfléchi, sont portés à des occupations importantes. Le sobre Cicéron, propre aux affaires du plus grand poids, pouvoit avec raison se moquer de l'incapable Antoine, qui avoit passé sa vie dans la débauche & avec des libertins. En effet, cela se rencontre encore tous les jours, & il semble que la nature veuille montrer par-là que la vraie *plaisanterie* & la gravité ont beaucoup d'affinité; mais la raillerie qui a pour but de tourner la folie en ridicule, & de décrier le vice, est d'une double importance. Un habile juge des beaux arts remarque que la *plaisanterie* a une force invincible sur les esprits. La folie sera inmanquablement couverte de honte dans les lieux où la bonne *plaisanterie* la tournera en ridicule: ce seul moyen ne suffira pas pour guérir l'insensé, mais il préservera du moins de la contagion celui qui n'en est pas encore infecté; c'est l'effet que peuvent produire en peu de tems les ouvrages comiques.

Il faudroit à présent déterminer le vrai genre & l'esprit de la *plaisanterie* convenable aux beaux arts; mais nous dirons comme Cicéron: *Cujus vitam artem aliquam haberemus!* Un Allemand a voulu enseigner l'art de plaisanter, mais il faut bien se garder de

croire qu'il nous l'ait appris : il y a deux sortes de *plaisanteries*, dit Cicéron, qui traite fort bien la chose, dans son excellent ouvrage sur les devoirs de l'homme ; l'une ignoble, effrontée, méchante, obscène ; l'autre élégante, polie, ingénieuse, agréable. Selon lui, on peut encore connoître la mauvaise *plaisanterie*, non-seulement à la bassesse du sujet & des expressions, mais encore à l'indécence & à l'effronterie qu'elle renferme & qu'elle produit à propos ou à contre-tems, comme quelque chose d'essentiel. La qualité propre de la bonne *plaisanterie* est sans contredit ce que Cicéron en nomme le sel, qui n'est autre chose que cet esprit délicat qui peut mieux se sentir que s'exprimer. Moins les moyens dont on se sert pour rendre une chose plaisante, frappent les yeux, plus ils sont subtils ; moins les gens épais apperçoivent la *plaisanterie*, plus elle a de sel. Veut-on faire paroître le plaisant & le risible d'une chose par des tournures ou des comparaisons, dont on découvre la foiblesse sans qu'il soit nécessaire de réfléchir ? la *plaisanterie* sera froide. Emploie-t-on pour cela des idées, des images plates, grossières & à la portée des hommes les plus matériels ? la *plaisanterie* sera grossière. Consiste-t-elle dans des subtilités, dans des ressemblances recherchées, & qui bien loin d'avoir des fondemens naturels, ne s'appuient que sur des jeux de mots, & autres choses semblables ? elle sera forcée & dénuée de goût. Nous avons, hélas ! une si grande foule de soi-disans poètes comiques en Allemagne, qu'il seroit aisé de citer des exemples de toutes les especes de mauvaises *plaisanteries* ; on pourroit même tirer un parti avantageux de cette quantité de mauvaises *plaisanteries*, si quelqu'un se donnoit la peine de les présenter aux jeunes poètes, comme des échantillons d'une manière de plaisanter qu'ils doivent bien se garder d'adopter. Jusqu'à présent nous ne pouvons pas dire que la *plaisanterie* délicate soit un don bien commun parmi nos meilleures têtes allemandes.

Les anciens croyoient que ce que les Grecs appelloient *sel attique*, & les Latins *urbanité*, n'étoit autre chose que ce que la bonne compagnie & les gens de bon goût regardent comme la bonne *plaisanterie* ; mais la plupart de nos jeunes poètes qui entrent dans le monde, après avoir passé bien du tems dans une école obscure, ou dans une université, où souvent encore ils auront employé la plus grande partie de leurs jours à des occupations frivoles, s'imaginent posséder le talent de la *plaisanterie*, parce qu'ils sont d'une humeur enjouée ; nous ne manquons pas cependant absolument de ces génies qui peuvent badiner avec goût. Il y a déjà plus de deux cens ans que le savant jurisconsulte, Jean Fichart de Strasbourg, faisoit honneur à l'Allemagne par sa manière délicate de plaisanter. Lorsque la littérature allemande étoit encore au berceau, Logan & Wernike montrèrent en même tems qu'ils avoient l'idée du bon goût qui doit régner dans la *plaisanterie* ; mais Hagedorn a, dans ce point comme dans plusieurs autres, su le premier saisir & suivre le sentier du bon goût. Liseor, Rost & Rabner sont assez connus, aussi bien que Zacharie. Combien ce dernier n'a-t-il pas fait paroître de talent pour la fine *plaisanterie*, dans ses intéressans ouvrages comiques ? Vieland s'est montré prodigue dans les preuves qu'il nous a données de ses talens pour ce genre ; c'est dommage que sa muse ait perdu beaucoup de son ancienne pudeur, par le commerce des Faunes libertins ; que ce grand génie qui, par ses talens extraordinaires, égale tout ce que je connois de plus rare, me pardonne si j'avoue ici sincèrement que je n'ai jamais pu comprendre comment son esprit mâle & vigoureux a pu permettre à son imagination de s'oublier comme elle a fait en quelques endroits de ses ouvra-

ges comiques ; ne devoit-il pas regarder le rare talent de plaisanter, qu'il possède au suprême degré, & dont il s'est servi heureusement dans plusieurs endroits de ses écrits, comme un don précieux que la nature ne lui avoit pas fait pour exciter ses lecteurs à des plaisirs, qui n'ont déjà que trop d'attraits en eux-mêmes ? A coup sûr on ne rend pas service à la jeunesse par de telles séductions ; & des êtres épuisés par la volupté, valent-ils la peine qu'un homme d'esprit les aide à réchauffer leur imagination ? (Cet article est tiré de la théorie générale des Beaux-Arts par M. SULZER.)

PLAINTE, (*Musiq.*) Voyez ACCENT, (*Musiq.*) Suppl. (S)

PLAN, s. f. (*Belles-Lettres.*) Ce terme, emprunté de l'architecture, & appliqué aux ouvrages d'esprit, signifie les premiers linéamens qui tracent le dessin d'un ouvrage, son étendue circonscrite, son commencement, son milieu, sa fin, la distribution & l'ordonnance de ses parties principales, leur rapport, leur enchaînement.

Ce doit être le premier travail de l'orateur, du poète, du philosophe, de l'historien ; de tout homme qui se propose de faire un tout qui ait de l'ensemble & de la régularité.

Un homme qui n'écrit que de caprice & par pensées détachées, comme Montagne dans ses Essais, peut n'avoir qu'une intention générale ; il est dispensé de se tracer un *plan*. Mais dans un ouvrage où tout doit se lier, se combiner comme dans une montre pour produire un effet commun, est-il prudent de se livrer à son génie sans avoir son *plan* sous les yeux ? c'est cependant ce qui arrive assez souvent aux jeunes écrivains, & sur-tout dans le genre où ce premier travail bien médité seroit le plus indispensable.

Pénétrons dans le cabinet d'un poète habile & sage ; & voyons-le occupé du choix & de la disposition d'un sujet.

Parmi cette foule d'idées que la lecture & la réflexion lui présentent, il lui vient celle d'un usurpateur, qui de deux enfans nourris ensemble, ne fait plus lequel est son fils, ou le fils du roi légitime dont il veut éteindre la race.

Le poète, dans cette masse d'idées, voit d'abord un sujet tragique ; il la pénètre, la développe, & voici à-peu-près comment.

Ces deux enfans peuvent avoir été confondus par leur nourrice ; mais si la nourrice n'est plus, on est sûr que le secret de l'échange est enseveli avec elle : le nœud n'a plus de dénouement. Si elle est vivante & susceptible de crainte, l'action ne peut plus être suspendue : l'aspect du supplice fera tout avouer à ce témoin foible & timide. Le poète établit donc le caractère de cette femme, comme la clef de la voûte. Elle adore le sang de ses maîtres, déteste la tyrannie, brave la mort, & s'obstine au secret. Ce n'est pas tout : si le tyran n'est qu'ambitieux & cruel, sa situation n'est pas assez pénible. Il peut même être barbare au point d'immoler son fils, plutôt que de risquer que son ennemi ne lui échappe, & trancher ainsi le nœud de l'intrigue. Que fait le poète ? Au puissant motif de perdre l'héritier du trône il oppose l'amour paternel, ce grand ressort de la nature ; & par-là, voyez comme son sujet devient pathétique & fécond. Le tyran va sur des lueurs de sentimens, sur des soupçons & des conjectures, balancer entre ses deux victimes & les menacer tour à tour. Mais si l'un des deux princes étoit beaucoup plus intéressant que l'autre par son caractère, il n'y auroit plus cette alternative de crainte qui met l'âme des spectateurs à l'étroit, & qui rend la situation si pressante & si terrible : le poète qui veut qu'on frémissé pour tous les deux tour à tour, les fait donc vertueux l'un &

l'autre ; & dès-lors non seulement le tyran ne fait plus lequel choisir pour son fils , mais lorsqu'il veut se déterminer , aucun des deux ne consent à l'être. De cette combinaison de caracteres naissent comme d'elles-mêmes ces belles situations qu'on admire dans *Héraclius*,

Devine si tu peux , & choisis si tu l'oses. . . .
O malheureux Phocas ! ô trop heureux Maurice !
Tu retrouves deux fils pour mourir après toi ;
Et je n'en puis trouver pour régner après moi.

Comment s'est fait le double échange qui a trompé deux fois le tyran ? sur quels indices chacun des deux princes peut-il se croire *Héraclius* ? Par quel moyen *Phocas* les va-t-il réduire à la nécessité de décider son choix ? quel incident , au fort du péril , tranchera le nœud de l'intrigue , & produira la révolution ? Tout cela s'arrange dans la pensée du poète , comme l'eût disposé la nature elle-même si elle eût médité ce beau *plan*. C'est ainsi que travailloit *Corneille*. Il ne faut donc pas s'étonner si l'invention du sujet lui coûtoit plus que l'exécution.

Quand la fable n'a pas été combinée avec cette méditation profonde , on s'en aperçoit au défaut d'harmonie & d'ensemble , à la marche incertaine & laborieuse de l'action , à l'embarras des développemens , au mauvais tissu de l'intrigue , & à une certaine répugnance que nous avons à suivre le fil des événemens.

La marche d'un poème , quel qu'il soit , doit être celle de la nature , c'est-à-dire , telle qu'il nous soit facile de croire que les choses se sont passées comme nous les voyons. Or dans la nature les idées , les sentimens , les mouvemens de l'ame ont une génération qui ne peut être renversée sans un renversement de la nature même. Les événemens ont une suite , une liaison que le poète doit observer , s'il veut que l'illusion se soutienne. Des incidens détachés l'un de l'autre , ou mal-adroitement liés , n'ont plus aucune vraisemblance. Il en est du moral comme du physique , & du merveilleux comme du familier : pour que la contexture de la fable soit parfaite , il faut qu'elle ne tienne au-dehors que par un seul bout. Tous les incidens de l'intrigue doivent naître successivement l'un de l'autre , & c'est la continuité de la chaîne qui produit l'ordre & l'unité. Les jeunes gens , dans la fougue d'une imagination pleine de feu , négligent trop cette règle importante : pourvu qu'ils excitent du tumulte sur la scène , & qu'ils forment des tableaux frappans , ils s'inquietent peu des liaisons , des gradations & des passages. C'est par-là cependant qu'un poète est le rival de la nature , & que la fiction est l'image de la vérité. (M. MARMONTEL.)

PLANETAIRE , (*Astron.*) instrument qui représente les mouvemens des planetes , soit par des cercles , comme dans les spheres mouvantes , soit par des aiguilles & des cadrans ; les plus connus sont ceux de *Huygens* , dont on trouve la description dans ses œuvres ; celui de *Rome* , dans les œuvres d'*Howbow* , tome III , & celui qu'on appelle *Orrery* , dans les leçons de Physique de M. l'Abbé *Nollet* , tome VI. Le docteur *Desaguillers* , qui faisoit construire des *planétaires* , les nommoit ainsi , parce que milord *Orrery* étoit le premier qui en eût fait faire en Angleterre , & qui en eût accredité l'usage. On peut encore donner ce nom aux machines destinées à représenter le mouvement de la terre autour du soleil , le parallélisme de son axe , & le changement des saisons qui en est une suite. On en trouve à Paris , chez *Passement* , *Robert de Vaugondy* & *Fortin* ; ces instrumens sont plus ou moins composés.

On peut mettre aussi au nombre des *planétaires* , les spheres mouvantes & les pendules où sont

représentées les révolutions des planetes ; on a vu , sur-tout à Paris , celles de *Pigeon* , d'*Orangis* , de *Passement* & de *M. Castel* ; on trouve les nombres des engrenages propres à ces sortes de pendules , dans le traité général des horloges du P. *Alexandre* (à Paris 1734 in-8^o) ; on y trouve l'indication des auteurs qui ont parlé de ces sortes d'ouvrages ; mais comme cette matiere n'est que curieuse , sans être utile , il nous suffit d'avoir indiqué les sources où l'on peut trouver des détails à ce sujet. (M. DE LA LANDE.)

§ PLANETES , (*Astron.*) Les caracteres par lesquels on représente les planetes & que nous joignons ici , sont relatifs aux noms de divinités qu'on leur a données. *Scaliger* , dans ses notes sur *Manilius* , dit qu'on les voit sur plusieurs pierres très-anciennes. Pour le soleil , c'est un cercle qui exprime le centre de l'union ; pour la lune , c'est un croissant ; pour mercure , un caducée ; pour venus , un miroir avec son manche ; pour mars , une fleche & un bouclier ; pour jupiter , la premiere lettre du nom qu'il porte en grec Ζεύς , avec une interfection ; pour saturne , la faux , qui en étoit l'attribut. On peut voir à ce sujet , la dissertation de M. *Goguet* , dans son livre de l'origine des loix , T. II , p. 427 , édition in 4^o. Il y traite aussi de l'origine des noms des planetes.

Le Soleil	☉
La Lune	☾
Mercure	☿
Vénus	♀
Mars	♂
Jupiter	♃
Saturne	♄

Vénus étant la plus brillante , fut aussi (après la lune) la premiere planète qu'on remarqua. C'est la seule dont il soit parlé dans *Hésiode* & dans *Homere* , comme dans l'écriture Sainte. *Démocrite* soupçonnoit qu'il y avoit plusieurs étoiles errantes , mais il n'avoit pas osé en déterminer le nombre (*Sen. Quæst. nat. liv. VII. c. 3.*) ; & les Grecs ne connoissoient point encore les mouvemens des cinq planetes , lorsqu'*Eudoxe* en rapporta d'*Egypte* la premiere connoissance 380 ans avant *Jesus-Christ*. Les Grecs , en voyant vénus briller tantôt le soir & tantôt le matin , en avoient fait deux planetes différentes , *esperos* & *eosphoros* , *vesper* & *lucifer*. On prétend que *Pythagore* fut le premier qui fit connoître aux Grecs que ces deux astres n'en faisoient qu'un (*Stob. tel. phys. liv. I. Plin. liv. II. c. 8. Diog. Laër. liv. VIII. sec 14, p. 499, édit. de 1692.*) ; mais *Phavorinus* faisoit honneur de cette découverte à *Parmenide* qui vivoit environ 50 ans plus tard que *Pythagore* (*Diog. Laër. à la fin de Parmenide.*). Mais les Orientaux possédoient alors ces connoissances depuis long-tems. Il est quelquefois difficile de distinguer les planetes des étoiles fixes ; cependant comme il n'y a dans le zodiaque , où se trouvent toujours les planetes , que quatre étoiles de la premiere grandeur , *aldébaran* , *regulus* , *l'épi de la vierge* & *antarès* ; lorsqu'on a appris à les connoître , comme nous l'avons expliqué au mot ÉTOILE , & que l'on connoît à-peu-près la direction ou le contour du zodiaque ; on distingue facilement une planète , dès qu'on voit un astre qui est à-peu-près de la même lumière , & qui n'est pas une des quatre étoiles que nous venons d'indiquer.

On trouvera dans la table qui est à la fin de cet article , la durée exacte des révolutions planétaires. D'après les dernieres observations dont je me suis

servi pour mes tables, d'abord les révolutions tropiques, ou par rapport aux points équinoxiaux; ensuite les révolutions sidérales, ou par rapport aux étoiles; enfin, les révolutions sinodiques, ou le retour de leurs conjonctions & de leurs oppositions au soleil: on peut voir aux mots ANNÉE & RÉVOLUTION, la manière de calculer ces différentes sortes de périodes.

Les révolutions que l'on trouve dans cette table, comme dans tous les livres d'astronomie, sont des révolutions moyennes ou uniformes, dans lesquelles on fait abstraction de toutes les inégalités que les *planètes* éprouvent dans la durée de chaque révolution; ces inégalités que les anciens expliquoient par des épicycles & des cercles excentriques, s'expliquent aujourd'hui plus naturellement; lorsque Copernic eut démontré que les *planètes* tournoient autour du soleil, Kepler, aidé des observations de Tycho-Brahé, reconnut que ces orbites n'étoient point des cercles, mais plutôt des ellipses; Newton fit voir ensuite que toutes ces orbites étoient décrites en vertu de l'attraction du soleil, ou d'une force centrale en raison inverse du carré de la distance.

Ainsi, le principal problème de l'astronomie se réduit à déterminer la grandeur & la situation d'une ellipse, par le moyen de trois révolutions; j'ai donné dans mon *Astronomie* toutes les méthodes que l'on peut employer pour cet effet, & l'on a vu à différens articles de ce Dictionnaire, les méthodes particulières qui servent à déterminer tous les élémens d'une *planète*, la distance moyenne, l'aphélie, l'excentricité, l'inclinaison, le nœud, la révolution & le mouvement moyen, les inégalités, ou l'équation du centre; le rayon vecteur, ou la vraie distance au soleil & l'époque de sa longitude moyenne pour un tems donné; voici une table de longitudes moyennes des *planètes* pour le 1 janvier 1772, à midi moyen; au méridien de Paris, suivant les tables que j'ai publiées dans mon *Astronomie* & qui sont faites d'après les meilleures observations, on trouve dans les tables le mouvement pour les années, les jours & les heures, & il est aisé de le calculer, dès qu'on connoît la durée de la révolution. Ce mouvement ajouté avec l'époque de la longitude, donne cette longitude moyenne vue du soleil pour le tems proposé; on en retranche la longitude de l'aphélie, & l'on a l'anomalie moyenne; on en conclut l'équation de l'orbite, ou l'équation du centre qui se trouve aussi toute calculée dans les tables, ainsi que la distance au soleil; cette équation appliquée à la longitude moyenne donne la longitude héliocentrique sur l'orbite de la *planète*; on y ajoute la réduction à l'écliptique qui est également toute calculée dans les tables, & l'on a la longitude héliocentrique réduite à l'écliptique.

9 ^s	10 ^d	40'	24"
7	13	48	48
0	19	32	5
10	21	20	37
9	3	25	29
10	12	7	1
4	19	46	30

Nous avons expliqué au mot LONGITUDE, *Suppl.* la manière d'en conclure l'élongation, & par conséquent la longitude géocentrique, ou vue de la terre.

Les tables des *planètes* sont le résultat de toutes

les observations, de toutes les recherches, de tous les calculs des astronomes, & sans les tables, on ne pourroit prédire les éclipses, ou autres phénomènes, & se préparer à les observer, que par des calculs d'une longueur rebutante; aussi les astronomes se sont-ils presque tous occupés à faire de bonnes tables des mouvemens planétaires.

Les tables les plus familières aux astronomes, sont celles qui servent à calculer le lieu d'une *planète* pour un tems quelconque, & qui renferment cinq articles principaux ou cinq espèces de tables différentes; 1°. les longitudes moyennes de chaque *planète*, vues du soleil pour le commencement de chaque année; c'est la table des époques ou des racines des moyens mouvemens: on y joint la longitude de l'aphélie & celle du nœud; tout cela pour le premier janvier à midi, dans les années bissextiles, ou pour le 31 décembre précédent, si l'année est commune; 2°. les moyens mouvemens de la *planète* pour les années, les mois, les jours, les heures, minutes & secondes, & les mouvemens de l'aphélie & du nœud; 3°. l'équation de l'orbite ou l'équation du centre pour chaque degré d'anomalie, ou de distance à l'aphélie.

Cette équation appliquée à la longitude moyenne, donne la longitude vraie de la *planète* dans son orbite; on y ajoute à la table d'équation, celle de la distance au soleil, ou du rayon vecteur de la *planète*.

4°. La réduction à l'écliptique, ou la différence entre la longitude dans l'orbite & la longitude réduite à l'écliptique, telle qu'on a coutume de la calculer; elle dépend de la distance entre la *planète* & son nœud; 5°. la latitude de la *planète*, ou la distance à l'écliptique, vue du soleil; les fondemens de toutes ces tables ont été expliqués à leur place.

Telle est la forme des tables des *planètes* usitées depuis long-tems. M. de Fouchy en avoit proposé dans les mémoires de 1731, une forme nouvelle, mais l'ancienne est consacrée par les tables les plus célèbres, qui ont été celles de Ptolomée, les tables Alfonsines, les tables de Copernic, les tables Rudolphines de Kepler, celles de M. Halley, celles de M. Cassini; les dernières tables sont les miennes, qui ont paru dans la seconde édition de mon *Astronomie* en 1771, & qui sont le résultat des observations & des calculs les plus récents & les plus exacts.

Les *planètes* éprouvent aussi des inégalités ou des perturbations, qui devroient entrer dans les tables astronomiques, mais qui sont trop petites & trop peu connues jusqu'ici, pour être employées dans les calculs ordinaires; il n'y a que le soleil & Jupiter, dont les perturbations aient été employées dans nos tables, quoiqu'on ait calculé aussi celles des autres *planètes*.

Les inégalités que le mouvement de la terre dans son orbite, fait paroître dans le mouvement des *planètes*, c'est-à-dire, les parallaxes annuelles, ont servi à trouver leurs distances, & nous les avons rapportées en parties de la distance moyenne du soleil à la terre.

Pour avoir ces distances en mesure absolue, par exemple, en lieues, il faut connoître la *parallaxe*. On trouvera dans la table qui est à la fin de cet article, les distances de toutes les *planètes* au soleil & à la terre, en supposant la parallaxe du soleil de huit secondes & demie, au lieu que dans la table qui est au mot DISTANCE, elle est supposée de 8" 55, peut-être est-elle moins de 8" 6, Voyez PASSAGE DE VÉNUS, *Suppl.*

Les diamètres apparens des *planètes* se mesurent avec les micromètres, en minutes & en secondes;

ils varient suivant les distances, mais on les trouve dans la table suivante, tels qu'ils paroîtroient s'ils étoient tous à la distance du soleil à la terre; quand on connoît la distance absolue & l'angle du diamètre apparent, il suffit de multiplier la distance par le sinus de l'angle, pour avoir le diamètre en lieues; on en conclut les surfaces & les volumes, ou les grosseurs de chacun de ces globes, par les regles de la géométrie élémentaire, tels qu'on le trouvera dans la table; les masses des *planetes* ne dépendent pas seulement de leurs grosseurs, mais encore de leurs densités; il faut donc chercher les masses par

une méthode particulière; c'est ce qu'a fait Newton, en partant du principe que l'attraction est proportionnelle à la masse qui attire, & en comparant les distances des satellites des différentes *planetes* avec les vitesses de ces mêmes satellites, qui sont d'autant plus grandes à pareilles distances que la masse attractive qui les retient, est plus considérable.

Quand on connoît la masse, il est aisé de trouver l'effet de la pesanteur à la surface de chaque *planete*, ou la vitesse des corps graves qu'on y laisseroit tomber.

TABLE qui contient le résultat des observations les plus récentes sur les révolutions, les grandeurs & les distances des Planetes.

PLANETES.	Révol. tropique (454).					Révol. fidérale (321).					Révol. synod. (557).					
	Ans.	J.	H.	M.	Sec.	Déc.	Ans.	J.	H.	M.	Sec.	Déc.	J.	H.	M.	Sec.
Le Soleil,	1	0	5	48	45	5	1	0	6	9	11	2				
La Lune,	0	27	7	43	4	6	0	27	7	43	11	5	29	12	44	3
Mercure,	0	87	23	14	25	9	0	87	23	15	37	0	115	21	3	22
Vénus,	0	224	16	41	32	4	0	224	16	49	12	7	583	22	7	6
Mars,	1	321	22	18	27	3	1	321	23	30	43	3	779	22	28	26
Jupiter,	11	315	8	58	27	3	11	317	8	51	25	6	398	21	15	45
Saturne,	29	164	7	21	50	0	29	176	14	36	42	5	378	2	8	8

	Diametres en minutes & sec. (532).	Diametres en lieues (534).	Diametres par rapport à la terre.
	Le Soleil,	31' 57" 5	323155
La Terre,	17 0	2865 1,000
La Lune,	4 642	782	Un quart ou $\frac{3}{11}$ du diam. de la terre 0,2730
Mercure,	7 0	1180	Deux cinquiemes 0,41176
Vénus,	16 52	2785	Plus petite d'un trente-troisieme.. 0,97196
Mars,	11 4	1921	Deux tiers, ou 0,67059
Jupiter,	3 13 7	32644	Onze diametres & un tiers 11,393
Saturne,	2 51 7	28936	Dix diametres de la terre 10,100
Ann. de T.	6 40 6	67518	Vingt-trois diametres & demi . . . 23,567

	Grossieur ou volume par rapport à la terre, à-peu-près.	Plus exactement & en décimales.	Densité par rapport à la terre (1021).
	Le Soleil,	Quatorze cent mille fois plus gros,	1435025
La Lune,	La quarante-neuvieme de la terre,	0,02036	0,68706 *
Mercure,	Sept centiemes,	0,06981	2,0377
Vénus,	Onze douziemes de la terre,	0,91822	1,2750
Mars,	Trois dixiemes,	0,30155	0,72917
Jupiter,	1479 fois aussi gros que la terre,	1479	0,22984 *
Saturne,	1030 fois aussi gros que la terre,	1030	0,10450 *

	Masse par rapport à la terre (1019).	Vitesse des graves à leur surface (1024).	Distance à la terre en lieues de 2283 toises (585).	
			Moyenne.	
Le Soleil,	365412	433 pi. 81	34761680	Les distances moyennes de Mercure & de Vénus sont marquées ici par rapport au Soleil; car par rapport à la Terre, elles sont les mêmes que les distances du Soleil à la Terre.
La Terre,	1	15 1038		
La Lune,	0,01399	2 83	86324	
Mercure,	0,14228	12 673	13456204	
Vénus,	1,1707	18 717	25144250	
Mars,	0,21988	7 39	52966122	
Jupiter,	340,00	39 55	180794791	
Saturne,	106,90	15 83	331604504	

Cette table que je viens de calculer en 1774, pour mon *Abrégé d'Astronomie*, est le résultat de toute l'astronomie planétaire.

Le diamètre du soleil est ici plus petit de quelques secondes, que celui que j'ai déterminé par les plus exactes observations; mais il m'a paru, par les durées des éclipses de soleil & des passages de vénus sur le soleil, que le véritable diamètre du soleil est amplifié par l'irradiation de sa lumière, & qu'ainsi il faut ôter quelque chose du diamètre observé. Les chiffres qui sont après les virgules, indiquent des décimales; par exemple, le diamètre de la lune est de 4", 642, c'est-à-dire, 4 secondes & 6 dixièmes, 4 centièmes, 2 millièmes de secondes, ou 642 millièmes.

De même la vitesse des graves à la surface de la terre, est de 15 pieds & 1038 dix-millièmes de pied: j'ai ajouté à la vitesse qui s'observe en effet sous l'équateur à la surface de la terre (déduite de la longueur du pendule à secondes), la quantité dont la force centrifuge la diminue, afin d'avoir la véritable vitesse qui auroit lieu, si la terre étoit immobile. Il en est de même des autres *planètes*.

En calculant la densité de saturne, j'ai pris un milieu entre les masses qui résultent des distances des cinq satellites observées par M. Cassini; d'autres astronomes se contentent de la distance du quatrième satellite qui est la mieux connue: j'ai aussi négligé la masse de l'anneau, & je l'ai supposée réunie au globe de saturne, parce que son épaisseur est fort petite; d'ailleurs, sa masse étant absolument inconnue, cet élément ne pouvoit entrer dans le calcul.

Avec les distances moyennes qui sont à la fin de cette table, on peut avoir la plus grande & la plus petite distance de chaque *planète* à la terre: par exemple, pour mercure, qui est éloigné du soleil de 13 millions de lieues, le soleil étant éloigné de la terre de 34, la somme 57 est la plus grande distance de mercure à la terre; la différence 21 est la plus petite: pour saturne, la somme de 34 ou de 331 millions, nous apprend que sa plus grande distance à la terre est de 375 millions de lieues: la différence 297 est la plus petite distance, du moins en négligeant l'excentricité des orbites.

L'incertitude qu'il peut y avoir sur la distance du soleil & des autres *planètes* à la terre, & d'une centième partie du total, peut être même de 3 à 4 cens mille lieues pour le soleil; mais la distance de la lune est beaucoup mieux connue: il n'y a pas 50 lieues d'incertitude sur 86 mille lieues de distance.

La rotation ou le mouvement diurne des *planètes* sur leur axe, est expliqué au mot *ROTATION*, *Encycl.*

La formation des *planètes* détachées de la masse du soleil par le choc d'une comète, est une hypothèse de physique digne d'être lue dans l'ouvrage sublime de M. de Buffon sur l'histoire naturelle. On trouvera, dans un autre ouvrage du même auteur qui est actuellement sous presse (avril 1774), de nouvelles preuves & de nouvelles conséquences de cette théorie de la terre & des *planètes*, & même le calcul du tems où ces *planètes* ont dû commencer à être habitées, & où elles devront cesser de l'être par le refroidissement qui se fait peu-à-peu. (*M. DE LA LANDE.*)

§ *PLANISPHERE*, *ASTROLABE*, ou *ANALEMME*, (*Astron.*) instrument qui étoit fort usité dans le dernier siècle, où les cercles de la sphere sont projetés de maniere à résoudre tous les problèmes de la sphere, au moyen d'une regle & d'un cercle mobile. Celui que Gemma Frisius nomma universel, *Astrolabium catholicum*, a été l'objet de plusieurs ouvrages. Les principaux sont ceux de Clavius (*Op. 2. 3.*), d'Adrien Metius (*Primum mobile; Amsterd. 1633.*): il étoit professeur de mathématiques en

Tome IV.

Frise, & il a fait graver les figures de l'astrolabe dans son livre. On y voit sur-tout le plan de l'araignée qui est la face postérieure ou le poids de l'astrolabe: on l'appelle aussi le réseau. Le pôle est supposé au centre: le cercle extérieur représente le tropique du capricorne projeté sur l'équateur; le petit cercle intérieur est le tropique du cancer; celui du milieu est l'équateur: on y voit aussi l'écliptique.

Une alidade mobile autour du centre, divisée en degrés de déclinaisons, se place sur les degrés d'ascension droite marqués autour du limbe, & sert à indiquer sur l'astrolabe la position des étoiles. Les plus brillantes sont chacune désignées par une des pointes du chaffis mobile. Ce sont ces différens bras qui donnent à ce plan une figure d'araignée.

L'horizon est aussi tracé sous l'araignée avec les verticaux. Quand on amène sur l'horizon oriental une étoile, & qu'on place l'alidade sur cette étoile, elle marque sur la circonférence la différence ascensionnelle. L'alidade étant menée ensuite sur le lieu du soleil pour ce jour-là, on a la différence des heures sur le bord du cercle, & c'est l'heure du lever de l'étoile.

On trace encore sur l'astrolabe des verticaux des cercles de hauteur, & l'on s'en sert pour trouver la hauteur du soleil à une heure quelconque. On place l'alidade sur l'heure; on tourne l'araignée, jusqu'à ce que le point du zodiaque où est le soleil vienne sous l'alidade; & ce point marque, parmi les cercles de hauteur, le degré de hauteur du soleil, en même tems qu'il marque, entre les cercles verticaux, l'azimuth du soleil.

La partie antérieure de l'astrolabe, qu'on appelle spécialement le *planisphere universel*, contient un grand nombre de cercles, comme les méridiens d'une mappemonde, & les parallèles à l'équateur, tracés suivant les règles de la projection orthographique, l'œil étant supposé à la partie de la circonférence directement opposée au centre du *planisphere*. Ces mêmes cercles représentent aussi, quand on le veut, les cercles de latitude & les parallèles à l'écliptique, ou bien les verticaux & les almicantrats, suivant que les deux points de concours de ces cercles se prennent pour les pôles de l'équateur, de l'écliptique ou de l'horizon. Sur un cercle d'un pied de diamètre, il y a autant de méridiens que de degrés, du moins jusqu'à ce qu'on soit assez près des pôles pour être forcé à ne les tirer que de 2 en 2, de 10 en 10, & même de 30 en 30 dans le dernier degré.

L'angle qui tourne autour du centre de ce *planisphere*, s'appelle la *ligne horizontale*, parce qu'en effet elle représente communément l'horizon; mais on y marque aussi le degré de l'écliptique, & toujours par des divisions inégales plus grandes, à mesure qu'on s'éloigne du centre, comme dans la projection orthographique. Avec cette alidade on trouve sur le *planisphere* l'ascension droite & la déclinaison d'un astre dont on connoît la longitude & la latitude, & l'on résout tous les autres problèmes de la sphere comme avec un globe. Nous nous sommes étendus sur les usages de ce *planisphere*, parce qu'on en trouve encore fréquemment chez les ouvriers d'instrumens, quoique la plupart aient été fondus comme mitraille, pour en employer le cuivre à d'autres choses.

Cet instrument est ce que Ptolomée appelloit *planisphere*, & ce devoit être son véritable nom. Il paroît que l'astrolabe de Ptolomée (*Almag. l. VII, c. 2.*), *ἀστρολάβος*, étoit toute autre chose; il étoit composé de plusieurs cercles, dont l'un pouvoit se diriger dans le plan de l'écliptique, en faisant tourner l'équateur autour de ses pôles. Copernic décrit un astrolabe pareil (*l. II, c. 14.*), dont il se servoit pour observer les positions de la lune & des étoiles,

E e e

& les distances de la lune au soleil. L'astrolabe dont Copernic donne la description, étoit composé de six cercles, tant fixes que mobiles. Mais depuis que Tycho-Brahé eut fait construire une multitude de grands & beaux instrumens, les plus ingénieux & les plus commodes, on a fait très-peu d'usage de ces diverses especes d'astrolabes.

Planisphere se dit aussi des cartes célestes qui représentent les constellations de tout le ciel, projetées sur le plan de l'écliptique, ou sur le plan de l'équateur. Tels sont ceux de Senex en Angleterre, & de Robert de Vaugondy en France. Voyez CARTES CÉLESTES, *Suppl.* (M. DE LA LANDE.)

PLANT, (*Agricult.*) Ce terme a plusieurs significations.

1. *Du plant*, sont de jeunes plantes, ou même de jeunes arbres, en état d'être déplacés de l'endroit où leur sont venues les premières racines. Il est défendu d'arracher du *plant* d'arbres dans les forêts.

2. On nomme *plant* ou *complant d'arbres*, une espace plantée d'arbres avec symétrie, comme sont les avenues, quinconces, bosquets, &c.

3. *Plant* se dit d'une pépinière d'arbrisseaux plantés sur plusieurs lignes en parallèles. (+)

§ PLANTATION, (*Bot. Jard.*) Nous entendons par ce mot tantôt un terrain planté, & tantôt l'art de planter les arbres. En traitant cet article sous ces deux points de vue, nous croyons ne devoir pas nous occuper, dans la première partie, des *plantations* qui n'ont trait qu'au jardinage d'agrément : les figures sur lesquelles on les peut tracer, sont si diverses ; elles dépendent tellement du caprice de la mode, du goût du propriétaire, de l'espace & de la figure du terrain, qu'il seroit aussi impossible d'entrer dans tous ces détails, qu'il seroit ridicule de prétendre les ramener à un archétype commun. Nous nous sommes contentés, dans l'*art. BOSQUET*, *Suppl.* auquel nous renvoyons le lecteur, de donner à cet égard une idée générale, prise de l'imitation de la belle nature, des sources du plaisir, & du charme que tous les hommes trouvent dans la variété : idée plus propre à émouvoir l'imagination, qu'à la guider impérieusement ; idée qui n'est pas un plan, mais qui peut servir à l'amateur pour en tracer un qui lui plaise.

Nous ne parlerons même ici des allées extérieures, que pour les blâmer : ces allées somptueuses qui envahissent une partie du domaine de l'agriculture, annoncent, par leurs dimensions imposantes & l'élévation de leur nef, le faste & la magnificence du château où elles conduisent, & du maître qui l'habite. S'il est vrai que la population augmente comme la masse de la subsistance, combien d'hommes ces vastes terrains perdus ne laissent-ils pas dans le néant ? Toutes nos idées auront pour objet le plus grand nombre des hommes. Le propriétaire aisé qui veut embellir son habitation champêtre, mérite aussi nos regards ; mais les grands & les riches ne trouveront sans nous que trop de moyens d'étouffer, sous des allées, les dons utiles de la terre, & de multiplier, dans les parcs & les forêts, les fauves qui désolent les moissons.

Plantez des bois nouveaux ; repeuplez les parties dégradées des anciens ; dessinez les prairies avec des filets de frêne : que les ruisseaux coulent sous les voûtes des platanes & des peupliers ; que ces arbres se penchent sur les bords des étangs & des rivières ; couvrez jusqu'aux marais d'aulnaies & de saussaies ; couronnez les côtes d'ormes & de noyers ; que les pins & les cedres bravent les orages sur la pente des montagnes ; ornez les rochers & les collines arides de genévriers, de buis, d'ifs & de noisetiers ; que des vergers abondans bordent les vallons ; dispersez çà & là, dans les campagnes, les poiriers &

pommiers à cidre, & les fruitiers les plus agrestes dont le fruit est bon à cuire ; voilà les *plantations* véritablement utiles.

Qu'on ne perde jamais de vue les plus pauvres habitans des campagnes ; c'est en leur faveur qu'il faut multiplier les bois blancs qui croissent vite, & dont le prix est à leur portée. A l'égard de nos forêts, tout bon citoyen doit être frappé du danger qu'il y auroit à les laisser dans un état de dépérissement, & de la nécessité de les repeupler & de les étendre, par les besoins multipliés du luxe qui a augmenté prodigieusement le nombre des cheminées. On voit diminuer sensiblement la masse de nos bois depuis quelque tems ; mais, ce qui les a presque épuisés, c'est que, par une dérogation inexcusable aux loix sages qui les régissent, on a trop souvent permis à des dissipateurs coupables d'en abattre de grandes parties ; ils n'ont pas été honteux de détruire en un instant l'ouvrage des siècles & le patrimoine de la postérité, tandis qu'ils n'ont de leur vie rien créé d'utile, qu'ils ne laissent après leur mort nulle trace féconde de leur existence, & que leur nom ne doit leur survivre que dans les annales de la débauche & de la déprédation.

Les arbres dont les fruits sont bons cuits ou séchés, tels que les pruniers d'atfesse ou couet-chiers, certaines poires & pommes procureroient au peuple une nourriture salubre & agréable : le cidre même, dans les pays de vignoble, s'il étoit à bas prix, deviendroit pour les ouvriers une boisson essentielle. C'est à ceux qui épuisent leurs forces par le travail, qu'il faut une liqueur fermentée pour les réparer, tandis qu'elle tue les voluptueux oisifs.

Les *plantations* faites dans les marais & terres abreuviées, serviroient à les dessécher, & contribueroient par-là & par la transpiration des feuilles, à la salubrité de l'air. Sur les montagnes elles arrêteroient les éboulemens par le tissu des racines ; elles y augmenteroient l'épaisseur du sol par la pourriture successive des feuilles tombées, de l'écorce, des racines supérieures, des menus rameaux, &c. Voyez l'*article ARBRE*, *Suppl.*

Qu'un pere de famille veuille se ménager une ressource pour l'établissement de ses enfans, des *plantations* à abattre lui fourniroient la somme dont il auroit besoin. On garde ordinairement sa vaisselle d'argent dans cette vue, mais on y perd le prix de la façon ; la valeur des arbres au contraire augmente annuellement.

D'ailleurs, combien de côtes pelées, où l'herbe courte & jaunie ne présente à l'esprit que l'aspect affligeant de la stérilité, qui, couvertes de buissons, si elles ne réveilloient que foiblement l'idée de l'abondance, offriroient au moins aux regards un lambris fort agréable.

Quel plaisir de promener ses regards sur une campagne qu'on a parée & enrichie, où l'on a étendu de nouveaux sites, jetté des masses agréablement interrompues ou groupées, & dont la perspective entièrement changée, offre en un mot un nouveau paysage ! Quelle maniere de peindre plus grande & plus satisfaisante ! C'est dans ce sens que le plaisir est utile. Qu'il est doux celui que donne la campagne ! Lorsque le cœur l'a senti, la raison le goûte encore : c'est qu'il est lié aux besoins des hommes ; c'est qu'il entretient ces douces émotions qui conduisent à la vertu, ou ramènent vers elle. Mœurs douces ! bonheur pur ! c'est à la campagne, cette première habitation de l'homme, qu'on est sûr de vous retrouver.

C'est un grand bien de pouvoir se dire : Dieu a créé les especes, mais je les ai multipliées ; la campagne étoit nue, je l'ai rhabillée : le travail que j'ai donné a fait vivre plusieurs familles : ce voyageur

harassé, c'est à moi qu'il doit d'effuyer son front sous cet ombrage : mes enfans me béniront, quand ils recueilleront les fruits des arbres plantés pour eux : le pauvre dira : il y avoit un homme juste & bon qui a regardé sur moi & qui a soulagé mes besoins : la république me louera d'avoir augmenté la somme des biens premiers, des vrais biens. Je ne mourrai pas tout entier ; je vivrai dans les bleds plus élevés, dans les bois plus touffus, dans les cœurs amendés. Que dis-je ? l'homme bon ne meurt pas ; il vit autant que dure l'influence de ses bienfaits ; & ceux qu'on exerce à la campagne, se propagent à l'infini. Douces réflexions ! de quels sentimens délicieux vous me remplissez ! Quel jour brillant vous répandez sur mon avenir ! Que d'ombres vous ôtez à la mort ! Mon ame s'éleve sans orgueil, par la conscience de sa dignité : elle adore un Dieu qu'elle desire & qu'elle imite : mon existence s'ennoblit & s'étend. Je comprends à présent le sens de ces paroles du chevalier de Jaucour : « Je mets les » plantations au rang des vertus, dit-il au *moi* PLANTATION, *Dict. rais. des Sciences*, &c. » Que l'on critique le matériel de cette phrase, j'en ai fait l'esprit.

Nous allons nous occuper maintenant de l'art de planter ; non pas de cet art symétrique qui a rapport au jardinage d'agrément (*voy. l'art. BOSQUET, Suppl.*), mais de l'art de fixer, dans une nouvelle situation, des arbres arrachés d'un autre endroit, & de leur procurer la végétation la plus sûre & la plus prompte à l'égard de la bonne méthode d'arracher. *Voyez l'art. TRANSPLANTATION, Suppl.*

Comment donner des regles générales sur la plantation, qui doit varier suivant nombre de cas ? nous essaierons pourtant de fixer & de classer tellement les plus essentielles de ces circonstances, que nous en tirerons au moins des principes capables de guider le cultivateur dans la pratique.

La plantation comprend le tems de planter & la maniere de planter : le tems indique la saison & le moment ; la maniere est relative à l'espece d'arbre, à la qualité, à la profondeur, à la figure du sol, au climat & à la saison.

La saison où l'on doit planter se détermine par l'état de la seve & la constitution particulière de l'espece : que l'on consulte dans ce *Supplément l'article* particulier de l'arbre qu'on veut planter.

Ce n'est pas une regle générale qu'on doive planter depuis que la seve a cessé jusqu'à ce qu'elle recommence d'agir : plusieurs arbres toujours verts, & sur-tout leurs boutures (*Voyez l'article BOUTURE, Suppl.*), veulent être plantés, tandis que le mouvement est moyen ; ce mouvement dépendant de l'état de l'atmosphère : c'est cet état qui décide du moment de planter.

Mais la saison & le moment de planter sont encore soumis au sol & au climat : sol sec, climat chaud, l'automne en général est préférable : sol humide, climat froid, c'est le printems qu'on doit choisir : ce *maximum* se modifiera suivant que les deux termes de la supposition varieront dans le fait.

La maniere de planter dépend de l'espece d'arbre (*Voyez l'article* particulier de celui que vous vous proposez de planter) ; mais nous avons dit qu'elle dépendoit encore de la qualité, de la profondeur, & de la figure du sol, du climat & de la saison.

De la qualité : dans les terres maigres & pierreuses on fera les trous fort larges ; dans les terres très-fertiles, il suffira de leur donner les dimensions ordinaires.

De la profondeur : dans les sols très-profonds, vous donnerez à vos trous telle profondeur qu'il vous plaira ; dans les sols minces, vous ne leur donnerez que la profondeur du sol, ce qui demande des

Tom IV.

attentions que nous détaillerons ci-après. Si le terrain est très-humide, il ne faut point faire de trous, il faut relever sur les racines mises à fleur de terre, des berges de fossé ou des monticules aplatis. Si la terre est très-seche, il faut faire les trous très-profonds, & ne pas les combler tout-à-fait.

De la figure : si le sol est plat, les trous doivent être moins profonds : si le terrain est en pente rapide, ils demandent beaucoup de profondeur : cette profondeur doit varier encore relativement au climat & à la saison : chauds, elle doit être considérable ; froids & sur-tout humides, il ne faut qu'une profondeur moyenne.

En général les trous trop profonds, creusés dans le tuf, les lits de pierre & l'argille, ne forment que des cuiviers où les eaux s'amassent & croupissent ; du fond il s'éleve des vapeurs qui occasionnent la pourriture des racines, & c'est la cause du peu de succès de la plupart des plantations. Dans ces cas on peut creuser des tranchées, suivant la pente du terrain, & leur donner assez de profondeur pour pouvoir en extirper les pierres, le tuf & l'argille. En plantant dans ces tranchées, remplies aux deux tiers ou environ, les arbres réussiront très-bien, parce que les eaux surabondantes s'écouleront ; mais dans ce cas, il faut avoir grande attention de donner au fond des tranchées un plan bien égal.

Dans des trous d'une profondeur moyenne, on peut encore trop enfoncer l'arbre, & c'est une très-grande faute : les racines latérales supérieures, placées trop bas, ne pourront s'étendre que dans la mauvaise terre que recouvre la première couche qui est la meilleure, & dont elles ne profiteront pas : il est donc essentiel de les placer de maniere qu'elles puissent au moins pénétrer par le milieu cette couche supérieure, qui dans bien des endroits n'est pas fort épaisse.

Pour donner à cet égard une idée générale qui puisse servir de principe, supposons un sol très-mince, par exemple, d'un demi-pied : voyons quelle seroit la meilleure méthode d'y planter. Les racines des arbres ne pouvant s'enfoncer ni se nourrir dans le fond, il faut qu'elles pâturent en s'étendant ; il convient donc de mettre entre les arbres d'autant plus de distance que ce sol est plus mince. Ainsi les frênes qui demandent dans les terres communes vingt pieds d'intervalle, devroient ici en avoir quarante, & peut-être soixante.

A cette distance, faites des trous fort larges, mais seulement d'un demi-pied de profondeur, c'est-à-dire, de celle du sol, plantez & comblez : à quatre ou cinq pieds des bords des trous comblés, faites des fossés de la profondeur du sol, mais assez larges pour fournir ce qu'il faudra de terre, pour en verser de l'épaisseur de six pouces sur tout l'espace qui se trouve compris entre le pied de votre arbre & les bords intérieurs de vos fossés. On sent assez l'avantage de cette méthode : & cet exemple pris dans un *minimum* suffira pour guider le cultivateur intelligent : il lui sera aisé d'adapter notre méthode aux sols moins minces qu'il lui faudra hausser pour les planter avec succès.

Il nous reste à parler de la maniere de préparer les racines & les branches de l'arbre, de l'arranger dans le trou, & de le prémunir contre l'effort des vents & autres accidens qui pourroient l'ébranler.

Pour pouvoir bien préparer un arbre, il faut qu'il ait été bien arraché (*Voyez l'article TRANSPLANTATION.*), il convient de couper le bout des racines en bec de flûte, avec une serpette bien tranchante, de sorte que l'aire de la coupure puisse s'appliquer sur la terre : les racines fendues on les coupera au-dessous de la fente : on laissera aux racines d'autant plus de longueur qu'elles seront plus grosses ; si les

E e e ij

racines fibreuses sont fraîches, il n'est pas besoin d'y toucher; si elles sont desséchées, il est nécessaire de les retrancher entièrement.

A l'égard de la manière de préparer la tête de l'arbre, plus les racines de l'arbre sont longues & robustes; plus il est fraîchement arraché; plus le sol qu'on lui destine est fertile; plus on peut lui laisser de branches: ces circonstances favorables lui assurant avec une reprise facile un jet de sève assez considérable pour nourrir sa tête: dans la supposition opposée, il faut la lui trancher entièrement; & entre ces deux extrêmes, le cultivateur se conduira d'après le principe suivant les cas.

Il y a des espèces d'arbres qui ne peuvent souffrir le retranchement de leur fleche, pas même celui du bouton qui la termine: cette solution de continuité dans leur hauteur, nuirait extrêmement à leur reprise & à leurs progrès; & ce qui est essentiel pour les arbres qu'on destine à la charpenterie, elle donneroit à leur tronc une mauvaise tournure: d'autres, au contraire, ne poussent jamais mieux & plus droit que lorsqu'on leur a coupé la tête au-dessous des branches latérales les plus basses: on trouvera ces exceptions aux articles particuliers de chaque arbre.

Du nombre de ceux qui veulent être plantés avec leur fleche entière, il en est qui demandent le retranchement des branches latérales les plus fortes: cette opération doit se faire d'avance dans la pépinière. (*Voyez l'article PÉPINIERE, Suppl.*)

Les arbres préparés, les trous faits, lorsqu'on y a rejeté ce qu'il faut de terre pour y asseoir les racines, il faut bien diviser cette terre avec la beche, & la ferrer doucement avec le pied, afin qu'elle ne s'affaisse pas trop dans la suite; cette attention est indispensable, c'est parce qu'on la néglige qu'on voit si souvent des arbres qui languissent: lorsqu'on les arrache, on est fort étonné de les trouver beaucoup trop enfoncés, tandis qu'on ne les avoit mis qu'à une profondeur convenable. Lorsque la racine est en place, il faut la bien envelopper de la meilleure terre fine qu'on a à sa portée, & la presser avec les cinq doigts étendus contre les racines & entr'elles: c'est dans le même instant qu'il faut aussi enfoncer le tuteur, si l'arbre en a besoin, ayant soin de le fixer entre deux racines éloignées ou du côté où il ne s'en trouve point. Les tuteurs enfoncés bien solidement, empêchent l'arbre de descendre plus bas qu'on ne l'a mis, & c'est un grand avantage; lorsqu'on aura jetté environ un demi-pied de terre par-dessus les racines latérales supérieures, on foulera légèrement avec le pied: la plupart des jardiniers ne prennent pas cette précaution, ils pressent rudement avec leurs semelles garnies de clous sur ces racines à peine couvertes de terre, & les écorchent ou les brisent impitoyablement.

Dans les terres seches, dans les climats chauds, & dans tous les cas où il a fallu planter peu profondément, il sera bon de jeter au-dessus du premier lit de terre dont on aura recouvert les racines, de la litière, des roseaux, des rognures de buis, &c. Cette précaution entretiendra la fraîcheur & aidera beaucoup à la reprise: le trou entièrement comblé, il est bon de mettre aussi des couvertures semblables autour du pied de l'arbre. Dans les jardins on peut se servir de gazons enlevés avec l'écobue, appliqués sens-dessus-dessous, & exactement joints ensemble, ils feront d'un effet très-utile & ne blesseront pas la vue.

Les tuteurs ont quelques inconvéniens, ils demandent beaucoup de réparations: que leurs liens se détachent, ils font éprouver aux arbres un frottement qui les écorche: souvent ils se pourrissent, se cassent en terre, & ne servent qu'à entraîner l'arbre: un pieu fiché obliquement à une certaine distance du pied de l'arbre, & dont on attache le bout avec un

bon lien & de la mouffe, par le milieu du tronc, est d'un fort bon usage. Les tuteurs deviennent inutiles dans les clos, si les arbres ont la grosseur & les proportions convenables (*Voyez l'article PÉPINIERE, Suppl.*); des arbres ainsi élevés, quoique plantés en rase campagne, n'auront besoin le plus souvent que d'être environnés de fortes baguettes, qu'on fichera autour du pied, en les entremêlant d'épines: ces baguettes & ces épines ramassées en faisceau, & liées contre le tronc avec de fortes hares le soutiendront suffisamment. Il n'y a point de cas où il ne faille bien garnir d'épines le pied des arbres que l'on plante sur les chemins, & dans tous les lieux que fréquentent les bestiaux.

En Suisse on forme une défense admirable autour des arbres, & qui n'est pas fort dispendieuse: on plante à quelque distance du pied trois pieux forts, de la hauteur d'environ quatre pieds hors de terre; on cloue après trois traverses, une en bas, une au milieu, & une en haut: cette défense est sur-tout excellente pour les arbres dont on borde les chemins, parce qu'elle est la seule qui puisse les garantir du choc des voitures.

Les plantations de petits arbres & de buissons dont on forme des bois, ou des repeuplemens de bois, ou des remises, exigent absolument qu'on les entoure de fossés & de haies. (*Voyez l'article HAIE, Suppl. (M. le Baron DE TSCHOUDI.)*)

PLANTATIONS, (*Comm.*) Les Anglois ont ainsi appelé les colonies, fondées principalement pour la culture; & ils ont nommé *planteurs*, les colons qui les cultivent.

Le gouvernement de la Grande-Bretagne, dans la vue de porter des établissemens si utiles à leur plus grande perfection, a établi pour les régir un conseil appelé *conseil de commerce des plantations*. Il est composé de huit membres, qui décident sur tous les objets qui peuvent intéresser ces colonies, & qui rédigent les réglemens nécessaires pour leur amélioration. Chaque colonie a ses députés chargés de représenter à ce conseil, ce qui peut intéresser le bien de leurs colonies respectives. L'état florissant où se trouvent en Amérique les plantations des Anglois, annonce assez les avantages d'une pareille commission. (+)

§ PLANTE, (*Botan. méth.*) Gesner, médecin Suisse, est le premier qui ait aperçu qu'il convenoit de chercher les différences caractéristiques des plantes, plutôt dans les parties de la fructification que dans les feuilles; mais il est mort avant d'avoir pu former une méthode selon ce plan.

Cæsalpin, professeur en médecine dans l'université de Pise, & ensuite premier médecin du pape Clément VIII, disoit que c'étoit avec raison qu'on avoit établi plusieurs genres de plantes sur la structure des fruits, puisque la nature n'emploie pour la production d'aucune autre partie des plantes un aussi grand nombre de pièces différentes. Cet auteur, qui est le premier qui ait jetté les fondemens d'une méthode par les parties de la fructification, commence par séparer les arbres & les arbrisseaux d'avec les herbes: il divise ensuite, soit les arbres, soit les herbes en plusieurs bandes, qu'il subdivise encore pour en former quinze classes. Quand on fait attention à l'état où la botanique étoit de son tems, & qu'en conséquence on vient à examiner sa méthode, on y reconnoît un esprit vaste qui a su surmonter de grandes difficultés pour jeter les premiers fondemens de toutes les méthodes que l'on a vu paroître dans la suite. Il faut avouer qu'il a laissé ce germe précieux encore bien confus; c'est par cette raison que nous ne nous y arrêtons pas plus long-tems.

Fabius Columna, d'une illustre famille d'Italie, fit voir par son *Histoire des plantes*, publiée en 1616, une grande sagacité dans l'établissement qu'il fit des gen-

res : il a soin d'avertir qu'il ne compte pour rien les feuilles, & qu'il ne considère que les parties de la fructification : malheureusement il y joignoit la faveur des plantes, qui ne peut fournir que des caractères très incertains.

Le célèbre Gaspard Bauhin inclinoit pour qu'on établit les genres sur les vertus des plantes. Je me garderai bien de blâmer ceux qui ont donné des *Traité des plantes usuelles* rangées selon leurs différentes vertus ; ces ouvrages sont très-utiles pour la pratique de la médecine ; mais ils ne peuvent absolument être d'aucune utilité pour conduire à la parfaite connoissance des plantes : outre que les propriétés des plantes sont quelquefois incertaines, celles qui sont les mieux constatées ne se montrent point au dehors. Rien ne m'indique, en voyant un pavot, qu'il a une qualité narcotique ; le fené, la rhubarbe, la scammonée, ces plantes ne manifestent point leur vertu purgative : d'ailleurs, une même plante peut avoir plusieurs propriétés, soit pour la médecine, soit pour les arts ; dans ce cas il est embarrassant de décider dans quelle classe il convient de la ranger. Cette idée restoit néanmoins tellement inculquée dans l'esprit des botanistes, que les méthodes n'ont fait aucun progrès jusqu'au tems de Morisson, médecin Ecoissois, qui fut retenu en France par S. A. R. Gaston, duc d'Orléans.

Méthode de M. Morisson. Ce médecin qui connoissoit très-bien les ouvrages de Césalpin & de Columna, a donné une méthode de botanique bien moins imparfaite que ses prédécesseurs. Le but de Morisson étant d'établir une méthode par les fruits, il a rangé toutes les plantes en dix-huit classes, dont trois sont destinées pour les arbres, les arbrisseaux & les arbustes, & les quinze autres pour les herbes : je ne parlerai que des trois premières.

CLASSE I. *Des arbres.* Il divise cette classe en dix sections.

Section I. Les conifères : le pin, le sapin, le mélèze, le cyprès, le thuya, l'aulne, le tulipier, le bouleau.

II. Les glandifères : le chêne, le chêne verd.

III. Les nucifères : le noyer, le noisetier, le pistachier, le laurier, le hêtre, le châtaignier.

IV. Les prunifères : le prunier, l'abricotier, le pêcher, l'amandier, le jujubier, le cerisier, le micocoulier, l'azedarach, l'olivier, l'*elæagnus*, le laurier-cerise.

V. Les pomifères : le pommier, le poirier, le coignassier, le sorbier cultivé, l'oranger, le grenadier, l'anona, le figuier.

VI. Les baccifères : 1°. qui n'ont qu'une amande : le lentisque, le molle, le laurier sassafras, l'if ; 2°. qui ont deux amandes : la bourdaine ; 3°. qui ont trois amandes : le genévrier ; 4°. qui ont quatre amandes : le houx ; 5°. qui ont un nombre indéterminé d'amandes : le mûrier, l'arboisier, le sorbier, l'alizier.

VII. Les filiqueux : 1°. dont les feuilles sont simples & uniques : le gâinier ; 2°. ceux qui ont les feuilles composées de deux folioles... (a) 3°. qui ont les feuilles composées de trois folioles : le bois puant ; 4°. qui ont les feuilles composées de quatre folioles. Nous ne connoissons qu'un cytise à quatre feuilles, qui n'est point dans Morisson ; 5°. qui ont les feuilles composées d'un nombre indéterminé de folioles : le *gleditsia*, le *pseudo-acacia*, l'*acacia*.

VIII. Ceux qui portent des fruits garnis d'une membrane : l'érule, le charme, l'orme, le tilleul, le frêne.

IX. Ceux dont les fleurs ou les fruits sont accompagnés d'une espèce de coton ou de ouate : la platane, le peuplier, le saule.

X. Ceux qui ne peuvent pas se rapporter aux sections ci-dessus.

(a) Nous terminerons par des points les sections où il n'y a point d'arbres qui puissent s'élever en pleine terre.

CLASSE II. *Des arbrisseaux.* Il la divise en sept sections.

Section I. Des arbrisseaux conifères.

II. Les nucifères : le nez coupé, le stirax.

III. Les prunifères : l'amandier nain, le cornouiller mâle.

IV. Les baccifères : 1°. qui ne contiennent qu'une amande : le sanguin, la viorne, l'aubier, le sumac, le bois genti, le fustet, le *casia-poëtica*, le gale, le *chionanthus* ; 2°. qui contiennent deux amandes : le troesne, l'épine-vinette, le *chamæcerasus* ; 3°. qui renferment trois semences : le fabinier, l'alaterne, le buis, le *chamaelea-tricoccus*, l'*empetrum*, le sureau, le porte-chapeau, le jasminoides, le nerprun ; 4°. qui renferment quatre semences : le bonnet de prêtre, le *grewia*, le vitex ; 5°. qui renferment un nombre indéterminé de semences : le myrthe, le neffier, le *vitis-idaea*, le rosier, le groseiller.

V. A fleurs légumineuses : le genêt, le *spartium*, le cytise, le *colutea*, le *barba-jovis*.

VI. A fruits capsulaires ; 1°. ceux qui sont à deux loges : le lilas ; 2°. ceux qui ont quatre loges : le *syringa* ; 3°. ceux qui ont cinq loges : le ciste ; 4°. ceux qui ont un nombre indéterminé de loges : le *spiræa*, le *coriaria*, la bruyère.

VII. Ceux dont les fleurs ou les fruits sont accompagnés d'une espèce de coton ou de ouate : le petit saule, le tamarisque, le nerion.

CLASSE III. *Des sous-arbrisseaux ou arbustes.* Il les divise en trois sections, qui ne comprennent que des plantes sarmenteuses.

Section I. Ceux qui ont des mains : la vigne, une espèce de *bignonia*, le *smilax*.

II. Ceux qui grimpent par leurs rameaux : le *periclymenum*, le jasmin, le *dulcamara*, le caprier, la clématite.

III. Ceux qui s'attachent par des racines : le lierre.

Nota. Notre auteur s'écarte de sa méthode lorsqu'il forme des sections par les feuilles : il s'en écarte encore plus lorsqu'il traite des herbes, puisqu'il a recours pour les sous-divisions, tantôt au nombre des pétales ou à leur couleur, & tantôt à la forme des racines : il fait même une distinction des plantes qui donnent du lait ; mais nous n'entrerons point dans ces détails.

On trouve dans le *Dict. rais. des Sciences, Arts & Métiers*, une notice suffisante des méthodes de Ray, de Tournefort & de M. Linné ; nous y renvoyons le lecteur.

Méthode de Magnol. Je ne puis néanmoins me dispenser de dire quelque chose de la méthode de Magnol, célèbre professeur de botanique à Montpellier. Cette méthode n'est, à la vérité, qu'une ébauche qu'il n'a pu conduire à sa perfection : on ne l'a publiée qu'après sa mort, & telle qu'on l'avoit trouvée dans ses papiers ; mais il ne conviendrait pas de ne rien dire d'une méthode qui est établie sur des principes très-différens de toutes les autres.

Il distingue deux espèces de calices ; l'un extérieur qui enveloppe & soutient la fleur, & qui est le calice proprement dit ; l'autre sorte de calice, qu'il nomme intérieur, est le péricarpe ou le fruit : ainsi, suivant cette idée, toutes les plantes ont ou un calice extérieur, ou un calice intérieur, ou tous les deux ensemble. Cette considération a engagé Magnol à tirer ses principales divisions de cette seule circonstance qui lui fournit trois classes ; savoir :

CLASSE I. Les plantes qui n'ont que le calice extérieur, *calyx externus tantum*.

CLASSE II. Les plantes qui n'ont que le calice intérieur, *calyx internus tantum*.

CLASSE III. Les plantes qui ont un calice extérieur & un calice intérieur, *calyx internus & externus simul*.

La premiere classe est subdivisée en deux sections, savoir :

Section I. Les plantes dont le calice extérieur enveloppe la fleur : cette section comprend, 1°. toutes les plantes dont on ne connoît pas bien les fleurs ; 2°. celles qui portent des fleurs à étamines ; 3°. plusieurs fleurs monopétales ; 4°. plusieurs fleurs polypétales ; 5°. les fleurs composées.

II. Les plantes dont le calice extérieur soutient les fleurs : cette section comprend, 1°. plusieurs fleurs monopétales ; 2°. plusieurs fleurs polypétales.

La seconde classe qui est composée des plantes qui n'ont qu'un calice intérieur, comprend, sous une même section, toutes les plantes bulbeuses ou tubéreuses ; ainsi que beaucoup d'autres qui approchent de cette famille.

La troisième classe qui comprend les plantes qui ont un calice intérieur & un calice extérieur, est divisée en quatre sections, savoir :

Section I. Les fleurs monopétales.

II. Les fleurs bipétales & tripétales.

III. Les fleurs quadripétales.

IV. Les fleurs qui sont composées d'un nombre indéterminé de pétales.

Nous croyons devoir nous borner à ces indications générales, pour ce qui regarde les herbes ; mais nous allons entrer dans quelques détails sur la partie de cette méthode qui regarde les arbres & les arbrisseaux.

Magnol les divise, ainsi que les herbes, en trois classes générales, savoir :

CLASSE I. Les arbres & les arbrisseaux qui n'ont qu'un calice extérieur.

CLASSE II. Les arbres & les arbrisseaux qui n'ont qu'un calice intérieur.

CLASSE III. Les arbres & les arbrisseaux qui ont un calice intérieur & un calice extérieur.

Ensuite il subdivise la premiere classe en cinq sections, savoir :

Section I. Les arbres à chatons, dont les semences sont renfermées dans des chatons, *julifera*, *semine in julis* : le saule, *salix* ; le peuplier, *populus*.

II. Les arbres à chatons, dont les fruits séparés des fleurs sont renfermés dans un calice extérieur, *julifera*, *fructu separato, in calicibus externis* : le noyer, *juglans* ; le noisetier, *corilus* ; le châtaignier, *castanea* ; le hêtre, *fagus* ; le chêne, *quercus* ; le chêne verd, *ilex*.

III. Les arbres coniferes, *conifera* : le cyprès, *cupressus* ; le sapin, *abies* ; le pin, *pinus* ; le meleze, *larix*.

IV. Les arbres qui portent des fruits sphériques, composés de plusieurs semences, *pitulifera* : le platane, *platanus*.

V. Les arbres à fleurs monopétales, renfermées dans un calice extérieur, *flore monopetalo, intra calicem externum* ; le figuier, *figus*.

La seconde classe est divisée en trois sections, savoir :

Section I. Les arbres à fleurs monopétales, *flore monopetalo* ; l'orme, *ulmus*, *casta poetica* ; le nerprun, *rhamnus* ; l'olivier sauvage, *elæagnus* ; l'alaterne, *alaternus* ; l'acacia.

II. Les arbres dont les fleurs ont quatre pétales, *flore tetrapetalo* ; le sanguin, *cornus femina*.

III. Les arbres dont les fleurs ont un nombre indéterminé de pétales, *flore polypetalo* ; le nez coupé, *staphylo dendron* ; la vigne, *vitis*.

La troisième classe est divisée en cinq sections, savoir :

Section I. Les arbres qui ont des fleurs à étamines, *flore stamineo* ; le mûrier, *morus* ; le buis, *buxus*.

II. Les arbres dont les fleurs sont monopétales, *flore monopetalo* ; le lilas, *lilac* ; l'arbre chaste, *vitex* ; la bruyere, *erica* ; le nerion, le styrax ; le plaquemi-

nier, *guaiacana* ; le troène, *ligustrum* ; la viorne, *viburnum* ; le coriaria ; le sureau, *sambucus* ; l'obier, *opulus* ; le cornouiller, *cornus-mas* ; le *periclymenum* ; l'olivier, *olea* ; le laurier, *laurus* ; le laurier-thim, *tinus* ; le houx, *aquifolium* ; le jasmin, *jasminum*.

III. Les arbres dont les fleurs ont quatre pétales, *flore tetrapetalo* ; le frêne, *fraxinus* ; le *syringa*.

IV. Les arbres dont les fleurs ont un nombre indéterminé de pétales, & dont les fruits ne sont point en filique, *flore polypetalo, non filiquosa* ; le tilleul, *tilia* ; le fusain, *evonimus* ; le *spiræa* ; le *toxicodendron* ; le fustet, *cotinus* ; le tamaris, *tamariscus* ; le marronnier d'Inde, *hippocastanum* ; l'épine-vinette, *berberis* ; l'abricotier, *armeniaca* ; le pêcher, *persica* ; l'amandier, *amigdalus* ; le cerisier, *cerasus* ; le jujubier, *ziziphus* ; l'azedarac ; le pommier, *malus* ; le poirier, *pyrus* ; le sorbier, *sorbus* ; le nefflier, *mespilus* ; la bourdaine, *frangula* ; le rosier, *rosa* ; le grenadier, *punica* ; l'oranger, *aurantia*.

V. Les arbres dont les fleurs ont un nombre indéterminé de pétales, & dont les fruits sont des filiques, *flore polypetalo, filiquosa* ; le gainier, *filiquastrum* ; le faux acacia, *pseudo-acacia* ; le cytise, *cytus* ; le *barba-jovis* ; le genêt, *ginista*.

Je passe sous silence les additions & les corrections que M. Linné a faites à cette méthode, parce que je n'ai voulu qu'en donner ici une simple idée ; je renvoie le lecteur à la méthode de M. Linné : elle justifiera ce que j'ai dit plus haut, savoir, qu'on peut faire de bonnes méthodes artificielles, en partant de principes fort différens.

PLANTES CÉRÉALES, (*Agriculture.*) On a vu à l'article BLEU, dans ce Supplément, leur division en gros bleds, tels que les fromens, les seigles & l'épéautre ; & en petits bleds, comme les orges & les avoines ; je ne parlerai ici que de ces cinq sortes de grains, & de leurs différentes especes.

1°. Le froment (*tritium*), est, selon Tournefort, un genre de plante à fleurs, sans pétales, disposées en épis, dont les étamines sortent d'un calice écaillé, ras ou barbu ; le pistil renfermé dans ce calice se change en semence farineuse, oblongue, convexe, d'un côté fillonnée, de l'autre enveloppée de la glume ou balle écaillée qui seroit de calice à la fleur ; chaque petit faisceau de fleur est soutenu sur un axe denté qui forme l'épi.

La plante qui porte le froment est trop connue pour en faire une description détaillée, il suffit de remarquer que cette plante annuelle part d'une racine, composée de fibres déliées, qui pousse du même pied plusieurs tiges ou tuyaux de quatre ou cinq pieds de hauteur, plus ou moins gros, selon la nature du sol, & suivant que le grain a été semé plus ou moins clair : ces tuyaux, qu'on appelle chaumes, sont creux en-dedans, & renforcés d'espace en espace de plusieurs nœuds, qui donnent naissance à des feuilles arondinacées, longues & étroites, dont le bas forme une espee de gaine pour embrasser la tige & la soutenir d'un nœud à l'autre. Pendant tout l'hiver le froment est herbe ; au printems sa tige s'éleve ; & de la troisième ou quatrième éteule ou nœud fort l'épi, composé de petites écailles, souvent garnies de barbes qui renferment les fleurs ou l'embryon : cet embryon devient semence après la fécondation opérée par les poussieres des étamines ; je donnerai plus bas une description particulière de cette semence, de sa végétation, & de sa prodigieuse multiplication : il suffit de remarquer ici que cette plante vigoureuse vient par-tout, & qu'elle paie toujours avec usure les soins de ceux qui la cultivent : il semble même que ce soit un bienfait spécial de la providence, d'avoir attaché tant de fécondité à une plante robuste, particulièrement destinée à nourrir l'espee humaine. Pline dit à peu près la

même chose, en parlant avec surprise d'une plante de bled venue d'un seul grain, & qui portoit trois cens quarante épis : *Nihil enim est critico fertilius hoc enim ei tribuit natura quoniam eo maximè alat hominem, & ideo terra fecundior in iis quæ juvant aluntque ac fruges cereales usibus nostris affatim subministrat lato præcipuis orbis regionibus proventu.*

On distingue les fromens en *hivernaux*, qu'on sème à la fin de septembre ; & en *printaniers*, qu'on ne sème qu'en mars. Les fromens hivernaux sont de plusieurs especes, dont les uns sont ras & les autres barbus ; la différence en est assez légère, quant à la forme du grain : cette différence des épis ras ou barbus ne peut même guere servir à constituer des especes, puisque les bleds barbus perdent leurs barbes par la culture, & qu'au contraire les bleds ras deviennent barbus dans certains cantons, comme dans les terres grasses qui sont le long de la forêt d'Orléans, ainsi que l'a remarqué M. Duhamel. On a constitué plusieurs especes de fromens hivernaux, distingués par la grosseur ou la couleur de leur épi & de leur grain, qui est, ou blanc, ou doré, ou rouge, ou gris ; tels sont le rouffet, le blondé, le bled blanc qu'on cultive en Flandres ; la touzelle qu'on fait venir en Languedoc ; le bled de Smirne ou de miracle qui produit des épis latéraux à côté de l'épi principal, &c. Les fromens marfais ou printaniers se distinguent en ras ou barbus ; il y en a quelques especes parmi ces derniers, dont la paille est pleine de moëlle, ils donnent tous les deux un froment dont le grain est rouge & plus petit que celui d'hiver ; mais il fait du pain au moins aussi blanc, & d'aussi belle pâtisserie. L'auteur de la *Maison rustique* l'appelle *bled rouge* ; on le nomme en Bourgogne *trémas*, & en Piémont *marzol* ; il est très en usage en Italie & dans les pays chauds : il sauva une partie de la France en 1709, lorsque les bleds d'hiver furent tous gelés. Ces fromens marfais peuvent se semer également en automne, & ils ne périssent point lorsque l'hiver est doux ; ils sont alors plus beaux que ceux qu'on ne sème qu'au printemps.

On cultive à Malte & en Sicile une especes de bled marfais, qu'on nomme *tumonia*, dont le grain a le dos anguleux, & forme une especes de prisme : il est long & mince comme du seigle, mais transparent, ce qui vient de la finesse de son écorce ; le germe paroît comme ces corps que l'on conserve dans l'eau-de-vie : quoique le grain soit dur & rougeâtre, la farine est très-blanche, très-substantielle, & il n'a point de son, ce qui annonce un grain d'une qualité supérieure ; il réussit d'ailleurs dans les terrains les plus secs & les plus pierreux ; il se passeroit de pluie pendant tout l'été, sans que les récoltes en fussent moins belles : ce seroit une véritable ressource pour la Provence, dont les récoltes sont si souvent fautivees par rapport à la secheresse.

Je ne finirois pas si je voulois décrire toutes les especes de froment ; Tournefort en compte treize dans ses institutions : M. Linné en rapporte dix especes, mais il y joint des gramens, comme le chien-dent, &c.

M. Adanson m'écrivit en 1769, avoir cultivé trois cens soixante especes distinctes de froment ; mais ces especes ne sont souvent que des variétés, produites par la nature du sol & la différence des climats ; transplantées ailleurs elles dégénèrent : le nombre des especes de froment sera toujours incertain, puisque les caracteres spécifiques sont variables & peu constants. On regarde en effet les fromens marfais comme des especes bien distinctes des hivernaux ; on voit cependant qu'ils réussissent mieux lorsqu'ils sont semés en automne : *Millum*, dit Columelle, *est natura trimestre semer quippe, idem jactum autumnis melius respondet*, &c. Qu'on suive en effet les progrès de la

végétation du froment, depuis l'équateur jusques sous le pole, on verra le même grain rester plus ou moins de tems en terre : on le verra comme les hommes passer de la couleur la plus brune à la plus blanche ; sa farine plus ou moins compacte, plus ou moins imbibée d'eau, suivant la secheresse & la température des climats : enfin on le verra dégénérer sur le même sol, si on ne prévient cette dégénération par le croisement des races. L'auteur de l'*Histoire de l'Agriculture ancienne*, traduite de Plin, assure qu'il est confirmé par plusieurs expériences indubitables, qu'il n'y a qu'une seule especes de froment, & que toutes les especes que l'on regarde comme telles ne sont que des variétés dues au climat, au sol ou à la culture. M. de Buffon, dans l'*Histoire naturelle du chien*, croit que nous avons perdu l'especes primordiale des fromens, & que tous ceux que nous cultivons ne sont que des variétés dues à l'art.

Ce seroit peut-être ici le cas d'examiner si la dégénération du froment doit être poussée au point de passer d'un genre à un autre, & de se convertir par exemple en seigle ou en ivraie, suivant l'opinion de plusieurs laboureurs ; & celle de Plin, de Virgile & de tous les anciens, qui regardoient l'ivraie comme un grain dégénéré du froment, &c. Galien dit même que son pere, qui s'étoit appliqué à l'agriculture, s'étoit convaincu par des expériences, que le froment dégénéré & semé dans un sol fangeux, se changeoit en ivraie ; Théophraste au contraire dit que l'ivraie cultivé avec soin peut redevenir du froment. D'habiles naturalistes de nos jours croient encore que les grains n'ont été amenés à leur état de perfection que par la culture ; & que par la même raison ils retourneroient à leur état primitif, en dégénérant faute de culture ; que le bled se changeroit en seigle, celui-ci en une sorte de gramen, appelé *fetu* ; que l'épéautre deviendroit avoine à la longue, &c. Mais cette opinion est rejetée par tous les botanistes ; que deviendroient en effet leurs méthodes artificielles & leurs familles naturelles, si les genres même universellement reconnus pour tels n'étoient que des variétés, des dégénérations d'especes ? il est certain que l'on n'a jamais fait des expériences assez suivies sur ce sujet intéressant, pour pouvoir rien assurer de positif. M. Bonnet, dans son quatrième *Mémoire* sur l'usage des feuilles, dit que ce seroit une expérience curieuse que d'élever une suite de générations d'ivraie dans une terre à froment, que l'on cultiveroit chaque année avec plus de soin : on verroit si l'ivraie parviendroit par-là à se rapprocher insensiblement du bled, comme le dit Théophraste ; on pourroit tenter la même expérience sur divers gramens. Le même auteur donne la figure d'une plante de froment qui portoit un épi de bled & un épi d'ivraie, partant non-seulement de la même tige, mais du même tuyau, & sortant d'un nœud commun. M. Calandrini, excellent observateur, disséqua cette plante curieuse en 1733, en présence d'une société de gens de lettres ; il examina ce tuyau avec la plus grande attention, & n'y découvrit qu'une seule cavité : il disséqua aussi les deux tuyaux de bled & d'ivraie à l'endroit de leur insertion, & trouva leurs membranes parfaitement continues : voilà, dit M. Bonnet, un argument bien fort en faveur de ceux qui admettent la dégénération du bled en ivraie ; mais, ne seroit-ce point une especes de greffe par approche ? Cet habile physicien abandonna ensuite ce dernier sentiment, dont M. Duhamel lui fit regarder la fausseté, pour recourir, avec ce dernier, à la confusion de la poussiere des étamines. Si ce dernier sentiment avoit quelque fondement, la dégénération des especes, & même le changement d'un genre dans un autre, ne seroient plus un problème, puisque le seul mélange des poussieres

fécondantes pourroit opérer de pareils phénomènes ; cependant, ce qu'il y a de singulier, c'est que ces habiles physiciens n'en regardent pas moins la dégénération du bled en ivraie comme une fausseté, à cause de quelques tentatives infructueuses.

Vallérius examine aussi, en peu de mots, la question de la dégénération & du changement d'especes. Il le croit possible, & prétend que les observations faites jusqu'à présent, sont insuffisantes pour décider cette fameuse question ; que nous sommes encore bien éloignés de connoître toutes les ressources & tous les secrets de la nature : que quand même il y auroit plusieurs expériences contraires au changement d'espece, on en peut seulement conclure qu'il n'arrive pas toujours, mais non pas que la nature ne puisse s'y prendre de quelque autre maniere pour l'opérer, que rien ne retarde plus le progrès des sciences que ceux qui croient ces sortes d'expériences fort inutiles, & que les vues de la nature sont impénétrables à l'esprit humain ; qu'on voit des changemens d'especes dans tous les regnes, & que c'est à l'expérience à décider seule de celui du bled. *Ultiori itaque experientia hanc rem commendamus.*

Cette expérience ne seroit peut-être pas si difficile à faire qu'on le croit communément ; en effet, les grains de bled qui viennent à la sommité de l'épi, sont ordinairement inféconds & stériles, affamés, maigres, étroits, ferrés, desséchés, légers de poids surnageant dans l'eau, &c. parce qu'ils n'ont pu être aussi aisément fécondés par les poussieres des étamines pendantes à de longs filets, que les grains inférieurs. Ce sont ces grains imparfaits de la sommité de l'épi appellés *frit*, selon Varron, que les anciens croyoient donner naissance au seigle & à l'ivraie, qu'ils regardoient comme du froment dégénéré. Il seroit aisé de suivre les végétations successives de ces grains dégénérés, & même d'expliquer, suivant la Physique, leur changement d'espece. Severinus, dans son ouvrage intitulé, *idea Philosophica medicina*, croit qu'il se peut qu'il y ait dans les semences, des germes équivoques susceptibles de plusieurs formes, ou pour parler son langage, des plantes qui contiennent en puissance différentes formes. Ainsi, dans la semence du froment est peut-être contenue obscurément celle de l'ivraie, quoique d'une maniere bien moins développée & dans un éloignement de production. Quand ce principe se rencontre avec des causes qui le développent, ou avec des causes plus puissantes que le principe du froment, alors l'ivraie pousse & devient elle-même une plante radicale qui, oubliant la premiere forme qu'elle avoit dans le grain de froment, se reproduit elle-même. Ce sentiment paroît acquiescer le degré d'évidence par la plante mi-partie de froment & d'ivraie, dans laquelle l'épi d'ivraie paroît nourri aux dépens du froment qui étoit chétif. Si l'on veut expliquer ce phénomène par le mélange des poussieres féminales, ce mélange n'auroit pu se faire que lors de la précédente formation de ce grain unique qui a produit deux épis si différens, & cela reviendroit à l'explication que j'ai donnée, que dans un même grain de bled il peut y avoir plusieurs germes équivoques susceptibles de différentes formes selon les circonstances. Le mélange des poussieres qui produit des plantes métisses, de nouvelles especes & même de nouveaux genres qui n'avoient jamais existé, est un argument invincible en faveur de l'opinion qui admet la dégénération du froment en seigle & en ivraie ; j'ai sur ce sujet une lettre curieuse que m'écrivit M. Commerçon, en m'envoyant un nouveau genre de plante qui doit sa naissance à l'art & qui n'avoit jamais existé dans la nature. Voyez aussi Bradley & l'*Histoire naturelle des Fraiseurs*, par M. Duchesne.

Quoi qu'il en soit du changement d'espece, il est

avoué que le froment dégénere lorsqu'on ne change pas les semences & qu'on sème toujours dans le même sol, le grain qui en est provenu. M. Gasselin, a aussi remarqué que par une suite de cette dégénération, les épis devoient blancs, foibles & stériles ; & que pour éviter cet inconvénient, il ne falloit choisir pour semence que les épis roux qui sont toujours les plus forts, les plus vigoureux & les plus grenés.

2°. Le seigle est un genre de plante sans pétale, & qui ne differe du froment qu'en ce que le grain & l'épi sont plus minces, plus maigres, plus alongés, & d'une couleur plus bise. L'épi du seigle est plus plat, toujours barbu, & son grain plus foible & plus nud, quitte plus aisément la balle. Sa tige pousse au commencement des feuilles rougeâtres qui deviennent vertes par la suite, mais qui sont plus longues & plus étroites que celles du froment ; elle porte six à sept tuyaux & quelquefois davantage, à la hauteur de cinq, six & sept pieds : ces tuyaux sont droits, semblables à ceux du froment, mais plus grelés, plus longs, & montant en épis un mois plutôt que le froment, ce qui prouve les inconvénients de semer du méteil qui est un mélange de bled & de seigle, parce que ce dernier plutôt mûr tombe de l'épi avant que le froment n'ait acquis sa maturité.

On distingue aussi cette plante en seigle d'hiver, qui se cultive comme le froment d'hiver, & en seigle de mars, qui doit se semer un peu plus tard que le froment marçais, mais sans lessive ni préparation de chaux, parce qu'il n'est point sujet à la nielle ni au charbon comme le froment ; mais il est aussi plus sujet à l'ergot, espece de poison dont j'ai parlé à l'article MALADIES des grains. Au surplus, le seigle a de grands avantages, il est moins sujet que le froment à être endommagé par le gibier & les oiseaux, il est plus aisé à conserver dans les greniers, il vient bien dans les pays froids & dans les terres qui seroient trop maigres pour le froment.

Il est une autre espece de seigle qu'on nomme *seigle blanc*, qui est une espece d'épéautre un peu plus nourri & plus épais que le seigle ordinaire. Il tient du froment & de l'orge, on l'appelle en quelques endroits bled-barbu, il est plus hâtif que le seigle commun & que le froment, on pense que c'est l'*olyra* des Grecs & des Latins.

On cultive le seigle presque par-tout, les montagnards & les peuples des pays septentrionaux s'en servent ordinairement pour faire du pain : mais il faut remarquer à ce sujet, que le seigle est de meilleure qualité dans les pays froids que dans les pays chauds. On ne mange presque par-tout que du seigle en Suede, où il donne une farine très-belle. Cependant, il y diminueroit chaque année de qualité & à la fin il ne seroit bon à rien, si l'on n'avoit soin de ne pas semer du seigle deux années de suite dans le même champ, de cette maniere ce grain ne s'abâtardit jamais & il reste très-beau. Dans toute la Prusse, on ne connoît pas le pain de froment, mais seulement celui de seigle. En Italie, au contraire, on ne le cultive qu'au pied des Alpes ; & si on en cultive ailleurs, c'est plutôt pour servir de fourrage aux animaux ; quand les années sont favorables, on peut les faucher trois fois la premiere année, & deux fois dans le cours de l'année suivante.

En France, on cultive beaucoup le seigle, parce qu'il vient en abondance & avec une grande facilité, même dans de mauvaises terres où l'on ne peut recueillir du froment ; quand l'année est seche ou froide, on a des seigles en abondance. Les anciens avoient un proverbe pour désigner les especes de terre qui conviennent au seigle & au froment.

*Les froments semeront en la terre boueuse,
Les seigles logeront en la terre poudreuse.*

La paille de seigle n'est pas si bonne pour le bétail que celle de froment, mais elle est très-utile pour faire leur litier & des liens; comme elle est fort longue, on ne la bat point avec le fléau, & on la laisse en son entier, pour s'en servir à couvrir les granges & les maisons; on l'emploie à lier les gerbes & la vigne, à faire les pallissades, &c. On l'appelle en Bourgogne *du gluy*.

On fait avec la farine de seigle, du pain qui tient le premier rang après celui de la farine de froment. Il est très-blanc, lorsqu'on n'y emploie que la fleur de farine & qu'on le fait avec soin; il est assez bien levé & d'un goût agréable; il passe pour rafraîchissant, & entre dans le régime des personnes qui se prétendent échauffées. Le pain grossier de seigle, n'a pas les mêmes avantages, il leve mal, il est épais, gluant, lourd, indigeste. Tel qu'il est cependant, c'est la nourriture ordinaire de plusieurs provinces, comme la Champagne, l'Autunois, le Morvant, la Sologne, l'Anjou, le Rouergue, &c.

3°. L'épeautre (a), autrement appelé *froment rouge*, *froment locar*, *bled locular*, espèce de froment, dont la racine fibreuse pousse, ainsi que le bled ordinaire, un nombre de tuyaux menus, à la hauteur d'environ deux pieds; ses feuilles sont étroites; la plante ressemble beaucoup à celle du froment, mais elle a les tuyaux plus minces, l'épi plat & uni, le grain jetté seulement des deux côtés, & une barbe longue & déliée: le grain est plus petit & plus brun que celui du froment ordinaire; il est de couleur rougeâtre foncée, comme son épi. Suivant l'auteur de la *Maison Rustique*, il y en a deux espèces, l'une simple, & l'autre qui a double bourre, & toujours deux grains dans chaque gouffe: il y en a qui regardent le seigle blanc, dont nous avons parlé, comme une espèce d'épeautre: le peuple l'appelle communément de *l'espiote*.

Ce grain n'est nullement délicat sur la qualité du terrain. Que la terre soit légère ou argilleuse, il n'importe; sa culture est semblable à celle du froment, excepté qu'il faut semer l'épeautre de bonne heure, quoiqu'on sache qu'il ne fera mûr qu'après le froment, *étant*, dit Olivier Desferres, *le bled le plus hâtif à semer & le plus tardif à moissonner, demeurant en terre plus que nul autre*. Comme sa paille est dure & de petite substance, elle n'est point goûtée du bétail; enforte qu'on ne cultive ce grain que dans les endroits où l'on ne peut élever ni froment, ni seigle.

Les anciens faisoient beaucoup plus de cas de l'épeautre que nous: ils l'appelloient la *semence*, comme si c'eût été le grain par excellence; la raison pouvoit être, premièrement, parce qu'ils en faisoient des fromentées, ou espèce de bouillies, qu'ils estimoient beaucoup; secondement, parce qu'ils ne donnoient point de paille à leur bétail, & que celle-ci ne seroit qu'à faire de la litier. L'épeautre croissoit dans les endroits rudes & montagneux de l'Egypte, de la Grece, de la Sicile & de l'Italie: on le cultive encore beaucoup en Suisse & en Allemagne, où il réussit bien; on s'en sert à faire de la biere: le pain qu'on en fabrique n'est point désagréable au goût, mais on prétend qu'il est lourd à l'estomac. La tunique ou balle étant adhérente à l'épeautre, on ne peut la séparer qu'en fricassant le grain, ou le faisant rôtir; mais ce bled est si fort en usage en plusieurs endroits de l'Allemagne, qu'on y a inventé des moulins qui ne ser-

vent qu'à le dépouiller de sa balle. Les meules de ces moulins ne portent pas entièrement à plomb, de sorte qu'elles ne mordent point sur les grains, & ces moulins ont un tuyau ou porte-vent, dont l'embouchure répond à l'endroit d'où sort le grain mêlé avec la balle, que le froissement de la meule en a détaché, & par ce moyen, il tombe tout nettoyé dans la mêt, ce qui est très-commode & fort ingénieux.

L'épeautre, est un grain qui tient en quelque façon le milieu entre l'orge & le froment; la fleur de sa farine approche de la bonté de celle du froment. « *Quand il est ébourré*, dit Olivier Desferres, *& dé-* » *pouillé de ses pellicules, il demeure par après des plus* » *déliés fromens très-propres à faire pain blanc &* » *friand, mais d'autant qu'en cela n'y a du profit, ne* » *rendant que fort peu de belle farine pour l'abondance* » *du son qu'elle fait étant moulue & pelée, cause qu'en* » *ce royaume telle sorte de bled n'est beaucoup prisée* ».

M. Duhamel dit qu'on cultive l'épeautre vers Montargis; que le pain qu'on en fait est de bon goût, mais qu'il n'est pas si délicat que celui du froment.

4°. L'orge, comme toutes les autres plantes, dont la tige est en tuyau, a beaucoup de racines fibreuses. Cette tige a deux à trois pieds de hauteur, garnie de cinq à six nœuds, à chacun desquels naissent des feuilles verdâtres, assez semblables à celles du chiendent; ces épis sont composés de paquets de fleurs en filets, fournies en leur base de balles ou d'envelopes rudes & barbues; aux fleurs succèdent des graines longues, pâles ou jaunâtres, farineuses, pointues, renflées en leur milieu, & fortement unies à leur enveloppe.

Il y a des orges d'hiver qui se sement en automne, & des orges printaniers qui se sement en mars.

L'orge d'hiver, qu'on nomme *escourgeon*, *scourgeon*, & par corruption, *soucrion* & *sucrion*, est appelé par l'auteur de la *Maison Rustique*, *secourgeon*, comme qui diroit *secours des gens*, parce qu'étant hâtif (car il mûrit en juin avant tout autre grain), il est d'un grand secours aux pauvres gens qui n'ont pas assez de bled pour vivre jusqu'à la nouvelle récolte (b). On le nomme encore *orge d'automne*, parce qu'il se sème avec le méteil; *orge quarré*, parce que son épi a quatre rangs de grains & quatre coins; *orge de prime*, parce que c'est le premier grain qu'on moissonne.

Le tuyau de cette espèce d'orge est moins haut que celui du seigle, mais plus grand que celui de l'orge commun; il est garni de cinq à six nœuds & quelquefois davantage, à chacun desquels naissent des feuilles plus étroites que celles du froment; plus rudes, & couvertes le plus souvent d'une fine poussière de verd de mer dans l'endroit qui embrasse la tige; ses grains pâles & jaunâtres, ventrus & pointus par les deux bouts, sont rangés sur quatre lignes paralleles qui donnent une forme quarrée à l'épi; ses grains sont plus gros que ceux de l'orge commun; quand ils sont mêlés avec le froment, on en fait d'assez bon pain. On consume une grande quantité de ce grain dans le Périgord & dans le Limosin.

Quoique l'escourgeon seul fournisse par lui-même une nourriture assez grossière, il est néanmoins d'un grand secours pour les pauvres dans les disettes, parce qu'il mûrit de bonne heure: les Flamands font de cette espèce d'orge, une grande consommation en grain, parce qu'ils en font de la biere; au lieu qu'en France, on la fait plus ordinairement avec de l'orge commun.

(b) Olivier Desferres appelle l'escourgeon *barbu-marses*, & il le met mal-à-propos au nombre des fromens.

Fff

(a) *Hordeum distichum spicâ candidâ seu briza nuncupatum*, Tourn. C'est le *zeia* des Grecs, & le *zea* ou *semen* des Latins. Cependant M. de Reneaume, dans ses Mémoires de l'Académie des sciences, 1708, prétend que c'est le *far adorcum veterum* que nous appellons *brance* ou *épeautre*. Voyez l'article BLEU.

Comme l'écourgeon rend beaucoup de son, que sa paille n'est pas fort bonne pour la nourriture du bétail, & que le grain est difficile à conserver, son avantage se réduit à donner beaucoup de grain; & l'on n'en sème ordinairement que pour élever des volailles, ou pour couper en verd à l'usage des chevaux qu'on veut rafraîchir: il pousse deux ou trois fois avant l'août. Comme on donne aussi aux chevaux l'écourgeon en grain, Olivier Desferres l'appelle *orge chevalin*.

Quant aux orges printaniers, il y en a de plusieurs especes; la première est l'orge quarré, qui ressemble à l'écourgeon, en ce qu'il a de même que lui plusieurs côtés; peut-être aussi est-ce le même grain qu'on sème en quelques endroits après l'hiver, du moins l'auteur de la *Maison Rustique* l'assure, & prétend que c'est celui que les hauts Normands appellent *sucrion*.

La seconde espece d'orge printanier, est celle qu'on appelle *riz d'Allemagne*, parce que les grains en sont blancs, & rendent peu de son: les Allemands en font beaucoup de cas (c).

(c) Nous n'avons osé mettre au rang des especes d'orge celui qui est connu sous le nom d'*orge fromenté*; l'origine qu'on lui attribue mériterait bien d'être approfondie, & nous croyons devoir insérer, dans cette note, le précis de ce qu'en dit M. l'abbé Bullot, secrétaire perpétuel du bureau d'Agriculture établi à Meaux.

Cet orge que l'on appelle *fromenté*, parce qu'il est plus analogue au froment, sur-tout par la qualité essentielle de sa farine, fut envoyé, en 1762, par un membre de la société littéraire de Châlons-sur-Marne.

M. l'abbé Bullot en fit semer, dans le parc d'un de ses amis, 60 liv. pesant: ce qui fait un minot, quatrième partie du setier de Meaux, & cinquième de celui de Paris. Cet orge fut semé sur environ un quart de terre préparée par deux façons, comme pour l'orge ordinaire, & précisément à côté de l'orge commun, pour en mieux voir les gradations respectives.

Quoique l'orge fromenté n'ait été semé que le 13 mai, douze jours plus tard que l'autre, il le gagna bientôt de vitesse par la vigueur & la largeur de ses fanes, & il fut mûr quelques jours plutôt.

Malgré la négligence ou la maladresse du moissonneur, qui en laissa quantité d'épis sur le champ, M. l'abbé Bullot en récolta quatre setiers & un minot, qui fait 17 pour un. Il en fit moudre un minot, dont il envoya du pain à M. le contrôleur général (alors M. Bertin), en lui observant que ce pain étoit sans aucun mélange d'autre grain; & que si la farine de l'orge fromenté avoit été reposée, elle auroit donné un pain encore plus blanc & plus léger.

Il résulte des observations de M. l'abbé Bullot, 1°. que l'orge fromenté vient mieux que l'orge commun, sans avoir besoin de plus de culture.

2°. Que cet orge est d'un rapport considérable, & que sa semence, quoique vieille, réussit très-bien, contre l'ordinaire des autres grains.

3°. Que différentes qualités de terre lui sont également propres, & qu'il peut se suppléer à tout orge ordinaire dans les terres sujettes aux inondations, & peu sûres pour porter du bled.

4°. Que la multiplication dans le royaume pourroit rassurer contre les justes craintes d'un hiver destructeur, & faciliter l'exportation du bled, par les ressources certaines qu'on trouveroit dans sa récolte, moins sujette que le froment aux intempéries & aux vicissitudes des saisons.

Le ministre fit remettre de cet orge fromenté au sieur Malisset, dont nous avons le rapport sous les yeux. Il prétend que l'origine de l'orge fromenté vient de l'orge mondé, que l'on pile dans des mortiers avec des pilons de bois garnis de clous. Dans cette opération il arrive qu'il y a des grains écrasés, & d'autres qui ne le sont pas, & que parmi ces derniers la paille reste assez souvent aux deux extrémités du grain, qui sont plus difficiles à monder que le milieu; & c'est en semant ces grains qu'on retire l'orge fromenté dont il est question.

M. Adanson prétend que le sieur Malisset est dans l'erreur, & qu'en égrugeant un grain de bled on ne sauroit changer son espece. Il est vrai que cette opinion sur l'origine de l'orge fromenté détruiroit de fond en comble le système de M. Adanson sur les familles naturelles des plantes: système uniquement fondé sur l'immutabilité des especes qui ne peuvent se convertir de l'une dans l'autre.

Cependant, s'il est vrai que les grains se régénèrent ou dégénèrent par une bonne ou mauvaise culture; si le bled ras des plaines de Beauce devient barbu dans les terres voisines de la

La troisième espece est l'orge commun, dont l'épi est à deux côtés, & le grain plus petit; c'est proprement l'orge de mars, que par cette raison on appelle *marfèche*; en Picardie *paumelle*, orge de *Galatie*, orge à deux rangs; Olivier Desferres l'appelle *paumé* ou *paumoulé*, orge avancé: ses épis sont plats; les tuyaux étant mûrs, ils sont plus mous & moins fragiles que ceux du froment; c'est pourquoi ils sont plus succulents, & fournissent aux bœufs & aux vaches une meilleure nourriture. Les épis d'orge sont penchés le plus souvent vers la terre, à cause de leur longueur & de leur pesanteur; ils contiennent quelquefois vingt grains sur chaque côté, un même grain pousse plusieurs tuyaux (d).

forêt d'Orléans; s'il en arrive de même aux bleds ras semés dans les environs de Gorstadt, où le bled ras ordinaire acquiert de la barbe, comme l'orge, dès la troisième année (M. Duhamel, après la société économique de Berne, a observé également que, si on sème des fromens ras dans des terres fort grasses qui sont le long de la forêt d'Orléans, ils deviennent barbus en trois ans; si au contraire on sème des bleds barbus dans les plaines de Beauce, ils y deviennent ras), pourquoi l'orge dépouillé d'une double écorce superflue par l'opération de l'égrugeoir, ne croit-il pas avec une seule écorce plus fine que celle de l'orge commun?

Le sieur Malisset en appelle à l'expérience, & cite plusieurs laboureurs qui ont semé de cet orge mondé avec succès.

Quoi qu'il en soit de cette origine, on vend beaucoup d'orge fromenté à la halle de Paris & chez les grenetiers; & il seroit ridicule de révoquer en doute l'existence de cette espece particulière, ainsi qu'il m'est arrivé à Dijon, où j'ai été obligé d'en faire venir pour convaincre les incrédules.

Cet orge pèse 230 à 250 livres le setier de Paris, c'est 30 à 50 livres de plus que l'orge ordinaire, qui pèse 180 à 200 livres le setier. La différence du prix de l'orge fromenté à l'orge commun n'est point proportionnée à celle de leurs qualités respectives, parce qu'on l'achète à la mesure & non au poids.

L'orge fromenté a de la main comme de la navette; il est couleur de gris glacé, & plus plein que l'orge ordinaire, parce que, dit le sieur Malisset, il a été mis dans l'eau avant d'être mondé & semé. Quand on le casse sous la dent, on voit que tout est farine dans le grain; il n'y a que les deux extrémités où il y a du son: il est plus dur à la mouture que l'orge ordinaire, parce qu'étant dépouillé de son écorce, le soleil a plus fait d'impression sur lui, & sa farine est plus ferme. Il pourroit tenir lieu de l'orge mondé, & il suffiroit de le faire tremper dans l'eau tiède, ce qui le grossit de moitié. Une livre d'orge fromenté feroit, en bouillie, autant de profit que trois livres d'orge mondé; il se conserve sec, à la différence de l'orge mondé, qui est sujet à s'échauffer en peu de jours & à prendre un mauvais goût. La farine de l'orge fromenté est plus blanche que celle de l'orge ordinaire, & d'un meilleur travail dans l'emploi, puisque, par l'expérience, 240 livres d'orge fromenté donnent 300 livres de pain, en même poids de farine de l'orge ordinaire, dont le plus beau ne donne que 230 à 240 livres de pain.

Le pain de l'orge fromenté est plus blanc, & sa qualité peut aller à un tiers au-dessus: il bouffe mieux en pâte & dans le four, & trempe mieux dans la soupe: il est plus doux & plus aisé à la digestion que le pain de l'orge ordinaire.

L'orge fromenté se conserve mieux que l'orge ordinaire, parce que n'ayant point ou très-peu de son, il n'est pas sujet à fermenter; car il est de fait que c'est toujours le son qui est la cause de la fermentation.

Comme l'orge ordinaire est plus sujet que le bled & le seigle aux insectes, & principalement à la calandre & aux charançons, on pourroit en garantir l'orge fromenté, parce qu'il est plus facile à étuver, ayant moins de son.

Le sieur Malisset, de qui nous tenons ces détails, prétend qu'on peut monder du bled comme de l'orge, & qu'alors le bled mondé auroit autant d'avantage sur le bled qui ne le seroit pas, que l'orge fromenté en a sur l'orge ordinaire: il pense qu'il en seroit de même de toutes les autres sortes de grains sonneux. Ces expériences mériteroient bien d'être suivies: on sent assez à quel point leur résultat seroit intéressant.

(d) C'est en les séparant pour les planter à part, & en faisant la même séparation sur chaque marcotte, qu'en 1763 un académicien de Berlin est parvenu, en moins de 16 à 18 mois, à avoir au-delà de 15000 épis produits d'un seul grain d'orge. On fit la même expérience à Guine en Brie sur un grain de bled qui, ayant été semé dans un pot de terre, talla considérablement; on en leva des marcottes qu'on transplanta, & successivement on parvint à obtenir une multiplication aussi considérable que celle de l'expérience de Berlin & même au-delà.

Ces grains passent pour fatiguer les terres, parce qu'ils demandent un champ franc & une bonne terre, plutôt douce qu'argilleuse.

Plusieurs Nations faisoient autrefois du pain avec de la farine d'orge. L'histoire des cinq pains d'orge multipliés, prouve que ce pain étoit autrefois fort commun; les Grecs & les Latins faisoient beaucoup d'usage du pain d'orge; mais il étoit spécialement réservé à ceux qui s'exerçoient à de rudes & pénibles travaux, comme les gladiateurs. On prétend qu'il est rafraîchissant & déterfif, qu'il humecte & n'échauffe jamais; le suc de l'orge est plus tenu que celui du froment. Anciennement le pain d'orge étoit préféré pour les gouteux; les médecins Grecs le recommandent dans les maladies longues, comme un pain extrêmement sain. Les Hollandois nourrissent leurs matelots avec du pain d'orge, & ils prétendent qu'ils ne sont pas si sujets au scorbut.

Maintenant parmi nous, il n'y a plus que les pauvres qui fassent usage du pain d'orge, quand le froment ne réussit pas, ce qui fait qu'en quelques pays on nomme l'orge *pain de disette*. Dans la cruelle année de 1709, l'orge fut la seule ressource des peuples. En Norwege, on fait du pain d'orge cuit entre deux cailloux; plus il est gardé, meilleur il est; on le conserve, dit-on, pour les grands festins, on le garde très-longtems.

Pour faire lever la pâte de la farine d'orge, il est bon d'y mêler de la farine d'ers ou de cicerolles; les ers, comme tous les légumineux, contiennent beaucoup d'air élastique: de-là vient qu'ils sont venteux.

Le pain d'orge doit être enfourné aussi-tôt qu'il est façonné, parce qu'il se sèche, se fend & s'émiette, d'autant plus que la farine d'orge n'a pas en pâte autant de liaison que celle du seigle ou du froment; il s'ensuit que ces farines étant mêlées doivent faire d'excellent pain. Le pain d'orge est excellent, & a plus de faveur quand on le mêle avec le froment; en général, on n'étudie pas assez le rapport des choses entr'elles & le moyen de les améliorer l'une par l'autre. L'excellente nourriture qu'on fait avec l'orge grué ou l'orge mondé, que l'on donne & qu'on recommandé en santé comme en maladie, prouve que ce bled en lui-même pourroit le disputer en bonté au froment, si l'on recherchoit les moyens de donner plus de liaison à sa farine, & de la rendre plus aisée à fermenter. Les anciens faisoient toutes leurs tisanes & leurs meilleures bouillies avec l'orge qu'ils regardoient comme un aliment très-sain.

L'orge sert à une infinité d'autres usages: le besoin qu'on en a pour faire la biere, le rend aussi nécessaire aux peuples du Nord que le froment; car si le froment leur fournit du pain, ils tirent de l'orge leur boisson: ils n'emploient pour la faire que de la dreche ou du malt, c'est-à-dire de l'orge macéré dans l'eau, germé, ensuite légèrement torréfié & écrasé à la meule, puis arrosé d'eau chaude, & brassé, enfin fermenté avec de la levure. On l'appelle *biere* quand on le fait bouillir avec le houblon; & quand il est sans houblon, on l'appelle simplement *aile*.

On emploie encore l'orge à nourrir les bestiaux, les cochons, les volailles, &c. Les Espagnols ne donnent point d'avoine à leurs chevaux, mais de l'orge, qu'ils prétendent infiniment plus nourrissante.

Les chevaux Espagnols nourris avec de l'orge, sont moins sujets aux maladies, & sur-tout à perdre la vue, que les chevaux nourris avec l'avoine.

5°. L'avoine (e) est un genre de plante qui, comme

(e) *Avena, bromus*. On l'appelle *civade* en Provence, en Languedoc & en Gascogne.

Tome IV.

toutes celles qui nous donnent les bleds, porte des fleurs composées de petits filets sortant des enveloppes, qui composent l'épi; mais ces fleurs & ces enveloppes ne sont pas réunies en épi dans l'avoine; elles sont portées au haut de la tige par de longs pédicules, & disposées par paquets pendans qui forment une panicule éparse, dont les bouquets pendent vers la terre. A chacune de ces fleurs succede une semence oblongue, mince, pointue, farineuse, enveloppée d'une capsule qui a servi de calice à sa fleur; du reste, la plante & les feuilles sont assez semblables au froment; mais les tuyaux sont plus minces, & ont beaucoup plus de nœuds.

Il y a plusieurs especes d'avoine: on les distingue, comme les autres fromentacées, en avoines d'hiver & en avoines printanieres.

Les avoines d'hiver se sement dans les terres destinées pour la saison des mars: on les sème avant les fromens, & elles se récoltent avant les seigles. On en cultive beaucoup dans le Maine. Quand les avoines réussissent, elles donnent de meilleur grain & en plus grande quantité que les avoines du printems, & elles sont moins exposées à souffrir des sécheresses de l'été. Mais les fermiers, occupés à travailler leurs bleds en automne, préfèrent de différer jusqu'au printems les semailles des menus grains. D'ailleurs, dans les terres qui retiennent l'eau, il périt une grande partie de cette avoine pendant l'hiver.

Quant aux avoines printanieres, il y en a de rouges, il y en a de blanches, il y en a de noires. On croit que la rouge aime les terres légères & chaudes; qu'elle résiste moins aux accidens du tems; qu'elle s'épie plutôt que la noire, & qu'elle est moins nourrissante & plus chaude. La blanche passe pour avoir moins de substance que l'une & l'autre. L'avoine noire a le tuyau plus gros, la feuille plus noire, la graine plus longue & plus velue.

Il y a encore une autre espece d'avoine qu'on appelle *avoine nue*, parce qu'elle ne rend presque point de son, & que, par cette raison, elle est très-propre à faire du gruau.

Il y a encore la folle avoine (f) qu'on appelle aussi *averon* ou *coquiole*: elle est stérile & sans grains; elle infecte un champ & se repeuple, à moins qu'on ne l'arrache & qu'on n'en coupe les tiges avant sa maturité.

On dit que les Canadiens ont une sorte d'avoine qui est beaucoup plus grosse, plus longue & plus délicate que la nôtre; on la compare au riz pour la bonté: ils la recueillent en juin. Elle croît dans l'eau & dans les petites rivières dont le fond est de vase; & au rapport de l'auteur de la *Maison rustique*, elle vient au haut d'une tige qui s'élève de deux pieds au-dessus de l'eau: il est incertain si c'est une espece d'avoine.

Quand les avoines sont mûres, on les coupe avec la faux, excepté dans les pays où on laboure par sillons. M. Duhamel blâme la mauvaise habitude où l'on est de faucher les avoines encore vertes, & de les laisser javeller ou reposer sur terre, jusqu'à ce qu'il tombe assez d'eau pour pénétrer les ondins. L'avoine, dit-on, acheve de se mûrir sur le champ; le grain se remplit; il noircit & devient plus pesant; mais c'est un préjugé; & M. Duhamel cite l'expérience d'habiles cultivateurs qui laissent parfaitement mûrir leurs avoines sur pied & les enlèvent tout de suite sans les laisser javeller. Ainsi il faut bien se garder de suivre le conseil (heureusement impraticable) qu'on donne dans le *Dict. rais. des Sciences*, &c. d'arroser les gerbes s'il ne pleut pas. L'avoine récoltée sèche pèse un douzième de plus, & est bien préférable pour la semence, en ce qu'elle a été ferrée

(f) C'est l'*agilops* des Grecs & le *festus festuca* des Latins.

Fff ij

plus sèche ; car on ne doit jamais semer de l'avoine, que la semence n'ait été éprouvée, en mettant en terre un certain nombre de grains pour éprouver s'ils levent bien. L'avoine javellée est plus sujette à se corrompre que celle qui ne l'a pas été.

Il est bon de ne semer les avoines, que quand l'herbe que la faux a coupée est sèche : sans cette précaution, les tas s'échauffent quelquefois à un tel point, que le germe du grain est étouffé, & qu'il n'est plus propre à ensemencer (g).

On doit souvent remuer l'avoine dans les greniers pour sa perfection & sa conservation. Si l'on néglige de la manier souvent, tous les quinze jours, ou au moins tous les mois, elle fermente, s'échauffe, devient rance & acide, enfin elle tombe dans un état de putréfaction qui cause aux chevaux les mêmes maladies que le foin corrompu : telles sont le farcin, la maladie du feu, la galle, & quelquefois la morve.

L'avoine semble être réservée pour les chevaux ; il est cependant beaucoup de payfans qui en font du pain, & qui n'en mangent point d'autre, quoique l'usage en soit désagréable & malsain (h). Il est bien malheureux que dans un pays agricole aussi fertile que la France, où l'on prétend que les récoltes en bled - froment d'une seule année, suffisent pour la consommation de deux à trois ans, le cultivateur soit néanmoins réduit à manger du pain d'avoine. (i).

Le pain d'avoine est noir, amer ; il échauffe ; il se digère difficilement, & il resserre le ventre. Plin dit que les anciens Germains ne se nourrissoient que de gâteaux faits avec de la farine d'avoine. Les habitans de l'Ecosse & ceux du pays de Galles ne se nourrissent encore aujourd'hui pour l'ordinaire que de gâteaux plats faits avec de l'avoine ; mais on les pétrit avec du levain de biere pour en dissiper la viscosité & les rendre plus légers.

Les Anglois & les Polonois font de la biere avec de l'avoine : cette biere est préférable, à certains égards, à celle qu'on fait avec de l'orge.

Tout le monde connoît cet excellent gruau fait avec de l'avoine mondée : il est aussi salutaire à ceux qui se portent bien, qu'aux personnes malades & attaquées de la poitrine. C'est en Bretagne & en Touraine où l'on fait l'avoine mondée, en la dépouillant de son écorce, & en la réduisant en poudre grossière dans des moulins faits exprès. On prépare avec ce gruau & du lait une sorte de bouillie, qui fournit un aliment plus léger que le riz & que l'orge mondé.

Le maïs ou bled de Turquie est encore une plante céréale, & mérite un examen particulier. Voy. MAÏS, Suppl. (M. BÉGUILLET.)

§ PLAQUEMINIER, PIAQUEMINIER par les habitans de la Louisiane, (Bot. Jard.) en Latin *guaiacana*. J. B. *diospyros*, Linn. en Anglois, *Indian dateplumb*, en Allemand, *Indianische datelplumenbaum*.

Caractère générique.

Dans les especes de ce genre, des individus particuliers ne portent que des fleurs hermaphrodites, d'autres ne sont chargés que de fleurs mâles ; les premières ont un grand calice obtus, découpé en

(g) La paille d'avoine est bonne pour les vaches, qui l'aiment beaucoup ; mais elle n'est pas si bonne pour les chevaux, à qui on prétend qu'elle donne des tranchées.

(h) On prétend qu'en basse Bretagne le pain d'avoine donne la gale à ceux qui en mangent habituellement.

(i) Si l'avoine n'est pas bonne en pain, elle est très-utile en médecine. Les médecins Anglois ne nourrissent leurs malades qu'avec des bouillons d'avoine dans les maladies aiguës : ils divisent, ils poussent les urines, & excitent la transpiration : ils sont aussi très-utiles dans les catarrhes & les enrouemens.

quatre parties plus grandes que le pétale, ce calice est permanent. La fleur est monopétale, & figurée en cruche ; elle est profondément découpée en quatre segmens : on y trouve huit étamines qui sont fortement attachées à la paroi intérieure du calice ; leurs pédicules sont très-courtes, elles ne débordent pas le pétale, & ont leurs sommets allongés ; au centre est situé un embryon arrondi, surmonté de quatre styles qui sont intimement joints ensemble. L'embryon devient une grosse baie, ou fruit charnu ; ce fruit qui reste environné du calice, est divisé en plusieurs cellules, dont chacune contient une semence oblongue, dure & comprimée : les fleurs mâles ressemblent aux fleurs androgynes, à cela près, qu'elles sont dépourvues de pistils.

Especes.

1. *Plaqueminier* à feuilles étroites & unies, à pétiotes purpurins.

Diospyros foliis angustis, glabris, petiolis purpurascens. Hort. Colomb.

Diospyros foliorum paginis discoloribus. Linn. Sp. pl.

The Indian dateplumb.

2. *Plaqueminier* à feuilles plus larges, velues par dessous.

Diospyros foliis latioribus subtus hirsutis. Hort. Colomb.

Diospyros foliorum paginis concoloribus. Linn. Sp. pl.

The pishamin or persimon and by some pitchumon plumb.

M. Duhamel en transcrit trois especes, mais il ne parle que de deux ; ainsi nous pouvons douter de l'existence de cette troisième qu'on ne trouve nulle part ailleurs.

Le *plaqueminier*, n^o. 1, s'éleve dans les parties méridionales de l'Europe, à la hauteur de trente pieds ; peut-être forme-t-il un plus grand arbre en Afrique, dont on le dit indigène ; l'écorce des bourgeons est unie & rougeâtre ; le verd des feuilles est nuancé d'une couleur fausse, sur-tout par les bords. On voit un très-gros arbre de cette espece au jardin de botanique de Padoue : il donne annuellement quantité de fruits, avec lesquels on l'a multiplié & dispersé en Europe ; c'est pourquoi quelques anciens botanistes l'ont appelé *guaiacum patavinum* : on pense que cet arbre est le lotus dont Ulysse & ses compagnons goûtèrent le fruit : cet arbre croît assez vite dans la jeunesse ; son feuillage est agréable & ne se dépouille que fort tard ; le fruit est petit.

L'espece n^o. 2 croît naturellement dans la Virginie, la Caroline & la Louisiane ; il forme un petit arbre, ou plutôt un grand buisson qui s'éleve rarement au-dessus de douze ou quatorze pieds ; difficilement peut-on le contraindre à ne conserver qu'une tige nue : l'écorce de ses branches est noirâtre, & celle des racines très-noire : les feuilles sont beaucoup plus larges que celles du lotus ; le dessous en est légèrement velu, ainsi que l'écorce des bourgeons : les fleurs sortent une à une des aisselles des feuilles, elles paroissent dans le mois de juin, & n'ont que peu d'éclat. La décoction des feuilles est astringente ; le bois passe en Amérique pour être dur & de bon usage : le fruit de ce *plaqueminier* est de la grosseur d'un œuf, & ne se mange que lorsqu'il est mou comme les neffles : on se sert de la pulpe comme d'une pâte pour faire des especes de galettes fort minces, d'un goût assez agréable, & qui arrêtent les diarrhées : on les met sécher au feu ou au soleil, ces dernières sont les meilleures. Un Normand établi à la Louisiane est parvenu à faire de bon cidre avec ce fruit : nous avons pris ce détail dans le *Traité des arbres & arbrustes* de M. Duhamel du Monceau.

Les *plaqueminiers* se multiplient par leurs graines ; il faut les semer en novembre ou en mars dans des caisses, qu'on mettra dans une couche pour accélérer les progrès de leur germination : on fera passer les deux premiers hivers à ce semis sous des caisses vitrées. Le printemps suivant on plantera les jeunes arbrisseaux en pépinière dans un lieu abrité ; au bout de deux ans il conviendra de les placer à demeure : ce régime doit varier suivant les climats. Dans le pays Messin le *plaqueminier* de la Louisiane a de la peine à passer l'hiver à l'air libre dans les lieux ouverts. J'en ai qui ont souvent perdu leurs nouvelles branches aux deux tiers de leur longueur, il est vrai qu'elles étoient fort drues & fort succulentes ; j'imagine qu'elles n'essuieront plus de pareils accidens, lorsqu'elles auront pris de la consistance, en attendant je les empaille durant le plus fort de l'hiver. Il est essentiel de mettre de la litière autour du pied des *plaqueminiers* dès l'entrée de cette saison : dans des sols secs & des lieux abrités contre les plus grands vents, il y a toute apparence que ces arbres seroient rarement atteints de la gelée. Le n^o. 2 fructifie abondamment en Angleterre ; mais le fruit n'y mûrit pas, on est contraint d'en tirer la graine d'Amérique : au reste je l'ai multiplié de marcottes faites en juillet avec les branches inférieures les plus souples, & même avec des bourgeons récents : il faut donner à ces marcottes tous les soins requis (V. ALATERNE, *Supplément.*), & ne les sévrer qu'après s'être assuré qu'elles sont enracinées parfaitement. J'essaie de reproduire le n^o. 1 par cette voie ; je n'ai point tenté celle des boutures. Les *plaqueminiers* méritent, par la beauté & la fraîcheur durable de leur feuillage, une place dans les bosquets d'été, & les parties de déserts à l'angloise. (M. le Baron DE TSCHOUDI.)

§ PLATANE, (*Bot. Jard.*) en latin *platanus*, en anglois *the plane tree*.

Caractère générique.

Le même individu porte à une certaine distance les unes des autres des fleurs mâles & des fleurs femelles, les fleurs mâles sont groupées en bouquets arrondis : elles sont dépourvues de pétales & n'ont que des étamines colorées, terminées par des sommets quadrangulaires ; les fleurs femelles rassemblées en grosses pelottes, ont des petits calices écaillés & plusieurs petits pétales concaves, ainsi que plusieurs embryons formés en alêne, & situés au-dessus des styles & couronnés par des stigmates recourbés, l'embryon devient une petite semence arrondie qui demeure au bout du style foyeux, & qui est entouré d'un duvet fin.

Especies.

1. *Platane* à feuilles palmées, *platane* d'orient, main découpée.

Platanus foliis palmatis. Hort. Cliff.

The eastern plane tree.

2. *Platane* à feuilles découpées en lobe, *platane* de Virginie.

Platanus foliis lobatis. Hort. Cliff.

Occidental or Virginian plane tree.

Variétés.

1. *Platane* à feuilles d'érable.
2. *Platane* de Bourgogne à feuilles à trois lobes peu profonds ; *platane* à feuilles en patte d'oye.
3. *Platane* d'Espagne à feuilles larges, découpées en lanieres.
4. *Platane* d'Angleterre à petites feuilles, découpées en lanieres.
5. *Platane* à feuilles découpées en lanieres larges & obtuses.
6. *Platane* d'Orléans à feuilles arrondies, il ne man-

que à notre collection que cette dernière variété.

Le *platane* n^o 1, naturel de l'Orient, est un des arbres les plus anciennement connus & des plus illustres. La Sagesse elle-même, par la bouche de Salomon, a célébré ces arbres majestueux qui s'élevoient dans les vallées solitaires du Liban, & le voyoient couler sous leur vaste & frais ombrage ; ces ruisseaux, ces torrens dont les poètes sacrés ont immortalisé les noms ; tandis que de grands fleuves coulent sans gloire dans les contrées que l'ignorance ou l'insensibilité couvrent de leur nuage. Rien de grand, rien d'imposant qu'on ait comparé au *platane*, dans ces tems où la poésie vive & fière, noble & simple, libre encore de nos petites conventions, s'élançoit pleine de feve, & présentoit avec les couleurs de la nature, le magnifique tableau dont sans cesse elle frappe nos yeux.

Bientôt le *platane* fut cultivé en Perse, où l'on fait encore aujourd'hui de cet arbre un cas singulier, non pas seulement à cause de sa beauté, mais parce qu'on prétend que sa transpiration mêlée à l'air, qui s'annonce par une odeur douce & agréable, donne des qualités excellentes à ce fluide que nous respirons. Les Grecs, ce peuple si sensible aux bienfaits de la nature, l'ont cultivé avec les plus grands soins, les jardins d'Epicure en étoit décorés. C'étoit sous le dôme de leur feuillage qu'il donnoit, parmi les jeux & les ris, ces leçons d'une sagesse aimable, qu'on a depuis calomniées. Tous les fameux portiques, où s'enseignoient les sciences & les mœurs, étoient précédés de grandes allées de ces beaux arbres ; alors, les avenues de la philosophie étoient riantes ; on ne la voyoit point sédentaire & renfrognée, creuser dans le vuide au fond d'un cabinet poudreux : les philosophes faisoient penser & jouir du doux plaisir de la promenade : des quinconces de *platane* environnoient le lycée. C'est là qu'Aristote, au milieu de la foule de ses disciples, jettoit sur la nature ce coup d'œil vaste qui nous a appris à le bien voir ; & s'il étoit permis de croire à la préexistence des ames, on pourroit imaginer que celles des Linnés, des Buffons, planoient dès-lors sous ces ombrages, & y recueilloient les germes de leurs ouvrages immortels.

Le *platane*, selon Pline, fut d'abord apporté dans l'île de Diomedé pour orner le tombeau de ce roi ; de là il passa en Sicile, bientôt après en Italie, de là en Espagne & jusques dans les Gaules, sur la côte du Boulonnois où il étoit sujet à un impôt. Ces nations, dit ce naturaliste, nous paient jusqu'à l'ombre dont nous les laissons jouir. Il parle d'un fameux *platane* qui se voyoit en Lycie, dont le tronc creux formoit une grotte de quatre-vingt-un pieds de tour : la cime de cet arbre ressembloit à une petite forêt. Licinius, gouverneur de Lycie, a mangé avec dix-huit personnes assises sur des lits de feuilles dans cette grotte tapissée de pierre-ponce & de mousse ; il assuroit y avoir goûté plus de plaisir que sous des lambris dorés, & n'avoir pu entendre le bruit d'une grosse pluie arrêtée par les hauts étages de ses touffes, quelque attention qu'il s'efforçât d'y prendre. Il y avoit dans l'île de Chypre, une espèce de *platane* qui ne quittoit pas ses feuilles ; mais les rejettons qu'on a transportés ailleurs, ont perdu cet avantage, qu'il ne devoit sans doute qu'au climat.

Ce fut vers le tems de la prise de Rome par les Gaulois, qu'on apporta le *platane* en Italie, depuis lors on l'y a prodigieusement multiplié. Les trop fameux jardins de Salluste en étoient remplis, & le luxe des jardins est devenu si excessif, qu'on plantoit des forêts à l'aspect du midi pour parer du chaud les maisons de plaisance. Pline & Horace déplorent ces abus. Le poète philosophe qui ne dédaignoit pas de boire couronné de roses, le falerne & le cécube avec ses amis, sous l'ombrage épais de quelques arbres

sauvages, a blâmé la trop grande abondance des *platanes* célibataires qui, selon son expression avoit chafé l'orme, appui de la vigne. La culture du *platane* étoit devenue une sorte de culte; on lui faisoit des libations de vin, qui lui procuroit, dit-on, une végétation étonnante.

Long-tems cet arbre a été oublié en Europe; mais après avoir été le témoin des débauches des Romains dans le tems de leur brillant esclavage, il devoit encore une fois orner les asyles respectables de la philosophie. Le lord Bacon, qui a tracé ou deviné celle dont notre siècle s'honore, en a le premier fait venir en Angleterre, dont il a embelli sa retraite de Verulam. En France, M. de Buffon en a élevé une prodigieuse quantité à Mont-bard. La bonne culture qu'il leur a fait donner, m'avertit de terminer cet article & de recommander la lecture de l'excellent article PLATANE du *Dict. rais. des Sciences*, &c. fait par M. d'Aubenton, subdélégué, qui depuis long-tems a sous ses yeux & sous son administration, les belles collections du Plin moderne.

Nous nous bornerons à un petit nombre d'observations que nous avons été à portée de faire dans nos jardins: le *platane* de Virginie nous paroît former l'arbre le plus élevé de tous & croître le plus vite; sa tige conserve fort haut la grosseur qu'elle a par le bas; & quoique ce soit un des arbres du monde les plus élevés, il étend ses branches au loin horizontalement comme un plafond, ce qui est commun aux autres *platanes*, comme le témoigne leur nom qui vient de l'adjectif grec *platees*, qui signifie *large*.

Miller dit que le *platane* ne prend ses feuilles qu'au mois de juin & les quitte de bonne heure, dans nos jardins il verdoie dès la fin d'avril & ne se dépouille que vers la mi-novembre: les feuilles ne changent pas de couleur avant de tomber; mais celles qui ont été développées par la première seve, jaunissent & tombent au mois d'août. Le *platane* de Bourgogne croît plus lentement, a l'écorce raboteuse & est bien plus rameux; il s'étend moins & rassemble ses branches plus régulièrement, ce qui le rend précieux pour l'ornement des jardins. Le *platane* à feuilles d'érable est celui dont le verd est le plus tendre. La variété n° 3 a son feuillage d'un verd assez obscur. Le *platane* d'Angleterre a ses feuilles nouvelles teintes d'une nuance couleur de rose; mais le *platane* d'Espagne est celui qui a les plus larges & plus agréablement découpées.

Miller conseille de semer la graine du *platane* peu de tems après sa maturité, dans une terre fraîche & ombragée; j'en ai fait l'expérience avec quelques succès. Il a tort d'imaginer que les *platanes* d'Orient & d'Espagne ne reprennent pas de boutures; je les ai fait réussir en leur donnant un peu plus de soin qu'aux autres: mais j'ai éprouvé qu'il a raison de conseiller de fixer les *platanes* fort jeunes aux lieux où ils doivent demeurer. Ceux que j'ai plantés petits, ont surmonté en peu d'années ceux que j'avois plantés grands & forts. (M. le Baron DE TSCHOUDI.)

PLATTE, (Monnoie.) en espagnol *plata*, est de la monnoie d'argent dont il y avoit de deux sortes en Espagne; savoir, de vieille *platte* & de nouvelle *platte*. Cette dernière étoit de vingt-cinq pour cent moindre que l'autre: la vieille *platte* avoit cours à Cadix & à Séville, & la nouvelle à Madrid, à Bilbao & Saint-Sébastien: aujourd'hui on ne se sert dans les paiemens que de la monnoie de *platte* neuve.

En Hollande on donne le nom de *platte* aux pieces de cuivre de figure quarrée, marquées au poinçon de Suede. (+)

PLAUEN, (Géogr.) château, ville & seigneurie d'Allemagne, dans la haute Saxe & dans la moyenne Marche de Brandebourg, au cercle de Havelland, sur la riviere de Havel. La ville est petite, mais le

château est magnifique, & très-bien situé: la seigneurie comprend la ville & deux villages. Des barons de Plotho, d'Arnim & de Gorne en ont été successivement possesseurs pendant quelques siècles, & de nos jours, un gentilhomme, du sang illustre d'Anhalt, aide-de-camp général du roi Frédéric II, en a fait l'achat. Au reste, c'est aux portes de cette ville qu'aboutit le beau canal de communication entre l'Elbe & le Havel, creusé aux années 1743, 1744 & 1745, à la longueur de 8655 verges du Rhin, à la largeur de 26 pieds, & à la profondeur nécessaire pour la navigation des plus grosses barques. Le trajet par eau de Magdebourg à Berlin est abrégé de moitié à la faveur de ce canal. (D. G.)

PLAUEN, (Géogr.) petite ville d'Allemagne, dans le cercle de haute Saxe & dans la principauté de Schwartzbourg-Sondershausen, sur la riviere de Gera. L'on y perçoit un péage, dont l'institution relève de l'empire, en nature de fief; & il y avoit autrefois des salines, où depuis long-tems on ne travaille plus. Les Suédois mirent le feu à cette ville l'an 1640. (D. G.)

PLECTRONIA, (Botan.) genre de plante à fleur complete, dont le calice est d'une seule piece en godet, bordée de cinq dents peu marquées, fermé par cinq écailles velues. La corolle est de cinq pétales attachés à l'embouchure du calice: au-dedans sont cinq étamines à antheres doubles, couvertes chacune d'une des écailles du calice; & un style porté par un ovaire placé sous la fleur, lequel devient une baie à deux loges, contenant plusieurs semences. Linn. *Gen. pl. pentan. monog.*

On n'en connoît qu'une espèce qui est un arbruste du cap de Bonne-Espérance, assez semblable au nerprun. (D.)

PLEIN, adj. m. (terme de Blason.) se dit d'un écu rempli d'un seul émail, où il ne se trouve par conséquent aucune piece ni meuble.

Duvivier de Sarraute, de Lansac, de Lissac, dioceses d'Alet & de Rieux, en Languedoc; *plein de gueules*.

PLEINES, adj. f. plur. (terme de Blason.) se dit des armoiries qui sont sans aucune écartelure ni brisure, telles que les portent les aînés d'une maison illustre & ancienne. Ce terme s'emploie, lorsque les branches cadettes sont obligées de mettre des lambel, bâton ou abyme, bordure, &c. pour faire des distinctions entr'elles: alors on dit la branche aînée portant les armes *pleines*. (G. D. L. T.)

PLEIN-JEU, (Musiq.) se dit du jeu de l'orgue, lorsqu'on a mis tous les registres, & aussi lorsqu'on remplit toute l'harmonie; il se dit encore des instrumens d'archet, lorsqu'on en tire tout le son qu'ils peuvent donner. (S)

PLÉSION, (Art milit. Tactique Grecque.) Le *plésion* chez les Grecs étoit une ordonnance particulière à l'infanterie. Elle consistoit en un quarré long, tantôt à centre plein, tantôt à centre vuide. Quelquefois on présentoit à l'ennemi son plus grand côté, & d'autres fois on marchoit contre lui par le plus petit: ainsi cette évolution formoit une véritable colonne, & se changeoit encore dans les différentes fortes de quarrés que l'on connoît. La longueur de ce quarré excédoit sa hauteur. Les frondeurs & les archers en occupoient le dedans, couvert de toutes parts en dehors de soldats pesamment armés. On employoit contre cette disposition la phalange implexe. Voyez *Phalange implexe* au mot PHALANGE, *Suppl. fig. 44, pl. II, Art. milit. Tactique des Grecs, Suppl. (V.)*

PLETTENBERG, (Géogr.) ville d'Allemagne, dans le cercle de Westphalie & dans le comté de la Mark, proche des rivieres d'Else & d'Ëster. L'on y professe les religions luthérienne & calviniste. L'on

y travaille beaucoup en fer & en acier, & l'on y nourrit quantité de bétail. C'est le chef-lieu d'un bon bailliage; & de l'ancien château qu'on y trouve, sont sortis les comtes & barons de Plettenberg, jadis seigneurs de cette ville & de ses environs, & encore aujourd'hui feudataires de quelques lieux épars dans la contrée. (D. G.)

PLIÉ, ÉE, adj. (*terme de Blason.*) se dit du chevron, de la fasce & de quelques autres pièces de longueur dont la superficie est creuse ou concave. *Voy. pl. IV, fig. 200 de Blason, Dictionn. rais. des Sciences, &c.*

Saumefé de Bouze, du Thil-Saint-Loup, en Bourgogne; *d'azur au chevron plié d'or, accompagné de trois glands de même, à la bordure de gueules.* (G. D. L. T.)

PLINTHE, f. m. (*Art milit. Tactique des Grecs.*) Le *plinthe* chez les Grecs étoit une ordonnance quarrée dans laquelle une troupe présentoit de toute part un front exactement égal, quant au nombre & quant à l'étendue, parce qu'elle avoit autant de files que de rangs, de sorte qu'elle occupoit autant de terrain en tout sens. Pour que les faces du *plinthe* fussent capables d'un grand effort, on ne les garnissoit pour l'ordinaire que de pesamment armés, sans mêler avec eux ni archers ni frondeurs. *Voyez les mots ARCHERS & FRONDEURS, Suppl.*

On formoit un *plinthe*, en donnant à une troupe une dimétrie de longueur & une dimétrie de hauteur. *Voyez DIMÉRIE, Suppl. fig. 36, pl. II, Art milit. Tactique des Grecs, Suppl. (V.)*

PLIQUE, (*Musiq.*) sorte de ligature dans nos anciennes musiques. La *plique* étoit un signe de retardement ou de lenteur (*signum morositatis*, dit Muris). Elle se faisoit en passant d'un son à un autre, depuis le sémi-ton jusqu'à la quinte, soit en montant, soit en descendant; & il y en avoit de quatre sortes. 1°. La *plique* longue ascendante est une figure quadrangulaire avec un seul trait ascendant à droite, ou avec deux traits, dont celui de la droite est le plus grand. 2°. La *plique* longue descendante a deux traits descendant, dont celui de la droite est le plus grand. 3°. La *plique* breve ascendante a le trait montant de la gauche plus long que celui de la droite. 4°. Et la descendante a le trait descendant de la gauche plus grand que celui de la droite. *Voyez pl. IX, fig. 18 de Musique, Suppl. (S)*

§ PLOMBIERES, (*Géogr.*) bourg de Lorraine, diocèse de Toul, bailliage de Remiremont, entre de hautes montagnes & des rochers, traversé par l'Eaugrogne qui inonda le bourg, & causa beaucoup de dommage en 1771, à trois lieues de Remiremont, cinq d'Épinal, dix-sept de Nanci. La partie de la paroisse du Val-d'Ajol est du diocèse de Besançon. En 1292, Ferri III y bâtit un château pour la sûreté des baigneurs, & donna *Plombieres* pour apanage au prince Ferri son fils. En 1498, un incendie consuma entièrement ce bourg. Les capucins s'y établirent en 1651. Le 12 mai 1682, il y eut un tremblement de terre considérable. L'hôpital fut fondé en 1401. Stanislas le Bienfaisant y a fondé douze lits pour ceux de ses sujets pauvres, que leurs infirmités obligeront d'y aller prendre les eaux. Comme ces lits ne sont occupés que pendant vingt jours par chaque malade, on y en envoie cinq fois par an; ce qui multiplie les places jusqu'au nombre de soixante. Ce bon roi a encore accordé d'autres grâces à cet hôpital, & en a fait augmenter les bâtimens. On a travaillé par ses ordres à rendre plus praticable & moins roide la descente dans *Plombieres*, dont les eaux minérales sont célèbres. On peut voir dans Expilly, t. IV, p. 363, les qualités de ces eaux, & dans un ouvrage in-4°. imprimé à Nanci, 1754, sous le titre de *Mémoire sur la Lorraine* par

M. Dunval, lieutenant-général de police à Nanci. Il seroit à souhaiter que nous eussions de pareils mémoires pour toutes les autres provinces de la France; la description en seroit alors des plus exactes & des plus complètes. On y peut joindre le vol. in-fol. de 400 pages des bienfaits publics de Stanislas. On ne peut lire ce recueil de fondations & d'établissements, sans être frappé d'admiration & saisi d'attendrissement, à la vue d'un si grand nombre de monumens de religion, de magnificence, de sagesse & d'humanité. (C.)

§ PLUIE, f. f. (*Phys.*) Quoique la *pluie* vienne le plus souvent des nuées, l'on a cependant remarqué qu'il pleuvoit aussi en été, quoiqu'il ne parût aucun nuage dans l'air; mais cette *pluie* n'est pas abondante: elle ne tombe qu'après une chaleur excessive & comme étouffante, lorsque l'air est calme depuis quelque tems; ce qui paroît venir de ce qu'une si grande chaleur élève dans l'air une plus grande quantité de vapeurs que celle que ce fluide peut soutenir, ou de ce que ces vapeurs entourées d'une atmosphère électrique, suffisante à la vérité pour s'élever, perdent cette vertu, & en sont dépouillées lorsqu'elles se sont élevées dans une région plus haute & plus froide: joignez encore à cela que la chaleur venant à diminuer, ces vapeurs se condensent; elles perdent alors une partie de la force avec laquelle elles s'élevoient, & s'unissent les unes aux autres, & elles forment des gouttes d'eau qui se précipitent & tombent sur la surface de notre globe.

Voici de quelle manière la *pluie* se forme. La nuée est composée de parties aqueuses qui, étant séparées les unes des autres, se tiennent suspendues dans l'air. Lorsque ces parties s'approchent un peu davantage, en sorte qu'elles puissent s'attirer mutuellement, elles se joignent, & elles forment une petite goutte qui commence à tomber lorsqu'elle est devenue plus pesante que l'air ambiant; comme cette petite goutte rencontre dans sa chute un plus grand nombre de particules ou de petites gouttes d'eau, elle se réunit encore avec elles, & augmente par conséquent de plus en plus en grosseur, & elle acquiert insensiblement la grosseur que nous lui remarquons lorsqu'elle tombe sur notre globe.

Les gouttes de *pluie* sont fluides, lorsque la nuée qui les a formées est suspendue au-dessous de la région de la neige, & que les parties qui forment ces gouttes tombent à travers un air chaud, ou au moins qui n'est pas assez froid pour les congeler; c'est pour cette raison que la *pluie* peut tomber de différentes hauteurs: mais si ces gouttes tombent des régions les plus élevées, régions qui appartiennent à celle qu'on appelle la *région de la neige*; elles se convertiront d'abord en neige, & si cette neige descend plus bas, & qu'elle tombe à travers une masse d'air chaud, cette neige pourra se fondre, se convertir en eau, & former une *pluie* aussi fluide que la première; ce qui est confirmé par les observations de J. Hen. Lambert.

En effet, comme la ville de Coire est dans le voisinage du mont Calanda, qui est presque continuellement couvert de neige, lorsqu'il tombe de la neige sur cette montagne pendant le printemps ou pendant l'été, on voit tomber la *pluie* dans la vallée, le dernier terme de la neige étant placé à 1830 pieds au-dessus du terrain de Coire.

Lorsque la *pluie* est sur le point de tomber, on remarque plusieurs nuées blanches qui flottent dans le ciel où elles sont éparfées: ces nuées s'approchent les unes des autres, & elles forment, par leur concours, une nuée uniforme; elles couvrent toute l'étendue de notre horizon, elles se condensent, elles descendent, elles perdent alors un peu de leur blancheur, elles dérobent à nos yeux une plus grande

ou une moins grande quantité de lumière, elles paroissent exhaler vers notre globe une espèce de fumée, & enfin elles lancent leur eau sur la surface de la terre : plus les nuées sont blanches, moins la pluie est abondante, & plus les gouttes sont fines ; mais lorsque les nuées sont noires, la pluie est beaucoup plus abondante, & les gouttes en sont plus grosses. On observe quelquefois que ces fortes de nuées ne se rassemblent point en une seule qui couvre toute l'étendue du ciel, mais on les voit flotter solitairement dans l'étendue des cieux ; chacune lance son eau, & verse une pluie abondante : cette pluie cesse si-tôt que le vent a repoussé la nuée, & lorsque le ciel redevient serein.

Mais lorsque le ciel est couvert d'une nuée épaisse & uniforme, les gouttes d'eau sont alors d'inégales grosseurs, & elles tombent uniformément : au contraire, si les différentes parties du ciel sont couvertes de nuages de différente blancheur, ou de nuages plus ou moins épais, plus ou moins noirs, les gouttes d'eau tombent irrégulièrement, & elles sont tantôt plus, tantôt moins abondantes.

Si toute la nuée comprise au-dessous de la région de la neige se change par-tout également, mais lentement & sans se geler, de façon que toutes les particules de vapeurs se réunissent insensiblement, elles formeront de très-petites gouttes qui seront toutes également distantes les unes des autres, dont la pesanteur spécifique ne sera presque pas différente de celle de l'air, & alors ces petites gouttes ne tomberont que fort lentement & formeront une bruine ou une très-petite pluie ; ce qui n'arrive cependant pas souvent. Ce même phénomène a lieu lorsque le changement de la nuée commence par le bas, & qu'il continue de se faire lentement jusques vers le haut de la nuée ; car alors les particules de vapeurs se réunissent en petites gouttes, tombent lentement sur la surface de la terre, & abandonnent ainsi la nuée de couches en couches.

Mais si la partie supérieure de la nuée se change la première, & que ce changement ne se fasse que lentement & de haut en-bas, il se forme d'abord dans la partie supérieure de la nuée de petites gouttes, lesquelles venant à tomber sur les particules qui sont au-dessous, se réunissent avec elles & forment de plus grosses gouttes ; celles-ci tombant sur des parties encore plus basses de la nuée, & se combinant avec elles, augmentent continuellement en grosseur, à proportion qu'elles se précipitent ; c'est ce qui arrive très-fréquemment, & ce qu'observent aisément ceux qui sont dans une vallée où ils reçoivent de fortes ondées ; mais à proportion qu'ils montent vers le sommet de la montagne, en supposant qu'ils répondent toujours à la même nuée, ils trouvent que les gouttes sont beaucoup plus fines. On peut encore confirmer cette idée par les observations qu'on peut faire sur la grêle dont les grains sont très-petits vers le sommet des montagnes, & très-gros dans les vallons.

Ce changement qui arrive à une nuée, soit vers sa partie supérieure, soit vers sa partie inférieure, vient du passage de quelques autres nuées moins électriques, ou des vents qui emportent l'électricité des parties des nuées qui s'attirent : or, les espaces inégaux qu'on remarque entre les grosses gouttes de pluie, viennent de ce que les vapeurs qui les forment perdent inégalement leur vertu électrique.

Il arrive souvent que lorsque la pluie commence à tomber, les gouttes sont très-petites, & qu'elles augmentent aussi-tôt en grosseur, quelquefois même en densité ; qu'ensuite elles diminuent de densité & de grosseur, & qu'enfin elles deviennent très-petites, très-rares, & que la pluie cesse. Il arrive encore que le ciel devient aussi-tôt très-clair, & que le soleil

brille ; il arrive aussi quelquefois que les nuées demeurent suspendues dans le même endroit. Le premier de ces deux cas ne viendrait-il pas de ce que la partie intérieure de la nuée auroit d'abord perdu lentement sa vertu électrique, ensuite un peu plus promptement, & qu'il n'en seroit resté qu'une très-petite quantité dans sa partie supérieure qui se seroit perdue insensiblement ? ce qui auroit dissipé & fait tomber toute la nuée, tandis que dans le second cas l'électricité de la partie inférieure de la nuée se seroit élevée de couche en couche, & se seroit rassemblée & accumulée vers la partie supérieure ; ce qui auroit conservé cette nuée.

Il arrive très-fréquemment qu'une nuée moins électrique rencontre sur son passage une autre nuée aqueuse & plus électrique qu'elle : l'électricité de cette dernière se communique alors à la première, celle-ci devenant plus électrique, s'élève plus haut dans l'atmosphère, tandis que l'autre ayant perdu une partie de sa matière électrique, se condense, descend & se change en pluie : mais si la première nuée qu'elle vient de rencontrer ne lui a pas assez enlevé de matière électrique pour la faire descendre, elle pourra néanmoins descendre par la suite, lorsqu'elle aura rencontré d'autres nuées auxquelles elle communiquera encore de son électricité. Quant aux causes de la pluie, il me semble que les vents doivent être regardés comme la principale de toutes, ainsi que les différentes causes des vents. On doit ranger parmi ces dernières l'effervescence occasionnée dans l'air par le mélange de plusieurs exhalaisons qui s'y élèvent ; c'est pour cette raison que lorsque la température de l'air devient plus chaude après-midi ou vers le soir, il arrive assez ordinairement qu'il pleut pendant la nuit, ainsi que le lendemain : or, la chaleur qui se fait sentir vers le soir, vient de l'effervescence de l'air, & cette effervescence produit des vents & de la pluie. On observe que les vents occasionnent la pluie ; 1°. lorsqu'ils soufflent de haut en bas contre une nuée, parce qu'ils la compriment alors ; ils lui enlèvent sa vertu électrique en tout ou en partie, & ils obligent les parties aqueuses à se rassembler & à former de la pluie.

2°. Lorsque les vents rencontrent quelques nuées de vapeurs qui viennent de la mer, & qui sont suspendues au-dessus, ils les chassent vers la terre, & ils les poussent contre des hauteurs, des montagnes, des forêts ; ce qui fait que ces nuages se dépouillent de leur matière électrique qu'ils communiquent aux corps qu'ils touchent ; ce qui oblige ces vapeurs à se rassembler & à se convertir en pluie. C'est pour cette raison que les pays montagneux sont plus sujets à la pluie que les pays plats, ainsi qu'on peut s'en convaincre par plusieurs observations. On a observé en Angleterre que dans la province de Lancaister, où il y a de hautes montagnes, il tombe chaque année environ 41 pouces d'eau, ainsi que les observations de Townley nous l'apprennent ; tandis que, suivant celles de M. Derham, il n'en tombe à Uppingham que 19, 5 pouces.

3°. De même que les montagnes rompent les nuées, de même des vents qui ont des directions contraires, les poussent les unes contre les autres, & les compriment. On a remarqué qu'il pleut quelquefois à verse dans l'océan Ethiopique, vis-à-vis de la Guinée, parce que les vents semblent s'y réunir de toutes parts, & qu'après avoir rassemblé de plusieurs côtés les nuées, ils les poussent vers un endroit où ils les compriment. Nous observons aussi dans ce pays, que lorsqu'un gros vent vient à tomber par l'opposition de quelque vent contraire, les nuées se trouvent alors comprimées par ces vents, & se changent en une grosse pluie qui se précipite.

4°. Comme il se forme beaucoup de nuées des vapeurs de la mer, les vents qui viennent de la mer vers notre continent, sont ordinairement accompagnés de pluie; au lieu que les autres vents qui soufflent sur la terre ferme, n'emportent avec eux que peu de nuées, & ne sont pas par conséquent pluvieux. Les observations que Muffchenbroeck a faites à Utrecht pendant le cours de quelques années, lui ont appris que les vents pluvieux ou humides qui ont régné dans cet intervalle de tems, ont été, les uns à l'égard des autres, dans la proportion suivante: vents d'ouest 203, de sud-ouest 135, de sud 61, de sud-est 27, d'est 32, de nord-est 29, de nord 54, de nord-ouest 61. Les vents d'ouest sont souvent ici fort pluvieux, parce qu'ils nous amènent des nuées de la mer du Nord: les vents du sud-ouest nous apportent des vapeurs qui viennent aussi de la mer du Nord, & des larges embouchures de l'Escaut, de la Meuse & du Rhin. Comme les vents de nord & de nord-ouest sont froids, ils n'apportent pas beaucoup de nuées, & ne sont pas beaucoup pluvieux; mais ils augmentent toujours le poids ou le ressort de l'air, ainsi que l'élévation du mercure dans le barometre l'indique: mais si ces vents étoient chauds, ils seroient en même tems les plus humides & les plus pluvieux, puisqu'ils viennent de la mer d'Allemagne, & qu'ils traversent outre cela tout le Zuyder-zée; mais ils font tout ce trajet sans apporter de nuées. Comme on remarque en Angleterre beaucoup plus de vents qui soufflent vers la partie occidentale que vers la partie orientale, on remarque aussi qu'il tombe beaucoup plus de pluie sur les parties de ce royaume qui sont à l'occident que sur celles qui sont à l'orient.

5°. On peut encore regarder les forêts comme une des causes de la pluie; car les arbres transpirent une grande quantité de vapeurs. On remarque que les pluies sont si abondantes en Suede, qu'elles inondent le terrain, l'arrosent trop abondamment, & qu'elles y détruisent la fertilité: ces pluies sont occasionnées par d'immenses & de très-denses forêts. Les habitans de ce pays ont su enfin se garantir depuis peu de cet accident, en faisant brûler différentes parties de ces forêts. Par ce moyen l'athmosphere se trouve moins remplie de vapeurs; elles se dissipent plus aisément, & le terrain en devient plus propre à porter & à fournir à la nourriture des moissons, qui y sont plus abondantes que précédemment. Les Espagnols & les François observerent la même chose dans les Antilles, qui étoient autrefois beaucoup plus humides qu'elles ne le sont à présent, depuis qu'on a coupé & fait brûler quantité de forêts. Bouguer confirme encore cette idée par les observations qu'il a faites pendant son voyage au Pérou. Cet habile académicien observa qu'il tomboit des pluies très-fréquentes & très-abondantes depuis l'embouchure du fleuve Guajaquil jusqu'à Panama; ce qui forme une longueur de 300 milles, parce que toute l'étendue de ce terrain est toute couverte de forêts, & qu'au contraire il ne pleut jamais depuis Guajaquil, en suivant vers le midi, jusqu'au-delà d'Arica, & vers les

déserts d'Atacania, à la distance de 400 milles, parce que tout ce terrain est sablonneux, à découvert, & qu'il ne s'y trouve aucune forêt. Il observa bien plus que le tonnerre ne s'y fait jamais entendre, & qu'on n'y observe aucune tempête; mais que ce terrain est toujours aride, nud, si on en excepte les bords des fleuves qui y coulent, & qu'on n'y observe seulement qu'une simple rosée qui s'y élève pendant la nuit. Il suit de-là qu'on ne peut point révoquer en doute que la constitution du terrain ne contribue à la formation des météores. Les forêts sont toujours remplies d'un air humide, épais, chargé des exhalaisons des arbres qui forment des nuées par leur élévation dans l'athmosphere, & auxquelles se joignent & s'unissent d'autres nuées, ainsi que les vapeurs dont l'air est rempli. Toutes ces parties réunies produisent des pluies, de sorte que l'air des forêts est toujours chargé d'humidité, par le concours des vapeurs qui s'y élèvent, & de celles qui y tombent continuellement.

Muffchenbroeck a aussi observé que le nombre des jours humides ou pluvieux, est à Utrecht, ainsi qu'à Leyde, pendant tout le cours de l'année, au nombre de jours secs, ou pendant lesquels il ne pleut pas, comme 5 est à 12. En effet, les jours pluvieux, dans le cours d'une année, sont ordinairement, à Utrecht, au nombre de 107: les jours tout-à-fait sereins, en y comprenant les nuits, sont tout au plus au nombre de 52. Le nombre de cette dernière espece de jours est encore plus petit à Leyde; il ne va pas au-delà de 28: il se trouve quelquefois qu'il n'y en a que 18 dans une année, 36 dans une autre; mais en prenant un moyen terme ou une moyenne année, cela s'accorde assez avec le calcul indiqué; car, ayant additionné le nombre de jours sereins qu'on avoit observés dans l'espace de dix ans, & en divisant ce nombre par 10, nombre des années, j'ai trouvé 28 au quotient. Mais ces observations sont relatives à un pays en particulier, & ne décident rien pour les autres: on ne peut rien avancer de certain à cet égard, qu'en faisant des observations particulieres dans chaque endroit; car ces différences dépendent de la situation des lieux, qui peuvent être plus ou moins dans le voisinage des mers, des lacs, des fleuves: elles varient aussi suivant le nombre, la grosseur, la hauteur, la situation des montagnes & des forêts qui s'y trouvent; elles dépendent aussi de la constitution, de la hauteur du terrain, de la latitude des lieux & des différens vents qui y regnent; & comme on n'a encore fait qu'un très-petit nombre d'observations à cet égard, & que la plupart de ceux qui les ont faites ne s'y sont pas pris comme il faut, on ne peut établir que très-peu de choses sur cette matiere. Le célèbre Kraff a observé à Pétersbourg qu'il n'y avoit, dans l'espace d'une année, que 40 jours qui fussent humides, pluvieux ou neigeux, tandis qu'on en compte 107 à Leyde. Voici à quoi se réduisent les observations du célèbre Lambert faites à Coire.

	Jours sereins,	pluvieux & neigeux,	chargés de nuages & sombres.
Août, Septembre, Octobre,	39	25	28
Novembre, Décembre, Janvier,	35	26	31
Février, Mars, Avril,	33	24	32
Mai, Juin, Juillet,	31	40	21

Suivant ces observations, le nombre des jours sombres va à-peu-près à un quart de chaque année. Le nombre des jours sereins diminue depuis l'automne jusqu'à l'été. Les jours pluvieux sont en plus

grand nombre pendant l'été, & ils sont, à peu de chose près, en même nombre pendant les autres saisons de l'année; car, dans l'espace d'une année, le nombre des jours sereins va à 138, celui des

jours pluvieux à 115, & celui des jours sombres & couverts de nuages à 112.

On observe dans l'île Minorque que le nombre des jours pluvieux égale 71. On remarque à Rimini, en Italie, que les vents du midi & d'est sont accompagnés de brouillards, de *pluie* & de tempêtes; & qu'au contraire les vents d'aquilon & d'ouest sont accompagnés d'un tems serein, quoique quelquefois orageux. On remarque qu'il tombe quelquefois une *pluie* très-large pendant le printemps & l'automne, & pendant trois mois d'hiver, dans les parties de l'Égypte qui sont situées auprès de la Méditerranée, telles que Rosette, Damiette, Alexandrie, tandis qu'il ne pleut que très-rarement dans la haute-Égypte, puisqu'à peine y pleut-il deux ou trois fois dans l'espace d'un an. Lorsque la *pluie* y est tombée, elle y devient salubre; mais elle y est dangereuse lorsqu'elle commence à tomber. Il ne pleut jamais pendant l'été dans le royaume d'Alger. Il ne pleut jamais dans la partie de l'Afrique, qu'on nomme *Jéricho*. Il pleut depuis le mois de juin jusqu'au mois de septembre dans l'Abissinie: on n'y remarque pendant ce tems aucun jour serein. C'est à cette *pluie* continuelle qu'on doit le débordement du Nil & l'inondation de l'Égypte.

Il pleut depuis la fin de juin jusqu'au mois de septembre dans la Nigritie, dans l'endroit où est situé le Sénégal, & le ciel demeure constamment serein depuis le commencement de décembre jusqu'au mois de juillet. Les François donnent le nom de *basse saison* à celle pendant laquelle il ne pleut point, & ils nomment *haute saison* celle pendant laquelle il pleut; il fait plus chaud pendant cette saison que lorsque le tems est sec.

On remarque qu'il pleut abondamment pendant les mois de mai, juin, juillet, août, au promontoire de Bonne-Espérance, lorsque le vent de nord-ouest a soufflé auparavant, & qu'il a été accompagné de grêle; il pleut beaucoup moins pendant les autres mois de l'année, & il n'y pleut point du tout pendant le mois de février.

Il pleut pendant tout le cours de l'année vers le milieu de l'île Maurice, ce qui rend cet endroit très-marécageux, & ce qui fait qu'on y trouve continuellement des ruisseaux qui ne tarissent jamais. Dans la partie boréale occidentale, il pleut pendant les mois de janvier, février, mars, avril; il y tombe aussi quelques *pluies* pendant les mois de mai, juin & juillet: le tems devient ensuite calme & sec, & toutes les herbes s'y dessèchent & y grillent.

Il ne pleut que pendant les équinoxes dans l'Arabie; il ne pleut que très-rarement dans la ville nommée *Gamron*, appartenant à la Perse, & située vers le golfe Persique: à peine y pleut-il une fois dans l'espace de trois années.

Dans la ville d'Alep, en Asie, ville qui n'est point éloignée de l'Euphrate, il pleut pendant les mois de janvier & de février; il arrive même assez souvent qu'il y pleut tous les cinq jours; il y pleut beaucoup pendant le mois de mars, la *pluie* y tombe alors très-abondamment, parce qu'elle est accompagnée d'orages & de tonnerre: il y pleut plus rarement pendant le mois d'avril, si ce n'est lorsqu'il survient quelque orage; il y pleut ordinairement deux fois lorsqu'il tonne: mais il n'y pleut point pendant les mois de juin, juillet, août; les *pluies* ne commencent en cet endroit qu'au mois de septembre: il y pleut pendant tout le mois d'octobre, & les plus grandes *pluies* y tombent pendant les mois de novembre & de décembre.

Les *pluies* commencent à paroître au mois de mai dans l'île Amboine, lorsque le vent qui souffle du côté du levant équinoxial, & celui du sud-est commencent à souffler. La *pluie* continue jusqu'au mois

d'août; dans ce tems il arrive que la *pluie* continue pendant six semaines de suite: mais ces *pluies* ne sont point universelles dans les îles voisines. On observe quelquefois que lorsqu'il pleut à Amboine, le tems est très-serein dans les autres îles situées à l'occident, telles que Boero, Manipa, &c., & lorsque le tems est pluvieux vers la partie orientale, comme à Hoewamohel, le tems est sec à la partie occidentale, quoique néanmoins l'humidité se fasse sentir jusqu'à l'île des Celebes.

Le tems est sec depuis le mois de mars jusqu'au mois d'octobre sur la côte de Coromandel; le vent du sud-ouest regne pendant cette saison. Depuis le mois d'octobre jusqu'au mois de mars, le tems est pluvieux, & le vent y est sud-est. Au contraire sur la côte de Malabar, la saison pluvieuse commence au mois d'avril, & continue jusqu'au mois de septembre, & le tems sec recommence au mois de septembre jusqu'au mois d'avril.

Dans l'île de Ceylan, le tems pluvieux & le tems serein se combinent différemment: lorsque le tems est pluvieux dans la partie occidentale de cette île, & que le vent d'occident souffle dans cette île, le tems est très-sec & très-serein à la partie orientale de cette même île; mais quand le tems est pluvieux vers cette partie orientale, le vent d'est souffle à la partie occidentale, & le tems y est très-serein. Ces différences commencent vers le milieu de l'île ou environ; cependant il pleut davantage sur les endroits élevés, sur les montagnes, que par-tout ailleurs, & on remarque que la partie boréale de cette île jouit d'une plus grande sérénité, & que la sécheresse y est d'une plus longue durée.

On remarque dans les îles Carolines, qui sont en Amérique, qu'il tombe une grande abondance de *pluie*, qui continue à tomber pendant l'espace de deux ou trois semaines, vers la fin du mois de juillet ou du mois d'août; ces *pluies* inondent tous les terrains bas & toutes les plaines. Il arrive ordinairement que ces *pluies* sont accompagnées tous les sept ans de tourbillons de vents effroyables, qui causent de grands dommages dans les régions méridionales. On remarque, pour ainsi dire, quatre saisons différentes dans une colonie d'Amérique, connue sous le nom de *Sorinama*. La plus courte saison, qui est pluvieuse, commence au mois de novembre, & finit avec le mois de décembre: la sécheresse succède à cette saison, & dure jusqu'au mois de mars: les *pluies* recommencent depuis le milieu du mois de mars jusqu'au mois de mai.

M. de la Condamine, qui a parcouru toutes les forêts qui se trouvent depuis Loxa jusqu'à Jaen, rapporte qu'il y pleut tous les jours, ou au moins onze mois de l'année; ce qui fait que rien ne peut se dessécher dans toute l'étendue de ce terrain, & que tout y pourrit promptement. Nous lisons dans la description que M. Bouguer nous a donnée de Quito, que la *pluie* commence à tomber au mois de novembre, & qu'elle dure jusqu'au mois de mai: c'est cette *pluie* qui distingue en cet endroit les saisons de l'année.

On appelle *hiver* à Carthagene en Amérique, l'espace de tems compris depuis le mois de mai jusqu'à la fin du mois de novembre, parce qu'alors les *pluies*, les tonnerres, les orages y sont si fréquents, que les tempêtes s'y succèdent d'un moment à l'autre. Les nuées y versent abondamment la *pluie*; les chemins sont inondés, & les campagnes submergées: mais depuis le milieu du mois de décembre jusqu'à la fin d'avril, le tems est plus beau, le vent du nord-est souffle & rafraîchit la terre. On appelle *tems d'été* cet espace de tems. Il y a encore dans cet endroit un autre tems, qu'on appelle *petit été*: il commence vers la fête de saint Jean, parce que les *pluies* cessent

alors, & que les vents du nord soufflent pendant l'espace d'un mois. On remarque dans le royaume du Pérou qu'il pleut depuis le mois de novembre jusqu'au mois de mai, entre les montagnes qu'on appelle les Cordelières, ainsi que dans les forêts qui sont au-delà de ces montagnes. On remarque que l'hiver commence au mois de juin à Buenos-Ayres, situé dans le Paraguay, auprès du fleuve de la Plata; le printemps y succède à l'hiver, & commence au mois de septembre: l'été vient ensuite au mois de décembre, & l'automne au mois de mars. Pendant l'hiver il y tombe de larges pluies, accompagnées de tonnerres & de foudres épouvantables. Les chaleurs de l'été y sont tempérées par les vents qui viennent de la mer.

Il faut observer que les pluies & les sécheresses ne s'excluent point dans toute l'étendue de l'atmosphère; mais qu'au contraire elles ont entr'elles une espèce de communication: en effet, lorsque le tems est pluvieux en France, il arrive souvent que la sécheresse domine alors en Allemagne, & on observe de semblables phénomènes dans d'autres contrées. En 1751 on remarquoit une très-grande humidité en Angleterre, tandis qu'en Italie la sécheresse y étoit si grande, que les herbes périssoient par l'aridité du terrain. Ces phénomènes n'auroient rien de surprenant, si on fait attention que la chaleur du soleil élève dans chaque pays une certaine quantité de vapeurs, que ces vapeurs élevées y forment une certaine quantité de nuées; mais si les vents viennent à transporter ces nuées d'un pays dans un autre, la sécheresse se fera sentir dans l'endroit d'où les vents auront emporté les nuées, tandis que ces mêmes nuées, combinées avec celles qui résidoient déjà dans l'endroit où les vents viennent de les transporter, s'y accumuleront, s'y condenseront les unes avec les autres, & s'y convertiront en pluie: c'est pour cette raison qu'il ne pleut point dans le même tems dans toute l'étendue de l'Europe, & encore moins dans toute l'étendue du globe terrestre. D'où il suit que si les vents peuvent être regardés comme une des causes de la pluie, ils sont aussi une des causes de la sécheresse: c'est pour cette raison que si une tempête vient à s'élever à différentes heures du jour dans une contrée, tantôt il pleuvra, un instant après il y fera sec; bientôt après le tems y fera ferein, & la pluie recommencera à tomber ensuite.

Comme la pluie tombe d'en-haut à travers l'air qui est rempli & infecté de toutes sortes d'exhalaisons, cette pluie rassemble ces exhalaisons, & les précipite avec elle sur la terre. La pluie n'est donc pas une eau pure; mais elle est remplie d'ordures, & mêlée avec des sels, des esprits, des huiles, de la terre, des métaux, &c. parmi lesquels il se trouve une grande différence, suivant la nature du terrain, & suivant les différentes saisons de l'année. Grossie ayant recueilli de la pluie qui tomba en 1724 dans un tems d'orage, & ayant fait fondre du sel de tartre dans cette pluie, eut du tartre vitriolé; parce que cette pluie avoit ramassé dans l'air de l'acide vitriolique qu'elle avoit entraîné avec elle. C'est pour cela que la pluie du printemps est beaucoup plus propre à exciter des fermentations que celle qui tombe en tout autre tems. La pluie qui tombe après une grande & longue sécheresse, est beaucoup moins pure que celle qui tombe peu de tems après une autre pluie. M. Boerhaave a remarqué que la pluie qui tombe lorsqu'il fait fort chaud, & que le vent est impétueux, est plus remplie d'ordure, sur-tout dans les villes & dans les lieux bas & puans, parce qu'elle s'y trouve mêlée & confondue avec toutes sortes d'ordures.

L'air est aussi chargé des semences des plus petites plantes & des œufs d'un nombre infini d'insectes que

Tome IV,

la pluie entraîne avec elle, & qui tombent sur la surface de la terre. De-là vient qu'on voit croître dans cette eau, non-seulement des plantes vertes, mais qu'on y découvre un nombre prodigieux de petits animaux & de vers qui la font comme fermenter, & qui lui communiquent une mauvaise odeur par leur corruption. La pluie qui s'amasse dans l'air au-dessus de la mer, & qui retombe ensuite dans l'Océan, est beaucoup plus pure, parce qu'elle traverse alors un air qui est beaucoup moins chargé d'exhalaisons.

Puisque la pluie se trouve mêlée avec un si grand nombre de corps étrangers, il n'est pas difficile de comprendre pourquoi l'eau de pluie, conservée dans une bouteille bien fermée, se charge bientôt après de petits nuages blanchâtres, qui augmentent insensiblement, qui s'épaississent & se changent enfin en une humeur muqueuse, qui tombe au fond, & qui corrompt la masse d'eau & la change en une espèce de liqueur visqueuse. En considérant toujours que l'eau de pluie emporte avec elle & précipite sur la terre des substances si différentes entr'elles, il ne doit point paroître surprenant que l'eau de pluie fournisse à l'accroissement & à la nourriture de tant de différentes espèces de plantes dont les sucs sont si différens entr'eux.

Comme la pluie entraîne avec elle toutes les ordures qu'elle rencontre dans l'air qu'elle traverse, on remarque que l'air est fort pur & fort clair après la pluie; de sorte qu'on peut alors voir fort distinctement les objets à une distance considérable: les couleurs des plantes paroissent aussi beaucoup plus vives, & toute la nature paroît être comme rajeunie.

Les gouttes de pluie sont des bulles rondes, dont la grosseur est différente. Il est rare qu'on en trouve dans ce pays, dont le diamètre ait plus d'un quart de pouce rhenan, à moins qu'il ne tombe de ces grosses pluies d'orage, dont on dit que les gouttes sont grosses comme le pouce. La grosseur des gouttes de pluie dépend de la force attractive des parties de l'eau, & de la plus grande ou de la plus foible résistance de la masse d'air qu'elles traversent.

Pourquoi les gouttes de pluie tombent-elles quelquefois si proches les unes des autres, & quelquefois laissent-elles de très-grandes distances entr'elles? Ce dernier effet ne viendrait-il pas 1°. de ce que la nuée qui les forme se resserreroit, se condenserait lentement; 2°. de ce que cette nuée seroit elle-même un peu dense; 3°. de ce qu'elle auroit peu d'épaisseur? car, dans cette hypothèse, les petites parties qui tomberont les unes sur les autres, ne formeront que quelques gouttes éloignées les unes des autres. Au contraire, la densité de la pluie ne viendrait-elle pas 1°. de ce que les nuées qui la forment seroient promptement converties en eau par un vent rapide qui les comprimerait; 2°. de ce que ces nuées seroient elles-mêmes fort denses; 3°. de ce qu'elles auroient beaucoup d'épaisseur?

Pourquoi les gouttes de pluie sont-elles plus grosses en été & plus éloignées les unes des autres, tandis qu'elles sont plus petites en hiver, & moins éloignées les unes des autres? Ces différens effets dépendent de la différente densité & résistance que ces gouttes éprouvent de la part de l'air qu'elles traversent. En effet, l'air est moins dense & résiste moins pendant l'été que pendant l'hiver.

Quoique la pluie tombe des nuages les plus élevés, elle ne tombe cependant pas avec toute la vitesse que la pesanteur devoit lui imprimer, & cela par rapport à la résistance qu'elle éprouve de la part de la masse d'air qu'elle traverse: cette résistance fait qu'elle arrive sur la surface de notre globe avec une vitesse beaucoup moindre que celle qu'elle devoit avoir. Cette diminution de vitesse n'est pas un petit

G g ij

avantage ; car elle garantit les parties les plus délicates des plantes , des impressions trop vives que feroient sur elles les gouttes de *pluie* , si elles jouissoient de toute la vitesse qui leur est due ; vitesse suffisante pour les détruire. En effet , le célèbre *Pirot* a démontré qu'une goutte de *pluie* , dont le diametre = $\frac{1}{10,000,000,000}$ de pouce cubique , & qui tombe dans un air tranquille , parcourt en une m^l $4\frac{7}{16}$ pouces , & que cette goutte parcourt cet espace d'un mouvement uniforme & non accéléré.

Pourquoi ne pleut-il que des vapeurs ou de l'eau , & jamais ou très-rarement des exhalaisons ? Cela vient de ce qu'il y a dans l'air beaucoup plus de vapeurs que d'exhalaisons. Ajoutez à cela que les vapeurs se réunissent bien plus facilement en gouttes , & lorsqu'elles tombent ensuite , elles entraînent avec elles les exhalaisons qu'elles rencontrent sur leur passage. Au contraire , les exhalaisons s'embrâtent pour l'ordinaire & se consomment.

Additionnant la quantité de *pluie* qui tombe pendant plusieurs années , & divisant cette somme par le nombre des années , on trouve pour quotient un terme moyen qui indique la quantité moyenne de *pluie* qui tombe dans un endroit pendant le cours d'une année : or on trouve que ce terme moyen differe non-seulement pour les différentes régions , mais encore pour les différentes villes d'une même région.

La quantité moyenne de <i>pluie</i> qui tombe à Utrecht dans l'espace d'un an ,	= 24 pouces rhenan.
A Leyde ,	= 29 $\frac{1}{3}$.
A Harlem ,	= 24 pouces.
A la Haye ,	= 27 $\frac{1}{2}$.
A Delft ,	= 27.
A Dordrecht ,	= 40 pouces.
A Middelbourg , en Zéelande ,	= 33 pouces.
A Zuider-Zée ,	= 27 pouces.
A Hardewick ,	= 27 pouces.
A Paris ,	= 20 p. mes. de Paris.
A Lyon ,	= 37 pouces.
A Rome ,	= 20 pouces.
A Padoue ,	= 37 $\frac{1}{2}$.
A Pise ,	= 34 $\frac{1}{2}$.
A Zurich , en Suisse ,	= 32.
A Ulm ,	= 26 $\frac{1}{6}$ p. rhenan.
A Wittemberg ,	= 16 $\frac{1}{2}$.
A Berlin ,	= 20 p. rhenan.
A Lancastré en Angleterre ,	= 41 p. de Londres.
A Upminster ,	= 19 $\frac{1}{2}$.
A Plimouth ,	= 30,909 pouc. de Londres.
A Edimbourg ,	= 22,518 pouces.
A Upsal en Suede ,	= 15 pouces.
A Alger en Afrique ,	= 27 ou 28 pouc. de Londres.
A Madere ,	= 31 p. de Londres.
A Charles-Town en Amérique ,	= 51 p. de Londres.

Pour acquérir une connoissance exacte sur cette matiere , il faudroit faire de semblables observations dans tous les endroits de la terre ; & , à l'aide de pareilles observations , on pourroit connoître les années qui seroient plus seches ou plus humides les unes que les autres , suivant qu'il seroit tombé plus ou moins de *pluie* , & à la suite de plusieurs années , on pourroit , en retournant à un tel journal , qu'on conserveroit avec soin , on pourroit , dis-je , savoir s'il y a un certain cercle d'années seches & humides , & on prévoiroit par ce moyen , si l'année suivante seroit seche ou humide. La différence qu'on remarque dans la quantité de *pluie* qui tombe en différens endroits , dépend du voisi-

nage des mers , des lacs , des fleuves , des inondations , des montagnes , des plaines & des forêts ; elle dépend aussi des vents , de la chaleur , & de la quantité des vapeurs qui s'élevent du sein de la terre , ou des eaux voisines , & de plusieurs autres causes qui concourent aussi à cet effet.

Les avantages que nous retirons de la *pluie* , sont ,

1°. D'humecter & de ramollir la terre qui se trouve desséchée & durcie par l'ardeur du soleil ; la terre ainsi humectée , devient fertile & propre à fournir à la nourriture des plantes. La *pluie* froide qui tombe dans l'été , & qui est accompagnée d'un vent de nord , ainsi que la *pluie* froide qui tombe pendant la nuit , & qui est suivie dans l'été d'un jour froid , sont celles qu'on regarde comme les plus propres à procurer de la fertilité à la terre. Au contraire , ces *pluies* tièdes qui tombent , soit pendant le jour , soit pendant la nuit , sont regardées comme infertiles , & souvent même comme nuisibles aux plantes. Il suit de-là qu'il ne faut jamais arroser les plantes dans le milieu du jour , & qu'il ne faut point les arroser avec de l'eau échauffée par le soleil ; mais qu'on ne doit les arroser que le soir , & avec de l'eau froide. C'est pour cette raison qu'on remarque ordinairement en Hollande , que l'année est stérile lorsqu'il pleut beaucoup pendant le mois de juin , juillet & août , & que ces fréquentes *pluies* tombent pendant le jour ; parce qu'alors ces *pluies* sont chaudes , & elles pourrissent les plantes. Mais lorsque la *pluie* est abondante dans les mois d'avril & de mai , & qu'elle tombe pendant la nuit , cette *pluie* produit une très-grande fécondité : l'herbe sur-tout croît abondamment dans les prairies , & procure beaucoup de lait aux vaches.

2°. Lorsque la *pluie* tombe sur de hautes montagnes , elle entraîne avec elle une terre molle , friable , qu'elle dépose dans les vallées où elle se précipite , & qu'elle fertilise ; cette eau se dégorge encore dans des fleuves , & entraînant avec elle du limon qu'elle y dépose , elle y produit çà & là de petites isles très-fertiles : ce limon en élève le fond ; & comme les fleuves sortent souvent de leur lit , le limon de ces eaux se répandant sur les terres inondées , les fertilise , ainsi qu'on en peut juger par le Nil & par d'autres fleuves : par ce même moyen la hauteur des montagnes diminue , les vallées se remplissent , les embouchures des fleuves qui se rendent à la mer se trouvent à une grande distance , ainsi qu'on en peut juger par celle du Nil , du Rhin , & de la Meuse qui est en Hollande.

3°. La *pluie* lave & purge l'air de toutes les ordures qui pourroient être nuisibles à la respiration , ou qui pourroient être inutiles ; elle les entraîne avec elle , & elle les précipite sur la surface de la terre ; de sorte qu'il y a un cercle continuel d'exhalaisons qui s'élevent de la surface de la terre dans l'athmosphère , & qui retombent de l'athmosphère sur la surface de la terre.

4°. La *pluie* modere la chaleur de l'air près du globe ; car elle tombe toujours , en été , d'une région de l'air plus haute & plus froide. C'est pour cela que nous remarquons toujours que l'air devient plus froid en été proche la surface de la terre , lorsqu'il est tombé de la *pluie*.

5°. C'est à la *pluie* qu'il faut rapporter l'origine des puits , des fontaines , des lacs , des rivières , & conséquemment des fleuves , quoique cependant la *pluie* n'en soit point l'unique cause : c'est pour cette raison que , lorsque la sécheresse regne pendant long-tems , les puits , les fontaines & les fleuves tarissent. (+)

Etat de la pluie tombée à Paris chaque année depuis & compris 1702 jusqu'en 1757; la neige réduite en eau en fait partie.

Cet état est tiré de la Connoissance des tems, & le premier se trouve pour 1702 dans le volume de 1704, où il est marqué mois par mois; le total est de 16 pouces 4 lignes. Il y avoit apparemment des observations antérieures; car l'auteur ajoute, *ce qui est beaucoup moins que dans les années communes qui donnent 19 pouces.*

Dans les volumes suivans, on ne trouve que le total de l'année & non de chaque mois.

Années.	pouces.	lign.	Années.	pouces.	lign.
1702	16	4	1730	16	
1703	17	4	1731	19	
1704	19	10	1732	13	9
1705	13	11	1733	9	9
1706			1734	17	4
1707	17	11	1735	13	10
1708	18	6	1736	15	
1709	21	9	1737	15	10
1710	15	9	1738	14	9
1711	25	2	1739	19	1
1712	21	2	1740	21	6
1713	20	7	1741	12	10
1714	14	9	1742	12	9
1715	17	6	1743	13	2
1716	14	4	1744	16	10
1717	17	8	1745	12	5
1718	13	2	1746	14	5
1719	9	4	1747	15	11
1720	17	2	1748	17	8
1721	12	7	1749	19	
1722	14	6	1750	20	10
1723	7	8	1751	23	2
1724	12	4	1752	19	4
1725	17	6	1753	17	7½
1726	11	4	1754	14	6
1727	13	8	1755	19	9
1728	15	2	1756	23	4
1729	17		1757	22	5

Les Mémoires de l'acad. ne donnant plus depuis quelques années la quantité de pluie annuelle, nous n'avons pu pousser cette table plus loin.

Terme moyen de la pluie tombée à Paris, depuis & compris 1702, époque où l'on a commencé à la mesurer.

De 1702 à 1711,	18 pouces & demi.
De 1711 à 1720,	17 pouces 1 lig.
De 1721 à 1730,	13 pouces 9 lig.
De 1731 à 1740,	16 pouces.
De 1741 à 1750,	15 pouces 7 lig.
De 1751 à 1757,	20 pouces.

Observations faites par un habile mathématicien, sur la quantité de pluie qui tombe à Rome.

J'ai fait le choix des observations les plus exactes faites à Rome pendant onze années consécutives, sur la quantité de pluie qui tombe dans cette ville; & ayant pris la somme totale de toutes les quantités annuelles, je l'ai divisée par 11, nombre des années pour avoir la quantité moyenne de pluie par an, que j'ai trouvée de 30 pouces 6 lignes. On s'est servi, dans ces observations, d'une machine qui donnoit jusqu'aux millièmes parties de pouce. La division avoit été travaillée en Angleterre, & je l'ai réduite aux pouces de Paris, suivant le rapport de la connoissance des temps.

Il faut remarquer que cette quantité moyenne de pluie est quelquefois très-éloignée de la quantité annuelle vraie; il y a des années très-pluvieuses,

d'autres fort seches; dans l'intervalle des onze années qui font la base de nos observations, je trouve deux années dans lesquelles la quantité de pluie surpassoit 43 pouces, & deux autres dans lesquelles elle arrivoit à peine à 26.

Il faut observer de plus que le temps des pluies est très-variable, si on en excepte l'été, dans lequel il ne pleut presque jamais, les pluies commençant ordinairement vers la fin d'août ou au commencement de septembre. Les pluies sont quelquefois si abondantes dans les trois derniers mois de l'année, que la quantité d'eau surpasse celle qui tombe dans les neuf autres mois; j'ai observé d'autres fois que la plus grande quantité d'eau étoit dans les trois premiers mois.

Les grandes pluies sont toujours suivies de quelques inondations du Tibre: ce n'est cependant pas la seule cause des débordemens de ce fleuve; quelquefois la fonte des neiges sur les montagnes voisines, les vents opposés à l'embouchure du Tibre, enlèvent ses eaux sans aucune pluie précédente.

Quant aux observations du froid moyen, il ne paroît pas possible d'avoir rien d'exact à Rome sur ce sujet. Le thermomètre est trop variable dans ce pays pendant l'hiver; il n'y a presque pas de jour dans lequel on n'observe des variations assez considérables. Si le temps est serein, les matinées & les soirées sont froides; mais les après-midi ressemblent à un printemps. Le passage du froid au chaud & réciproquement est quelquefois très-subit: ce qui pourroit rendre le climat de ce pays-ci dangereux pour les personnes délicates ou âgées qui ne prendroient pas assez de précaution. Par exemple, dans le commencement du mois de septembre de 1758, le thermomètre de M. de Réaumur étoit à 24 degrés, & il s'est abaissé presque subitement jusqu'à 18. Ce passage a déjà causé quelques rhumes inflammatoires.

Mais pour revenir au froid moyen, il me paroît que la comparaison de plusieurs années ne fait rien connoître de bien précis. J'ai observé que dans l'espace de dix ans, il y avoit des jours où le thermomètre étoit également chaque année à la même plus grande hauteur & au même moindre abaissement pendant l'hiver; de sorte qu'en prenant ces deux extrêmes chaque hiver, on ne pouvoit avoir une quantité moyenne de froid. Il faudroit donc observer les variations journalières & presque momentanées du thermomètre, en faire une somme qu'on compareroit chaque année. Or ces variations trop fréquentes ne permettent pas des observations fort exactes, qui d'ailleurs seroient assez inutiles pour faire la comparaison du froid relatif dans différens climats. Il est étonnant combien les moindres circonstances altèrent les hauteurs du thermomètre; sa différente exposition dans une même maison, l'épaisseur des murs d'une chambre, une fenêtre ouverte ou fermée, une chambre plus ou moins fréquentée, toutes ces conditions changent le degré du thermomètre. C'est pourquoi il me semble fort difficile d'établir un juste rapport entre le froid de différens climats. Il faut pour cela que toutes choses soient d'ailleurs égales, ce qui n'est pas aisé à déterminer. Tout ce que je peux assurer sur cette matière, est que le thermomètre, depuis plusieurs années, n'a jamais passé le douzième degré au-dessous de la congélation pendant l'hiver, ni surpassé le trentième & demi au-dessus, pendant l'été; n'ayant cependant égard qu'à la même chambre dans laquelle il étoit placé. J'ai observé de plus que le grand froid qui répondoit à 12°, ne duroit jamais plus de deux ou trois jours; mais le grand chaud se soutenoit plus long-temps, & duroit huit ou dix jours. (AA)

PLUME-DE-MER, (Hist. nat.) Plusieurs zoophytes portent ce nom. La plume-de-mer rouge ne

ressemble pas mal à une plume d'oiseau. Voyez fig. 5^a pl. II, d'Hist. nat. dans ce Suppl. Ce zoophyte est un phosphore naturel très-lumineux, propriété qui l'a fait nommer & caractériser par M. de Linné, *pennatula phosphorea, habitans in oceano, fundum illuminans*. Sa partie inférieure est nue, ronde, blanche, & alongée à-peu-près comme un tuyau de plume à écrire. L'autre partie qui est plumacée, a une couleur rouge & diminue de grosseur jusqu'au bout où elle finit en pointe. Le long du dos, depuis le tuyau jusqu'à l'extrémité supérieure de la tige, il y a une rainure comme dans une plume ordinaire. De chaque côté de la même partie s'élèvent deux rangs parallèles de nageoires rangées les unes auprès des autres de la même manière que les barbes d'une plume, quoique moins ferrées: les premières sont très-petites, les suivantes croissent graduellement à mesure qu'elles avancent vers le milieu où elles sont les plus grandes; puis elles diminuent aussi graduellement jusqu'au bout. Elles ne sont point absolument droites, mais un peu recourbées vers l'extrémité. Au moyen de ces nageoires, l'animal peut avancer ou reculer dans l'eau. Elles sont fournies de suçoirs ou de bouches garnies de filamens qui ont le même emploi que les suçoirs ou bras des polypes. L'extrémité du tuyau n'est point perforée; cependant M. de Linné appelle cette extrémité la *bouche de l'animal*. On ne fait pas pourquoi Seba a fait représenter une *plume-de-mer* dans la description de son cabinet, qu'il dit percée d'un trou à l'extrémité; mais il ne l'avoit vue que desséchée; & si l'on fait attention à l'extrême délicatesse de ce zoophyte, on peut fort bien soupçonner que ce trou n'étoit pas naturel. Il est vrai qu'il y a quelques especes dont le bout de la partie nue est marqué d'un creux qui forme une sorte de pli ou de sinuosité très-sensible. L'œil armé du meilleur microscope n'y apperçoit pourtant aucun trou; ce qui fait penser à M. Ellis qui a donné une description de cet animal dans le *Tome LIII des Transactions philosophiques*, que les ouvertures qui lui servent de bouche font aussi les fonctions de l'anus; ce que le même naturaliste avoit déjà observé dans le polype de Groënland (*Hydra Arctica*) qu'il a décrit dans son *Essai sur les corallines*. Chaque suçoir est armé de huit filamens qui sont autant d'aiguillons par lesquels l'animal s'attache à la proie dont il se saisit pour la dévorer. Quelquefois aussi il les retient dans leurs gâines respectives. Ces gâines sont défendues par un contour d'épines extérieures qui servent aussi à garder l'animal des corps capables d'offenser sa substance molle & tendre. *Transactions philos. de la soc. de Londres.*

La *plume-de-mer* à figure de doigt, fig. 6, est une sorte de cylindre à-peu-près de la longueur d'un doigt, terminé à sa partie inférieure en une pointe obtuse & tant soit peu recourbée. La partie supérieure est garnie, jusques vers les deux tiers de la longueur de l'animal, de cellules ou fourreaux circulaires, d'où sortent des suçoirs ou bras de polypes armés de huit griffes que ce zoophyte peut étendre ou retirer à volonté. Au-dessous des derniers bras, le corps est un peu plus gros que le reste, & la peau qui dans cet endroit forme plusieurs plis, semble annoncer qu'il peut enfler ou contracter cette partie. *Ibidem.*

PLUTÉUS, (*Art milit. Machines.*) Le *plutés*, tout comme le muscule, paroïssoit dans les sieges sous diverses parures de mantelets, & souvent sur le pied d'une tortue fort légère & fort petite. Le pere Daniel en fait mention dans son *Histoire de la milice Française*, où il tombe dans une contradiction manifeste. Il prétend que cette machine étoit couverte par-dessus & en comble rond: il cite un passage du poëme du *siege de Paris*, du moine Abbon, dont

le sens est que les Normands employeroient à ce siege une infinité de machines que les Latins appellent *plutei*, dont chacune pouvoit mettre à couvert sept ou huit soldats, & que ces machines étoient couvertes de cuir de bœuf, & cependant il en donne une figure qui les représente découvertes. L'auteur leur donne, dit notre historien, le nom de *tentoria*, parce qu'elles n'étoient pas plates par-dessus, mais comme arrondies. Ne diroit-on pas à ces dernières paroles, qu'il est persuadé que le *plutés* étoit couvert par-dessus? On va voir que non. Cette machine, continue-t-il, est composée d'une charpente en manière de ceintre, couverte d'un tissu d'osier, & recouverte de cuir ou de peaux crues; elle est appuyée sur trois petites roues, une au milieu & les autres aux trois extrémités, par le moyen desquelles on la conduit où l'on veut. Ce passage de Végece est clair, & cependant le pere Daniel le renverse, & ne couvre point son *plutés*. Ce qui prouve qu'il devoit être couvert, c'est qu'on approchoit cette machine sur le comblement & au-devant des tortues; car sans cela, ceux qui se trouvent derriere, n'auroient pu se garantir des coups d'en-haut. Les modernes ont leur *plutei* comme les anciens, sous le nom de *mantelets*.

Les anciens ménageoient un peu mieux la vie des hommes dans les sieges & dans les batailles, que ne font les modernes: les machines dont ils se servoient pour couvrir les travailleurs, sont infinies, & celles qui regardent la descente & le passage du fossé; & les précautions qu'ils prenoient pour travailler à couvert des armes de jet, sont admirables. (V)

PLYMPTON, (*Géogr.*) bonne ville d'Angleterre, dans la province de Devon, sur la riviere de Plyme; elle a une école gratuite très-richement dotée; elle trafique en bétail & en étoffes de laine, & elle fournit deux membres à la chambre des communes. Long. 13. 15. Lat. 50. 25. (D. G.)

P O

POCRINIUM, (*Géogr. anc.*) La table Théodosienne place cet endroit sur une route qui conduit d'*Aquæ Bormonis*, Bourbon l'Archambaud, à *Augustodunum*, Autun: ce qui détermine sa position à Perrigni-sur-Loire. L'espace actuel entre Bourbon & Perrigni répond à l'indication de la Table. *Telonum*, Toulon-sur-Aroux, entre *Pocrinium* & *Augustodunum*, contribue encore à déterminer l'emplacement de *Pocris* à Perrigni.

Il est assez singulier que Sanson ait placé *Pocrinium* à Saint-Pourçain, déterminé peut-être par quelque ressemblance entre le nom de *Pocrinium* & celui d'un saint abbé qui vivoit sous Thierrî, fils de Clovis. D'Anville, *Not. de la Gaule*, p. 522. (C.)

PODBRSKO, (*Géogr.*) cercle de Bohême, le même que celui de Beraun, dans lequel sont comprises quatre villes, nombre de bourgs à marché & de châteaux, & au-delà de 150 seigneuries, avec plusieurs riches monasteres, dont les abbés sont membres des états du pays. (D. G.)

PODOLIN, PODOLINETZ, PUDLEIN, (*Géogr.*) ville de la haute Hongrie, dans le comté de Zips, sur la riviere de Popper, au voisinage d'eaux minérales fort estimées. Elle est munie d'un château, & pourvue d'un college pour l'instruction de la jeunesse. Le sol de ses environs n'est pas fertile; mais le commerce qui se fait dans ses murs est assez considérable. (D. G.)

§ **POÈME**, (*Arts de la parole.*) Il y a bien longtemps que l'on cherche à donner une définition du poëme, & à tracer les limites exactes qui séparent les

perfections de l'éloquence de celles de la poésie. Suivant Aristote, la mesure des vers ou le style profane ne distingue pas suffisamment l'historien du poète; car, dit ce philosophe, quand on mettroit Hérodote en vers, on ne feroit pas de son ouvrage un poème. Ces deux especes de productions different essentiellement, en ce que dans les unes on raconte les choses comme elles ont été, & dans les autres comme elles auroient pu être. *Arist. poet.* Depuis que ce docte Grec a mis cette question sur le tapis, & l'a résolue le mieux qu'il a pu, on l'a renouvelée des milliers de fois, & cependant elle est presque toujours demeurée, au moins en partie, indéfinie. Ceux-là peut-être ont touché le plus près du but, qui ont dit que le poème est un discours parfaitement propre à exciter le sentiment, ou comme s'exprime M. Baumgarten, *Poema est sensitiva oratio perfecta.* Cependant cette définition n'est pas complete, & ne détermine pas suffisamment le caractère distinctif du poème, parce qu'il reste quelque chose de trop indéterminé & de trop vague, dans l'idée de ce qu'on nomme *parfait*.

La chose ne sauroit après tout être autrement; car le discours ordinaire, tel que l'orateur l'emploie, & celui qui est mis en œuvre par le poète, produisent des ouvrages qui different plutôt en degrés, que par des caractères essentiels qui en fassent des especes réelles. Or, dans des sujets de cette nature on ne sauroit marquer les limites où les especes commencent, & celles où elles cessent. Cela est aussi impossible que de dire quelle est l'année où le jeune homme entre dans l'âge viril, & celle où l'homme fait passe à la vieillesse. Ainsi l'on ne doit pas être étonné, s'il existe des ouvrages sur lesquels on est embarrassé de dire s'ils appartiennent à l'éloquence ou à la poésie.

Nous allons cependant essayer d'indiquer, avec autant de précision qu'il nous sera possible, les caractères propres au style ordinaire, à celui de l'éloquence, & à celui de la poésie.

Le discours ordinaire est un simple récit des choses pour les présenter, telles que nous les pensons. Il n'y est question que d'exprimer clairement & sans détour, ce qui est présent à notre esprit; & nous sommes contents des expressions, pourvu qu'elles soient déterminées & intelligibles. L'éloquence veut plus de circonspection & d'apparat: son but n'est pas simplement de se faire comprendre, mais de procurer la réussite de quelque dessein qu'elle a en vue; & pour cet effet elle pese attentivement tout ce qui peut concourir à cette réussite: parmi les différentes idées qui se présentent, elle choisit les meilleures & les plus convenables, elle les arrange de manière à augmenter leur force, elle emploie les expressions les plus heureuses, elle cherche à donner au discours une force persuasive, une énergie propre à faire prendre aux auditeurs la résolution que l'orateur veut leur inspirer, il fait usage pour cela du ton & de la cadence des mots; en un mot, il ne perd pas un instant de vue les auditeurs sur lesquels il veut produire des effets. La poésie au contraire s'applique plutôt à exprimer vivement les objets qu'elle se représente, qu'à produire certains effets particuliers sur les autres. Le poète est lui-même vivement touché; son objet lui inspire de la passion, ou du moins le met en verve; il ne sauroit résister au desir qu'il a de manifester ce qui se passe au-dedans de lui; il est entraîné. Ce qui l'occupe principalement, c'est de peindre avec énergie l'objet qui l'affecte, & de manifester en même tems l'impression qu'il fait sur lui: il parle, quand même personne ne devroit l'écouter, parce qu'il ne dépend pas de lui de se taire dans l'émotion qu'il éprouve. Cela donne à ce qu'il dit, un air extraordinaire, un ton fanatique, tel qu'est celui de tout homme qui, au fort de quelque passion, s'oublie

en quelque façon lui-même, & se conduit en pleine compagnie comme s'il étoit seul, ne rapportant ses discours & ses actions qu'à ses idées & à ses sentimens.

Il semble que ce soit précisément ce ton fanatique, plus ou moins sensible dans le langage du poète, qui fait le caractère propre de tout poème, & qu'il faille chercher la source de la poésie dans ce désordre de l'ame, qu'on nomme *enthousiasme*, où la présence de certains objets jette les imaginations vives, les génies ardens. Le silence des passions, le calme de l'ame, n'enfanteront jamais rien de poétique. Il est vrai que depuis que la poésie est devenue un art, l'imitation est émule de la nature; & le poète feint des mouvemens & des sentimens qui n'existent point au-dedans de lui, ou du moins qui y sont beaucoup plus foibles. Ainsi l'on soupçonne aisément que les poètes ne pensent & ne sentent pas toujours ce qu'ils disent; & que ce n'est point malgré eux que le cœur force la bouche à parler. Il en est comme de la danse qui, dans son origine, étoit une marche impétueuse dont les passions régloient les pas. Encore aujourd'hui, les peuples sauvages qui n'ont jamais appris à danser, ne dansent que dans le transport de quelque passion. Mais dans les lieux où l'art de la danse est cultivé, l'on danse de sang froid, en feignant cependant de suivre les impulsions de quelques mouvemens plus forts que ceux de la simple nature. Que la poésie & la danse aient cette affinité, c'est ce qui résulte encore du besoin qu'elles ont l'une & l'autre d'être secondées par la musique. Celle-ci entretient le sentiment, & échauffe de plus en plus l'imagination. C'est, pour ainsi dire, un chant qui berce le poète & le danseur, de façon qu'ils s'oublient eux-mêmes, & demeurent entièrement dépendans du sentiment qu'ils éprouvent.

En développant ainsi l'origine de la poésie, on parvient toujours mieux à en assigner le vrai caractère. Quiconque réfléchit sur la situation où l'ame doit se trouver, pour que le discours prenne un ton aussi extraordinaire que l'est celui du poème, s'apercevra que c'est de cette situation même que dérive principalement ce qu'il y a de propre & de caractéristique dans le langage poétique. Et voilà par conséquent où il faut chercher l'essence de la poésie.

D'abord le ton du discours est analogue au caractère du sentiment. Le poète ne sauroit parler d'une manière aussi aisée & aussi naturelle qu'on le fait dans le discours ordinaire, où le sentiment est toujours uniforme. Mais, quand un sentiment plus vif anime, on en marque le mouvement par une forte de rythme ou de cadence qui en est l'effet immédiat; & tant que le même sentiment dure, sans accroissement ou diminution trop sensibles, le rythme ne varie point. Celui qui fait des sauts de joie, sautera tant que sa joie durera: si quelque chose l'augmente, il sautera plus fort; si elle se ralentit, ses sauts se ralentiront & finiront avec l'émotion qui les causoit. Il en est de même des parties du discours & des termes qui les expriment. Leur ton & leur cadence correspondent au sentiment intérieur; & comme ce ton influe sur les sens, en ébranlant les organes, il entretient & fortifie à son tour le sentiment. C'est par ce moyen qu'on peut se faire quelque idée de l'origine des vers, qui ont sans doute été d'abord fort mal tournés, mais auxquels ensuite l'art a donné toutes les formes & façons dont ils sont susceptibles. Suivant cela on peut dire que la versification a une liaison naturelle avec la poésie.

Cependant, comme la cadence rythmique n'est pourtant qu'un des effets particuliers de la verve poétique, & que sans les règles auxquelles l'art a depuis assujéti la construction des vers, toute sorte de discours peut avoir son rythme; le défaut d'une

verification régulière nous met en droit de refuser à un discours simplement rythmique le nom de *poème*, parce qu'il lui manque encore un des caractères distinctifs de la poésie. Avouons néanmoins qu'il se trouve infailliblement dans tout discours qui est le fruit d'une verve poétique, quelque arrangement périodique, qui est tout autre que celui du discours ordinaire, & même des morceaux d'éloquence. Ainsi la prose poétique a toujours des tours & des tons par lesquels elle se distingue. Il s'en suit clairement de-là que depuis que la poésie est devenue un art, les règles de la verification doivent être observées dans tout *poème*; mais que malgré cela le défaut de cette observation ne tire pas de la classe des ouvrages poétiques, ceux qui ont d'ailleurs les caractères propres à la poésie.

Néanmoins la verification n'est pas la seule chose qui donne le ton au *poème*. Celui qui est dans la chaleur du sentiment, cherche les mots dont le son a le plus de rapport avec l'espèce de ce sentiment, & en réunit la plus longue suite qu'il lui est possible: la joie aime les tons pleins & doux; la tristesse en veut de coupés & de pénétrants. Ainsi le langage poétique a une certaine vivacité d'expression qui lui est propre; & le ton de ce que dit le poète, quand même on n'entendrait pas le sens des paroles, suffit pour mettre au fait de la situation de son âme. Que le *poème* soit en vers ou en prose poétique, c'est la même chose: ce caractère de l'expression doit toujours s'y trouver.

Il y a encore une troisième propriété du discours poétique que nous pourrions comprendre sous la notion du ton. Comme le poète est tout livré à la contemplation de son objet, & ne voit ni n'entend rien de ce qui l'environne, son état ressemble à celui des songes qui rendent présents les objets absents. Il ne met point de différence entre le passé & l'avenir, entre le réel & l'imaginaire. Cela donne à ses discours, par rapport à la liaison des termes & à l'arrangement grammatical, une tournure toute particulière qu'il est plus aisé de sentir que de décrire. Au lieu des mots qui signifient le passé ou l'avenir, le poète s'exprime souvent au présent. Quelquefois il omet les conjonctions; d'autres fois il en emploie qui ne semblent pas à leur place: il parle à la seconde personne dans des cas où l'on emploie communément la troisième. Ces écarts qui s'éloignent du langage ordinaire qui sont propres au ton poétique, appartiennent nécessairement à l'expression du *poème*.

Cela peut suffire pour ce qui concerne le caractère du *poème*, par rapport au ton du discours. Mais l'expression poétique exige encore d'autres conditions que celles qui sont comprises dans le ton. Les figures & les images sont un effet très-naturel de la verve poétique. La force imaginative du poète plus ou moins échauffée, donne à chaque objet plus de vie & d'action qu'il n'en auroit si l'âme étoit tranquille & capable de réflexion. Le poète n'emploie jamais, pour exprimer ses idées, des termes abstraits: il ne considère point de notions universelles: il a toujours en vue des cas individuels & des objets qu'il suppose actuellement présents. Tout ce qui seroit purement idéal, il le revêt de matière; & à chaque matière il donne ses couleurs, sa figure, & s'il est possible, son ton & ses propriétés sensibles. De-là naissent ce qu'on nomme *couleurs poétiques* & *tableaux poétiques*. Et c'est en cela, comme l'abbé Dubos l'a fort bien remarqué, que consiste le caractère principal du *poème*. « Ce langage poétique, dit cet habile critique, est ce qui fait proprement le poète, & non la mesure & la rime. On peut, suivant l'idée d'Horace, être un poète en prose, & n'être qu'un orateur en vers... Mais la partie la plus importante & la plus difficile de la poésie, consiste à

» trouver des images qui peignent en beau ce dont
 » on veut parler; à être maître des expressions pro-
 » pres qui donnent une consistance sensible aux idées:
 » & c'est ici où le poète a besoin d'un feu divin qui
 » l'anime; la rime ne sert qu'à le gêner... Il n'y a
 » qu'une tête née pour cet art qui puisse animer les
 » vers par la poésie des images ». *Reflex. crit. sur la*
poésie & la peinture, tome I. sect. 33. Suivant cela, le langage du poète annonce par-tout un homme, dont son objet s'est tellement emparé, qu'il voit corporellement devant lui ce que d'autres ne font qu'imaginer, que son esprit en est affecté comme d'une chose présente, & qu'il communique aux autres cette façon de voir & de sentir. De-là résulte naturellement l'effet par lequel le *poème* nous met précisément dans le même état où est le poète, & nous inspire les mêmes sentiments. Et cet effet a sur-tout lieu, quand le poète n'a pas cherché à le produire, mais qu'il n'a travaillé que pour lui-même.

Jusqu'ici nous avons montré comment le *poème* diffère du discours ordinaire par le ton & par l'expression. Mais il a outre cela sa manière propre de traiter les sujets sur lesquels peut rouler le discours. Et cela mérite une attention particulière.

Tout *poème* est un discours rempli de sentiment, ou du moins d'une verve animée, & excitée par l'objet dont le poète s'occupe. Dans cet état il n'a ou ne paroît avoir d'autre dessein que celui d'exprimer ce qu'il sent, parce que la vivacité même de ce sentiment ne lui permet pas de se taire. Ici se présentent deux cas qui déterminent le contenu du discours. L'un est celui où le poète, uniquement attaché à son objet, le considère sous toutes ses faces, & emploie ses expressions à décrire ce qu'il voit: le second est celui où il ne s'occupe pas tant de l'objet même que du sentiment que cet objet produit en lui. Dans le premier cas le poète peint son objet; dans le second il peint son sentiment. On ne sauroit concevoir une troisième étoffe convenable au *poème*. Il s'agit à présent d'examiner comment le poète s'y prend, & en quoi il diffère des autres écrivains qui auroient les mêmes sujets à traiter. On a déjà rendu compte de cette différence par rapport à l'expression: il n'est donc plus question que de la manière de traiter les sujets qui est propre au poète, & qui fait aussi par conséquent un des caractères distinctifs du *poème*.

Quand le poète s'attache à la considération de son objet, il n'a d'autre vue que de le représenter tel que son imagination fortement affectée le lui offre. Il ne veut, ni comme le philosophe, le connaître & l'approfondir davantage; ni comme l'historien, le décrire de manière à en donner aux autres une juste idée; ni comme l'orateur, obtenir notre suffrage, & nous faire pénétrer d'un côté plutôt que de l'autre. Son imagination agit seule, l'esprit d'observation & les facultés intellectuelles n'entrent pour rien dans son travail. Il ne se soucie pas même que l'objet soit représenté d'une manière exacte: il le dépeint de la manière qui s'accorde le mieux avec la passion qui l'anime; il lui attribue tout ce qu'il souhaite d'y trouver, sans se mettre en peine s'il s'y trouve en effet: car le possible l'accommode tout autant que l'actuel. Il grossit certaines choses, il en diminue d'autres, jusqu'à ce que le tout soit à son gré. Il agit en cela comme tout homme qui se berce de ses propres rêveries, & s'amuse à faire des plans imaginaires. Son bon plaisir préside à tous les arrangements; il omet certaines circonstances, il en invente d'autres, chaque personnage reçoit de lui la figure & les qualités que son imagination juge à propos de lui donner. Ainsi procède le poète à l'égard de tout objet qu'il a choisi pour la matière de ses chants. Quand certaines parties de l'objet font une plus grande

grande impression sur lui, il cherche aussi à les dépeindre avec une plus grande vivacité; il rassemble de tous côtés tout ce qui peut servir à les rendre aussi sensibles que si on les voyoit ou on les entendoit. C'est de là que viennent quelquefois dans les poèmes ces descriptions circonstanciées, qui s'étendent jusqu'aux moindres bagatelles, parce qu'en effet ce sont ces descriptions qui sont propres à donner une vie réelle aux objets représentés à l'imagination.

Le poète seroit bientôt reconnoissable par ce seul endroit, quand même il voudroit déguiser son ton & son expression. Qu'on fasse une aussi mauvaise traduction d'Homere qu'on voudra, pourvu que l'on y conserve la suite des images, jamais on ne méconnoitra le poète. C'est ce qu'Horace a exprimé en disant :

Invenies etiam disjecti membra poeta.

Ainsi, dans tout bon poème, indépendamment des caractères qu'il emprunte du langage, il doit demeurer d'autres indices qui trahissent le poète. Les ouvrages auxquels de mauvaises traductions font perdre toute apparence poétique, n'ont jamais été des poèmes qui aient réuni tous les caractères essentiels à la poésie.

Quand le poète est plus occupé de son propre sentiment que de l'objet qui l'excite; alors, il suit une autre marche dont la route n'est pas moins reconnoissable. Quelquefois il dit intelligiblement ce qui l'a jeté dans le transport de quelque passion: d'autres fois il le laisse seulement deviner; mais, dans l'un & dans l'autre cas, son discours ne diffère de celui qui n'est pas poète, que par la vivacité du sentiment ou par le feu de la verve. On ne tarde pas à s'apercevoir que le poète ne se possède pas; la joie ou la douleur se font emparées de lui. La raison & la réflexion sont obligées de céder au sentiment. Tantôt il ne fait, pour ainsi dire, que tourner sur le même point, tantôt il s'arrête à plusieurs circonstances accessoires, il fait des digressions, des écarts, & nous étonne par leur rapidité & leur désordre. Mais ce désordre est toujours joint à une grande vivacité dans les représentations, il produit des images frappantes, des idées fortes & hardies, qui jettent l'auditeur dans la surprise & dans le trouble.

Tels sont les caractères principaux par lesquels le poème se distingue de toute autre espèce de discours. Comme ces caractères sont d'espèce différente, & qu'avec cela chacun d'eux a ses degrés en grand nombre, il résulte de-là une grande variété dans la forme & les qualités des poèmes, lors même que leurs objets se ressemblent. Combien l'*Odyssée* ne diffère-t-elle pas de l'*Iliade*; & l'*Enéide* de l'une & de l'autre?

Il faut nécessairement qu'il y ait dans tout poème plus ou moins de traits de ces caractères, pour que son origine puisse être rapportée à une situation d'esprit véritablement poétique dans celui qui l'a composé. Mais, comme il existe plusieurs poèmes qui ne sont que de pures imitations, & que le poète s'est mis à la gêne pour paroître dans l'enthousiasme, prendre le ton & parler le langage de la poésie naturelle, cela est cause que bien souvent de semblables ouvrages n'ont qu'une écorce poétique, & que ce sont de simples discours empruntés du langage ordinaire, travestis en poésies par des versificateurs. Ce travestissement ne suffit pas pour les élever à la dignité d'ouvrages poétiques: ce sont plutôt des productions monstrueuses qu'on ne sauroit ranger dans aucune classe, rapporter à aucune espèce de discours. L'homme le plus adroit & le plus ingénieux, aura bien de la peine, s'il n'est pas réellement poète, à faire un ouvrage auquel il imprime tous les caractères naturels de la poésie. Il n'y aura jamais de poème

Tome IV.

parfait, que celui qui a pris naissance dans le cerveau d'un poète redevable à la nature de son talent, dont la verve n'est point simulée, mais qui en même tems possède les règles de l'art, & les emploie avec un goût délicat & sûr, pour conduire les productions au degré de perfection dont elles sont susceptibles.

Une conséquence non moins évidente de toutes les remarques que nous avons faites jusqu'ici sur les caractères naturels du poème, c'est que la verve poétique est la source naturelle & unique de la poésie. Mais, pour que le poème ait quelque prix, il faut que cette verve soit excitée par un objet considérable; car, il y a des esprits foibles, qui ayant d'ailleurs l'imagination vive, entrent en verve pour des sujets puériles; & alors personne ne daigne leur accorder son attention. Ajoutons que cette verve doit être soutenue par l'éloquence: car, quiconque n'est pas en état d'énoncer avec aisance ce qu'il pense & ce qu'il sent, peut bien s'attirer nos regards, mais ne sauroit captiver notre attention: ainsi le poète doit être un homme éloquent, qui ait en partage la facilité & la noblesse de l'expression. Enfin, la verve & l'éloquence doivent être accompagnées de la beauté, du génie & de la solidité du jugement. Ces discours coulans qui sortent de la verve comme un torrent, doivent exciter des idées & des sentimens qui aient quelque chose de neuf, d'important & de grand; afin d'éviter le reproche qu'Horace fait à ceux qui ouvrent trop la bouche pour ne rien dire, & ne font point entendre *digna tanto hiatus*. Sans cela le poète devient ridicule, pour s'être annoncé par son ton & par son expression, comme s'il avoit de grandes choses à dire. Car tout poète veut être regardé comme un homme qui a droit d'exiger l'attention, & qui ne manquera pas de la satisfaire. C'est ce qui a fait dire à Horace, que ni les dieux ni les hommes ne peuvent élever au rang de poète, celui qui n'a que la médiocrité en partage; parce qu'un ton aussi élevé que celui de la poésie, est incompatible avec des choses médiocres. Quand un acteur se produit sur la scène avec un air & un ton important, quoiqu'il n'ait rien à dire qui vaille la peine d'être écouté, il mérite d'être chassé.

Je crois en avoir assez dit pour le développement exact du vrai caractère de la poésie; & tout homme capable de réflexion peut en déduire les règles d'après lesquelles on doit juger des ouvrages poétiques. On pourra aussi en inférer qu'un poème parfait ne sauroit être une chose commune, puisque dans une nation, il n'y a que très-peu de génies dans lesquels se trouvent rassemblés tout ce qui est requis pour faire un vrai poète. A l'aide des mêmes principes, un homme intelligent sera en état d'apprécier les poésies qui fourmillent chez les peuples où les beaux arts sont en vogue, & de discerner le petit nombre de vrais ouvrages poétiques, qui se trouvent dans cette stérile abondance, pour rejeter tous les autres, & les regarder comme de chétives brossailles qui croissent dans les forêts autour des grands arbres, & qui ne sont bonnes qu'à être arrachées pour en faire des fagots & les brûler.

On a tenté à diverses reprises de bien distinguer toutes les espèces différentes de poésies, pour les ranger dans leurs classes, ou divisions naturelles; mais, on n'a pas encore bien pu s'accorder sur le principe qui serviroit à déterminer les caractères de chaque espèce. Au fond, cela n'est pas d'une grande importance, quoiqu'à toute rigueur il pût en résulter quelque utilité.

Un critique moderne, M. l'abbé Batteux, à qui la manière agréable dont il traite les sujets, a peut-être donné trop de vogue & de crédit, parle de cette division & réduction des poésies dans leurs espèces ou

H h h

classes naturelles, comme si c'étoit la chose la plus aisée du monde.

Les anciens n'ont pas pris beaucoup de peine à cet égard. A mesure que le génie de leurs poètes produisoit quelque nouveauté, ils lui donnoient le nom qu'ils jugeoient à propos, sans s'inquiéter si les caractères intrinsèques de cette espece de poésie s'y trouvoient. Plusieurs de ces morceaux reçurent des noms qui avoient plus de rapport à leur forme extérieure qu'à leur contenu. Cependant, Aristote s'est montré ici, comme par-tout ailleurs, subtil & méthodique, quoiqu'au fond sa division ne puisse pas servir à grand chose. Comme il place l'essence de la poésie dans l'imitation, il en détermine aussi les especes d'après les propriétés de l'imitation; & cela lui en fournit trois. La première se rapporte aux instrumens de l'imitation; la seconde à ses objets, & la troisième à la sorte d'imitation.

Les instrumens de l'imitation sont le langage, l'harmonie & le rythme, d'après lesquels le philosophe détermine les diverses especes de *poème*, suivant qu'on emploie un ou plusieurs de ces instrumens. L'épopée, au jugement d'Aristote, constitue une espece particulière, parce que le langage est le seul instrument qui y soit employé. Le genre lyrique est caractérisé par le concours du langage, du rythme & de l'harmonie, &c. Mais il est aisé de s'apercevoir par ces échantillons, qu'on a bien peu d'utilité à espérer de semblables subtilités.

Peut-être qu'on diviserait avec plus de fruit les poésies en especes principales qui seroient déduites des différens degrés de la verve poétique, auxquelles on en subordonnerait d'autres, prises de la contingence des matieres, ou de la forme des *poèmes*. On pourroit en donner pour exemple, que la poésie lyrique, qu'elle soit d'ailleurs douce ou véhémente, suppose un degré de verve dans laquelle l'ame est entièrement hors d'elle-même, & livrée à une sorte d'enthousiasme. La force de cet enthousiasme détermineroit le caractère de l'ode sublime, sa douceur, celui de la chanson, &c. Une constitution poétique, qui admettroit toutes sortes de degrés, & y joindroit la plupart du tems une force médiocre, caractériseroit le *poème* épique & la tragédie. Mais après tout, le tems qu'on employeroit à bien marquer les termes de toutes ces divisions, ne seroit peut-être pas récompensé par les avantages qu'elles procureroient.

On s'est néanmoins assez généralement accordé à ranger les principales compositions poétiques sous quatre classes, auxquelles on peut rapporter tout ce qui est réellement paré des vrais caractères du *poème*. Sous le genre lyrique, on comprend tout ce qui n'est destiné qu'à exprimer les mouvemens passionnés qu'éprouve l'ame du poète, en considérant l'objet dont il s'occupe. Sous la classe dramatique, on comprend tout ce qui peint comme présente une action unique & passagère, dont les acteurs eux-mêmes paroissent, parlent, agissent & se font connoître, sans qu'on ait besoin des narrations du poète. Sous la classe épique, on comprend toute narration faite par le poète lui-même, d'un événement présenté comme passé. Enfin sous le genre didactique, on comprend toute exposition que le poète fait d'une vérité spéculative ou pratique. (*Cet article est tiré de la Théorie générale des Beaux-Arts de M. DE SULZER.*)

§ POÉSIE, (*Littérat.*) On a écrit les révolutions des empires; comment n'a-t-on jamais pensé à écrire les révolutions des arts, à rechercher dans la nature les causes physiques & morales de leur naissance, de leur accroissement, de leur splendeur & de leur décadence? Nous en allons faire l'essai sur la partie la plus brillante de la littérature; considérer la *poésie* comme une plante; examiner pourquoi, indigène

dans certains climats, on l'y a vu naître & fleurir d'elle-même; pourquoi, étrangère par-tout ailleurs, elle n'a prospéré qu'à force de culture; ou pourquoi, sauvage & rebelle, elle s'est refusée aux soins qu'on a pris de la cultiver; enfin pourquoi, dans le même climat, tantôt elle a été florissante & féconde, tantôt elle a dégénéré.

En recherchant les causes de ces révolutions, on a trop accordé, ce semble, aux caprices de la nature & à ses inégalités. On croit avoir tout expliqué, lorsqu'on a dit que la nature, tour-à-tour avare & prodigue, tantôt s'épuise à former des génies, tantôt se repose & languit dans une longue stérilité. Mais la nature n'est point avare, la nature n'est point prodigue, la nature ne s'épuise point; ce sont des mots vuides de sens. Imaginer qu'elle s'est accordée avec Périclès, Alexandre, Auguste, Léon X, Louis le Grand, pour faire de leur siècle celui des muses & des arts, c'est donner, comme on fait souvent, une métaphore pour une raison. Il est plus que probable, que sous le même ciel, dans le même espace de tems, la nature produit la même quantité de talens de la même espece. Rien n'est fortuit; tout a sa cause; & d'une cause régulière tous les effets doivent être constants.

La différence des climats a quelque chose de plus réel. On fait qu'en général les hommes, dans certains pays, naissent avec des organes plus délicats & plus sensibles, une imagination plus vive & plus féconde, un génie plus inventif. Mais pourquoi tout l'Orient n'auroit-il pas reçu la même influence du ciel & les mêmes dons que la Grece? Pourquoi dans la Grece, des climats différens, comme la Thrace, la Béotie & Lesbos, auroient-ils produit, l'un des Amphions & des Orphées, l'autre des Pindares & des Corines, l'autre des Alcées & des Saphos? Et s'il est vrai qu'Achille avoit pris à Thebes la lyre sur laquelle il chantoit les héros, si la lyre Thébaine dans les mains de Pindare fut couronnée de lauriers, est-ce au naturel du pays qu'en est la gloire? Ne savons-nous pas quelle idée on avoit du génie des Béotiens? Tout donner & tout refuser à l'influence du climat, sont deux excès de l'esprit de système.

Cependant si les Grecs n'ont pas été le seul peuple de l'univers ingénieux & sensible, pourquoi dans l'art d'imiter & de feindre, n'a-t-on jamais pu l'égalier qu'en suivant ses traces, & qu'en adoptant ses idées, ses images, ses fictions?

Voyez dans l'Europe moderne, quand la paix, l'abondance, le luxe, la faveur des rois & le goût des peuples, ont attiré les muses; voyez-les, dis-je, arriver en étrangères fugitives, chargées de leurs propres richesses, & portant avec elles les dieux de leur pays. Quoi de plus marqué que ce penchant pour les lieux qui les ont vu naître? Que les Romains aient imité les Grecs, dont ils étoient les disciples, cela est simple & naturel; mais que, dans aucun de nos climats, la *poésie* n'ait été florissante, qu'autant qu'on lui a laissé le caractère & les mœurs antiques; qu'elle soit depuis trois mille ans fidelle au culte de sa patrie; que des mœurs nouvelles & des sujets récents, elle n'aime que ce qui ressemble à ce qu'elle a vu dans la Grece; voilà ce qui prouve qu'elle tient par essence aux qualités de son pays natal. Pourquoi cela? C'est ce que nous cherchons.

Horace donne au succès des arts & de la *poésie* dans la Grece, la même cause qu'il eut à Rome:

*Ut primum positis nugari Græcia bellis
Cæpit, & in vitium fortuna labier æqua.*

Mais si ce goût fut pour les Romains le présage ou l'effet de la corruption qui suivit la prospérité, il n'en est pas de même des Grecs. Les muses, pour fleurir chez eux, n'attendent ni le loisir de la paix, ni les

délices de l'abondance. Le tems le plus orageux de la Grece & le plus fécond en héros, fut aussi le plus fécond en hommes de génie. Depuis la naissance d'Eschyle jusqu'à la mort de Platon, l'espace d'un siècle présente ce que la Grece a produit de plus célèbre dans les armes & dans les lettres. On couronnoit sur le théâtre d'Athenes l'un des héros de Marathon; Cratinus & Cratès amusoient les vainqueurs de Platée & de Salamine; Cherillus les chantoit; les Miltiades, les Thémistocles, les Aristides, les Périclès, applaudissoient les chefs-d'œuvre des Sophocles, des Euripides; & au milieu même des discordes nationales, des guerres de Corinthe & du Péloponèse, de Thebes contre Lacédémone, & de celle-ci contre Athenes, ou plutôt d'Athenes contre la Grece entière, la poésie prospéroit encore, & s'élevait comme à travers les ruines de sa patrie.

Il y avoit donc, pour rendre la poésie florissante dans ces climats, des causes indépendantes de la bonne & de la mauvaise fortune; & la première de ces causes fut le naturel d'un peuple vif, sensible, passionné pour les plaisirs de l'esprit & de l'ame, autant que pour les voluptés des sens. Je dis le naturel; & en cela les Grecs différoient des Romains. Ceux-ci ne se polirent qu'après s'être amollis; au lieu que ceux-là furent tels dans toute la vigueur de leur génie & de leur vertu. La gloire des talens & la gloire des armes, l'amour des plaisirs de la paix, & le courage & la constance dans les travaux de la guerre, ne sont incompatibles, que lorsque ceux-ci tiennent plus à la rudesse & à l'austérité des mœurs qu'à la vigueur & à l'activité de l'ame. Rien n'est plus dans la nature, témoin César, Alcibiade & mille autres guerriers, qu'un homme vaillant & sensible, voluptueux & infatigable, également passionné pour la gloire & pour les plaisirs. C'est à quoi se trompoient les Lacédémoniens, en méprisant les mœurs d'Athenes; c'est à quoi font aussi semblant de se méprendre des peuples jaloux des François.

Caton avoit raison de reprocher à Rome d'être devenue une ville Grecque. Mais si Athenes eût voulu prendre les mœurs de l'antique Rome, elle y eût perdu de vrais plaisirs & acquis de fausses vertus; ainsi que Rome, en devenant Grecque, avoit perdu ses vertus naturelles, pour acquérir des plaisirs factices qu'elle ne goûta jamais bien.

De cela seul que les Grecs étoient doués d'une imagination vive & d'une oreille sensible & juste, il s'en suivit d'abord qu'ils eurent une langue naturellement poétique. La poésie demande une langue figurée, mélodieuse, riche, abondante, variée, & habile à tout exprimer, dont les articulations douces, les sons harmonieux, les élémens dociles à se combiner en tout sens, donnent au poète la facilité de mêler ses couleurs primitives, & de tirer de ce mélange une infinité de nuances nouvelles. Telle fut la langue des Grecs. Mais, sans parler des mots composés dont cette langue poétique abonde, & dont un seul fait souvent une image, de l'inversion qui lui est commune avec la langue des Latins, ni de la liberté du choix de ses dialectes, privilège qui la distingue, & dont elle seule a joui, ne parlons que de sa prosodie, & du bonheur qu'elle eut d'abord d'être soumise par la musique aux loix de la mesure & du mouvement.

Le goût du chant est un de ces plaisirs que la nature a ménagés à l'homme pour le consoler de ses peines, le soulager dans ses travaux, & le sauver de l'ennui de lui-même. Dans tous les tems & dans tous les climats, l'homme, sensible au nombre & à la mélodie, a donc pris plaisir à chanter.

Or, par un instinct naturel, tous les peuples, & les sauvages même, chantent & dansent en mesure & sur des mouvemens réglés. Il a donc fallu que la

Tome IV.

parole appliquée au chant, ait observé la cadence, soit par un nombre de syllabes égal au nombre des sons de l'air, & dont l'air décideoit lui-même ou la vitesse, ou la lenteur; (ce fut la poésie rythmique.) soit par un nombre de tems égaux, résultans de la durée relative & correspondante des sons de l'air & des sons de la langue; (c'est ce qu'on appelle la poésie métrique.) Dans la première, nul égard à la longueur naturelle & absolue des syllabes: on les suppose toutes égales en durée, ou plutôt susceptibles d'une égale vitesse ou d'une égale lenteur. Telle est la poésie des sauvages, celle des Orientaux, celle de tous les peuples de l'Europe moderne. Dans l'autre, nul égard au nombre des syllabes: on les mesure au lieu de les compter; & les tems donnés par leur durée, décident de l'espace qu'elles peuvent remplir. Telle fut la poésie des Grecs & celle des Latins, dont les Grecs furent les modèles.

Les Grecs, doués d'une oreille juste, sensible & délicate, s'étoient aperçus que parmi les sons & les articulations de leur langue, il y en avoit qui, naturellement plus lents ou plus rapides, suivoient aussi plus facilement l'impression de lenteur ou de rapidité que la musique leur donnoit. Ils en firent le choix; ils trouverent des mots qui formoient eux-mêmes des nombres analogues à ceux du chant; ils les divisèrent par classes; & en les combinant les uns avec les autres, ce fut à qui donneroit au vers la forme la plus agréable. La poésie épique, la poésie élégiaque, la poésie dramatique eut le sien; & chaque poète lyrique se distingua par une mesure analogue au chant qu'il s'étoit fait lui-même, & sur lequel il composoit. Le vers d'Anacréon, celui de Sapho, celui d'Alcée, portent le nom de ces poètes. Ainsi leur langue ayant acquis les mêmes nombres que la musique, il leur fut aisé dans la suite de modeler le metre sur la phrase du chant, & dès-lors l'art des vers & l'art du chant, réglés, mesurés l'un sur l'autre, furent parfaitement d'accord.

Que ce soit ainsi que s'est formé le système prosodique de la langue d'Orphée & de Linus, c'est de quoi l'on ne peut douter: & qui jamais se fût avisé de mesurer les sons de la parole, sans le plaisir qu'on éprouva en essayant de la chanter? Ce plaisir une fois senti, on fit un art de le produire; l'oreille s'habitua insensiblement à donner une valeur fixe & relative aux sons articulés; la langue retint les mouvemens que la musique lui imprimoit; & l'usage ayant confirmé les décisions de l'oreille, leurs loix formerent un système de prosodie régulier & constant.

Il est donc bien certain que chez les Grecs la poésie, considérée comme un langage harmonieux, dut la naissance à la musique, & reçut d'elle ses premières loix, la mesure & le mouvement.

Qu'on prenne la marche opposée, comme on a fait chez les modernes, c'est-à-dire, que l'on commence par la poésie, & que la musique ne vienne que long-tems après la plier aux règles du chant, elle n'y trouvera que des nombres épars, sans précision, sans symétrie, & tels que le hasard aura pu les former.

La prosodie donnée par la musique, fut donc, je le répète, le premier avantage de la poésie chez les Grecs; & qui fait le tems qu'il fallut à l'usage pour la fixer? Les Latins, par imitation, se firent une prosodie; & quoiqu'elle leur fût transmise, encore ne fût-ce pas sans peine que leur oreille s'y forma:

*Græcia capta ferum victorem cepit, & artes
Intulit agresti Latio. Sic horridus ille
Defluxit numerus Saturnius.*

Ce vers brute & grossier du siècle de Saturne n'est autre chose que le vers rythmique, & tel qu'on l'a renouvelé dans la basse latinité.

H h h ij

Mais que l'on s'imagine avec quelle lenteur les Grecs, sans modèle & sans guide, essayant les sons de leur langue & en appréciant la valeur, durent combiner ce système qui prescrivait à la parole des tems fixes & réguliers. Quelle longue habitude, quelle ancienne alliance entre la *poésie* & la musique, un tel accord ne suppose-t-il pas! & combien ces deux arts avoient dû s'exercer pour former la langue d'Homère!

Homère est sur les bornes les plus reculées de l'antiquité, comme est sur l'horizon une tour élevée au-delà de laquelle on ne voit plus rien, & qui semble toucher au ciel. On est tenté de croire qu'il a tout inventé; mais quand il n'avoit rien inventé, la seule profodie de sa langue en seroit la preuve évidente.

Le chant fut le modèle des vers. La *poésie* lyrique fut donc la première inventée; & l'on fait combien dans les fêtes, dans les jeux solennels, à la table des rois, de beaux vers chantés sur la lyre étoient applaudis & vantés.

Le caractère distinctif des Grecs, entre tous les peuples du monde, fut l'importance & le sérieux qu'ils attachoient à leurs plaisirs. Idolâtres de la beauté, de la volupté en tout genre, tout ce qui avoit le don de charmer leurs sens étoit divin pour eux: un sculpteur, un peintre, un poète les ravissoit d'admiration; Homère avoit des temples. Une courtisane célèbre par la beauté de sa taille, est en ceinte; voilà un beau modèle perdu; le peuple est dans la désolation: on appelle Hippocrate pour la faire avorter; il la fait tomber, elle avorte: Athènes est dans la joie. Le modèle de Vénus est sauvé. Phriné accusée d'impiété devant l'aréopage, l'orateur la voit convaincue; il arrache son voile & dit aux vieillards: *hé bien, faites donc périr tant de beautés.* Phriné est renvoyée.

Voilà le peuple chez qui les arts & la *poésie* ont dû naître.

Mais de ses organes, le plus sensible, le plus délicat, c'étoit l'oreille. Périclès demandoit aux dieux tous les matins, non pas les lumières de la sagesse, mais l'élégance du langage, & qu'il ne lui échappât aucune parole qui blessât les oreilles du peuple Athénien.

Or, si telle fut la sensibilité des Grecs pour la simple mélodie de la parole, qu'elle faisoit presque tout le charme, toute la force de l'éloquence, & que la philosophie elle-même employoit plus de soins à bien dire qu'à bien penser, sûre de gagner les esprits, si elle captivoit les oreilles; quel devoit être l'ascendant d'une *poésie* éloquente secondée par la musique, & d'une belle voix chantant des vers sublimes sur des accords harmonieux? Nous croyons entendre des fables, lorsqu'on nous dit que, chez les Grecs, une corde ajoutée à la lyre étoit une innovation politique, que les sages même en auguroient un changement dans les mœurs, une révolution dans l'état, que dans un plan de gouvernement ou dans un système de loix on examinoit sérieusement si tel ou tel mode de musique y seroit admis, ou en seroit exclus; & cependant rien n'est plus vrai ni plus naturel, chez un peuple qui étoit dominé par les sens.

Un poète lyrique fut donc chez les Grecs un personnage recommandable: ces peuples révéroient en lui le pouvoir qu'il avoit sur eux; & de la haute idée qu'ils en avoient conçue résultent naturellement les progrès que fit ce bel art. *Voy. LYRIQUE, Suppl.*

C'est donc bien chez les Grecs que la *poésie* lyrique a dû naître, fleurir & servir de prélude à la *poésie* épique & dramatique, dont elle avoit formé la langue, & si je l'ose dire, accordé l'instrument.

La *poésie* enfin put se passer du chant, & son lan-

gage harmonieux lui suffit pour charmer l'oreille. Mais en quittant la lyre elle prit le pinceau: ce fut alors qu'elle dut sentir tous les avantages du climat qui l'avoit vu naître. Quel amas de beautés pour elle!

Dans le physique, une variété, une richesse inépuisables; les plus beaux sites, les plus grands phénomènes, les plus magnifiques tableaux; des fleuves, des mers, des montagnes, d'antiques forêts, des vallons fertiles & délicieux; des villes, des ports florissans; des états dont les arts les plus dignes de l'homme, l'agriculture & le commerce, faisoient la force & l'opulence; tout cela, dis-je, rassemblé comme sous les yeux du poète.

Non loin de-là, & comme en perspective, le contraste des fertiles champs de l'Égypte & de la Lybie, avec de vastes & brûlans déserts, peuplés de tigres & de lions; plus près, le magnifique spectacle de vingt royaumes répandus sur les côtes de l'Asie mineure; d'un côté, ce riant & superbe tableau des îles de la mer Egée; de l'autre, les monts enflammés & l'effroyable détroit de Sicile; enfin tous les aspects de la nature, & l'abrégé de l'univers, dans l'espace qu'un voyageur peut parcourir en moins d'un an: quel théâtre pour la *poésie* épique!

Dans le moral, tout ce qu'un nombreux assemblage de colonies de diverse origine, transplantées sous un même ciel, ayant chacune ses dieux tutélaires, ses coutumes, ses loix, ses fondateurs & ses héros, pouvoit offrir de curieux à peindre; à chaque pas, des mœurs nouvelles & souvent opposées; mais par-tout un caractère décidé, voisin de la nature par son ingénuité, par la franchise & le relief des passions, des vertus & des vices; ici plus doux & plus sensible; là, plus rigoureux, plus austère; ailleurs sauvage & même un peu féroce, mais naturel, simple, énergique, & facile à peindre à grands traits; l'influence des peuples dans l'administration, source de troubles pour un état & d'incidens pour un poème; le mélange des esclaves & des hommes libres, usage barbare, mais fécond en aventures pathétiques; l'exil volontaire après le crime, sorte d'expiation qui, de tant de héros, faisoit d'illustres vagabonds; l'hospitalité, ce devoir si précieux à l'humanité & si favorable à la *poésie*; la piété envers les étrangers, le respect pour les supplians, le caractère inviolable qu'imprimoit la mort aux volontés dernières; la foi que l'on donnoit aux songes, aux présages, aux prédictions des mourans; la force des sermens, l'horreur attachée au parjure; la religieuse terreur qu'inspiroit aux enfans la malédiction des pères, & l'imprécation des malheureux à ceux qui les faisoient souffrir, dernières armes de la faiblesse, dernier frein de la violence, dernière ressource de l'innocence, qui dans son abaissement même étoit parlée redoutable aux méchans; d'un autre côté, les récompenses attachées à la gloire & à la vertu; les éloges de la patrie, des statues ou des tombeaux; enfin la vie modeste & retirée des femmes, cette décence austère, cette simplicité, cette piété domestique, ces devoirs d'épouse & de mère si religieusement remplis, & parmi ces mœurs dominantes des singularités locales: dans la Thrace, une ardeur, une audace guerrière qui relevoit encore l'éclat de la beauté; à Lacédémone, une fierté qui ne rougissoit que de la faiblesse, une vertu sévère & mâle, une honnêteté sans pudeur; la chasteté Milésienne, & la volupté de Lesbos; tous extrêmes que la *poésie* est si heureuse d'avoir à peindre, parce qu'elle y emploie ses plus vives couleurs.

Dans le génie, la liberté, qui élève l'âme des poètes comme celle des citoyens; l'esprit patriotique, sans cesse aiguillonné par la jalousie & la rivalité de vingt républiques voisines; l'ivresse de la prospérité qui, en même tems qu'elle ôte la sagesse du conseil,

donne l'audace de la pensée; la vanité des Grecs, qui avoit prodigué l'héroïque & le merveilleux pour illustrer leur origine; leur imagination qui animoit tout dans la nature, qui ennoblissoit jusqu'aux détails les plus familiers de la vie; leur sensibilité qui leur faisoit préférer à tout le plaisir d'être émus, & qui sembloit aller sans cesse au-devant de l'illusion, en écartant toute réflexion qui en auroit détruit le charme; un peuple enfin dominé par ses sens, livré à leur séduction & passionnément amoureux de ses songes.

Dans les connoissances humaines, ce mélange d'ombre & de lumière si favorable à la *poésie*, lorsqu'il se combine avec un génie inquiet & audacieux, parce qu'il met en activité les forces de l'ame & la curiosité de l'esprit; la physique & l'astronomie couvertes d'un voile mystérieux, & laissant imaginer aux hommes tout ce qu'ils vouloient, pour suppléer aux loix de la nature & à ses ressorts qu'ils ne connoissoient pas; une curiosité impuissante d'en pénétrer les phénomènes, source intarissable d'erreurs ingénieuses & poétiques; car l'ignorance fut toujours mere & nourrice de la fiction.

Dans les arts, la maniere de s'armer & de combattre de ces tems-là, où l'homme livré à lui-même se développoit aux yeux du poëte avec tant de noblesse, de grace & de fierté; la navigation plus périlleuse, & par-là plus intéressante, où le courage, au défaut de l'art, étoit sans cesse mis à l'épreuve des dangers les plus effrayans; où ce qui nous est devenu si familier par l'habitude, étoit merveilleux par la nouveauté; où la mer que l'industrie humaine semble avoir aplanié & domptée, ne présente aux yeux des matelots que des abymes & des écueils; le peu de progrès des mécaniques: car l'homme n'est jamais plus intéressant & plus beau que lorsqu'il agit par lui-même; & ce que disoit un Spartiate, en voyant paroître à Samos la première machine de guerre, *c'est fait de la valeur*; on put le dire aussi de la *poésie* épique, quand l'homme apprit à se passer d'être robuste & vigoureux.

Dans l'histoire, une tradition mêlée de toutes les fables qu'elle avoit pu recueillir en passant par l'imagination des peuples, & susceptible de tout le merveilleux que les poëtes y vouloient répandre; (le peu de connoissance qu'on avoit alors du passé, leur laissant la liberté de feindre, sans jamais être démentis.) Enfin une religion qui parloit aux yeux, & qui animoit tout dans la nature, dont les mystères étoient eux-mêmes des peintures délicieuses, dont les cérémonies étoient des fêtes riantes ou des spectacles majestueux; un dogme, où ce qu'il y a de plus terrible, la mort & l'avenir, étoient embellis par les plus brillantes peintures; en un mot, une religion poétique, puisque les poëtes en étoient les oracles, & peut-être les inventeurs: voilà ce qui environnoit la *poésie* épique dans son berceau.

Mais ce qui intéresse plus particulièrement la tragédie que le poëme épique, une foule de dieux, comme je l'ai dit ailleurs, passionnés, injustes, violens, divisés entr'eux, & soumis à la destinée; des héros issus de ces dieux, servant leur haine & leur fureur, ou les intéressant eux-mêmes dans leurs querelles & leurs vengeances; les hommes esclaves de la fatalité, misérables jouets des passions des dieux & de leur volonté bizarre; des oracles obscurs, captieux & terribles; des expiations sanguinaires, des sacrifices de sang humain; des crimes avoués, commandés par le ciel; un contraste éternel entre les loix de la nature & celles de la destinée, entre la morale & la religion; des malheureux placés, comme dans un détroit, sur le bord de deux précipices, & n'ayant bien souvent que le choix des remords: voilà sans doute le système religieux le plus épou-

vantable, mais, par-là même, le plus poétique, le plus tragique qui fût jamais. L'histoire ne l'étoit pas moins.

La Grece avoit été peuplée par une foule de colonies, dont chacune avoit eu pour chef un aventurier courageux. La rivalité de ces fondateurs, dans des tems de férocité, avoit produit des discordes sanglantes. La jalousie des peuples & leur vanité avoient grossi tous les traits de l'histoire de leur pays, soit en exagérant les crimes des ancêtres de leurs voisins, soit en rehaussant les vertus & les faits héroïques de leurs propres ancêtres. Delà ce mélange d'horreurs & de vertus dans les mêmes héros. Chaque famille avoit ses forfaits & ses malheurs héréditaires. Le rapt, le viol, l'adultère, l'inceste, le parricide, formoient l'histoire de ces premiers brigands: histoire abominable, & d'autant plus tragique. Les Danaïdes, les Péloïdes, les Atrides, les fables de Méléagre, de Minos & de Jason, les guerres de Thebes & de Troye, sont l'effroi de l'humanité & les trésors du théâtre: trésors d'autant plus précieux que ces horreurs étoient ennoblies par le mélange du merveilleux. Pas un de ces illustres scélérats qui n'eût un dieu pour pere ou pour complice: c'étoit la réponse & l'excuse que ces peuples donnoient sans doute au reproche qu'on leur faisoit sur les crimes de leurs aïeux: la volonté des dieux, les décrets de la destinée, un ascendant irrésistible, une erreur fatale avoit tout fait; & ce fut-là comme la base de tout le système tragique: car la fatalité qui laisse la bonté morale au coupable, qui attache le crime à la vertu, & le remords à l'innocence, est le moyen le plus puissant qu'on ait imaginé pour effrayer & attendrir l'homme sur le destin de son semblable. Aussi l'histoire fabuleuse des Grecs est-elle la seule vraiment tragique dans les annales du monde entier; & ce mélange en est la cause.

Mais ce qui tenoit de plus près encore aux événemens politiques, c'est cette ivresse de la gloire & des prospérités, que les Athéniens avoient rapportée de Marathon, de Salamine & de Platée: sentiment qui exaltoit les ames, & sur-tout celles des poëtes; c'est ce même orgueil, ennemi de toute domination, & charmé de voir dans les rois les jouets de la destinée; cet orgueil sans cesse irrité par la menace des monarques de l'Orient, & par le danger de tomber sous les griffes de ces vautours; c'est-là, dis-je, ce qui donna une impulsion si rapide & si forte au génie tragique, & lui fit faire en un demi-siècle de si incroyables progrès.

Du côté de la comédie, les mœurs grecques avoient aussi des avantages qui leur sont propres, & qu'on ne trouve point ailleurs. Chez un peuple vif, enjoué, naturellement satyrique, & dont le goût exquis pour la plaisanterie a fait passer en proverbe le sel piquant & fin dont il l'assaisoïnoit; chez ce peuple républicain, & libre censeur de lui-même, que l'on s'imagine un théâtre où il étoit permis de livrer à la risée de la Grece entière, non-seulement un citoyen ridicule ou vicieux, mais un juge inique & vénal, un depositaire du bien public, négligent, avare, infidèle; un magistrat sans talens ou sans mœurs, un général d'armée sans capacité, un riche ambitieux qui briguoit la faveur du peuple, ou un fripon qui le trompoit; en un mot le peuple lui-même, qui se laissoit traduire en plein théâtre comme un vieillard chagrin, bizarre, crédule, imbécille, esclave & dupe de ces brigands publics qui le flattoient & l'opprimoient. Qu'on s'imagine ces personnages d'abord exposés sur la scène & nommés par leur nom; ensuite (lorsqu'il fut défendu de nommer) si bien désignés par leurs traits & par toute espece de ressemblance, qu'on les reconnoissoit en les voyant paroître; & qu'on juge de-là combien le

génie comique, animé par la jalousie & la malignité républicaine, devoit avoir à s'exercer.

Ainsi la *poésie* trouva tout disposé comme pour elle dans la Grece; & la nature, la fortune, l'opinion, les loix, les mœurs, tout s'étoit accordé pour la favoriser.

Il fera bien aisé de voir à présent dans quel autre pays du monde elle a trouvé plus ou moins de ces avantages.

J'ai déjà dit que chez les Romains elle s'étoit fait une profodie modelée sur celle des Grecs; mais n'ayant ni la lyre dans la main des poètes pour soutenir & animer les vers, ni les mêmes objets d'éloquence & d'enthousiasme, ni ce ministère public qui la consacroit chez les Grecs; la *poésie* lyrique ne fut à Rome qu'une stérile imitation, souvent froide & frivole, presque jamais sublime. Voyez LYRIQUE.

Supplément.

La gravité des mœurs romaines s'étoit communiquée au culte: une majesté sérieuse y régnoit; la sévère décence en avoit banni les graces, les plaisirs, la volupté, la joie. Les jeux à Rome n'étoient que des exercices militaires, ou que des spectacles sanglans; ce n'étoient plus ces solemnités où vingt peuples venoient en foule voir disputer la couronne olympique. Un poète qui dans le cirque seroit venu sérieusement célébrer le vainqueur au jeu du disque ou de la lutte, auroit excité la risée des vainqueurs du monde. Rome étoit trop occupée de grandes choses, pour attacher de l'importance à de frivoles jeux; elle les aimoit comme on aime quelquefois une maîtresse, passionnément & sans l'estimer.

Si quelquefois la *poésie* lyrique célébroit dans Rome des triomphes ou des vertus, ce n'étoit point le ministère d'un homme inspiré par les dieux, ou avoué par la patrie; c'étoit le tribut personnel d'un poète qui faisoit sa cour, & quelquefois l'hommage d'un complaisant ou d'un flatteur.

On voit donc bien qu'en supposant Rome peuplée de génies faits pour exceller dans cet art, les causes morales, qui auroient dû les faire éclore & se développer, n'étant pas les mêmes que dans la Grece, ils n'auroient jamais pris le même accroissement.

La *poésie* épique trouva dans l'Italie une partie des avantages qu'elle avoit eus dans la Grece; moins de variété pourtant, moins d'abondance & de richesses, soit dans les descriptions physiques, soit dans la peinture des mœurs; mais ce qu'elle eut à regretter sur-tout, ce fut l'obscurité des tems, appelés *héroïques*. Les événemens passés demandent pour être agrandis aux yeux de l'imagination, non-seulement une grande distance, mais une certaine vapeur répandue dans l'intervalle. Quand tout est bien connu il n'y a plus rien à feindre. Depuis Numa jusqu'à Auguste l'enchaînement des faits & leur détail étoit écrit & conigné; le petit nombre de fables répandues dans les annales étoient sans suite comme sans importance; si le poète eût voulu exagérer les faits & leur donner des causes étonnantes & merveilleuses, non-seulement la sincérité de l'histoire, mais la vue familière des lieux où ces faits étoient arrivés, les eût réduits à leur juste valeur. Comment exagérer aux yeux de Rome la défaite des Volques ou celle des Sabins? Le seul sujet vraiment épique qu'il fût possible de tirer des premiers tems de Rome, est celui que Virgile a pris, parce qu'il est un des derniers rameaux de l'histoire fabuleuse des Grecs.

Les événemens, dans la suite, eurent plus de grandeur, mais de cette grandeur réelle que la vérité historique présente toute entière, & met au-dessus de la fiction. Les guerres puniques, celles d'Asie, celles d'Epire, d'Espagne & des Gaules, la guerre civile elle-même, ne laissoient à la *poésie* sur l'histoire que l'avantage de décrire les mêmes faits & de peindre

les mêmes hommes d'un style plus élevé, plus harmonieux, plus animé peut-être & plus haut en couleur; mais ni les causes, ni les moyens, ni les détails intéressans, rien ne pouvoit se déguiser.

Les auspices & les présages pouvoient entrer pour quelque chose dans les résolutions & les événemens; mais si l'on eût vu Neptune se déclarer en faveur des Carthaginois, & Mars en faveur des Romains, Vénus en faveur de César, Minerve en faveur de Pompée, la gravité romaine auroit trouvé puérides ces vains ornemens de la fable, dans des récits dont la vérité simple avoit par elle-même tant d'importance & de grandeur.

Ainsi, Varius & Pollion n'étoient guère plus libres dans leurs compositions que Tite-Live & que Tacite. On voit même que le jeune Lucain avec tout le feu de son génie, & quoiqu'il eût pris pour sujet de son poème, un événement dont l'importance sembloit justifier l'entremise des dieux, ne les y a montrés que de loin, en philosophe plus qu'en poète, comme spectateurs, comme juges, mais sans les engager & sans les faire agir dans la querelle de ses héros.

Les événemens & les mœurs que nous présente l'histoire Romaine, semblent avoir été plus favorables à la tragédie; mais si l'on considère que les mœurs romaines n'étoient rien moins que passionnées, que le courage & la grandeur d'âme, l'amour de la gloire & de la liberté en étoient les vertus, que l'orgueil, la cupidité, l'ambition en étoient les vices, que les exemples de constance, de générosité, de dévouement qui nous frappent dans l'héroïsme des Romains, étant des actes volontaires, ne pouvoient en faire un objet ni pitoyable ni terrible, que les deux causes de malheur qui dominent l'homme & qui le rendent véritablement misérable, l'ascendant de la destinée, ou celui de la passion, n'entroient pour rien dans les scènes tragiques dont l'histoire Romaine abonde, qu'il étoit même de l'essence du courage romain, d'opposer au malheur une froideur stoïque qui dédaignoit la plainte & qui séchoit les larmes; on reconnoitra que les Régulus, les Catons, les Porcius étoient propres à élever l'âme, mais nullement à l'émouvoir ni de terreur ni de pitié.

Qu'on examine les sujets romains les plus forts, les plus pathétiques: on peut tirer de ceux de Coriolan, de Scévole, de Manlius, de Lucrece, de César une ou deux situations dignes d'un grand théâtre; mais cette continuité d'action véhémement & pathétique des sujets Grecs, où la trouver? Les sujets Romains ne sont grands, ou plutôt leur grandeur ne se soutient que par les mœurs, & par les sentimens qu'en a tirés Corneille; & ce n'étoient pas des mœurs, des sentimens, mais des tableaux peints à grands traits qu'il falloit sur de grands théâtres comme ceux de Rome & d'Athènes. Voyez TRAGÉDIE, *Suppl.*

Une seule époque dans Rome fut favorable à la tragédie: ce fut celle de la tyrannie & de la servitude, des délateurs & des proscrits. Alors, sans doute le tableau de ses calamités auroit attendri Rome; & la foiblesse & l'innocence fugitive dans les déserts, réfugiée dans les tombeaux, poursuivie, arrachée de ces derniers asyles, traînée aux pieds d'un monstre couronné, & livrée au fer des licteurs, ou réduite au choix du supplice; ce contraste d'une férocité & d'une obéissance également stupides; cet abatement inconcevable d'un peuple qui avoit tant de fois bravé la mort, qui la bravoit encore, & qui trembloit devant des maîtres aussi lâches qu'impérieux; ce mélange d'un reste d'héroïsme avec une bassesse d'esclaves abrutis; cette chute épouvantable de Rome, libre & maîtresse du monde, sous le joug des plus vils des hommes, des plus indignes de

régner & de vivre, d'un Claude, d'un Caligula, qui auroient été le rebut des esclaves s'ils étoient nés parmi les esclaves; ces deux extrémités des choses humaines, rapprochées sur un théâtre, auroient été sans doute le tableau le plus pitoyable & le plus effrayant de nos misérables destinées. Mais en faisant verser des larmes, elles auroient peut-être fait songer à verser du sang; Rome, en se voyant elle-même dans ce tableau épouvantable, auroit frémi de l'excès de ses maux; la honte & l'indignation pouvoient ranimer son courage; & ses oppresseurs n'avoient garde de lui présenter le miroir. On voit que sous Tibere, Emilius Scaurus, pour avoir fait dire, peut-être innocemment, dans la tragédie d'Atrée, ces paroles d'Euripide: *Il faut supporter la folie de celui qui commande: (Stultitiam imperantis)* fut condamné à se donner la mort.

Ainsi, dans les tems de liberté, les mœurs romaines n'avoient rien de tragique, & dans les tems de calamité, la tragédie n'étoit plus libre. De-là vient que sous Auguste même, le seul tems où la tragédie fleurit à Rome, la plupart des poètes ne faisoient qu'imiter les Grecs & transporter sur le théâtre Romain les sujets de celui d'Athènes, en observant sans doute avec un soin timide d'éviter les allusions.

Les mœurs romaines étoient encore moins propres à la comédie: dans les premiers tems elles étoient simples & austères; & quand la corruption s'y mit, elles furent encore trop sérieusement vicieuses pour être ridicules. Des parasites, des flatteurs, des fâcheux désœuvrés, curieux, babillards, étoient quelque chose pour une satyre, peu pour une intrigue comique. Il n'y eut de comique sur le théâtre de Rome, que ce qu'on avoit pris des Grecs, des valets fourbes, des jeunes gens crédules, inconstans, prodigues, libertins, des vieillards soupçonneux, avares, chagrins, difficiles, grondeurs, des courtisannes artificieuses qui ruinoient les peres & trompoient les enfans; voilà Plaute & Térence, d'après Menandre & Cratinus.

L'impudence d'Aristophane & ses satyres diffamantes contre les femmes n'eurent point d'imitateurs à Rome; on observe même qu'Horace, dans son épître sur l'art poétique, en indiquant les mœurs & les caractères à peindre, ne dit des femmes que ces deux mots à propos de la tragédie, *aut matrona potens aut sedula nutrix*, & pas un mot à propos du comique.

Ce n'est pas que du tems d'Horace les mœurs des dames Romaines ne fussent déjà bien dignes de censure: on peut voir comme il les a peintes; & sous les empereurs la licence n'eut plus de frein. Mais cette licence donnoit prise à la satyre plus qu'à la comédie: car celle-ci veut se jouer des caractères qu'elle imite: la frivolité, la folie, la vanité, les travers de l'esprit, les séductions & les méprises de l'amour-propre, les vices les plus méprisables & les moins dangereux, ceux dont l'homme est plutôt la dupe que la victime, voilà ses objets favoris; or, les dames Romaines ne s'amufoient pas à être ridicules; & des mœurs frivoles ne sont pas celles que nous a peintes Juvenal. Le vice étoit trop impudent, trop hardi, pour être risible.

Ainsi, la tragédie & la comédie furent également étrangères dans Rome; & par la même raison que le génie en étoit emprunté, le goût n'en fut jamais sincère. Horace qui accorde aux Romains assez d'amour & de talens pour la tragédie,

*Et placuit sibi natura sublimis & acer;
Nam spirat tragicum satis, & feliciter audet.* Hor.

Horace ne laisse pas de se plaindre que la jeunesse Romaine n'étoit sensible qu'au vain plaisir de la

décoration théâtrale. L'ame des chevaliers, dit-il, avoit passé de leurs oreilles dans leurs yeux:

*Verum equitis quoque jam migravit ab aure voluptas
Omnis ad incertos oculos, & gaudia vana.* Id.

Encore avoit-on beau donner à la pompe du spectacle toute la magnificence possible, l'attention des Romains ne pouvoit être captivée par des fables qui leur étoient étrangères. Le bruit des cabales du peuple & des chevaliers pour & contre la pièce, l'interrompoient à chaque instant. Les acteurs élevoient la voix, & supplioient les spectateurs de vouloir bien entendre encore quelque chose, mais ils n'étoient point écoutés. Souvent au milieu de la scène la plus pathétique, on demandoit un combat d'animaux ou d'athletes.

*Nam quæ pervincere voces
Evaluere sonum, referunt quem nostra theatra?
Garganum mugire putes nemus, aut mare Tuscum:
Tanto cum strepitu ludi spectantur, & artes,
Divitiæque peregrinæ, quibus oblitus actor
Cum stetit in scenâ, concurrat dextera lævæ,
Dixit, adhuc aliquid. Nil sane. Quid places ergo?
Media inter carmina poscunt
Aut ursum, aut pugiles.* Id.

La comédie ne les attachoit guere davantage, pour peu qu'elle fût sérieuse. On sait que l'*Hécyre* de Térence fut abandonnée pour des danseurs de corde & pour des gladiateurs. Enfin l'on vit les pantomimes chasser les comédiens de Rome: tant il est vrai que chez les Romains le goût de la poésie dramatique ne fut qu'un goût de fantaisie, de vanité, d'ostentation, un goût léger, capricieux, comme sont tous les goûts factices, un plaisir aussi peu sensible qu'il leur étoit peu naturel.

Les seuls genres de poésie qui pouvoient naître & fleurir dans Rome, comme analogues à son génie, étoient la poésie morale ou philosophique, la poésie pastorale, l'épigramme amoureuse & la satyre; tout le reste y fut transplanté.

Vers la fin du onzième siècle, on vit la poésie commencer en Provence en langage roman, ou romain corrompu, comme elle avoit fait dans la Grèce par des chants héroïques & satyriques; ensuite essayer le dialogue, & vouloir même imiter l'action. Plusieurs de ces poètes, appelés *troubadours*, étoient bons gentilhommes, quelques-uns princes couronnés; le plus grand nombre ambulans comme Homère, vivoient à-peu-près comme lui; ils étoient accueillis dans les petites cours des ducs & des comtes de ce tems-là, quelquefois même favorisés des dames. Mais c'en étoit assez pour donner lieu à des gentillesses naïves, non pour exciter le génie à s'élever sans modèle & sans guide, & à créer un art qui lui étoit inconnu. Ainsi la poésie, après avoir été vagabonde & accueillie çà & là durant l'espace de deux cens cinquante ans, sans aucun établissement fixe, sans aucun point de ralliement, aucun objet public d'émulation & d'enthousiasme, aucun théâtre élevé à sa gloire, aucune fête, aucun spectacle où elle pût se signaler, abandonna sa nouvelle patrie à la fin du treizième siècle; & en passant en Italie, où commençoient à renaître les arts, elle y porta l'usage de la rime & les écrits des troubadours, premiers modèles des Italiens.

Des universités sans nombre fondées dans toute l'Europe, l'étude des langues Grecque & Latine mise en vigueur, les récompenses des souverains & les dignités de l'église accordées aux hommes célèbres par leur savoir & par leurs talens, plus que tout cela l'invention de l'imprimerie, annonçoient la renaissance des lettres en Europe; & quoique les premiers rayons de cette aurore eussent éclairé la France, ce

fut vraiment en Italie que la lumière se répandit : soit à la faveur du commerce de l'Orient & du voisinage de la Grece, d'où les arts & les lettres passèrent à Venise, & de Venise à Rome & à Florence ; soit à cause de la considération plus singulière que l'Italie accordoit aux muses, & du triomphe poétique rétabli dans Rome, où, depuis Théodose, il étoit aboli ; soit par l'ineffable facilité qu'eurent bientôt les talens de puiser dans les sources de l'antiquité, dont les précieux restes avoient été recueillis & déposés dans les bibliothèques de Florence & de Rome ; soit enfin, grace à l'amour éclairé, sincère & généreux dont Léon X & les ducs de Florence, les Médicis, honoroient les lettres.

Mais, quoique l'Italie moderne fût, à quelques égards, plus favorable à la *poésie* que l'ancienne Rome, par la jalousie & la rivalité des petits états qui la composoient, par la diversité & la singularité des mœurs de ses peuples, par l'importance qu'ils attachoient aux arts, & la gloire qu'ils avoient mise à s'effacer l'un l'autre en les faisant fleurir ; les deux grandes sources de la *poésie* ancienne, l'histoire & la religion, n'étant plus les mêmes, le génie se ressentit de la sécheresse de l'une & de l'autre ; & le laurier de la *poésie*, après avoir poussé quelques rameaux, périt sur ce terroir ingrat.

Dans l'Italie moderne, la *poésie*, dès sa naissance, s'étoit consacrée à la religion ; mais, par un zèle mal entendu, on lui fit donner des spectacles pieusement ridicules, au lieu de l'initier aux cérémonies religieuses & de l'appeler dans les temples, où elle auroit produit des hymnes & des chœurs sublimes.

L'erreur de toute l'Europe, fut que les mystères de la religion pouvoient prendre la place des spectacles profanes. Nous avons fait voir que le merveilleux de ces mystères ineffables n'étoit rien moins que dramatique. C'étoit à la *poésie* lyrique à les célébrer ; ils étoient réservés pour elles : car l'éloquence & l'harmonie peuvent donner aux idées un caractère imposant, auguste & sublime, auquel l'imitation ne sauroit s'élever. Comment peindre aux yeux sur la scène *in sole posuit tabernaculum suum*, ou le *volavit super pennas ventorum* ?

Il est donc bien étonnant que l'Italie ayant mis tant de magnificence à décorer ses temples, ayant porté si loin la pompe de ses fêtes, ayant employé les peintres, les sculpteurs, les musiciens les plus célèbres à donner plus d'éclat à ses solemnités, ayant toléré même le sacrifice le plus cruel de la nature pour conserver de belles voix, n'ait pas daigné proposer des prix & le triomphe poétique à qui célébreroit dans le plus beau cantique, ou les mystères de la foi, ou les vertus de ses héros.

La langue vulgaire étoit bannie des solemnités de l'église ; & la naïve simplicité des hymnes déjà consacrés, ne laissa rien désirer de plus beau ; peut-être aussi que dans les rites on craignoit les innovations. Quoi qu'il en soit, les arts qui ne parloient qu'aux sens, furent tous appelés à décorer le culte, & le seul qui parloit à l'ame fut dédaigné comme inutile, ou négligé comme superflu.

Dans le profane la *poésie* lyrique n'eut pas plus d'émulation. Les guerres civiles dont l'Italie avoit été déchirée, les schismes, les séditions, les révolutions sanglantes dont elle venoit d'être le théâtre, l'ascendant & la domination du saint Siège sur tous les trônes de l'Europe, & les secousses que les deux puissances se donnoient réciproquement & si fréquemment l'une à l'autre, auroient offert à de nouveaux Tyrtées des circonstances favorables pour naître & pour se signaler ; mais ce que j'ai dit de l'ancienne Rome, je le dis de l'Italie moderne & de tout le reste de l'Europe : pour donner de la dignité & de

l'importance au talent du poète, & faire de lui, comme dans la Grece, un homme public révérend, il eût fallu des peuples aussi sérieusement passionnés que les Grecs pour les charmes de la *poésie*. Or, soit que la nature n'eût pas donné aux Italiens une oreille aussi délicate & une imagination aussi vive, soit que la musique ne fût pas encore en état d'ajouter au charme des vers, soit que les circonstances qui décident le goût, la mode, l'opinion publique, ne fussent pas assez favorables, il est certain qu'un poète lyrique qui, dans l'Italie, à la renaissance des lettres, & dans les tems même où elles y ont fleuri, se feroit érigé en orateur public, auroit été reçu comme un histrion, d'autant plus ridicule, que l'objet de ses chants auroit été plus sérieux.

La *poésie* épique fut plus heureuse dans l'Italie moderne. Elle avoit fait ses premiers essais en Provence, vers le onzième siècle ; elle trouva dans l'Italie une langue plus riche & plus mélodieuse, espèce de latin altéré, affoibli, mais qui, dans sa corruption, avoit retenu du latin pur un grand nombre de mots, quelques inversions & des traces de prosodie. Aux avantages de cette langue, déjà cultivée par Dante, Boccace & Pétrarque, se joignoient, en faveur de la *poésie* épique, l'esprit de superstition dont l'Italie étoit le centre, les mœurs de la chevalerie qui avoit été l'héroïsme Gaulois, & qui restoit encore à peindre, & l'intérêt vif & récent de l'expédition des croisades, sujet héroïque & sacré, & d'un intérêt à-la-fois religieux & profane, sujet par-là peut-être unique dans toute l'histoire moderne.

L'Arioste, dans un poème héroï-comique, le Tasse, dans un poème sérieux & vraiment épique, profitèrent de ces avantages, tous deux en hommes de génie. L'un se jouant de l'héroïsme & de la galanterie chevaleresque, & sur-tout du merveilleux de la magie, employa l'imagination la plus brillante & la plus féconde à renchérir sur la folie des romans ; & par le brillant coloris de sa *poésie*, la gaieté qu'il mêle au récit des aventures de ses héros, la grace, la facilité, la variété de son style, il a fait d'une composition insensée un modèle de *poésie*, d'agrément & de goût : l'autre, plus sage & plus sévère, au lieu de se jouer de l'art, en a subi les loix & vaincu les difficultés par la force de son génie. Plus animé que l'*Enéide*, plus varié que l'*Iliade*, & d'un intérêt plus touchant, si son poème n'a pas des beautés aussi sublimes que ses modèles, il en a de plus attrayantes, & se foutient à côté d'eux. L'Arioste & le Tasse firent donc oublier le Boyardo & le Pulci qui leur avoient ouvert la route ; mais en puisant dans les nouvelles sources, ils les tarirent pour jamais.

L'héroïsme chevaleresque n'a qu'un seul caractère : c'est de consacrer la valeur au service de la foiblesse, de l'innocence & de la beauté, & de mettre la gloire des hommes à défendre celle des femmes. Il suit de-là que lorsque dans un poème sérieux ou comique on a fait rompre vingt fois des lances pour les intérêts de l'amour, les aventures romanesques sont épuisées, & qu'on ne peut plus revenir sur cette espèce d'héroïsme, sans repasser sur les mêmes traces ; & c'est ce qui est arrivé.

Le merveilleux de la magie, celui de la religion même, considérés poétiquement, ne sont pas des sources plus abondantes ; & la mythologie a sur l'une & l'autre des avantages infinis. (Voyez MERVEIL-LEUX, *Suppl.*)

Si l'Italie n'eut que deux poèmes épiques, ce n'est donc point parce qu'elle n'eut que deux génies propres à réussir dans ce genre élevé, mais parce qu'un troisième après eux auroit trouvé la carrière épuisée ; & qu'il en est de l'histoire & de la théurgie moderne, comme de ces terrains superficiellement fertiles que ruinent une ou deux moissons.

Comme

Comme l'action du poëme dramatique ne demande ni la même importance du côté de l'événement historique, ni les mêmes reffources du côté du merveilleux, & que les deux grands intérêts de la tragédie, la compassion & la terreur, naissent des grandes calamités; il semble que l'Italie, dans les tems défastreux qui avoient précédé la renaissance des lettres, ayant été presque sans relâche un théâtre sanglant de discordes, de guerres politiques & religieuses, étrangères & domestiques, de haines & de factions, de séditions, de complots & de crimes; la tragédie, dans aucun pays, ni dans aucun siècle, n'a dû trouver un champ plus vaste & plus fécond. De tous les pays de l'Europe, l'Italie est pourtant celui où elle a eu le moins de succès, jusqu'au tems où elle y a paru fécondée par la musique; & alors même, ce n'a pas été dans l'histoire moderne qu'elle a pris ses sujets. Une singularité si frappante doit avoir ses causes dans la nature, & les voici.

Point d'effort de génie sans émulation, point de progrès dans un art sans un concours d'artistes animés à s'effacer les uns les autres. Or, le concours des poëtes dramatiques & leur émulation supposent des théâtres élevés à leur gloire, & un peuple nombreux, passionné pour leur art, assemblé pour les applaudir. Ce n'est pas assez qu'un sénat comme celui de Venise, ou qu'un souverain comme un duc de Florence, de Mantoue, de Ferrare, favorise un art tel que la tragédie, pour en obtenir des succès: combien de pays en Europe où les rois font les frais d'un superbe spectacle, où cependant il ne peut naître un poëte pour l'occuper? C'est l'enthousiasme d'une nation entière qui fert d'aliment au génie, & qui fait faire aux talens mille efforts dont quelques-uns, par intervalle & de loin à loin, sont heureux. Si l'Italie avoit marqué pour la tragédie, la même passion qu'elle a pour la musique, si, sans avoir, comme la Grece, une ville, un théâtre, & des jours solennels où elle se fût assemblée, elle eût fait au moins pour la tragédie, ce qu'elle a fait depuis pour l'opéra; si Rome, Naples, Milan, Venise & Florence à l'envi, l'avoient tour-à-tour appelée & s'étoient disputé la gloire de faire naître, d'honorer, de récompenser les talens qui auroient excellé dans ce grand art, l'Italie auroit eu des poëtes tragiques comme elle a eu des musiciens; mais encore n'auroient-ils pas pris leurs sujets dans l'Histoire de leur patrie.

La tragédie ne veut pas seulement des crimes & des malheurs, elle veut des crimes ennoblis & des malheurs illustres. Or, les personnages bons ou méchants, ne sont ennoblis que par leurs mœurs; & le malheur ne nous étonne que dans des hommes destinés à de grandes prospérités, soit par une haute naissance, soit par d'héroïques vertus.

Et dans l'histoire de l'Italie moderne, combien peu de ces hommes dont l'ame, le génie ou la fortune annonce de hautes destinées? De tant de guerres intestines, de tant de brigandages, de fureurs, de forfaits, que reste-t-il qu'une impression d'horreur? Deux siècles de calamités & de révolutions ont-ils laissé le souvenir d'un illustre coupable, ou d'un fait héroïque? Des trahisons, des atrocités lâches, des haines sourdes & cruelles, assouvies par des noircisseurs, des empoisonnemens ou des assassinats, tout cela fait une impression de douleur pénible & révoltante, sans aucun mélange de plaisir. L'ame est flétrie & n'est point élevée; on compatit comme à une boucherie de victimes humaines que l'on voit massacrer; mais ce pathétique n'est pas celui qui doit régner dans la tragédie. Voyez INTÉRÊT, *Suppl.*

Ajoutons que, dans la peinture des mœurs tragiques, il se mêle souvent des traits d'une philosophie politique ou morale, qui contribue grandement à élever les sentimens par la noblesse des maximes; &

Tome IV.

que cette partie de l'art suppose une liberté de penser que les poëtes n'ont jamais eue dans les tems & dans les pays où la superstition & l'intolérance ont dominé. Car, tel est l'effet de la crainte sur les esprits, que non-seulement elle leur ôte la hardiesse de passer les bornes prescrites, mais qu'au dedans même de ces bornes, elle leur interdit la faculté d'agir avec force & franchise, pareils au voyageur timide, qui, en voyant à ses côtés deux précipices effrayans, ne va qu'à pas tremblans dans le même sentier où il marcheroit d'un pas ferme s'il ne voyoit pas le péril.

Ainsi, quoique les mœurs de l'Italie moderne, comme du reste de l'Europe, permettent à la tragédie une imitation plus vraie que ne l'étoit celle des Grecs; quoique sur les nouveaux théâtres, les acteurs de l'un & de l'autre sexe, sans masque ni cothurne, ni porte-voix, ni aucune des monstrueuses exagérations de la scène antique, pussent représenter l'action théâtrale au naturel; la tragédie ayant fait d'inutiles efforts pour s'élever sur les théâtres d'Italie, a été obligée de les abandonner, & la comédie elle-même n'y a pas eu un plus heureux sort.

La vanité est la mere des ridicules, comme l'oïveté est la mere des vices; & c'est le commerce habituel d'une société nombreuse qui met en action & en évidence les vices de l'oïveté & les ridicules de la vanité. Voilà l'école de la comédie: il est donc bien aisé de voir dans quel pays elle a dû fleurir.

En Italie, ce ne fut ni manque d'oïveté, ni manque de vanité, mais ce fut manque de société que la comédie ne trouva point des mœurs favorables à peindre. Tous les débats de l'amour-propre s'y réduisirent presque aux rivalités amoureuses; & les seuls objets du comique furent les artifices & les folies des amans, l'adresse des femmes à se jouer des hommes, la fourberie des valets, l'inquiétude, la jalousie & la vigilance trompée des peres, des meres, des tuteurs & des maris. Le comique Italien n'a donc été qu'un comique d'intrigue; mais par la constitution politique de l'Italie, divisée en petits états malignement envieux l'un de l'autre, il s'est joint au comique d'intrigue un comique de caractère national; en sorte que ce n'est pas le ridicule de telle espèce d'hommes, mais le ridicule ou plutôt le caractère exagéré de tel peuple, du Vénitien, du Napolitain, du Florentin qu'on a joué. Il s'enfuit de-là que du côté des mœurs, toutes les comédies italiennes se ressemblent, & ne diffèrent que par l'intrigue ou plutôt par les incidens.

Les Italiens n'ayant donc ni tragédie, ni comédie régulière & décente, inventerent un genre de spectacle qui leur tint lieu de l'un & de l'autre, & qui par un nouveau plaisir pût suppléer à ce qui manqueroit à leur poésie dramatique. Nous aurons lieu de voir par quelles causes ce nouveau genre, favorisé en Italie, y dut prospérer & fleurir; par quelles causes les progrès en ont été bornés ou ralentis, & pourquoi, s'il n'est transplanté, il y touche à sa décadence. Voyez OPÉRA, *Suppl.*

Ce que nous avons dit de l'ode ou du poëme lyrique des Grecs, à l'égard de l'ancienne Rome & de l'Italie moderne, doit à plus forte raison s'entendre de tout le reste de l'Europe; & si dans un pays où la musique a pris naissance, où les peuples sembloient organisés pour elle, où la langue naturellement flexible & sonore a été si docile au nombre & aux modulations du chant, il ne s'est pas élevé un seul poëte qui, à l'exemple des anciens, ait réuni les deux talens, chanté ses vers, & soutenu sa voix par des accords harmonieux; bien moins encore chez des peuples où la musique est étrangère, & la langue moins douce & moins mélodieuse, un pareil phénomène devoit-il arriver.

Iii

La galanterie espagnole en a cependant fait l'essai : l'ingénieuse nécessité, l'amour non moins ingénieux qu'elle, a fait imaginer aux Espagnols ces sérénades où un amant, autour de la prison d'une beauté captive, vient, aux accords d'une guitare, soupirer des vers amoureux ; mais on sent bien que par cette voie l'art ne peut guère s'élever ; & quand par miracle il trouveroit un Anacréon ou une Sapho, il seroit encore loin de trouver un Alcée.

Le climat de l'Espagne sembloit plus favorable à la poésie épique & dramatique : cette contrée a été le théâtre des plus grandes révolutions, & son histoire présente plus de faits héroïques que tout le reste de l'Europe ensemble. Les invasions des Vandales, des Goths, des Arabes, des Maures, dans ce pays tant de fois désolé ; ses divisions intérieures en divers états ennemis ; les incursions, les conquêtes des Espagnols, soit en-deçà des monts, soit au-delà des mers ; leur domination en Afrique, en Italie, en Flandres & dans le nouveau monde ; la superstition même & l'intolérance, qui en Espagne ont allumé tant de bûchers & fait couler tant de sang, sont autant de sources fécondes d'événemens tragiques ; & si dans quelques pays de l'Europe moderne la poésie héroïque a pu se passer des secours de l'antiquité, c'est en Espagne. La langue même lui étoit favorable, car elle est nombreuse, sonore, abondante, majestueuse, figurée & riche en couleurs.

Ce n'est donc pas sans raison que l'on s'étonne qu'un pays qui a produit un Pélage, un comte Julien, un Gonzalve, un Cortès, un Pizarre, n'ait pas eu un beau poème épique ; car je compte pour peu de chose celui de la Araucana, & dans la Lusïade même, le poète portugais n'a que très-peu de beautés locales.

Mais les arts, je l'ai déjà dit, ne fleurissent & ne prospèrent que chez un peuple qui les chérit ; ce n'est qu'au milieu d'une foule de tentatives malheureuses que s'élèvent les grands succès. Il faut donc pour cela des encouragemens, il en faut sur-tout au génie. C'est l'émulation qui l'anime ; c'est, si j'ose le dire, le vent de la faveur publique qui enfle ses voiles & qui le fait voguer. Or l'Espagne plongée dans l'ignorance & dans la superstition, ne s'est jamais assez passionnée en faveur de la poésie pour faire prendre à l'imagination des poètes le grand essor de l'épopée.

Ajoutons que dans leur histoire, le merveilleux des faits étoit presque le seul que la poésie pût employer. Le Camoens a imaginé une belle & grande allégorie pour le cap de Bonne-Espérance ; mais l'allégorie n'a qu'un moment : & l'on fait dans quelles fictions ridicules ce même poète s'est perdu, lorsqu'il a voulu employer la fable.

Le goût des Espagnols pour le spectacle donna plus d'émulation à la poésie dramatique ; & la tragédie pouvoit encore trouver des sujets dignes d'elle dans l'histoire de leur pays.

Cet esprit de chevalerie, qui a fait parmi nous de l'amour une passion morale, sérieuse, héroïque, en attachant à la beauté une espèce de culte, en mêlant au penchant physique un sentiment plus épuré, qui de l'ame s'adresse à l'ame, & l'élève au-dessus des sens ; ce roman de l'amour enfin, que l'opinion, l'habitude, l'illusion de la jeunesse, l'imagination exaltée & séduite par les desirs, ont rendu comme naturel, sembloit offrir à la tragédie espagnole des peintures plus fortes, des scènes plus terribles : l'amour étant lui-même en Espagne plus fier, plus fougueux, plus jaloux, plus sombre dans sa jalousie, & plus cruel dans ses vengeances que dans aucun autre pays du monde.

Mais l'héroïsme espagnol est froid ; la fierté, la hauteur, l'arrogance tranquille en est le caractère ;

dans les peintures qu'on en a faites, il ne sort de sa gravité que pour donner dans l'extravagance : l'orgueil alors devient de l'enflure ; le sublime, de l'ampoulé ; l'héroïsme, de la folie. Du côté des mœurs ce fut donc la vérité, le naturel qui manquèrent à la tragédie espagnole ; du côté de l'action, la simplicité & la vraisemblance. Le défaut du génie espagnol est de n'avoir su donner des bornes, ni à l'imagination, ni au sentiment. Avec le goût barbare des Vandales & des Goths, pour des spectacles tumultueux & bruyans où il entrât du merveilleux, s'est combiné l'esprit romanesque & hyperbolique des Arabes & des Maures : de-là le goût des Espagnols. C'est dans la complication de l'intrigue, dans l'embarras des incidens, dans la singularité imprévue de l'événement, qui rompt plutôt qu'il ne dénoue les fils embrouillés de l'action ; c'est dans un mélange bizarre de bouffonnerie & d'héroïsme, de galanterie & de dévotion, dans des caractères outrés, dans des sentimens romanesques, dans des expressions emphatiques, dans un merveilleux absurde & puérile, qu'ils font consister l'intérêt & la pompe de la tragédie. Et lorsqu'un peuple est accoutumé à ce désordre, à ce fracas d'aventures & d'incidens, le mal est presque sans remède : tout ce qui est naturel lui paroît foible, tout ce qui est simple lui paroît vuide, tout ce qui est sage lui paroît froid.

Quant à ce mélange superstitieux & absurde du sacré avec le profane, que le peuple espagnol aime à voir sur la scène, nous le trouvons majestueux & terrible chez les Grecs, & chez les Espagnols absurde & ridicule ; soit parce que le merveilleux de la fable est plus poétique, soit parce qu'il est mieux employé, soit parce qu'il est vu de plus loin, & que nous sommes plus familiarisés avec les démons qu'avec les furies.

Major è longinquo reverentia.

La même façon de compliquer l'intrigue & de la charger d'incidens romanesques & merveilleux, fait le succès de la comédie espagnole : les diables en font les bouffons.

Lopez de Vega & Calderon étoient nés pour tenir leur place auprès de Molière & de Corneille ; mais dominés par la superstition, par l'ignorance & le faux goût des Orientaux & des Barbares, que l'Espagne avoit contracté, ils ont été forcés de s'y soumettre ; c'est ce que Lopez de Vega lui-même avouoit dans ces vers, qu'a daigné traduire une plume qui embellit tout :

*Les Vandales, les Goths, dans leurs écrits bizarres,
Dédaignerent le goût des Grecs & des Romains :
Nos aïeux ont marché dans ces nouveaux chemins.*

Nos aïeux étoient des barbares.

*L'abus regne, l'art tombe & la raison s'ensuit ;
Qui veut écrire avec décence,*

Avec art, avec goût, n'en recueille aucun fruit ;

Il vit dans le mépris & meurt dans l'indigence.

Je me vois obligé de servir l'ignorance,

D'enfermer sous quatre verroux

Sophocle, Euripide & Térence.

J'écris en insensé, mais j'écris pour des foux.

Le public est mon maître, il faut bien le servir ;

Il faut, pour son argent, lui donner ce qu'il aime ;

J'écris pour lui, non pour moi-même,

Et cherche des succès dont je n'ai qu'à rougir.

Un peuple sérieux, réfléchi, peu sensible aux plaisirs de l'imagination, peu délicat sur les plaisirs des sens, & chez qui une raison mélancolique domine toutes les facultés de l'ame ; un peuple dès longtemps occupé de ses intérêts politiques, tantôt à briser les chaînes de la tyrannie, tantôt à s'affermir

dans les droits de la liberté ; ce peuple chez qui la législation, l'administration de l'état, sa défense, sa sûreté, son élévation, sa puissance, les grands objets de l'agriculture, de la navigation, de l'industrie & du commerce, ont occupé tous les esprits, semble avoir dû laisser aux arts d'agrément peu de moyens de prospérer chez lui.

Cependant ce même pays, qui n'a jamais produit un grand peintre, un grand statuaire, un bon musicien, l'Angleterre a produit d'excellens poètes, soit parce que l'Anglois aime la gloire, & qu'il a vu que la poésie donnoit réellement un nouveau lustre au génie des nations, soit parce que, naturellement porté à la méditation & à la tristesse, il a senti le besoin d'être ému & dissipé par les illusions que ce bel art produit, soit enfin parce que son génie, à certains égards, étoit propre à la poésie, dont le succès ne tient pas absolument aux mêmes facultés que celui des autres talens.

En effet, supposez un peuple à qui la nature ait refusé une certaine délicatesse dans les organes, ce sens exquis, dont la finesse apperçoit & saisit, dans les arts d'agrément, toutes les nuances du beau ; un peuple dont la langue ait encore trop de rudesse & d'âpreté pour imiter les inflexions d'un chant mélodieux, ou pour donner aux vers une douce harmonie ; un peuple dont l'oreille ne soit pas encore assez exercée, dont le goût même ne soit pas assez épuré pour sentir le besoin d'une élocution facile, nombreuse, élégante ; un peuple enfin pour qui la vérité brute, le naturel sans choix, la plus grossière ébauche de l'imitation poétique, seroient le sublime de l'art ; chez lui la poésie auroit encore pour elle la force au défaut de la grace, la hardiesse & la vigueur en échange de l'élégance & de la régularité, l'élévation & la profondeur des sentimens & des idées, l'énergie de l'expression, la chaleur de l'éloquence, la véhémence des passions, la franchise des caractères, la ressemblance des peintures, l'intérêt des situations, l'ame & la vie répandue dans les images & les tableaux, enfin cette vérité naïve dans les mœurs & dans l'action, qui, toute inculte & sauvage qu'elle est, peut avoir encore sa beauté. Telle fut la poésie chez les Anglois, tant qu'elle ne fut que conforme au génie national ; & ce caractère fut encore plus librement & plus fortement prononcé dans leur ancienne tragédie.

Mais, lorsque le goût des peuples voisins eut commencé à se former, & qu'un petit nombre d'excellens écrivains eurent appris à l'Europe à sentir les véritables beautés de l'art, il se trouva, parmi les Anglois comme ailleurs, des hommes doués d'un esprit assez juste, & d'une sensibilité assez délicate, pour discerner dans la nature les traits qu'il falloit peindre & ceux qu'il falloit rejeter, & pour juger que de ce choix dépendoit la décence, la grace, la noblesse, la beauté de l'imitation. Ce goût de la belle nature, les Anglois le prirent en France à la cour de Louis le Grand, & le portèrent dans leur patrie. Ce fut à Molière, à Racine, à Despréaux, qu'ils durent Dryden, Pope, Addison.

Mais, au lieu que par-tout ailleurs c'est le goût d'un petit nombre d'hommes éclairés qui l'emporte à la longue sur le goût de la multitude, en Angleterre c'est le goût du peuple qui domine & qui fait la loi. Dans un état où le peuple regne, c'est au peuple que l'on cherche à plaire, & c'est sur-tout dans ses spectacles qu'il veut qu'on l'amuse à son gré. Ainsi, tandis qu'à la lecture les poètes du second âge charmoient la cour de Charles II, & que la partie la plus cultivée de la nation, d'accord avec toute l'Europe, admiroit la majestueuse simplicité du Caton d'Addison, l'élégance & la grace des contes de Prior, & tous les trésors de la poésie de style répandus dans les épi-

Tome IV.

ques de Pope ; l'ancien goût, le goût populaire, n'applaudissoit sur les théâtres, où il regne impérieusement, que ce qui pouvoit égayer ou émouvoir la multitude, un comique grossier, obscène, outré dans toutes ses peintures, un tragique aussi peu décent, où toute vraisemblance étoit sacrifiée à l'effet de quelques scènes terribles, & qui, ne tendant qu'à remuer fortement des esprits flegmatiques, y employoit indifféremment tous les moyens les plus violens : car le peuple dans un spectacle veut qu'on l'émeuve, n'importe par quelles peintures, comme dans une fête il veut qu'on l'enivre, n'importe avec quelle liqueur.

Il est donc de l'essence, & peut-être de l'intérêt de la constitution politique de l'Angleterre, que le mauvais goût subsiste sur ses théâtres ; qu'à côté d'une scène d'un pathétique noble & d'une beauté pure, il y ait pour la multitude au moins quelques traits plus grossiers ; & que les hommes éclairés qui font par-tout le petit nombre, n'aient jamais droit de prescrire au peuple le choix de ses amusemens.

Mais hors du théâtre, & quand chacun est libre de juger d'après soi, ce petit nombre de vrais juges rentre dans ses droits naturels, & la multitude qui ne lit point, laisse les gens de lettres, comme devant leurs pairs, recevoir d'eux le tribut de louange que leurs écrits ont mérité. C'est alors que l'opinion du petit nombre commande à l'opinion publique : voilà pourquoi l'on voit deux especes de goût, incompatibles en apparence, se concilier en Angleterre, & les beautés & les défauts contraires presque également applaudis.

Le génie de Shakespear ne fut pas éclairé ; mais son instinct lui fit saisir la vérité & l'exprimer par des traits énergiques : il fut inculte & déréglé dans ses compositions, mais il ne fut point romanesque. Il n'évita ni la bassesse, ni la grossièreté qu'autorisoient les mœurs & le goût de son tems ; mais il connut le cœur humain & les ressorts du pathétique. Il fut répandre une terreur profonde ; il fut enfoncer dans les ames les traits déchirans de la pitié ; il ne fut ni noble, ni décent, il fut véhément & sublime : chez lui, nulle espece de régularité ni de vraisemblance dans le tissu de l'action, quoique dans les détails il soit regardé comme le plus vrai de tous les poètes : vérité sans doute admirable, lorsqu'elle est le trait simple, énergique & profond qu'il a pris dans le cœur humain ; mais vérité souvent commune & triviale qu'une populace grossière aime seule à voir imiter.

Shakespear a un mérite réel & transcendant qui frappe tout le monde. Il est tragique, il touche, il émeut fortement : ce n'est pas cette pitié douce qui pénètre insensiblement, qui se saisit des cœurs, & qui les pressant par degrés, leur fait goûter ce plaisir si doux de se soulager par des larmes ; c'est une terreur sombre, une douleur profonde, & des secousses violentes qu'il donne à l'ame des spectateurs, en cela peut-être plus cher à une nation qui a besoin de ces émotions violentes. C'est ce qui l'a fait préférer à tous les tragiques qui l'ont suivi. Mais tout l'enthousiasme de ses admirateurs n'imposera jamais aux gens de bon sens & de goût sur ses grossièretés barbares.

A voir la liberté avec laquelle les Anglois se permettent de parler, de penser & d'écrire sur leurs intérêts publics, & les avantages que la nation retire de cette liberté, on ne peut s'étonner assez que la comédie ne soit pas devenue à Londres une satire politique, comme elle l'étoit dans Athènes, & que chacun des deux partis n'ait pas eu son théâtre où le parti contraire auroit été joué. Serait-ce qu'ayant l'un & l'autre des mystères trop dangereux à révéler en plein théâtre, ils auroient voulu se

l i i j



ménager ? Ou que l'impression du spectacle sur les esprits étant trop vive & trop contagieuse, ils en auroient craint les effets ? Quoi qu'il en soit, la comédie sur le théâtre de Londres s'est bornée à être morale ; & comme dans un pays où il y a peu de société, il y a aussi peu de ridicules, & qu'au contraire dans un pays où tous les hommes se piquent de liberté & d'indépendance, chacun fait gloire d'être original dans ses mœurs & dans ses manières ; c'est à cette singularité souvent grotesque en elle-même & plus souvent exagérée sur le théâtre, que le comique anglois s'est attaché, sans pourtant négliger la censure des vices qu'il a peints des traits les plus forts.

Mais si le parterre de Londres s'est rendu l'arbitre du goût dans le spectacle le plus noble ; si, pour plaire au peuple, il a fallu que le tragique se soit lui-même dégradé, à plus forte raison a-t-il fallu que le comique se soit abaissé jusqu'au ton de la plaisanterie la plus grossière & la plus obscène. Du reste, comme elle s'est conformée au génie de la nation, & qu'au lieu des ridicules de société, c'est l'originalité bizarre qu'elle s'est proposée de peindre, il s'ensuit que le comique anglois est absolument local, & ne sauroit se transplanter ni se traduire dans aucune langue. Voyez COMÉDIE, *Suppl.*

L'orgueil patriotique de la nation angloise ne voulant laisser à ses voisins aucune gloire qu'elle ne partage, lui a fait, comme on dit, forcer nature pour exceller dans les beaux-arts : par exemple, quoique sa langue ne soit rien moins que favorable aux vers lyriques, elle est la seule dans l'Europe qui ait proposé à l'ode chantée une fête solennelle, dans laquelle, comme chez les Grecs, le génie des vers & celui du chant sont réunis & couronnés. On connoît l'ode de Dryden pour la fête de sainte Cécile ; mais cette ode, la plus approchante du poème lyrique des Grecs, n'en est elle-même qu'une ombre. Dryden, pour exprimer le charme & le pouvoir de l'harmonie, raconte comment le poète Timothée touchant la lyre & chantant devant le jeune Alexandre (quoique Timothée fût mort avant qu'Alexandre fût né), comment dis-je, en parcourant les tons & les modes de la musique, il maîtrisoit l'ame du héros, l'agitoit, l'enflammoit, l'apaisoit à son gré, lui inspiroit l'ardeur des combats & la passion de la gloire, le ramenoit à la clémence, l'attendrissoit & le plongeait dans une douce langueur. Or, à la place du récit, qu'on suppose l'action même, Timothée au lieu de Dryden, Alexandre présent, le poète animé par la présence du héros, observant dans les yeux, dans les traits du visage, dans les mouvemens d'Alexandre, les révolutions rapides qu'il causoit dans son ame, fier de la dominer cette ame impérieuse, & de la changer à son gré, on sentira combien l'ode du poète anglois doit être loin encore, toute belle qu'elle est, du poème lyrique des anciens.

Le poème épique de Milton est étranger à l'Angleterre. Il ne tient à l'esprit de la nation que par la croyance commune à tous les peuples de l'Europe. Nulle autre circonstance, ni du lieu ni du tems, n'a influé sur cette production sublime & bizarre. Le fanatisme dominoit alors, mais il avoit un autre objet : on ne contestoit point la chute de nos premiers peres.

Plein des idées répandues dans les livres de Moïse & dans les écrits des prophètes, plein de la lecture d'Homere & des poèmes Italiens, aidé de ces farces pieuses, qui, sur les théâtres de l'Europe, avoient si sérieusement & si ridiculement travesti les mystères de la religion, enfin, poussé par son génie, il vit dans la révolte des enfers conjurés pour la perte du genre humain, un sujet digne de l'épopée ; & emporté par son imagination, il s'y abandonna. L'enfer de Milton est imité de celui du Tasse, avec des traits plus

hardis & plus forts ; mais il est gâté par l'idée ridicule du Pandemonium, & plus encore par le sale épisode de l'accouplement incestueux du péché & de la mort. La description des délices d'Eden & de l'innocente volupté des amours de nos premiers peres, n'est imitée de personne : elle fait la gloire de Milton. La guerre des anges contre les démons fait sa honte.

Le péché de nos premiers peres est un événement si éloigné de nous, qu'il ne nous touche que foiblement ; le merveilleux en est si familier qu'il n'a plus rien qui nous étonne ; & à force d'intéresser toutes les nations du monde il n'en intéresse plus aucune : aussi le poème du *Paradis perdu* fut-il méprisé en naissant, & ses beautés étant au-dessus de la multitude, il seroit resté dans l'oubli, si des hommes dignes de le juger & faits pour entraîner l'opinion publique, Pope & Addison, n'avoient appris à l'Angleterre à l'admirer.

La *poésie* galante & légère a saisi pour naître & fleurir en Angleterre le seul moment qui lui ait été favorable, le regne de Charles II. La *poésie* philosophique, morale & satyrique y fleurira toujours, parce qu'elle est conforme au génie de la nation : c'est en Angleterre qu'on l'a vu renaître, & Pope & Rochester l'y ont portée au plus haut degré où elle se soit élevée en Europe depuis Lucrece, Horace & Juvénal.

Si l'Allemand eût été une langue plus mélodieuse, c'est en Allemagne qu'on auroit eu quelque espérance de voir renaître la *poésie* lyrique des anciens. Les Italiens peuvent avoir un goût plus fin, plus délicat, plus exquis de la bonne musique, mais ils n'ont pas l'oreille plus sûre & plus sévère que les Allemands, pour la précision du nombre & la justesse des accords. Ceux-ci ont même cet avantage que la musique fait partie de leur éducation commune, & qu'en Allemagne le peuple même est musicien dès le berceau. C'est donc là qu'il étoit facile & naturel de voir les deux talens se réunir dans le même homme, & un poète, sur le luth ou la harpe, composer & chanter ses vers.

Mais à la rudesse de la langue, premier obstacle & peut-être invincible, s'est joint, comme par-tout ailleurs, le manque d'émulation & de circonstances heureuses, comme celles qui dans la Grece avoient favorisé & fait honorer ce bel art.

La *poésie* allemande a cependant eu ses succès dans le genre de l'ode. Celle du célèbre Haller sur la mort de sa femme, a le mérite rare d'exprimer un sentiment réel & profond, émané du cœur du poète.

On a vu pendant les campagnes du roi de Prusse en Allemagne, des essais de *poésie* lyrique plus approchans de celle des Grecs : ce sont des chants militaires, non pas dans le goût soldatesque, mais du plus haut style de l'ode, sur les exploits de ce héros. La *poésie* moderne n'a point d'exemple d'un enthousiasme plus vrai ; & de pareils chants répétés de bouche en bouche dans une armée, avant une bataille, après une victoire, même à la suite d'un revers, seroient plus éloquens & plus utiles que des harangues. Voyez LYRIQUE, *Suppl.*

Mais ce n'est point un moment d'enthousiasme, ce sont les mœurs & le génie d'une nation qui assurent à la *poésie* un regne constant & durable.

L'Allemagne, à qui les sciences & les arts sont redevables de tant de découvertes, & qui du côté des savantes études & des recherches laborieuses, l'a emporté sur tout le reste de l'Europe, semble y avoir mis toute sa gloire. Une vie laborieuse, une condition pénible, un gouvernement qui n'a eu, ni l'avantage de flatter l'orgueil par des prospérités brillantes, ni celui d'élever les ames par le sentiment de la liberté qui est la véritable dignité de l'homme, ni celui de polir les esprits & les mœurs par le raffinement du

luxe, & par le commerce d'une société voluptueusement oisive; enfin la destinée de l'Allemagne, qui depuis si long-tems est le théâtre des sanglans débats de l'Europe, & la tristesse que répand chez les peuples l'incertitude continuelle de leur fortune & de leur repos; peut-être aussi un caractère naturellement plus porté à des méditations profondes, à de sublimes spéculations, qu'à des fictions ingénieuses, sont les causes multipliées qui ont rendu l'Allemagne plus stérile en poètes que tous les autres pays que nous venons de parcourir. Le climat, l'histoire, les mœurs, rien n'étoit poétique en Allemagne; aucune cour n'y a été disposée à élever aux muses des théâtres assez brillans, à présenter assez d'attraits & d'encouragement au génie, pour exciter dans les esprits cette emulation d'où naissent les grands efforts & les grands succès.

Les Allemands n'ont pas laissé, à l'exemple de leurs voisins, de s'essayer en divers genres de poésie. Klopstock a osé chanter l'avènement du Messie, & son poème a eu le succès qu'il méritoit. On a plaint l'homme de talent d'avoir pris un sujet dont la majesté froide, la sublimité ineffable, & l'inviolable vérité, ne permettoient à la poésie que des peintures inanimées & des scènes sans passions. Gesper a été plus habile & plus heureux dans le choix du sujet de son poème d'Abel. Le moment, l'action, le caractère principal, & les contrastes qui le relevent étoient sans contredit ce que l'histoire sainte avoit de plus poétique: ce sujet même étoit susceptible d'un intérêt vif & touchant. N'importe sur qui la pitié tombe; & Caïn même, tout criminel qu'il est, mérite assez les pleurs qu'il fait répandre. Aussi ce poème, dénué des grâces naïves du style original, ne laisse pas de nous attendrir dans la traduction française; mais je répéterai, à l'égard de ce poème, ce que j'ai dit de celui de Milton; il ne tient pas plus au climat, aux mœurs, au génie de l'Allemagne que de tel autre pays de l'Europe: c'est un poème oriental; ce n'est pas un poème allemand.

Les églogues du même poète sont des plantes plus analogues au climat qui les a vu naître: leur grâce, leur naïveté, leur coloris, leur morale philosophique, font désirer d'habiter les lieux où le poète a vu, ou semble avoir vu la nature. Il en est de même du poème des Alpes dans un genre supérieur. La poésie descriptive est de tous les pays; mais la Suisse lui est favorable plus qu'aucun autre climat du Nord, si ce n'est peut-être la Suède.

Je ne parle point des essais que la poésie dramatique a faits en Allemagne: le parti qu'ont pris les souverains d'avoir dans leur cour des spectacles italiens ou français, est à la fois l'effet & la cause du peu de progrès que le génie national a fait dans ce genre de poésie.

Rien n'étoit poétique en France: la langue de Marot & de Rabelais étoit naïve; celle d'Amiot & de Montagne étoit hardie, figurée, énergique; celle de Malherbe & de Balzac avoit du nombre & de la noblesse; elle acquit de la majesté sous la plume du grand Corneille, de la pureté, de la grâce, de l'élégance, & toutes les couleurs les plus délicates & les plus vives de la poésie & de l'éloquence dans les écrits de Racine & de Fénelon. Mais deux avantages prodigieux des langues anciennes lui furent refusés, la liberté de l'inversion & la précision de la prosodie; or sans l'une point de période; & sans l'autre, il faut l'avouer, point de mesure dans les vers. Balzac le premier avoit essayé d'introduire le rythme & la période dans la prose française; mais quoiqu'alors on se permit plus d'inversions qu'à présent, la langue étant assujettie à observer presque fidèlement l'ordre naturel des idées, la faculté de combiner les mots au gré de l'oreille se réduisoit à peu de chose. Il fallut donc, pour donner du nombre & de la ron-

neur au discours, s'occuper des mots plus que des choses; encore ne parvint-on jamais à imiter le rythme & la période des anciens. La période sur-tout, sans l'inversion libre, étoit impossible à construire: car son artifice consiste à suspendre le sens, & à laisser l'esprit dans l'attente du mot qui doit le décider, en sorte que dans l'entendement les deux extrémités de l'expression se joignent quand la période est finie; c'est ce qui l'a fait comparer à un serpent qui mord sa queue. Or, dans une langue où les mots suivent à la file la progression des idées, comment les arranger de façon qu'une partie de la pensée attende l'autre, & que l'esprit, égaré dans ce labyrinthe, ne se retrouve qu'à la fin?

Mais si la période française ne fut pas circulaire comme celle des anciens, au moins fut-elle prolongée & soutenue jusqu'à son repos absolu; & le tour, le balancement, la symétrie de ses membres lui donnerent de l'élégance, du poids & de la majesté. Ainsi, à force de travail & de soins, notre langue acquit dans la prose une élégance, une souplesse, un tour harmonieux qui ne lui étoit pas naturel.

Le plus difficile étoit de donner à nos vers du nombre & de la mélodie. Comment observer la mesure dans une langue qui n'a point de prosodie décidée? Aussi nos vers n'eurent-ils d'abord, comme les vers Provençaux & Italiens, d'autre règle que la rime & que la quantité numérique des syllabes: on ne les chantoit point, ils ne pouvoient donc pas être mesurés par le chant. L'ode même fut parmi nous ce qu'elle a été dans tout le reste de l'Europe moderne, un poème divisé en stances, & d'un style plus élevé, plus véhément, plus figuré que les autres poèmes, mais nullement propre à être chanté. Voyez LYRIQUE, Suppl.

Cependant, comme de leur nature les élémens des langues ont une prosodie indiquée par les sons, plus lents ou plus rapides, & par les articulations plus faciles ou plus pénibles qu'elles présentent; la prosodie de la langue française se fit sentir d'elle-même à l'oreille délicate des bons poètes. Malherbe y fut trouver du nombre, & le fit sentir dans ses vers, comme Balzac dans sa prose. Il donna sur-tout aux vers de huit syllabes, & aux vers héroïques, une cadence majestueuse, que nos plus grands poètes n'ont pas dédaigné de prendre pour modèle, heureux d'avoir pu l'égalier!

Plus le vers français étoit libre & affranchi de toutes les règles de la prosodie ancienne, plus il étoit difficile à bien faire; & depuis Malherbe jusqu'à Corneille, rien de plus déplorable que ce déluge de vers lâches, traînants ou durs, sans mélodie & sans couleur, dont la France fut inondée: le malheureux Hardi en faisoit deux mille en vingt-quatre heures.

Si la poésie française a eu tant de peine, du côté du style & des vers, à vaincre les difficultés que lui opposoit une langue inculte & barbare, elle n'a pas eu moins de peine à vaincre les obstacles que lui opposoit la nature du côté des mœurs & du climat, dans un pays qui sembloit devoir être à jamais étranger pour elle.

Ce que nous avons dit de l'Italie moderne, au sujet de l'histoire, peut s'appliquer à tout le reste de l'Europe, & particulièrement à la France. Si la poésie héroïque ne demandoit que des faits atroces, des complots, des assassinats, des brigandages, des massacres, notre histoire lui en offriroit abondamment & des plus horribles. Qu'on se rappelle, par exemple, les premiers tems de notre monarchie, le regne de Clovis, le massacre de sa famille, le regne des fils de Clotaire, leurs guerres sanglantes, les crimes de Frédégonde & de Landri: c'est le comble de l'atrocité; mais ce n'est-là, ni le poème épique, ni la tragédie.

Il faut à l'épopée, comme je l'ai dit, des caractères & des mœurs susceptibles d'élévation, des évènements importans & dignes de nous étonner, soit par leur grandeur naturelle, soit par le mélange du merveilleux; & rien de plus rare dans notre histoire.

Lorsqu'on ne savoit pas faire encore une églogue, une élégie, un madrigal; lorsqu'on n'avoit pas même l'idée de la beauté de l'imitation dans la poésie descriptive, dans la poésie dramatique, on eut en France la fureur de faire des poèmes épiques. Le Clovis, le Saint-Louis, le Moïse, l'Alaric, la Pucelle, parurent presque en même tems; & qu'on juge de la célébrité qu'ils eurent par la vénération avec laquelle Chapelain parle de ses rivaux, « Qu'est-ce, » dit-il, que la Pucelle peut opposer, dans la peinture » parlante, au Moïse de M. de Saint-Amand? dans la » hardiesse & dans la vivacité, au Saint-Louis du » révérend pere le Moine? dans la pureté, dans la » facilité, & dans la majesté, au Saint-Paul de M. » l'évêque de Vence? dans l'abondance & dans la » pompe, à l'Alaric de M. de Scudery? enfin dans la » diversité & dans les agrémens, au Clovis de M. » Desmarests »? (*Préface de la Pucelle.*)

La vérité est que tous ces poèmes sont la honte du siècle qui les a produits. Le ridicule justement répandu depuis sur le Clovis, le Moïse, l'Alaric, la Pucelle, est la seule trace qu'ils ont laissée. Le Saint Louis est moins méprisable; mais de foibles imitations de la poésie ancienne & des fictions extravagantes, n'ont pu le sauver de l'oubli. Le Saint Paul n'est pas même connu de nom.

Les causes générales de ces chûtes rapides, après un succès éphémère, furent d'abord sans doute le manque de génie, & la fausse idée qu'on avoit de l'art, mais aussi le malheureux choix des sujets, soit du côté des caractères & des mœurs, soit du côté des peintures physiques & des accidens naturels, soit du côté du merveilleux. Quand il faut tout créer, les hommes & les choses, tout ennoblir, tout embellir; quand la vérité vient sans cesse flétrir l'imagination, la démentir, la rebuter, le génie se lasse bientôt de lutter contre la nature. Or, que l'on se rappelle ce que nous avons dit des circonstances physiques & morales qui, dans la Grece, favorisoient la poésie épique, & qu'on jette les yeux sur ces poèmes modernes; le contraire dans presque tous les points sera le tableau de la stérilité du champ couvert d'épines & de ronces où elle se vit transplantée.

Ne parlons point du Saint Louis, sujet dont toutes les beautés enlevées par le génie du Tasse, ne laissent plus aux poètes François que le foible & dangereux honneur d'imiter l'Homere Italien; ne parlons point du Moïse; sujet qui demandoit peut-être l'auteur d'Esther & d'Athalie, & qui d'ailleurs n'a rien que de très-éloigné de nous. Quelles mœurs à peindre en poésie dans le Clovis & l'Alaric, que celles des Romains dégénérés, des Gaulois asservis, des Goths & des Francs belliqueux, mais barbares, & dont tout le code se réduisoit à la loi, *malheur aux vaincus*? Que pouvoit être dans ces poèmes la partie morale de la poésie, celle qui lui donne de la noblesse, de l'élévation, du pathétique, celle qui en fait l'intérêt & le charme? Voyez dans les poésies qu'on attribue aux Islandois, aux Scandinaves & aux anciens Ecoffois, combien ce naturel sauvage, qui d'abord intéresse par sa franchise & sa candeur, est peu varié dans ses formes; combien cet héroïsme naturel, cette vigueur d'ame, de courage & de mœurs a peu de nuances distinctes; combien ces descriptions, ces images hardies se ressemblent & se répètent; à plus forte raison dans un climat plus tempéré, où les sites, les accidens, les phénomènes de la nature, sont moins bizarrement divers, les tableaux poétiques doivent-ils être plus monotones.

On a bientôt décrit des forêts vastes & profondes, des précipices & des torrens.

Si la Gaule est devenue plus poétique, c'est par les arts, & par les accidens moraux qui en ont varié la surface; encore n'a-t-elle jamais eu, soit au physique, soit au moral, de ces aspects dont la grandeur étonne & tient du merveilleux.

Qu'ont fait les hommes de génie qui, dans l'épopée, ont voulu donner à la poésie Française un plus heureux essor? L'un a saisi dans notre histoire le moment où les mœurs Françaises, animées par le fanatisme & par l'enthousiasme des partis, donnoient aux vices & aux vertus le plus de force & le plus d'énergie. Il a choisi pour son héros un roi brillant par son courage, intéressant par ses malheurs, adorable par sa bonté; & à l'action de ce héros,

Qui fut de ses sujets le vainqueur & le pere,

il a entremêlé avec ménagement des fictions épisodiques, les unes prises dans la croyance, & les autres dans le système universel de l'allégorie, mais toutes élevées par son génie à la hauteur de l'épopée, & décorées par l'harmonie & le coloris des beaux vers.

L'autre a ramené la poésie dans son berceau & aux pieds du tombeau d'Homere. Il a pris son sujet dans Homere lui-même; a fait d'une épisode de l'Odyssée, l'action générale de son poème; & au milieu de tous les trésors que nous avons vus étalés dans la Grece sous les mains de la poésie, il en a pris en liberté, mais avec le discernement du goût le plus exquis, tout ce qui pouvoit rendre aimable, intéressante & persuasive la plus courageuse leçon qu'on ait jamais donnée aux enfans de nos rois.

Si l'aventure de la Pucelle avoit été célébrée sérieusement par un homme de génie, personne, après lui, n'auroit osé en faire un poème comique; peut-être aussi y auroit-il eu quelque avantage, du côté des mœurs, à chanter l'incursion des Sarazins en-deçà des Pyrénées; & Martel, vainqueur d'Abderame, est un héros digne de l'épopée. A cela près, on ne voit guere dans notre histoire des sujets vraiment héroïques, & l'on peut dire que le génie y sera toujours à l'étroit.

Il n'y avoit guere plus d'apparence que la tragédie pût réussir sur nos théâtres; cependant elle s'y est élevée à un degré de gloire dont le théâtre d'Athenes auroit été jaloux, 1°. parce qu'elle y obtint, dès sa naissance, beaucoup de faveur, d'encouragement & d'émulation; 2°. parce qu'elle ne s'astreignoit point à être Française, & qu'elle tira ses sujets de l'histoire de tous les siècles, & des mœurs de tous les pays; 3°. parce qu'elle se fit un nouveau système, & qu'elle fut prendre ses avantages sur le nouveau théâtre qu'on lui avoit élevé.

Ce fut sous le regne de Henri II qu'elle fit ses premiers essais; rien de plus pitoyable à nos yeux que cette Cléopatre & cette Didon qui firent la gloire de Jodelle; mais Jodelle étoit un génie en comparaison de tout ce qui l'avoit précédé. « Le roi lui donna » (dit Pasquier), cinq cens écus de son épargne, » & lui fit tout plein d'autres grâces, d'autant que » c'étoit chose nouvelle, & très-belle, & très-rare ».

Il n'en fallut pas davantage pour exciter cette émulation, dont les efforts, malheureux à la vérité durant l'espace de près d'un siècle, furent à la fin couronnés.

La première cause de la faveur & des succès qu'eut la poésie dans un climat qui n'étoit pas le sien, fut le caractère d'un peuple curieux, léger & sensible, passionné pour l'amusement, & après les Grecs, le plus susceptible qui fût jamais d'agréables illusions. Mais ce n'eût été rien, sans l'avantage prodigieux

pour les muses de trouver une ville opulente & peuplée, qui fût le centre des richesses, du luxe & de l'oisiveté, le rendez-vous de la partie la plus brillante de la nation, attirée par l'espérance de la faveur & de la fortune, & par l'attrait des jouissances. Il est plus que vraisemblable, que s'il n'y avoit pas eu un Paris, la nature auroit inutilement produit un Corneille, un Racine, &c.

Parmi les causes des succès de la poésie dramatique, se présentent naturellement la protection éclatante dont l'honora le cardinal de Richelieu, &, après lui, Louis XIV; mais celle de Louis XIV fut éclairée, celle du cardinal ne le fut pas assez: aussi vit-on sous son ministère le triomphe du mauvais goût, sur lequel enfin prévalut le génie.

Les poètes François avoient senti, comme par instinct, que l'histoire de leur pays feroit un champ stérile pour la tragédie. Ils avoient commencé, comme les Romains, par copier les Grecs. Ils couroient comme des aveugles, tantôt dans les routes anciennes, tantôt dans des sentiers nouveaux qu'ils vouloient se frayer eux-mêmes. De l'histoire fabuleuse des Grecs, ils se jetoient dans l'histoire Romaine, quelquefois dans l'histoire sainte; ils copioient servilement & froidement les poètes Italiens; ils entassoient sur leur théâtre les aventures des romans; ils empruntoient des poètes Espagnols leurs rodomontades & leurs extravagances; &, ce qu'il y a d'étonnant, c'est que de toutes ces tentatives malheureuses devoient résulter le triomphe de la tragédie, par la liberté sans bornes qu'elle se donnoit de puiser dans toutes les sources, & de réunir sur un seul théâtre les événemens & les mœurs de tous les pays & de tous les tems: c'est-là ce qui a rendu le génie tragique si fécond sur la scène françoise, & multiplié en même tems ses richesses & nos plaisirs.

La tragédie chez les Grecs ne fut que le tableau vivant de leur histoire. C'étoit sans doute un avantage du côté de l'intérêt: car d'un événement national l'action est comme personnelle aux spectateurs, & nous en avons des exemples. Mais à l'intérêt patriotique, il est possible de suppléer par l'intérêt de la nature qui lie ensemble tous les peuples du monde, & qui fait que l'homme vertueux & souffrant, l'homme foible & persécuté, l'homme innocent & malheureux n'est étranger nulle part. Voilà la base du système tragique que nos poètes ont élevé, & ce système vaste leur ouvroit deux carrières, celle de la fatalité & celle des passions humaines. Dans la première, ils ont suivi les Grecs, & en les imitant ils les ont surpassés; dans la seconde, ils ont marché à la lumière de leur propre génie, & il y a peu d'apparence qu'on aille jamais plus loin qu'eux. Leur génie a tiré avantage de tout, & même du peu d'étendue de nos théâtres modernes, en donnant plus de correction à des tableaux vus de plus près. Voyez TRAGÉDIE, Suppl.

Ainsi, à la faveur des lieux, des hommes & des tems, la tragédie s'éleva sur la scène françoise jusqu'à son apogée, & durant plus d'un siècle, le génie & l'émulation l'y ont soutenue dans toute sa splendeur; mais par le seul tarissement des sources où elle s'est enrichie, par les limites naturelles du vaste champ qu'elle a parcouru, par l'épuisement des combinaisons, soit d'intérêts, soit de caractères, soit de passions théâtrales, il seroit possible d'annoncer son déclin & sa décadence.

Paris devoit être naturellement le grand théâtre de la comédie moderne, par la raison, comme nous l'avons dit, que la vanité est la mere des ridicules, comme l'oisiveté est la mere des vices. La comédie y commença, comme dans la Grece, par être une satire, moins la satire des personnes que la satire des états. Cette espece de drame s'appelloit

satires; le clergé même n'y étoit pas épargné, & Louis XII, pour réprimer la licence des mœurs de son tems, avoit permis que la liberté de cette censure publique allât jusques à sa personne. François premier la réprima: il défendit à la comédie d'attaquer les hommes en place; c'étoit donner le droit à tous les citoyens d'être également épargnés.

La comédie, jusqu'à Moliere, ignora ses vrais avantages; & sous le cardinal de Richelieu on étoit si loin de soupçonner encore ce qu'elle devoit être, que les *Visionnaires* de Desmarets, dont tout le mérite consiste dans un amas d'extravagances qui ne font dans les mœurs d'aucun pays ni d'aucun siècle, étoient appelés l'*incomparable comédie*; & dans cette comédie, nulle vérité, nulles mœurs, nulle intrigue: ce sont les petites maisons où l'on se promène de loge en loge.

La première piece vraiment comique qui parut sur le théâtre françois, depuis l'*Avocat Patelin*, ce fut le *Menteur* de Corneille, piece imitée de l'Espagnol, de Lopes de Vega ou de Roxas: M. de Voltaire le met en doute; & il observe, à propos du *Menteur*, que le premier modele du vrai comique, ainsi que du vrai tragique (*le Cid*), nous est venu des Espagnols, & que l'un & l'autre nous a été donné par Corneille.

Indépendamment du caractère & des mœurs nationales, si propres à la comédie, deux circonstances favorisoient Moliere: il venoit dans un tems où les mœurs de Paris n'étoient, ni trop, ni trop peu façonnées. Des mœurs grossieres peuvent être comiques, mais c'est un comique local, dont la peinture ne peut amuser que le peuple à qui elle ressemble, & qui rebutera un siècle plus poli, une nation plus cultivée. On voit que dans Aristophane, malgré cette politesse vantée sous le nom d'*atticisme*, bien des détails des mœurs du peuple Athénien, blesseroient aujourd'hui notre délicatesse: le corroyeur & le chaircuitier seroient mal reçus des François. Les femmes à qui l'on reproche tout crument, dans les *Harangueuses*, de se fouler, de ferrer la mule, & bien d'autres friponneries; les femmes qui, pour tenir conseil, prennent les culottes de leurs maris; & les maris qui sortent la nuit en chemise, cherchant leurs femmes dans les rues, nous paroïtroient des plaisanteries plus dignes des halles que du théâtre. Que seroit-ce si, comme Aristophane, on nous faisoit voir l'un de ces maris sortant la nuit de sa maison pour un besoin qu'il satisfait en présence des spectateurs? étoit-ce-là du sel attique?

Un des avantages de Moliere fut donc de trouver Paris assez civilisé pour pouvoir peindre même les mœurs bourgeoises, & faire parler ses personnages les plus comiques, d'un ton que la décence & la délicatesse pût avouer dans tous les tems: j'en excepte, comme on le sent bien, quelques licences qu'il s'est données, sans doute, pour complaire au bas peuple, mais dont il pouvoit se passer.

Un autre avantage pour lui, ce fut que les mœurs de son tems ne fussent pas encore assez polies pour se dérober au ridicule, & qu'il y eût dans les caractères assez de naturel encore & de relief pour donner prise à la comédie.

L'effet inévitable d'une société mêlée & continue, où successivement & de proche en proche, tous les états se confondent, est d'arriver enfin à cette égalité de surface qu'on nomme *politesse*; & des lors plus de vices ni de ridicules saillans: l'avare est avare, mais dans son cabinet; le jaloux est jaloux, mais au fond de son ame. Le mépris attaché au ridicule fait que tout le monde l'évite; & sous les dehors de la décence, l'unique loi des mœurs publiques, tous les vices sont déguisés: au lieu que

dans un tems où la malignité n'étant pas encore raffinée, l'amour-propre n'a pas encore pris toutes ses précautions, chacun se tient moins sur ses gardes, & le poète comique trouve par-tout le ridicule à découvrir.

Or du tems de Moliere les mœurs avoient encore cette naïveté imprudente: les états n'étoient pas confondus, mais ils tendoient à l'être; c'étoit le moment des prétentions mal-adroites, des imitations gauches, des méprises de la vanité, des duperies de la sottise, des affectations ridicules, de toutes les bévues enfin où l'amour-propre peut donner.

Une éducation plus cultivée, le savoir-vivre qui est devenu notre plus sérieuse étude, l'attention si recommandée à ne blesser, ni l'opinion, ni les usages, la bienveillance des dehors, qui du grand monde a passé jusqu'au peuple; les leçons même que Moliere a données, soit pour saisir & relever les ridicules d'autrui, soit pour mieux déguiser les siens, ont mis la comédie comme en défaut; & presque tout ce qui lui resteroit à peindre lui est sévèrement interdit.

On permet de donner au théâtre à chaque état les vices, les travers, les ridicules qui ne sont pas les siens; mais ceux qui lui sont propres, on lui en épargne la peinture, parce qu'ils forment l'esprit du corps, & qu'un corps est trop respectable pour être peint au naturel. Il n'y a que les courtisans & les procureurs qui se soient livrés de bonne grace & qu'on n'ait point ménagés. Les médecins eux-mêmes seroient peut-être moins patients aujourd'hui que du tems de Moliere; mais sur leur compte il a tout dit.

Si l'on demande pourquoi nous n'avons plus de comédie, on peut donc répondre à tous les états, c'est que vous ne voulez plus être peints. Si on nous présente les mœurs du bas peuple, qui est le seul qui se laisse peindre, le tableau est de mauvais goût; & si l'on prend ses modèles dans une classe plus élevée, cela ressemble trop, l'allusion s'en mêle; & il n'est point d'état un peu considérable qui n'ait le crédit d'empêcher qu'on se moque de lui: chacun veut pouvoir être tranquillement ridicule & impunément vicieux. Cela est commode pour la société, mais très-incommode pour le théâtre.

La décence est une autre gêne pour les poètes comiques. Une mere veut pouvoir mener sa fille au spectacle sans avoir à rougir pour elle si elle est innocente, & sans la voir rougir si elle ne l'est pas. Or, comment exposer à leurs yeux sur la scène les vices les plus à la mode, & qui donneroient le plus de jeu à l'intrigue & au ridicule?

Des vices condamnés par les loix sont censés réprimés par elles; les citer au théâtre comme impunis & les peindre comme plaisans, c'est en même tems accuser les loix & insulter aux mœurs publiques. L'adultère ne seroit pas assez châtié par le mépris, ni le libertinage & ses honteux effets assez puni par le ridicule. Voilà pourquoi on défend à la comédie d'instruire inutilement l'innocence & d'effrayer la pudeur.

En général, le caractère du françois, actif, souple, adroit, susceptible de vanité & d'émulation, que la concurrence aiguillonne dans une ville comme Paris, ce génie peu inventif, mais qui s'applique sans relâche à tout perfectionner, a été la cause constante des progrès de la poésie dans un climat qui ne sembloit pas fait pour elle; & plus elle a eu de difficultés à vaincre, plus elle mérite de gloire à ceux qui à travers tant d'obstacles, l'ont élevée à un si haut point de splendeur.

D'après l'esquisse que je viens de donner de l'histoire naturelle de la poésie, on doit sentir combien on a été injuste en comparant les siècles & leurs pro-

ductions, & en jugeant ainsi les hommes. Voulez-vous apprécier l'industrie de deux cultivateurs? ne comparez pas seulement les moissons, mais pensez au terrain qui les a produites & au climat dont l'influence l'a rendu plus ou moins fécond. (M. MARMONTEL.)

POÉSIE, (*Arts de la parole.*) Il est un art de donner aux idées & aux sentimens, par le moyen de la parole, le degré de force le plus convenable aux impressions que l'on veut produire. Cet art est commun au poète & à l'orateur; ils s'occupent l'un & l'autre de la représentation des idées & des sentimens par le discours; mais la façon particulière dont ils tendent à leur but, constitue la différence entre le poète & l'orateur. L'orateur traite son sujet en homme qui se possède, qui considère, juge & sent ce qui se présente à lui; le poète est affecté plus vivement par son objet, il est même tellement entraîné, qu'il tombe dans l'enthousiasme, dans l'extase, dans des visions où son imagination déploie toutes ses forces. Delà vient qu'il voit les choses tout autrement que le reste des hommes; le passé & l'avenir lui sont présens; il parle de ce que son imagination lui offre, comme s'il l'apercevoit par les sens; la moindre occasion excite dans son cerveau une foule d'idées accessoires qui sont sur lui des impressions tout aussi vives que celles qui appartiennent au sujet principal. Le langage du poète est par conséquent plus sensible & plus abondant que tout autre; il mêle aux choses réelles dont il parle, quantité de choses imaginaires, auxquelles il fait donner l'apparence de la réalité: il regne moins de liaison entre ses idées qu'entre celles de l'orateur. Cela fait que les matières sont traitées d'une manière fort différente, relativement à la sorte d'impression qu'elles font sur l'orateur & sur le poète; & il en résulte aussi naturellement une grande différence dans leurs expressions. Le ton d'un orateur, quelque expressif, véhément ou pathétique qu'il puisse être, est toujours le ton d'un homme qui fait ce qu'il dit & à qui il parle; au lieu que le ton du poète est toujours, lors même qu'il paroît dans la situation la plus calme, marqué au coin de l'enthousiasme: il compte & mesure les mots qu'il emploie, il s'éloigne du langage ordinaire par une harmonie musicale qui lui est propre: en un mot, c'est le ton d'un homme qui, étant affecté par son sujet d'une manière extraordinaire, en parle aussi extraordinairement, & dont les paroles, lors même que ce sont des termes ordinaires, expriment l'empreinte des mouvemens qui se passent au fond de son ame. L'expression de l'orateur diffère aussi très-considérablement de celle du poète. Le premier emprunte ce qu'il dit, du langage ordinaire des hommes; il y trouve des phrases & des tours qui lui suffisent; mais il faut au poète des figures & des transpositions inaccoutumées, des métaphores hardies, des images qui peignent ce qui n'existe que dans l'imagination, & qui associent des choses que la nature n'a jamais présentées que séparées.

Après ce qu'on vient de dire, il est manifeste que le discours du poète & celui de l'orateur, doivent différer entièrement, tant dans la matière que dans la forme; aussi l'art de parler se divise-t-il en deux branches principales, qui sont l'éloquence & la poésie.

C'est dans le génie du poète qu'il faut chercher le fond de l'art poétique, & ses diverses productions, ou les classes de poésies différentes naissent, soit de l'espece particulière du génie du poète, soit de la diversité des occasions. Nous parlerons de la première de ces choses dans l'article POÈTE, & nous avons parlé de l'autre dans l'article POÈME, Suppl. ainsi nous allons nous borner à des considérations générales

générales sur la *poésie* considérée comme un art, sur son application & sur son efficace.

L'objet de la *poésie*, ou la matière qu'elle traite, est toute représentation de l'âme assez claire pour être exprimée par le discours, & assez intéressante pour faire des impressions vives sur l'esprit des hommes. Cette matière paroît avoir une plus grande étendue que celle de l'éloquence. Celle-ci est obligée de tirer l'intérêt du sujet même; au lieu que le poète, par la chaleur du sentiment, par la vivacité de l'imagination & par le point de vue particulier où il fait placer son sujet, trouve le moyen de rendre intéressante la chose qui paroît la moins propre à le devenir. Le chant d'un rossignol, ou même celui d'un insecte (témoin l'ode d'Anacréon sur la cigale), peut l'affecter tellement, échauffer son imagination & son cœur à un tel degré, qu'il se laisse emporter aux plus douces illusions, qu'il s'occupe délicieusement de la contemplation de son objet, tel que l'imagination le lui présente, & qu'ayant l'art d'exprimer ce qu'il sent par des vers touchans & harmonieux, il communique à d'autres les sensations qu'il éprouve, & les met dans la même situation que lui. C'est ainsi que le poète assisté par son génie, vient à bout de tirer parti d'un sujet auquel l'orateur n'oseroit toucher, de le rendre agréable & abondant: & pour ceux qui sont tels par eux-mêmes, il les élève à un beaucoup plus grand degré de richesse & de force, en leur appropriant ses propres idées, ses imaginations & ses sentimens. Il semble qu'il n'y ait rien de si petit que la *poésie* ne puisse rendre intéressant, & rien de si grand qu'elle ne puisse encore aggrandir. Car, à proprement parler, le poète ne présente pas son objet tel qu'il existe dans l'univers, mais comme son génie fécond le lui présente, avec les ornemens que sa belle imagination y fait joindre, & avec tout ce que son cœur sensible y découvre de touchant. Il nous fait plutôt voir les scènes qui se passent au dedans de lui que celles de la nature. Ainsi, pourvu que la tête & le cœur d'un poète soient d'un ordre supérieur, le plus petit sujet peut lui fournir la matière d'un bel ouvrage; mais son choix dépendra toujours de son caractère personnel: l'un prendra un sujet important & sérieux; l'autre un sujet léger & amusant: celui-ci préférera le triste & celui-là l'enjoué. Mais, en faisant ce choix, si la prudence & la réflexion le guident, il observera d'une manière fort circonspecte qui sont ceux qui écouteront ses chants. C'en est assez que son imagination ou son cœur se trouvent dans quelque situation extraordinaire, pour qu'il aille aussitôt se placer sur le trépied d'Apollon, & s'annoncer à l'univers: son propre honneur, aussi bien que ce qu'il doit à la société au milieu de laquelle il vit, reglent son choix, & delà dépendent la considération & la reconnaissance qu'il s'attire de la part de ses contemporains & de la postérité la plus reculée.

Tels sont les effets de la *poésie* sur le poète. Elle n'en produit pas de moins considérables sur l'esprit des hommes qui prêtent au poète une oreille attentive & sensible. Si, suivant une ancienne & solide remarque, ce qui part du cœur, va au cœur, le poète est maître du cœur des hommes. Non-seulement les idées & les images qu'il emploie portent l'empreinte d'un cœur sensible; mais l'expression & le ton de tout ce qu'il dit, le confirment & en transmettent l'impression immédiate. La profondeur imperceptible du cœur humain, se montre encore en ce que souvent des représentations qui se font très-souvent offertes à nous sans produire aucun effet, acquièrent, lorsqu'elles sont reproduites, ou simplement par quelque heureuse application, ou même par le seul ton des paroles, la force de s'em-

Tome IV.

parer de notre âme toute entière. Des chansons où l'on ne trouve que ce que l'on a déjà pensé ou éprouvé mille fois sans en être ému, ne déploient tout-à-coup une force si étonnante, que parce qu'elles attrapent un ton qui ébranle, pour ainsi dire, toutes les cordes de l'âme. Il n'y a aucune théorie, aucun art, qui puissent nous mettre en état de donner à des idées quelconques toute l'efficacité que nous voudrions qu'elles eussent dans chaque cas particulier. Mais le poète dont le cœur profondément sensible est pénétré d'un objet, manifeste son état intérieur d'une manière qui excite en nous les mêmes sentimens. Entraîné lui-même par une force irrésistible, il nous met dans le cas d'en partager l'effet. Résiste-t-il avec constance aux coups du fort le plus rigoureux, nous nous trouvons en état de l'imiter. L'amour de la droiture & de la justice embrâse-t-il son cœur, nous sentons les ardeurs de la même flamme. Attend-il la mort avec une douce allégresse, nous perdons l'amour de la vie. Ainsi la *poésie* est un ressort universel, toujours capable de mettre l'âme en mouvement, & d'agir sur le cœur humain avec une force pareille à celle qu'on attribue aux enchantemens. Cette merveilleuse efficace, elle ne la doit, ni aux finesse de l'art, ni aux subtilités de la critique, c'est à la sensibilité du poète, & au ton naturel mais vif de cette sensibilité, c'est à la manière vraie dont il l'exprime, qu'elle est due; c'est la nature, c'est le génie qui font tout. Parmi les poètes, il semble en effet que les plus grands soient ceux que la nature a formés avant que l'art ait pu venir au secours du génie.

« La *poésie* populaire & purement naturelle, dit Montaigne, a des naïvetés & des graces, par où elle se compare à la principale beauté de la *poésie* parfaite selon l'art: comme il se voit es villanelles de Gascogne & aux chansons qu'on nous rapporte des nations qui n'ont connoissance d'aucune science, ni même d'écriture ». Montaigne, *Essais*, l. I. c. 54.

Un art aussi important mérite d'être dans la liaison la plus étroite avec la religion & la politique. La nature humaine est capable de grandes choses, quoique l'homme en fasse rarement de telles. La *poésie* guidée par la religion & la saine politique, peut développer & rendre efficace ce principe de grandeur qu'elle renferme. Si, suivant l'opinion d'un des plus grands philosophes (Aristot. *Ethic. l. I. c. 2.*), tous les arts doivent être assujettis aux principes & aux préceptes de la politique; la *poésie*, avec sa sœur l'éloquence, qui sont des arts de la plus haute importance, méritent toute l'attention des législateurs. C'est aussi ce qui avoit lieu dans les anciens tems qui ont précédé cette fautive politique dont l'unique but est d'accommoder & de rapporter la législation à l'avantage des souverains. Les rois de Juda avoient à leur cour des prophètes qui étoient à proprement parler, des poètes nationaux; & plusieurs autres rois ou législateurs ont été eux-mêmes poètes, ou ont protégé des poètes utiles aux vues de la politique. On fait quel est le rang distingué que les bardes ont tenu chez les anciens peuples Celtes. Mais aujourd'hui on travaille plutôt à l'encouragement des arts qui sont propres à l'accroissement du pouvoir des princes & de la richesse des Etats. L'art divin de fléchir à son gré l'esprit des hommes, d'y faire naître les idées, & d'exciter dans leur cœur les sentimens les plus propres à donner à l'âme sa véritable force & sa santé, cet art tombe entièrement en décadence.

L'origine de la *poésie* doit être immédiatement cherchée dans la nature de l'homme. Tout peuple qui a pensé à cultiver son entendement & à épurer ses sentimens, a eu ses poètes, qui n'ont eu d'autre

K k k

vocation & d'autre occasion d'exercer leur talent, que celles qu'ils ont dues à la nature, qui les a fait penser & sentir plus fortement que les autres, & qui les a mis en état d'orner d'images sensibles, & d'exprimer en vers harmonieux ce que le noble desir de rendre les autres participans des avantages dont ils jouissoient, les sollicitoit à produire au grand jour. Sans contredit les premiers poètes de chaque nation ont surpassé leurs compatriotes par la grandeur du génie & par la chaleur du sentiment; leur entendement leur a découvert des vérités, & leur cœur a éprouvé des mouvemens dont l'importance s'est fait vivement sentir à eux, & que l'amour qu'ils portoient à ceux au milieu desquels ils vivoient, les a engagés à répandre & à communiquer. En effet, quoique l'histoire des anciens peuples ne remonte pas jusqu'à l'époque où les premiers germes de la raison & du sentiment ont commencé à se développer, on y trouve pourtant des traces qui indiquent que les plus anciens poètes de différentes nations ont enseigné aux hommes dans leurs vers des règles & des maximes de conduite qu'ils avoient découvertes, & dont ils sentoient vivement l'importance.

Aussi-tôt que cette première lueur de *poésie* eut mis les hommes sur la route qui conduit à proposer des vérités utiles sous une enveloppe agréable, elle excita leur attention, & ils s'aperçurent bientôt qu'outre la mesure & la cadence des mots, il falloit que ces mots présentassent des idées intéressantes, que le feu des pensées animât les expressions, que des images frappantes captivassent l'imagination; en un mot, on inventa & l'on perfectionna successivement le langage poétique. Il est probable que par-tout les premiers essais dans ce genre ne furent que des vers isolés, tels que sont encore la plupart de nos proverbes, ou des propositions exprimées succinctement en deux ou trois vers. Quand l'art eut fait des progrès, on trouva les moyens d'instruire le peuple par les fables & les allégories: les loix & les doctrines religieuses furent revêtues des ornemens poétiques; & bientôt des chansons guerrières servirent à fortifier le courage patriotique. Ce furent les muses seules qui excitèrent les âmes nobles & douées d'un beau génie, à devenir les docteurs & les guides de leurs concitoyens: & de cette manière la *poésie* obtint en quelque sorte l'empire du genre humain. Plusieurs nations reconnurent combien cet art étoit utile pour produire des impressions efficaces sur l'esprit des hommes; elles accorderent des prérogatives distinguées aux personnages heureux qui le possédoient: & delà vinrent les devins & les bardes.

La véritable histoire de la *poésie* chez un seul peuple, seroit incontestablement l'histoire de ce même art chez tous les autres, & seroit sans contredit une partie intéressante de l'histoire universelle du génie humain: mais elle n'existe nulle part. Tout ce que l'on fait de plus particulier sur cette histoire, c'est ce qui concerne les Grecs. On peut réduire ce morceau d'histoire à quatre périodes principales qui répondent à autant de formes différentes sous lesquelles la *poésie* s'est montrée. Dans le cours du premier période de tems, sur lequel il ne nous reste aucune tradition, la *poésie* commençoit à germer imperceptiblement, par des sentences proverbiales, ou par des démonstrations de quelque passion agitée, qu'on énonçoit d'une manière fort succincte, & qu'on chantoit en dansant. Ce n'étoit point encore un art: quiconque dans une compagnie sentoit la force de son imagination se déployer avec un feu extraordinaire, excitoit les autres à chanter & à danser d'une manière fort irrégulière; & les refrains tomboient toujours sur

l'objet de la passion. Ils font encore aujourd'hui chez les sauvages du Canada les premiers essais de la musique, de la danse & de la *poésie*. Quelques savans ont eu la pénétration de découvrir dans l'histoire que Moïse a donnée des premiers habitans de la terre, des traces de ces chants informes. Aristote paroît avoir eu la même idée de l'origine de l'art, & il nomme (*Poetic. c. 4*) ces premiers essais *ἀποχρηδίασματα*, ou productions nées de l'instinct, sans aucun plan, ni dessein.

Il est assez vraisemblable que, dès ce tems-là, les tentatives poétiques renfermoient des indices du caractère différent des trois especes principales de *poésie* lyrique, épique & dramatique. Le tombeau de Théspis n'est pas fort éloigné de cette forme brute de la *poésie* naissante: & Platon assure cependant que les premiers essais de la tragédie remontent bien au-dessus du tems de Théspis. La *poésie* lyrique paroît naturellement devoir être la plus ancienne, puisqu'elle doit son origine à l'essor des passions tumultueuses. Les réjouissances que font les sauvages après quelque heureux succès dans les combats, ont pu aussi offrir les premières traces de la *poésie* épique.

A ce premier période, mais probablement au bout d'un très-long intervalle de tems, en succéda un second, où les poètes nés & poussés par l'instinct réfléchirent, & les plus pénétrants d'entr'eux, en observant la forme & l'efficace des premiers essais, trouverent des règles propres à les perfectionner, & à les rendre sur-tout plus utiles au peuple qu'ils se propoisoient de gouverner à leur gré, dans l'intention tendre & paternelle de leur donner des connoissances, des loix & des mœurs. Les poètes de ce tems-là paroissent avoir été des docteurs, des législateurs, des chefs & des conducteurs des peuples. C'est alors, ou peut-être un peu plus tard, qu'ont vécu les premiers poètes qui ont eu de la réputation parmi les Grecs, & dont cette nation avoit conservé les chants. Orphée chanta la cosmogonie ou l'origine du monde, suivant le système de théologie qu'il avoit appris chez les Egyptiens. Musée son disciple parla dans le style des oracles, & ses obscurs hexamètres roulent à-peu-près sur les mêmes matières. Eumolpe fit des mystères de Cérés le sujet d'un poème, où il fit entrer tout ce que la morale, la politique & la religion avoient alors d'intéressant. La guerre des Titans, chantée par Tamyris, est un ouvrage allégorique sur la création. Les poètes de ce période ont quelque conformité avec les prophètes Juifs. Les Grecs conserverent pendant long-tems quelques-unes de ces *poésies*; mais il n'en est parvenu aucune jusqu'à nous.

Le troisième période de la *poésie* est celui où l'on commença à la regarder comme un art, dont la profession faisoit un état dans la société, & appelloit à un genre de vie particulier; alors les poètes ou chantres furent tels en titre d'office: ce tems pourroit être appelé le *tems des bardes*. C'étoient des chantres qu'on appelloit & qu'on salarioit pour vivre à la cour des princes, qui étoient les chefs des petites sociétés d'alors; tel étoit Phémios à la cour d'Ulysse, & Demodocus à celle d'Alcinoüs. Ils chantoient dans les solemnités, tant pour le plaisir que pour l'instruction des assistans: leurs chansons étoient allégoriques, & rouloient sur l'histoire des dieux & sur les exploits des héros. Ils paroissent avoir en même tems été les amis & les conseillers des grands qui les entretenoient. De pareils chantres ont existé, depuis les tems les plus reculés jusqu'à nos jours, à la cour des rois d'Ecosse. C'est à la fin de ce période, ou du moins au commencement du suivant, que nous plaçons Homère.

Le quatrième période commence au tems où la

forme de gouvernement monarchique ayant été abolie dans la plupart des états de la Grece, les hommes se trouverent dans une plus grande égalité; & il n'y eut plus de princes qui fissent venir à leur cour des bardes ou chantres: alors on cessa de les considérer comme exerçant une profession particulière, & ayant un genre de vie à part. Ceux que leur génie porta à la poésie, devinrent poètes, sans que personne les en requit, & probablement sans renoncer à l'état dans lequel ils se trouvoient auparavant. On s'appliqua, comme on le fait encore aujourd'hui, à la poésie, ou pour s'amuser, ou par l'effet d'une impulsion irrésistible du génie, ou pour se faire un nom.

Les poètes de ces tems-là peuvent être divisés en deux classes. Une partie d'entr'eux se consacrerent au service de la religion, de la philosophie & de la politique; l'autre n'eut pour but que de suivre son penchant & son goût. Ces derniers formerent alors l'espece de ceux que nous nommons aujourd'hui beaux-esprits. Les premiers envisagerent la poésie sous ce point de vue noble, qui la présente comme faite pour enseigner les hommes, & les mettre en état de juger plus sainement que le vulgaire, & en véritables philosophes, des objets qui se rapportent aux mœurs & à la politique, pour agir en conséquence, & propager les leçons de la raison & la culture des vertus sociales. La sagesse qu'ils avoient acquise par la réflexion, fut placée dans les poésies dont ils enrichirent l'univers; les uns sans aucune vocation particulière, comme Esope, Solon, Epimenide, Simonide, &c. les autres étant invités par les états à contribuer à l'embellissement des fêtes publiques, comme Eschyle, Sophocle, Euripide, Pindare, &c. Ceux-ci ont porté l'art de la poésie au plus haut degré de perfection. D'autres, qui joignoient au talent le goût du plaisir, ont fait servir la poésie à délasser l'esprit, à réjouir l'imagination, à égayer les sociétés; tels ont été Anacréon, Alcée, Sapho, & plusieurs autres. Depuis ce tems, la poésie s'est offerte, comme Vénus, sous l'idée de deux personnes, l'une céleste, l'autre terrestre; l'une avec un air majestueux, l'autre avec des attraits séduisants.

Tant que la Grece a joui de sa liberté, & que les beaux génies qu'elle produisoit, ont pu donner l'essor à leurs idées & à leurs sentimens, la poésie s'est soutenue dans ce degré d'élevation, qui lui donne la prééminence sur tous les autres arts. Mais, quand l'oppression de la liberté entraîna celle des généreux sentimens du citoyen, il fallut bien que la poésie perdît ce qui constituoit sa principale force. Elle ne put plus se proposer pour objet de donner des mœurs & des vertus aux hommes. Le luxe des cours, sous les successeurs d'Alexandre, amollit les mœurs, & rendit les vertus inutiles, ou même nuisibles. Les princes, sur-tout les Ptolomées en Egypte, appellerent bien auprès d'eux les gens d'esprit & de mérite, mais non sur le pied des anciens bardes, ni même comme philosophes & pour les consulter, mais seulement comme des hommes agréables & de bonne compagnie. De-là naquit, pour ainsi dire, une nouvelle espece de poètes qui, n'étant plus inspirés, ou par la nature, comme Anacréon, ou par un noble desir de gloire, comme Sophocle & ses contemporains, mais qui, suivant le torrent de la mode, ou voulant plaire aux grands, ou même par le motif plus bas encore, d'un vil intérêt, consacrerent les forces de leur génie aux différentes especes de poésie auxquelles ils se crurent d'ailleurs les plus propres. A cette classe appartiennent Callimaque, Théocrite, Apollonius & plusieurs autres, dont les écrits sont pour la plupart parvenus jusqu'à nous. Ces poètes ressembloient donc à ceux que nous avons tous les jours sous les yeux; ils n'a-

Tome IV.

voient aucun dessein de procurer l'utilité de leurs contemporains; ils ne cherchoient qu'à briller par leurs talens; & l'on pourroit dire qu'ici commença l'âge d'argent de la poésie.

On doit rendre à ces poètes la justice, que bien qu'ils ne fussent que des imitateurs, ils avoient fort bien saisi la maniere des vrais poètes originaux: aussi les place-t-on immédiatement après eux; & ils sont encore aujourd'hui proposés pour modeles aux modernes. Mais, après eux, la poésie Grecque tomba entièrement en décadence, & baissa de plus en plus; ce qui n'empêche pas que jusqu'au tems des empereurs Romains, on ne trouve encore des restes considérables de ses anciennes beautés.

Cet article deviendroit trop long, si je voulois y parcourir les divers âges de la poésie chez les autres peuples. D'ailleurs son sort & ses différentes révolutions, ayant leur principe dans le génie des hommes, qui est généralement le même par-tout, ont assez de ressemblance. (Cet article est tiré de la Théorie générale des beaux arts de M. DE SULZER.)

POÈTE, (*Arts de la parole.*) Ce nom ne doit pas être donné indifféremment à tous ceux qui font des vers:

. Neque enim concludere versum
Dixeris esse satis. Horace, *Serm. I. 4.*

On n'est pas plus poète pour dire des choses communes en vers, qu'on n'est orateur quand on parle en conversation. Il faut n'avoir aucune teinture des connoissances relatives aux objets du goût, pour s'imaginer que des idées triviales & que chacun peut avoir tous les jours, acquierent des beautés & du prix lorsqu'on les assujettit aux regles de la versification: c'est plutôt tout le contraire. Un langage aussi extraordinaire que l'est celui des muses, demande nécessairement des idées ou des sentimens extraordinaires, qui rendent raison de ce qu'on ne s'exprime pas comme de coutume.

Après cela, il ne faut pas placer le caractère du poète dans l'art d'orner un discours par des vers bien faits & harmonieux; il consiste dans l'art de faire de vives impressions sur l'esprit & sur le cœur, en prenant une route différente de celle du langage ordinaire. « Arranger des mots & des syllabes conformément à certaines loix, c'est, dit Opitz, la moindre qualité du poète. Il doit être *εὐφραντικώτατος*, » c'est-à-dire, abonder en idées sublimes & en inventions ingénieuses; son esprit doit être capable de » prendre l'essor le plus élevé, de saisir ce que les » objets ont d'intéressant, & de le peindre avec » force; sans quoi il rampe & se traîne dans la poussière ». Opitz, *sur la poésie Allemande.* Horace pensoit de même, lorsqu'il ne reconnoissoit pour poète que celui:

*Ingenium cui sit, cui mens diviniore, atque os
Magna sonaturum.*

Affûrement le langage poétique s'éloigne si fort du langage ordinaire, & donne dans un tel enthousiasme, qu'on a eu raison de l'appeler *le langage des dieux*: aussi faut-il qu'il prenne sa source dans une sorte d'inspiration secrète, qui n'est autre chose que le génie ou le talent naturel de la poésie. On a lieu de croire que la danse, la musique, le chant & la poésie remontent à une source commune. Ainsi le meilleur moyen d'arriver à la découverte du génie poétique, c'est de nous rappeler l'origine la plus vraisemblable qu'on puisse attribuer à ces différens arts (*Voyez VERS, MUSIQUE, CHANT, DANSE*). Nous pourrons en inférer d'où est né le langage poétique, & comment l'on s'est avisé de mesurer ses paroles pour chanter les discours en chants. Afin de saisir le lien qui unit ces trois arts dès leur naissance,

K k k ij

il faut considérer qu'il s'éleve quelquefois dans l'ame des idées ou des sentimens qui, tantôt par leur vivacité, tantôt par une douceur insinuante, mais victorieuse, quelquefois par une certaine grandeur qu'elles tirent de la religion ou de la politique, s'emparent si puissamment de toutes nos facultés, qu'il en résulte un enthousiasme doux ou véhément, dans lequel les paroles coulent comme un torrent, & s'arrangent tout autrement que dans le calme de la vie commune. Celui qui est susceptible de ces impressions, & que la nature a en même tems organisé de maniere à sentir les finesse dont l'oreille juge, voilà le *poëte* né.

Ainsi le fonds du génie poétique ne peut être placé que dans une extrême sensibilité de l'ame, associée à une vivacité extraordinaire d'imagination. Les impressions agréables ou désagréables sont si fortes dans le *poëte*, qu'il s'y livre tout entier, fixe son attention sur ce qui se passe au-dedans de lui, & donne un libre cours à l'expression des sentimens qu'il éprouve : alors il oublie tous les objets qui l'environnent, pour ne s'occuper que de ceux que son imagination lui présente, & qui semblent agir sur ses sens même. Il entre dans cet enthousiasme qui, suivant l'espece du sentiment qui le produit, montre sa véhémence ou sa douceur, tant par le ton de la voix que par le flux des termes.

Mais à ce vif sentiment se joint une force extraordinaire d'imagination, dont le caractère varie suivant le génie particulier du *poëte*. Il juge de tout d'une façon qui lui est propre ; il n'apperçoit dans l'objet que ce qui l'intéresse ; il découvre des rapports & des points de vue que tout autre, ou que lui-même, de sens froid, n'auroit jamais découvertes.

Le récit des exploits que les Grecs avoient faits au siege de Troie fit sur l'ame d'Homere de si fortes impressions, que tout son génie en fut comme embrasé. Il déploya cette force extraordinaire dont la nature avoit doué son esprit, & la consacra à dépeindre, de la maniere la plus expressive, ces exploits dont il étoit si charmé : il monta son imagination, de maniere qu'elle mettoit sous ses yeux les grands hommes qui s'étoient signalés dans les champs Troyens ; il se transporta lui-même dans ces champs, il vit l'éclat des armes, il entendit leur bruit ; & placé au milieu de ces combats, il fut en état d'en décrire toutes les circonstances comme s'il en avoit été effectivement le témoin. Il se transformoit dans les principaux personnages ; il étoit lui-même Achille ou Hector, tandis qu'il faisoit parler ou agir ces guerriers ; il entroit dans les transports de leurs passions, & les exhaloit aussi vivement qu'ils l'eussent fait. Il passoit avec facilité du parti des Grecs à celui des Troyens ; il partageoit leurs dangers, leurs craintes, leurs espérances ; il étoit en un mot partout, il jouoit tous les rôles & faisoit tous les personnages avec un égal succès. Quand son ame avoit éprouvé ces situations différentes, il naissoit en lui un desir ardent de les communiquer à d'autres, de les pénétrer des mêmes sentimens dont il étoit rempli, de les convaincre pleinement de leur importance : il auroit voulu rassembler toutes les tribus des Grecs, & les jeter dans l'enthousiasme qui le dominoit. Ce desir étoit le principe d'une nouvelle inspiration, & il prenoit le ton d'un homme qui dit les choses les plus importantes, & qui les dit à la nation qui a le plus d'intérêt à les entendre.

Ces qualités, le feu de l'imagination, la vivacité du sentiment, & le penchant irrésistible à mettre les autres dans les situations où l'on se trouve, sont donc les élémens du génie poétique ; mais quelquefois aussi ce sont des principes d'écarts & d'extravagances, quand ils ne sont pas réglés par un jugement sain, par un discernement exact, par une force

d'esprit suffisante pour se bien connoître soi-même, & les circonstances dans lesquelles on est placé. Sans ces dernieres qualités, les premieres sont en pure perte ; elles deviennent plus nuisibles qu'avantageuses. Ainsi qu'un peintre à qui la justesse du coup-d'œil & le long exercice de son art, ont donné la plus grande facilité à manier le pinceau, au fort de l'imagination brûlante qui l'entraîne, ne laisse pourtant pas échapper un trait qui blesse les regles de l'art ; de même un bon *poëte* prête toujours l'oreille aux conseils de la sagesse & de la raison, & ne permet pas à l'imagination d'étouffer leur voix. Il est tellement accoutumé à juger sainement, & à ne dire que ce qui convient au tems & au lieu où il le dit, que la raison ne l'abandonne jamais, pas même dans le moment où il ne se connoît pas lui-même. La nature des choses est toujours son guide ; il l'embellit, l'agrandit, mais ne la contredit jamais.

On pourroit donc dire en peu de mots, que le grand *poëte* est un homme d'un jugement exquis & d'un goût délicat, qui imagine vivement & qui sent fortement. Le mélange inégal de ces qualités, & les proportions variées de leurs différens degrés, forment, avec le tempérament, la différence des génies poétiques. Anacréon, dans son genre, est aussi bon *poëte* qu'Homere dans le sien ; mais l'ame du *poëte* de Téos n'étoit accessible qu'aux impressions des objets de la volupté ; le feu qu'elles allumoient en lui étoit une flamme douce qui brilloit sans brûler. Quand il entroit dans les accès de cet enthousiasme voluptueux, son ame délicate voltigeoit comme l'abeille sur les objets les plus attrayans & les plus savoureux, elle en tiroit un miel exquis ; & tandis qu'elle s'en rassasioit, elle auroit voulu rendre tous les hommes participans de ces délices. Mais le chantre d'Achille ne pouvoit être affecté que par le grand & le terrible. Il rapportoit tout aux effets de la vertu héroïque ; & en cela il suivoit l'impulsion de son propre génie, élevé, patriotique, à qui rien ne plaisoit que le tumulte des armes & les grandes entreprises. Voilà pourquoi, quand il met des personnages sur la scene, c'est toujours leur grandeur, leur force, leurs qualités corporelles qu'il présente, c'est dans les périls éminens qu'il les place ; c'est par les derniers efforts de la valeur qu'il les caractérise : le héros, le patriote, le politique s'offrent par-tout ; & toutes ces grandes ames ne sont autre chose que l'ame même d'Homere. A cette ardeur bouillante, à cette activité prodigieuse, il joint le plus haut degré de pénétration & de jugement, les richesses les plus inépuisables du génie & de l'invention ; il ne manque jamais d'employer les moyens les plus propres à le conduire à son but ; il est en état de varier continuellement la scene, d'offrir toujours de nouveaux personnages, de les rendre intéressans ; & tout son poëme n'est que le tableau le plus magnifique & le plus animé du sujet qu'il s'est proposé d'y représenter, la colere d'Achille.

Avec de pareils talens un homme peut s'ériger en docteur, devenir le bienfaiteur de sa nation & de toutes les nations policées : car de tous ceux à qui le génie échoit en partage, il n'y en a point qui puissent rendre de plus grands services au genre humain que les *poëtes*. Leur séduisante imagination prête aux objets des charmes irrésistibles ; leur jugement solide présente ces objets sous leur véritable point de vue ; & la force de leur sentiment est une espece de magie qui enchante & captive ceux à qui elle se communique.

Il y a plusieurs portes ouvertes, par lesquelles les *poëtes* peuvent pénétrer jusqu'à l'ame, & prendre le ton qui convient aux circonstances : l'épopée, le drame, l'ode, la chanson, & plusieurs autres formes différentes s'offrent, & ils sont les maîtres de choisir celle qui s'accorde à leur sujet. Tout ce qui a

jamais été dit ou découvert pour le bien de l'humanité, vérités, règles de conduite, modèles de mœurs, vertus, exploits; le poète est appelé à mettre tout cela sous les yeux des hommes & à l'insinuer dans leur cœur. Nulle part les hommes ne sont encore aussi éclairés, aussi bons, aussi purs dans leurs mœurs qu'ils pourroient & devroient l'être. Ainsi le poète a encore des occasions & des moyens sans nombre de rendre d'importans services.

Mais ceux qui se proposent de les rendre, doivent préalablement posséder les rares talens dont nous avons parlé, & s'efforcer d'en faire l'usage le plus noble. Il faut qu'ils emploient ces talens pour exciter l'attention des hommes & s'attirer leur bienveillance. Le son harmonieux des paroles, les portraits agréables que l'imagination trace, les vives impressions du sentiment, sont autant de charmes qui attirent doucement les hommes à la vertu, qui leur font trouver du plaisir dans leurs devoirs, qui leur procurent la conviction de leurs véritables intérêts, qui amortissent la rigueur des coups inévitables du sort, qui diminuent l'amertume des soucis, qui temperent le feu des passions, & qui font naître toutes les affections honnêtes & louables. C'est ainsi qu'Orphée tiroit les hommes de l'état sauvage; que Thalès inspiroit l'union à des citoyens & les portoit à se soumettre volontairement aux loix; que Tyrtée menoit ses compatriotes aux combats & les remplissoit d'une ardeur martiale par ses chants; qu'Homère enfin est devenu le précepteur des politiques, des héros & de chaque particulier. Par cette route les poètes arrivent à la gloire & cueillent le laurier de l'immortalité.

Mais ceux qui bornent l'usage de leurs talens poétiques à l'amusement de l'esprit, qui ne peignent à l'imagination que des objets riens, des images flatteuses, sans aucun but, sans les faire servir à produire aucune idée, aucun sentiment, qui facilite la pratique de nos devoirs; nous pouvons bien les associer à nos plaisirs, comme des gens de bonne compagnie, écouter leurs chants comme on écoute celui du rossignol: mais nous ne pouvons en faire des amis de confiance, leur accorder une véritable intimité. Après les avoir ouïs, nous conviendrons qu'au fond ils n'en valoient guère la peine, & que le tems qu'ils nous ont dérobé est à-peu-près perdu; nous les blâmerons de se mettre en frais d'enthousiasme & de travail pour dire si peu de choses, nous les mépriserons même de se consacrer tout entiers à divertir leurs semblables; nous ferons un parallèle entr'eux & Solon, qui s'étant mis à chanter une élégie devant ses concitoyens, leur parut en délire, mais qui avoit & obtint le noble but de leur donner de sages conseils, & de leur faire prendre de salutaires résolutions. Voyez Plutarque, *Vie de Solon*. Nous convenons que les ouvrages de la plus haute importance, & qui traitent des choses les plus sérieuses, peuvent devenir beaucoup plus efficaces, si l'on fait les revêtir des ornemens, & y répandre les agrémens dont ils sont susceptibles. Nous savons que c'est à cet art enchanteur qu'Homère doit l'éloge qu'Horace lui donne, lorsqu'il assure qu'il surpasse par la force persuasive de ses enseignemens, les plus grands philosophes:

*Quicquid sit pulchrum, quid turpe, quid utile,
quid non,*

*Plenius ac melius Chrysisippo & Crantore dicit.
Horat. Epist. I. 2.*

Néanmoins, quand nous accordons aux poètes simplement agréables, une place honorable parmi les hommes qui ont de l'intelligence & des mœurs, cela ne s'étend pas à ceux qui débitent des choses également contraires au bon sens & aux bienséances, & qu'on peut comparer aux grenouilles qui croassent

au fond d'un marais bourbeux. Le nombre de ces rimailleurs est si grand, qu'ils exposent la poésie en général à être regardée comme un talent futile & comme une occupation méprisable: ce sont eux qui ont attiré au plus noble de tous les beaux arts l'accablant reproche dont Opitz gémit, & qui s'aggrave tous les jours de plus en plus, au détriment de cet art divin. Le père de la poésie allemande, dit, « que » quantité de gens regardent un poète comme un » homme de néant, & ne le croient bon à rien, » n'étant pas capable de l'application sérieuse qu'exigent les grands emplois, ou de l'assiduité requise » pour le commerce & les professions, parce que » toujours absorbé dans ses agréables folies, dans » ses voluptés séduisantes, rien ne l'intéresse, à » moins qu'il ne s'y rapporte, & on l'invite en vain » à entrer dans les routes qui conduisent aux autres » arts & aux sciences, à se distinguer par des talens » & des services qui puissent lui faire un véritable » honneur, & procurer une utilité réelle. Oui, cela » va jusqu'à ne point connoître d'injure plus grande » à faire à quelqu'un que de dire qu'il est un poète; » comme cela est arrivé à Erasme de Rotterdam, » que de grossiers adversaires ont ainsi qualifié. . . » Avec cela, en réunissant tous les mensonges que » les poètes débitent, tout ce qu'il y a de scandaleux » dans leurs écrits & dans leur vie, on en vient jusqu'à dire que quiconque est bon poète, ne peut » qu'être en même tems un méchant homme ». Opitz, dans le troisième chapitre de son livre *sur la poésie allemande*. Les plaintes que le jésuite Strada faisoit sur les abus de la poésie de son tems, peuvent être répétées dans le nôtre: *Adeo deformia & sœda carminum portenta nostra hæc ætas videt, adeo postremi quique poetarum lutulenti fluunt hauriuntque de fœce; ut sanctum poetæ olim nomen imidè jam à bonis usurpetur, perinde quasi honesto ingenuoque viro poetam salutare convicio ac dehonestamento sit.* Strada, *Prolus. Acad. L. I. prol. 3.*

Il y a cependant dans ces objections un grand fond d'ignorance, ou un grand penchant à la calomnie, qui se manifeste dès qu'on se rappelle qu'Homère, Sophocle, Euripide & d'autres personnages semblables, ont été des poètes de profession: mais il faut avouer d'un côté, qu'on peut faire une bien longue liste de poètes, tant anciens que modernes, sur qui ces reproches ne retombent que trop. Il n'est guère possible de rien dire de plus énergique pour la confusion des mauvais poètes, & pour maintenir l'honneur des bons, que ce qui est renfermé dans le passage suivant d'un des plus fins connoisseurs. « Je suis obligé d'avouer, dit le comte de Shaftesbury (*Adrice to an Author, part. I. sect. 3*), qu'il seroit difficile » de trouver sur la terre une espèce d'hommes de » moindre valeur que ceux qui, dans ces derniers » tems, parce qu'ils ont quelque facilité à s'exprimer » coulamment, quelque vivacité d'esprit mal réglée, » & quelque imagination, s'arrogent le nom de » poètes. Pour porter ce nom à juste titre & dans un » sens rigoureux, il faut que, comme un véritable » artiste ou architecte dans ce genre, on sache re- » présenter les hommes & les mœurs, donner au » récit d'une action sa forme convenable, la présenter sous tous ses rapports intéressans: & celui qui » s'acquitte bien d'une semblable tâche, est, à mon » avis, une toute autre créature que ces prétendus » poètes. Le grand poète est à la lettre un vrai créateur, un Prométhée sous Jupiter. Semblable aux » artistes dont on vient de parler, ou plutôt à la nature même, source unique de toutes les formes & » de tous les modèles, il produit un tout, dont les » parties sont bien liées & bien proportionnées. Il » assigne à chaque passion l'étendue de son domaine; » il en prend exactement le ton & la mesure; il

» s'éleve au sublime des sentimens & des actions ; il
 » trace les limites du beau & du laid , de l'aimable
 » & de l'odieux. L'artiste moral , qui est capable
 » d'imiter ainsi le créateur , & qui le fait parce qu'il
 » a une connoissance intime de ses semblables , se
 » méconnoitra , si je ne me trompe , difficilement
 » lui-même ; il ne présumera jamais trop de ses for-
 » ces , il ne sortira point de son genre ; il ne se croira
 » pas plus grand , pour avoir traité un plus grand
 » nombre de sujets ; mais il fera consister sa grandeur
 » & sa gloire à traiter ceux dont il fait son objet de
 » maniere à surpasser tous ses rivaux , & à ne laisser
 » aux autres que l'espérance de l'imiter. Tout cela
 » suppose dans le poëte une ame noble & pure : ceux
 » qui ne l'ont pas telle , peuvent bien affecter un ton
 » d'élévation , se parer d'une fausse sublimité ; mais
 » il ne leur est pas possible de se soutenir ; la bassesse
 » de leur caractère , la noirceur de leur ame percent
 » & enlaidissent toutes leurs productions ».

Il est à souhaiter que ceux qui ont une autorité reconnue dans l'empire du goût , rappellent aux poëtes , plus souvent & plus sérieusement qu'ils ne le font , la dignité de leur vocation. Ils accordent trop d'éloges à la délicatesse de l'esprit , à l'agrément de la diction , au mécanisme de la poésie , sans faire attention si ces talens agréables , si ces parties nécessaires de l'art poétique , ont pour objet des matieres qui ne fournissent pas aux hommes un simple passe-tems , & ne les intéressent qu'en excitant en eux des sensations passageres & indéterminées. Il importe sans contredit de ne pas se borner à ces effets , & de dire à la partie de la nation la plus éclairée & la plus polie , des choses qui puissent influencer avantageusement sur sa façon de penser & d'agir. Le poëte qui aspire à réussir dans ce genre , doit nécessairement avoir fait des réflexions plus profondes sur les mœurs , les actions , les affaires , les hommes en général , que ceux pour qui il écrit ; ou du moins , s'il ne les surpasse pas à cet égard , il faut qu'il ait l'art de présenter à leur esprit ce qu'ils savent & ce qu'ils ont déjà pensé , avec un plus grand degré de vivacité & d'activité qui les rende attentifs à ses chants. Or c'est à quoi ne suffisent pas les talens , quand ils iroient jusqu'à s'exprimer avec la plus grande facilité sur toutes sortes de sujets : il faut encore une grande connoissance du cœur humain , des observations profondes sur les mœurs , un sentiment du ton délicat & juste , & un jugement sain qui mette en état de discerner le vrai & le faux dans toutes les regles , & dans tous les usages de la vie commune & publique. De la réunion de ces qualités avec les talens & la facilité de les mettre en œuvre , se forme le poëte ; & celui qui a droit de s'arroger ce titre , peut aussi prétendre à l'estime & aux égards de sa nation.

On fait de maniere à n'en pouvoir douter , que les anciens Germains ont eu leurs bardes , quoiqu'il ne reste aucun vestige de leur poésie. Les chants d'Osian , ancien barde Calédonien , duquel nous pouvons tirer des conséquences fondées par rapport aux bardes Germains , donnent lieu de croire que les poésies de ceux-ci ne manquoient ni de ce feu qui rend le récit des actions héroïques propre à échauffer les cœurs , ni même dans bien des occasions , des grandeurs & des beautés qui sont propres aux sensations morales. Mais leur langue n'étoit pas assez riche , assez flexible , assez harmonieuse , pour que leurs productions pussent égaler celles de ce peuple dont le langage avoit été perfectionné par les avantages dont la nature l'avoit doué par-dessus tous les autres peuples , & qui consistoient principalement dans la finesse du goût & dans une sensibilité exquise. Autant que le climat de la Grece l'emporte sur celui des contrées septentrionales , autant le langage & l'imagination d'Homere sont-ils

au-dessus de tout ce qu'offrent les chants des bardes. Les plus anciens monumens de la langue allemande prouvent qu'elle n'étoit pas propre à un style soutenu & harmonieux. Cela faisoit que la religion & les mœurs des anciens Germains n'avoient point ces agrémens qu'on trouve dans la religion & dans les mœurs des peuples fortunés qui vécutent autrefois sous le beau ciel de la Grece.

Après les bardes , que l'introduction du christianisme fit probablement disparaître , il y eut d'autres poëtes , encouragés peut-être par la protection des chefs des divers états de la Germanie , qui ne chanterent plus , à la vérité , des exploits arrivés sous leurs yeux , mais qui conserverent le souvenir des anciens événemens , & transmirent les services personnels que d'illustres personnages avoient rendus à leur patrie , pour servir de motifs qui engageassent la postérité à les imiter. Le commencement de l'ancien poëme connu sur sainte Anne , qui , suivant toutes les apparences , est une production du XIII^e siècle , fait connoître quels étoient les objets que les poëtes des tems immédiatement antérieurs , avoient chantés. « Nous avons , dit le poëte , souvent entendu
 » célébrer d'anciens événemens , raconter combien
 » les héros étoient ardens dans les combats , com-
 » ment ils détruisoient les châteaux les plus forts ,
 » comment ils rompoient la paix & les traités ; com-
 » bien de rois puissans ont succombé sous leurs
 » coups : à présent il est tems de penser à notre
 » propre fin ».

*Wir horten je dikke singen
 Von alten Dingen ,
 Wie snelle helide wuthen ,
 Wie sie veste burge brechen ,
 Wie sich liebe in vuinisceste schieden ,
 Wie riche Könige al zegiengen.
 Nu ist cith daz wir dencken ,
 Wie wir selve sulin enden.*

On peut aussi inférer du même passage , que les poésies sur des sujets religieux , n'étoient par encore d'usage , & jusqu'alors on n'avoit été occupé que des guerres & des combats. S'il est permis de juger par l'ouvrage qu'on vient de citer , de l'état de la poésie allemande dans ce tems-là , il paroît que ces anciens poëtes n'avoient guere de génie poétique , ni de vivacité d'imagination , & qu'avec cela leur langue étoit encore trop bornée. Mais depuis que M. Bodmer , ce savant infatigable , & qui a rendu à la littérature allemande & aux progrès du goût , des services dignes d'une éternelle reconnaissance , a répandu par la voie de l'impression , la connoissance des anciennes poésies , on voit que c'est dans les siècles XII. & XIII. que la poésie allemande a véritablement fleuri. Les empereurs de la maison de Souabe y ont sans doute beaucoup contribué ; & c'est leur exemple qui a fait régner parmi la noblesse allemande , la politesse , le goût & l'amour de la poésie. Nous avons conservé un très-grand nombre de poëmes de ces tems-là. La seule collection , dite *Manestique* , voyez *Sammlung von Minasingern , aus dem Schwabischen Zeitpunkte* , CXL. *Dichter enthaltend* , &c. Zurich , bey Orell und Comp. 1758. 2 vol. in-4^o. cette collection , dis-je , renferme des ouvrages de cent quarante poëtes , parmi lesquels il y en a du premier rang , comme l'empereur Henri , le roi Conrad , le roi de Bohême Wenceslas , plusieurs margraves & princes. Cela fait bien voir que la poésie faisoit principalement alors l'occupation & le plaisir des cours.

Et même ce n'étoit pas une poésie qui , comme une denrée étrangere , tirât son origine des Grecs & des Latins ; elle se rapportoit à la façon de penser , aux mœurs & aux sentimens qui régnoient alors

Dans le grand monde, & par conséquent pouvoit avoir naturellement la même influence sur les esprits, qu'avoient eue autrefois les chants des bardes, quoiqu'ils fussent d'une toute autre espece. En effet, dans ces beaux temps de l'Allemagne, la politesse & une galanterie délicate, les sentimens les plus tendres de l'amour, de l'amitié, de la bienveillance, les maximes d'honneur les plus nobles, le courage & la valeur, l'obéissance & la fidélité envers ses supérieurs, l'hospitalité pour les étrangers, les égards pour le beau sexe, l'estime des gens à talens, les bons procédés enfin avec les amis & les ennemis, distinguoient la nation de la maniere la plus avantageuse. Les poëtes se montoient donc sur ce ton; ils remplissoient leurs ouvrages des idées & des sentimens qu'ils puisoient dans la fréquentation du beau monde: leur génie les embellissoit, & ils se faisoient également estimer & aimer par leur talent. On a lieu de croire qu'il n'y avoit pas alors une seule cour, du moins dans la haute Allemagne, qui n'eût son poëte. Bodmer a représenté fort agréablement cette brillante époque de la poésie allemande. « L'Allemagne, dit-il, étoit alors une contrée poétique » à qui le ciel avoit accordé le don de nourrir des poëtes dans son sein ». Et parlant de la muse de l'Hélicon, il ajoute: « elle voit à son service un peuple de princes, de comtes, & l'élite de tout ce que le sang allemand a de plus noble. On les entend faire retentir de leurs accens les bords du Rhin, du Danube, de l'Elbe, les cours de la Souabe, de l'Autriche & de la Thuringe ».

La poésie n'étant point alors, comme aujourd'hui, l'amusement d'un petit nombre de personnes sensibles, dont le génie excité par les beautés des poëtes Grecs & Romains, qu'ils ont appris à connoître en faisant leurs humanités, se propose de les imiter; elle étoit, comme l'exige sa nature, une occupation réelle à laquelle les mœurs du tems donnoient lieu, & qui à son tour influoit sur les mêmes mœurs. La collection de Minnesinger, dont nous avons fait mention, ne contient à la vérité, presqu'une que des piéces galantes, mais la galanterie n'étoit pourtant pas alors l'unique objet de la poésie. Il nous est parvenu des productions poétiques de ces tems là dans divers autres genres; des fables, des moralités, & même des morceaux épiques sur les exploits de chevalerie. En général, il paroît que la poésie d'alors étoit tout-à-fait dans le goût de celle des poëtes Provençaux dont les recueils françois fournissent quantité de monumens, & sur laquelle Jean Nostradamus, frere de l'astrologue de ce nom, a donné des détails assez circonstanciés. Les ouvrages épiques que ces poëtes ont enfantés, révoltent, il est vrai, par l'absurdité du merveilleux dont ils sont remplis; la superstition y regne aussi dans toute sa force: mais le caractère des personnes qu'on y fait parler & agir, & le génie du poëte ne sauroient être des objets indifférens.

Dès le commencement du XIV^e siècle, les poëtes Souabes baissèrent beaucoup; & dès le milieu, ils avoient presqu'entièrement dégénéré, de sorte qu'il ne resta presqu'aucune trace de bonne poésie. La foule des maîtres-chantres qui parurent dans les siècles XV & XVI, ni en particulier l'auteur de l'énorme ouvrage dramatique du dernier de ces siècles, ne méritent aucune place dans l'histoire de la poésie. Mais la réformation vint influencer favorablement sur une branche intéressante de la poésie. On a des cantiques de cette date, qui ont exactement le langage & le ton qui conviennent à cette sorte de poésie: cependant le nombre en est trop petit, par rapport à ceux d'un ordre subalterne, pour faire époque dans l'histoire de la poésie allemande, qui depuis les poëtes Souabes jusqu'au XVI^e siècle,

parut éteinte, malgré la foule innombrable de rimeurs que produisit cet intervalle de tems.

Les mœurs & le goût de la nation paroissent avoir été alors en contraste avec la poésie: on aimoit mieux se livrer à l'amertume des disputes théologiques, qu'aux agrémens des objets de l'imagination & du sentiment. Les deux Strasbourgeois, Jean Fischart & Sébastien Brand, qui vécurent à la fin du XV^e siècle & au commencement du XVI^e, quoiqu'ils fussent l'un & l'autre véritablement doués du génie poétique, ne firent aucune impression sur leurs contemporains; & leur exemple prouve suffisamment que tout étoit alors contraire à la poésie. Les gens du grand monde ne s'en soucioient plus: elle avoit été abandonnée à la merci du peuple qui l'avoit cruellement défigurée, & mise dans l'état où on la voit encore dans les œuvres de Hans Sachs.

Dans la première moitié du XVII^e siècle, parut Martin Opitz, que les poëtes récents de l'Allemagne regardent comme le pere de la poésie renouvelée. Il avoit non-seulement le génie d'un poëte, mais il connoissoit suffisamment les anciens, pour se former sur eux; & avec cela, il savoit sa langue de maniere à joindre à la pureté & à la force des expressions, l'harmonie & la cadence des mots.

Après un aussi long espace de tems, pendant lequel la poésie allemande avoit été plongée dans la barbarie, ce grand poëte étoit non seulement capable d'exciter par son exemple d'autres beaux génies à cultiver la vraie poésie, mais encore à en inspirer le goût à toute la nation: cependant ni l'un ni l'autre arriva. Il se passa encore près d'un siècle pendant lequel l'Allemagne, quoiqu'elle eût sous ses yeux les chefs-d'œuvre d'Opitz, remplis des pensées les plus heureuses & des expressions les plus coulantes, produisit une foule de mauvais poëtes qui ne méritoient aucune attention, ni par le choix des sujets, ni par la maniere de les traiter; & bien qu'on entrevît par-ci, par-là, quelques étincelles de génie poétique, par exemple, dans les petites piéces d'un Logau & d'un Wernicke, cela n'empêchoit pas que toute la littérature allemande ne fût infectée d'un double vice, savoir, d'un côté, de l'amour puérile du faux merveilleux, & de l'autre, d'un goût bas & tout-à-fait populaire.

Ce n'est donc que vers le milieu de ce siècle qu'on a vu le génie le plus brillant s'élaner avec véhémence, à travers l'épaisseur de ces ténèbres, & que l'Allemagne a donné des preuves démonstratives qu'elle renfermoit dans son sein des critiques & des poëtes du premier ordre. Bodmer, Haller, Hagedorn, ont été les premiers qui ont levé de dessus cette contrée l'opprobre de la barbarie poétique. Depuis trente ans, nous avons vu naître les plus beaux génies, des poëtes également recommandables par leurs agrémens & par leur force; nous ne pouvons plus douter que le même feu céleste dont Homere, Pindare & Horace furent animés, ne soit descendu d'en-haut sur l'Allemagne. Tout cela semble nous promettre actuellement un beau siècle pour la poésie allemande. Mais l'esprit & la façon de penser de cette partie de la nation, dont les suffrages pouvoient procurer de la gloire aux poëtes, & donner à leurs productions une véritable influence sur le caractère & les mœurs des hommes; cet esprit, dis-je, & cette façon de penser ne se manifestent pas encore. Peut-on espérer que ceux, sans le secours desquels la poésie demeurera toujours le simple amusement d'un petit nombre d'amateurs, seront enfin ce que l'on attend, & ce que l'on a droit d'attendre d'eux? Verra-t-on le tems où le sentiment délicat du bon & du beau se répandra & prévaudra tellement chez la partie la plus considérable de la nation, qu'il remplacera l'ancien esprit de chevalerie & cette galanterie héroïque

qu'inspiroient autrefois les *poètes* Souabes? Les *poètes* allemands paroîtront-ils enfin des hommes importants aux yeux de cette partie de la nation? Existera-t-il des *poètes* qui ne soient pas simplement excités par la vivacité du génie & par l'ardeur de la jeunesse à l'étude & à l'imitation des beautés qu'offrent les anciens, mais qui seront vivifiés eux-mêmes par le génie poétique qui inspira Homere, Sophocle, Euripide, & sur lequel roulent les magnifiques odes d'Horace au peuple romain? *Lib. III. Ode 5 & 6. Epod. 7 & 16.* La postérité pourra répondre un jour à ces questions. (*Cet article est tiré de la Théorie générale des Beaux-Arts de M. DE SULZER.*)

POIDS, (*Monnoyage.*) M. Tillet, de l'académie royale des sciences, employé par le ministère au travail des monnoies, ayant voulu comparer les monnoies étrangères avec les nôtres, s'est procuré, par le moyen de M. Chauvelin, intendant des finances, & de M. le duc de Praslin, alors ministre des affaires étrangères, des *poids* originaux des principales villes de l'Europe, & il les a comparés avec le *poids* de Charlemagne, déposé à la cour des monnoies de Paris: ce *poids* est composé de 50 marcs; c'est le marc contenu dans la pile qui forme ce *poids* qu'il a choisi pour étalonner le sien, & ce marc paroît être exactement celui dont on s'est servi depuis 400 ans pour les monnoies de France, suivant l'examen de nos anciennes monnoies fait par M. Tillet. Voici le résultat de ses comparaisons telles qu'il les a données dans les mémoires de l'académie pour 1767. En supposant l'once de France divisée en 8 gros & le gros en 72 grains, en sorte que la livre de 16 onces, employée à Paris & dans la plus grande partie de la France, contient 9216 grains & 128 gros; quelquefois on divise aussi le gros en 3 scrupules, sur-tout dans le commerce des drogues, en sorte que le scrupule ou la dragme est de 24 grains.

	onces.	gros.	grains.
A Amsterdam & dans toute la Hollande on se sert du marc de troy qui se divise en 8 onces, & pese	8	0	21
Le marc de Berlin divisé en 16 lots,	7	5	16
Berne, <i>poids</i> des orfèvres, 16 lots,	8	$\frac{1}{2}$	4
<i>Poids</i> des marchands, 16 onces ou 32 lots,	17	$\frac{1}{2}$	6
<i>Poids</i> des apothicaires, 8 onces ou 16 lots,	7	$5\frac{1}{2}$	26
Dans les autres 15 villes du canton de Berne le <i>poids</i> des marchands varie par-tout de quelque chose. M. Tillet en a donné la table dans son mémoire.			
Bonn en Allemagne: c'est à-peu-près le <i>poids</i> de Cologne,	7	5	$6\frac{3}{4}$
Bruxelles, <i>poids</i> de 8 onces,	8	0	21
L'once de 120 estelins, l'estelin de 32 as.			
Cologne, le marc de 16 gros ou 8 onces,	7	5	11
Constantinople, cheky, divisé en 100 dragmes,	10	3	28
A Copenhague, marc de Cologne, 16 lots, & 64 quintins pour les matieres d'or & d'argent,	7	$5\frac{1}{2}$	$10\frac{1}{3}$
Pour les matieres communes,	8	1	$22\frac{1}{2}$
Dantzick, le <i>poids</i> de Cologne est plus affoibli,	7	5	$3\frac{1}{2}$
A Dresde, la même chose.			
A Freiberg, six lieues de Dresde, où il y a des mines célèbres, il y a $1\frac{1}{2}$ grains de moins dans le <i>poids</i> .			
Florence, 12 onces, l'once de 24 deniers, le denier de 24 grains,	11	$\frac{1}{2}$	20
Livourne, la même chose.			

	onces.	gros.	grains.
A Sienne, elle est plus foible de 18 deniers 12 grains, <i>poids</i> de Florence.			
A Pistoye elle a une once de moins.			
A Gènes, <i>peso sottile</i> , 12 onces de 24 deniers, le denier de 24 grains,	10	$2\frac{1}{2}$	30
Les 25 font le <i>rubbo</i> : il sert pour l'or, l'argent, la soie, &c. <i>Peso grosso</i> , 12 onces,	10	3	5
Une livre & demie forme le <i>rotolo</i> ; 25 livres font le <i>rubbo</i> & 6 <i>rubbi</i> le <i>cantaro</i> de 150 livres. Voyez le <i>Voyage d'un François en Italie</i> ; à Paris, chez la veuve Defaint où les <i>poids</i> & les mesures d'Italie sont détaillés,			
Hambourg, le <i>poids</i> de Cologne,	7	5	$7\frac{1}{2}$
Il y a un autre <i>poids</i> qui probablement sert aux matieres les plus communes,	7	7	23
A Liege, <i>poids</i> de Bruxelles,	8	0	24
Lisbonne, arrobe de Portugal est de 32 livres, de 2 marcs, chacun de 8 onces; le marc,	7	$3\frac{1}{2}$	24
4 arrobes font le quintal.			
Londres, la livre <i>troy</i> , avec laquelle on pese l'or, l'argent, le bled, le pain & les liqueurs, composée de 12 onces, l'once de 20 deniers, le denier de 24 grains,	12	$1\frac{1}{2}$	1
La livre, <i>avoir du poids</i> , est composée de 16 onces: elle sert aux autres métaux, épiceries, suif, cire, lin, chanvre,	14	$6\frac{1}{2}$	6
Lucques, la livre de petit <i>poids</i> ,	11	0	$23\frac{1}{4}$
Madrid, le marc royal de Castille, dont on se sert pour l'or & l'argent, se divise en 8 onces, l'once en 8 huitains, le huitain en 6 tomins, le tomin en 12 grains; le marc vaut	7	4	8
Malte, la livre se divise en 12 onces, l'once en feiziemes, le feizieme en 2 trapezi de 18 grains, chacun,	10	$2\frac{1}{2}$	21
Manheim, <i>poids</i> de Cologne, légèrement affoibli,	7	5	$10\frac{1}{2}$
Milan, <i>peso di marco</i> , composé de 8 onces, chaque once a 24 deniers, le denier 24 grains,	7	5	33
La <i>libra grossa</i> se divise en 28 onces, dont 12 font la <i>libra piccola</i> ,	24	$7\frac{1}{2}$	0
Munich, <i>poids</i> de Cologne un peu fort,	7	5	$11\frac{1}{2}$
Naples, livre de 12 onces, l'once de 30 trapezi, le trapezo de 20 <i>acina</i> ; la livre contient	10	$3\frac{1}{2}$	27
Le <i>rotolo</i> est 33 onces $\frac{1}{3}$,	29	$\frac{1}{2}$	35
Ratisbonne, 4 <i>poids</i> différens, le <i>poids</i> de couronne pour peser l'or, se divise en 128 couronnes,	14	0	24
Le <i>poids</i> des ducats qui équivalent à 64 ducats,	7	2	$3\frac{1}{2}$
Le <i>poids</i> qu'on emploie pour les matieres d'argent, se divise en 8 onces ou drachmes: il sert aussi pour le pain,	8	0	24
La livre de 16 onces pour les matieres communes,	18	$4\frac{1}{2}$	6
L'once se divise en 8 drachmes.			
Rome, la livre dont on conserve l'étalon au Capitole, est composée de 12 onces, l'once de 24 deniers, le denier de 24 grains,	11	$\frac{1}{2}$	14
L'once, qui revient à 7 gros $28\frac{1}{2}$ grains, est la même dans tous les états du pape; mais on fait la livre d'un			

différent nombre d'onces en divers endroits.

Suede. Le principal *poids* de Suede, *victualie vige*, se divise en 2 marcs & en 32 lots, & pese 13 7 8

Le lot se divise en 4 quintins.

La pile de 32 ducats, 3 5 10

Chaque ducat pese 65 $\frac{1}{32}$ grains.

Stuggard, *poids* de Cologne un peu fort, qui est usité dans le cercle de Souabe, il pese 7 5 11 $\frac{3}{4}$

Turin. 3 sortes de *poids*, la livre générale de 12 onces; le marc de 8 de ces mêmes onces, 8 0 22 $\frac{1}{4}$

C'est celui dont les orfèvres & la monnoie font usage. L'once est la même: elle se divise en 8 octaves, l'octave en 3 deniers, le denier en vingt quatre grains, le grain en 24 *granoti*.

Le *poids* de médecine est de 12 onces plus foible que les autres dans le rapport de 5 à 6; l'once se divise en 8 drachmes, la drachme en 3 scrupules, le scrupule en 20 grains.

Varsovie. La livre de Pologne se divise en demi, quarts, huitiemes, &c. elle pese 13 2 12

Venise, *libra grossa*, divisée en 12 onces, & l'once en 192 karats, 15 4 $\frac{1}{2}$ 25 $\frac{1}{2}$

Peso sottile, 9 6 $\frac{1}{2}$ 24

Sur les autres villes de l'état de Venise, voyez le *Mémoire* de M. Tillet, & le *Voyage d'un François en Italie*.

Vienne en Autriche. Le marc employé dans le commerce contient 16 lots, 9 1 16

Le lot contient 4 gros ou quintels, le quintel 4 pfennings ou deniers.

Le marc dont on se fert dans l'hôtel des monnoies, se divise de même; mais il est plus fort de dix grains, *poids* de France, & pese 9 1 26

Pour retrouver dans la suite des tems le *poids* de France auquel nous venons de rapporter tous les autres, il suffit de savoir qu'un pied cube d'eau distillée, à la température de 10 degrés du thermometre de Réaumur, pese 69 livres 15 onces 4 gros & 44 grains *poids* de marc. A l'égard du pied de Paris, il se retrouvera toujours par la longueur du pendule à secondes. (M. DE LA LANDE.)

TABLE DU RAPPORT DES POIDS DES PRINCIPALES PLACES DE L'EUROPE.

Les poids de Paris, d'Amsterdam, de Bordeaux, de Strasbourg & de Besançon, sont gardés comme égaux entr'eux, quoiqu'il s'y rencontre quelque petite différence. Ainsi ils sont tous compris dans cette Table sous le poids de Paris, comme celui de Séville sous celui de Cadix.	Poids de Paris.	Brabant ou Anvers.	Rouen, poids de Vicomté.	Lyon, poids de ville.	La Rochelle.	Toulouze & haut Languedoc.	Marseille & Provence.	Geneve.	Londres.	Hambourg.	Francfort & Nuremb.	Leipsick, Naub & Hall.	Gènes.	Livourne.	Milan.	Venise.	Naples & Bergame.	Cadix & Séville.	Lisbonne.	Liège.
A. 100 l. de Paris d'Amst. ég. à	100	8	96	8	116	118	123	89	109	8	102	98	105	150	145	168	166	169	114	105
B. 100 d'Anvers, ... égales à	94	12	91	4	110	111	117	84	103	12	96	10	99	142	137	159	157	160	109	99
C. 100 de Rouen de Vic. ég. à	104		100		120	122	128	92	115	14	106		109	156	150	174	172	175	119	109
D. 100 de Lyon de ville, ég. à	86		82	12	100	101	106	76	94	3	87	12	90	129	124	144	142	145	98	90
E. 100 de la Rochelle, ég. à	101		97	3	117	119	124	89	110	9	103	4	106	151	146	169	167	170	115	106
F. 100 de Toul. & H. Lang. ég. à	84	12	89	6	98	100	104	75	92	6	86	7	91	127	122	142	140	144	97	89
G. 100 de Marf. & Prov. ég. à	81		78		94	95	100	72	88	11	82	10	87	121	117	136	134	136	92	85
H. 100 de Geneve, ... ég. à	112	6	105	5	130	132	128	100	123		114	10	119	168	163	188	186	189	128	118
I. 100 de Londres, ... ég. à	91		88		106	107	113	81	100	7	93	5	96	137	132	153	152	154	104	96
K. 100 de Hambourg, ég. à	98		94	4	113	115	121	87	107	5	100	6	102	147	142	164	162	167	112	103
L. 100 de Francfort, ... ég. à	102		98	3	118	120	126	90	107	11	104	7	107	153	147	171	169	172	116	107
M. 100 de Leipsick, ... ég. à	95	4	91	12	110	112	117	84	104	5	96	2	100	142	138	160	158	161	109	100
N. 100 de Gènes, ... ég. à	66	3	64	5	77	78	82	59	73	9	68	2	70	100	96	112	110	112	76	70
O. 100 de Livourne, ... ég. à	69	8	66	6	114	106	85	61	65	3	70	6	72	103	100	116	114	116	79	72
P. 100 de Milan, ... ég. à	59		66	10	69	70	73	53	65	11	60	11	62	89	86	100	98	100	68	62
Q. 100 de Venise, ... ég. à	60		57	12	69	69	74	52	65	11	61	3	63	90	87	100	100	101	68	63
R. 100 de Naples, ... ég. à	59		57	7	68	69	72	52	64	10	60	2	62	88	85	99	98	100	67	62
S. 100 de Cadix, &c. ... ég. à	93	14	91	10	109	111	116	84	103	7	96	6	99	141	137	158	156	159	108	99
T. 100 de Lisbonne, ... ég. à	87	8	84	4	101	103	108	77	95	4	89	4	91	131	126	147	145	148	100	92
V. 100 de Liège, ... ég. à	95		91	7	110	112	117	84	104		96	14	99	142	137	159	157	160	108	100

Au moyen de cette table, on trouvera le rapport qu'il y a du poids d'une ville ou pays, à celui d'une autre ville ou d'un autre pays. Par exemple, si on veut savoir combien 100 livres du poids de Paris sont à Cadix, regardez du côté gauche, où vous trouverez 100 liv. de Paris, &c. & suivez la même ligne jusqu'à la colonne au haut de laquelle il y a Cadix, & vous trouverez 106 liv. $\frac{1}{2}$, c'est-à-dire, que les 100 liv. de Paris font 106 liv. $\frac{1}{2}$ audit Cadix; & pratiquant la même chose à l'égard du poids de Cadix, on trouvera que 100 liv. de Cadix ne font que 93 liv. 14 onces du poids de Paris, & ainsi de tous les autres poids des places dont cette table fait mention. *Cet article est tiré de la Gazette du Commerce, du 6 avril 1763. (A.A.)*

POIGNARD ou **DAGUE**, (*Art militaire.*) Outre l'épée, les chevaliers, les gendarmes, &c. avoient un *poignard* ou dague qu'ils portoient à la ceinture ou au côté, comme on porte aujourd'hui la baïonnette. Cette arme étoit en usage parmi les Romains, & ils l'appelloient *parazonium*, parce qu'il étoit suspendu *ad zonam* à leur ceinture. Les historiens François qui ont écrit en latin, l'appellent *cultrum*. Voici le principal usage de cette dague.

Lorsque, par exemple, un gendarme en avoit renversé un autre de son cheval, il quittoit son épée & prenoit sa dague, comme plus aisée à manier, & cherchoit le défaut des armes pour la lui enfoncer dans le corps. A la bataille de Bovines, un fort garçon, nommé *Commote*, ayant renversé le comte de Boulogne, lui avoit ôté son casque, & l'avoit fort blessé au visage; il voulut lui percer le ventre avec sa dague, mais ses cottes de mailles étoient si bien attachées aux pans de la cuirasse, qu'il ne put le blesser. Cet usage de la dague lui fit donner le nom de *miséricorde*, parce que dès qu'un chevalier étoit ainsi terrassé par son adversaire, & que celui-ci tiroit sa dague pour le tuer, il falloit qu'il demandât quartier & miséricorde, ou bien il étoit tué. (V)

§ **POILS**, f. m. (*Anat.*) ce qui croît sur la peau de l'animal en forme de filets déliés.

L'homme naît velu; il l'est dans le sein de sa mere, & il naît couvert d'un *poil* solet presque dans toute sa surface. Le visage de la dame la plus délicate est couvert de ces *poils*. Il naît cependant de tems à autre des enfans, où au lieu d'être courts & d'une mollesse particulière, les *poils* du visage & de tout le corps sont d'une longueur considérable. Ce sont de tels enfans qu'on a pris pour des singes.

Le lieu natal des *poils*, c'est la graisse ou la cellulofité. On en a trouvé dans l'épiploon, dans l'ovaire, dans des fistules & des antheromes. La cellulofité placée sous la peau produit les *poils* naturels; il y en a cependant de plus foibles & de plus courts qui ne paroissent pas passer la peau.

Les *poils* qui naissent de la cellulofité sous la peau, commencent par un bulbe coloré, ovale ou rond. Ces bulbes reçoivent du tissu cellulaire par un hémisphère plus délicat & plus vasculaire, des vaisseaux, des nerfs même & des fibres cellulaires. Je ne garantis que les dernières.

Le milieu du bulbe est recouvert par une enveloppe dure, luisante, composée de lames, plus tendre, plus rouge & plus étroite du côté de la peau, sous le trou de laquelle elle se termine; la figure du bulbe est oblique, & il est très-vasculaire. Quand on l'ouvre, il répand une liqueur sanglante, qui doit avoir été renfermée dans une cavité. On y distingue alors un autre bulbe plus étroit, plus cylindrique, & qui est continu à l'hémisphère vasculaire. Ce n'est qu'après avoir ouvert ce grand bulbe que l'on découvre le *poil* lui-même, encore mou; entre lui & son bulbe intérieur il y a de la viscosité. Je ne connois de bien assuré dans l'homme que le bulbe & le *poil* qu'il renferme.

Quand le *poil* est arrivé au trou de la peau par lequel il doit passer, il perd son enveloppe extérieure, la seconde accompagne le *poil*: il trouve dans la peau ou dans une glande sébacée, une ouverture par laquelle il passe. Arrivé à l'épiderme il ne la perce pas, il devient conique, pousse l'épiderme devant lui, & s'en fait une gaine extérieure, presque de la substance de la corne élastique & presque indestructible, puisqu'elle se conserve dans les momies. Quand on ouvre la gaine on trouve un certain nombre de filets élastiques, jusqu'à dix, unis entr'eux & avec leur gaine par un tissu cellulaire. Ce tissu en forme de réseau remplit l'espace entre les filets. Il est abreuvé d'une viscosité.

Tom. IV.

Il y a de la variété dans les différens animaux; j'ai parlé du *poil* de l'homme. Il est cylindrique au sortir de la peau; son extrémité est conique, je n'y connois ni nœuds ni branches. Les *poils* noirs sont les plus épais, les pâles les plus minces.

Ils sont d'une dureté singulière. Un seul cheveu de l'homme a soutenu 2069 grains; leur force augmente avec l'âge. Un *poil* est trois fois plus fort dans la vieillesse que dans l'enfance. Les chiens qui digèrent des os, ne digèrent pas les cheveux. La machine de Papin même ne sauroit les changer.

Leur couleur dépend du suc, dont leur tissu cellulaire intérieur est abreuvé. Ils sont blancs dans le fœtus, & les animaux en conservent la blancheur dans les pays les plus froids, quoique les hommes y aient les cheveux bruns. Dans des pays froids, mais plus tempérés, ils sont pâles, blonds ou roux; à mesure qu'un pays approche de l'équateur, ils deviennent plus noirs, aussi bien que les yeux. On en a vu de verts dans des villes où l'on travaille en cuivre. Aucun quadrupède n'a le *poil* d'une couleur vive, au lieu que les plumes jouissent de la plus grande variété & du plus grand éclat dans leurs couleurs.

Dans la vieillesse les *poils* deviennent gris dans tous les pays; il n'y reste que l'épiderme, & le suc de la moëlle cellulaire a disparu; ils deviennent en même tems comme transparents.

Les cheveux des pays froids sont droits, ils se frisent dans les pays chauds; le contraire regne dans la laine qui est frisée dans les pays froids, & roide dans les climats les plus chauds.

Les cheveux croissent continuellement. Dans la vieillesse même ils renaissent à mesure qu'on les coupe. On prétend qu'ils ont pris quelquefois de l'accroissement dans les cadavres. Ils reviennent même dans les cicatrices & dans le nouveau cheveu qui succède à l'affreuse opération des sauvages. Les animaux ont peu de *poils* dans les pays chauds, nos chiens même y deviennent chauves.

Ils n'ont aucun sentiment. La douleur qu'on sent lorsqu'on les arrache est dans la peau.

Distillés ils donnent beaucoup d'esprit alkalin & un peu d'eau qui sent l'ail. Aucune partie du corps animal ne les égale pour la quantité du sel volatil.

Dans plusieurs animaux ils naissent sans autre organe qu'une liqueur qui s'épaissit en s'exhalant. Une viscosité grasse les suit depuis le tissu cellulaire qui est sous la peau, & les défend du dessèchement. (H. D. G.)

POILVACHE, (*Géogr.*) grande seigneurie des Pays-Bas Autrichiens, dans le comté de Namur, aux bords de la Meuse: c'est la première des douze pairies du comté; mais c'est le souverain qui la possède: elle avoit autrefois une ville de son nom, de même qu'un château très-fort, que Marie, comtesse d'Artois, racheta de la maison de Luxembourg, dans le xv^e siècle, & dont on ne voit plus aujourd'hui que les ruines. (D. G.)

POINT, en *Astronomie*, se dit principalement des équinoxes; *points* équinoxiaux, des solstices; *points* solsticiaux, des apfides; *point* de la plus grande & de la plus petite distance; du *point* de l'écliptique, situé dans le méridien; *point* culminant; enfin du *point* d'égalité ou du foyer supérieur d'une ellipse pour lequel le mouvement d'une planète est essentiellement uniforme. Voyez **EQUANT**, *punctum equantis*, *Suppl.* (M. DE LA LANDE.)

* **POINT-CHAMPAGNE**, (*Blason.*) Le *point-champagne*, dans le blason d'Angleterre, est une marque deshonorable, ou une tache à la noblesse, qu'un gentilhomme est forcé de porter dans ses armes, lorsqu'il a tué un ennemi qui demandoit quartier. Cette pièce est rare dans le blason de France:

L11 ij

elle s'appelle encore *plaine*, & elle occupe l'espace en-bas d'un peu moins du tiers de l'écu. *Manuel lexicque. Memorial raisonné pour les éditions suivantes du Dict. rais. des Sciences, &c.*

POINTE, f. f. (*Belles-Lettres.*) On appelle ainsi l'abus que l'on fait du double sens d'un mot, pour substituer l'idée éloignée à l'idée présente, ou pour établir une allusion, un rapport d'un objet à l'autre. Lorsque toute la ressemblance est dans les sons, l'allusion porte à faux; mais lorsqu'il se trouve en même tems un rapport entre les idées, l'allusion devient piquante, & le jeu de mots est heureux.

Dans les ouvrages sérieux, cet abus des termes est de mauvais goût; mais dans un ouvrage badin, ou dans la conversation familière, il peut trouver sa place.

M. Orri, contrôleur-général, disoit à quelqu'un: *Savez-vous bien que j'ai quatre-vingts mille hommes sous mes ordres? Ah! monsieur, lui répondit-on, vous avez-là un beau camp volant.*

Voilà comme il faut faire des *pointes*, ou ne pas s'en mêler.

Les jeux de mots, sans avoir cette finesse piquante, sont quelquefois plaisans par la surprise qui naît du détour de l'expression.

Un cheval étant tombé dans une cave, le peuple s'étoit assemblé, & on se demandoit: *Comment le tirer de-là? Rien de plus aisé*, dit quelqu'un; *il n'y a qu'à le tirer en bouteille.*

Un prédicateur, resté court en chaire, avouoit à ses auditeurs qu'il avoit perdu la mémoire. *Qu'on ferme les portes*, s'écria un mauvais plaisant; *il n'y a ici que d'honnêtes gens; il faut que la mémoire de monsieur se retrouve.* (M. MARMONTEL.)

POINTE, f. f. (*terme de Blason.*) pal aiguilé qui, mouvant du bas de l'écu, se termine vers le bord supérieur à une partie de distance: sa base a deux parties de large.

La *pointe* diffère du giron, en ce que ce dernier finit au centre de l'écu.

Saint-Blaise de Changy, en Champagne; *d'azur à la pointe d'argent.*

De Fumel, en Quercy; *d'or à trois pointes d'azur.* (G. D. L. T.)

POINTER, v. a. (*Musique.*) C'est, au moyen du point, rendre alternativement longues & breves des suites de notes naturellement égales, telles, par exemple, qu'une suite de croches. Pour les *pointer* sur la note, on ajoute un point après la première, une double croche sur la seconde, un point après la troisième, puis une double croche, & ainsi de suite. De cette manière elles gardent de deux en deux la même valeur qu'elles avoient auparavant; mais cette valeur se distribue inégalement entre les deux croches; de sorte que la première ou longue en a les trois quarts, & la seconde ou breve l'autre quart. Pour les *pointer* dans l'exécution, on les passe inégales selon ces mêmes proportions, quand même elles seroient notées égales.

Dans la musique Italienne toutes les croches sont toujours égales, à moins qu'elles ne soient marquées *pointées*. Mais dans la musique Française on ne fait les croches exactement égales que dans la mesure à quatre tems; dans toutes les autres on les *pointe* toujours un peu, à moins qu'il ne soit écrit *croches égales.* (S)

§ **POIRIER**, (*Botan. Jard.*) en latin *pyrus*, en anglois *pear*.

Caractère générique.

La fleur est composée, 1°. d'un calice en forme de godet peu profond, divisé par les bords en cinq échancrures épaisses, terminées en pointe qui subsistent souvent jusqu'à la maturité du fruit; 2°. de

cinq pétales un peu creusés en cuilleron; 3°. de vingt à trente étamines, terminées par des sommets de la forme d'une olive, fillonnés suivant leur longueur; 4°. d'un pistil formé de cinq styles déliés, moins longs que les étamines, surmontés par des stigmates, & d'un embryon qui fait partie du calice. Les fleurs du *poirier* viennent par bouquets; les queues sont attachées le long d'une petite tige ou rasle commune: l'embryon devient un fruit charnu & succulent, terminé par un ombilic bordé des échancrures desséchées du calice. On trouve dans l'intérieur cinq capsules ou loges séminales rangées autour de l'axe, & fermées par des membranes minces; quelquefois on n'en trouve que quatre: chaque loge contient un ou deux pepins de la forme d'une larme, composés de deux lobes, & enveloppés d'une pellicule assez dure.

Nous avons cru ne pouvoir mieux faire que de nous servir de cette exacte description de M. Duhamel du Monceau; nous l'avons seulement abrégée.

Le *poirier* est indigène de l'Europe, ainsi que le pommier; il croît naturellement dans nos forêts, où il devient un grand & bel arbre. Souvent on y a découvert des *poiriers* dont les fruits étoient excellens; & leurs pepins, semés dans nos pépinières, ont sans doute augmenté le nombre des bonnes espèces. Plus on en aura rassemblé de variétés dans les vergers, plus il s'y fera fait d'accouplements qui auront donné naissance à des variétés nouvelles. Quand on examine la figure allongée & même un peu anguleuse de certaines poires, qui semble attester leur origine, on ne peut guère douter que le coignassier n'ait fait quelque alliance avec les *poiriers*; mais il est très-douteux que la race des *neffliers* ait eu le même avantage: & quand on considère que le cormier rebute la greffe du *poirier*, on ne peut pas imaginer que ces deux arbres aient quelque commerce par leur sexe. Nous montrons dans l'article POMMIER, *Suppl.* combien cet arbre diffère du *poirier*: la greffe de ce dernier prend fort bien sur l'épine blanche, mais les fruits sont petits & secs. La plupart des *poiriers* s'entent ou s'écouffonnent sur trois espèces de coignassiers avec des avantages différens; c'est ce qui a été expliqué fort au long au mot COIGNASSIER, *Suppl.*

C'est une observation générale & très-juste, qu'il faut greffer les poires fondantes sur coignassier, & les poires cassantes sur franc, c'est-à-dire, sur des *poiriers* venus de pepins: ces sujets sont les seuls qui conviennent pour former des pleins vents, quoiqu'ils pourroient aussi servir pour espaliers, si on leur donnoit une taille convenable. Il est essentiel de greffer les fruits d'hiver sur les *poiriers* sauvages, dont le fruit est le plus tardif, ou bien sur des greffes d'un an, de poires à cidre ou de poires à cuire; & tandis que par ce moyen on cherche à retarder la maturité de ces fruits, il seroit bien déraisonnable de l'avancer par l'exposition; ainsi ces *poiriers* ne doivent point être plantés contre des murs: tels fruits d'hiver cueillis sur les espaliers, mûrissent souvent dès le mois d'octobre, qu'on ne devroit manger qu'en février ou en mars. Ces attentions si importantes pour les amateurs des fruits, doivent être mises en usage avec d'autant plus de soin, qu'il est d'expérience que les fruits tardifs, en s'acclimatant par une longue culture, & se perfectionnant par la taille, avancent annuellement leur maturité; effet qu'il faut combattre en faisant concourir, avec encore plus de soin, les moyens dont nous venons de parler.

Les bonnes poires tardives sont un des plus magnifiques présens que nous ait fait la nature cultivée: elles ornent nos tables au milieu de l'hiver, tandis que la terre n'offre que l'image de la dévastation & de la stérilité, & ne nous présente plus même aucun herbage: ces fruits bien conservés se mangent encore

en mars & en avril, où le soleil & les vents déffechans rendent leur eau encore plus desirable & plus saine. Plusieurs especes varient en mai & en juin nos desserts de fruits rouges; elles figurent encore dans les mois suivans avec les fruits de toutes les especes dont elles completent la riche collection; elles attendent même les nouvelles poires, & s'unissent avec elles pour fermer l'année.

Après les poires d'hiver, celles d'automne sont celles qui méritent le plus la culture: si elles n'ont pas l'avantage de la durée, elles ont au suprême degré celui d'une chair fondante & d'une eau exquise: les poires d'été, les plus nombreuses de toutes, sont les moins estimables: à l'exception de quelques-unes, elles ne peuvent soutenir la concurrence des fruits fondans que cette saison nous accorde; d'ailleurs elles ne se gardent que peu de jours. Il faut donc se contenter d'un petit nombre d'individus des meilleures especes. C'est tout ce qu'on peut dire sur ce sujet qui occupe une grande partie du livre de la Quintynie. Chacun admettra dans cette proportion un plus grand nombre d'especes de chaque saison, selon l'étendue de son terrain & le goût qu'il pourra avoir pour la variété.

Mais ce que nous dirons, au mot POMMIER, pour les pommes, est encore vrai pour les poires: le mérite de chaque espece est différemment apprécié selon les goûts; & leur qualité dépend infiniment du sol & du climat. Voilà pourquoi l'on a dans les provinces des especes qu'on y affectionne particulièrement, & qui perdent de leur réputation dès qu'elles se répandent.

Le genre du *poirier* ne paroît pas renfermer des especes dont les caracteres soient tels que les botanistes y aient quelque égard. L'impériale est le seul *poirier* qu'on pourroit prendre pour une espece particuliere; mais les feuilles, étant plutôt ondées que découpées, cette légère différence ne peut être regardée comme un caractère spécifique; ainsi nous ne rapporterons pas les phrases latines que Tournefort s'est donné la peine de composer, & qui ne peuvent être d'aucune utilité; mais il n'est point d'arbre qui présente un aussi grand nombre de variétés. M. Duhamel du Monceau en rapporte jusqu'à cent dix-neuf; & quoique dans ce nombre il s'en trouve beaucoup de médiocres, il y en a peut-être encore autant qui ne valent pas la peine d'être cultivées, & qu'on laisse dans les mauvais vergers des gens de campagne.

Il seroit difficile de charger cet article de la description de tous les *poiriers* qui se trouvent dans le *Traité* des arbres fruitiers; nous les nommerons toutes, mais nous ne parlerons que des meilleures; & comme nous ne voulons pas donner notre goût comme une règle, nous renvoyons le lecteur à l'égard des autres, à l'ouvrage dont nous venons de parler, ainsi qu'aux autres livres de jardinage.

Catalogue des poires dans l'ordre de maturité.

Amiré-joannet.	Deux-têtes.
Petit muscat.	Bellefime d'été.
Aurate.	Bourdon musqué.
Muscat-robert.	Blanquet à longue queue.
Muscat fleuri.	Petit blanquet.
Madeleine.	Gros hâtivau.
Hâtivau.	Poire d'ange.
Rouffelet hâtif, ou poire de Cypre ou perdriau.	Poire sans peau.
Cuisse-madame.	Parfum d'août.
Gros blanquet.	Chere-adame, ou chair-à-dame.
Gros blanquet rond.	Fin-or d'été.
Epargne.	Epine-rose.
Ognonnet.	Salviati.
Sapin.	Orange musquée.

Orange rouge.	Petit oin.
Robine.	Epine d'hiver.
Sanguinole.	Louise-bonne.
Bon-chrétien d'été musqué.	Martin-sec.
Gros rouffelet.	Marquise.
Poire d'œuf.	Echafferi.
Cassiolette.	Ambrette.
Grise-bonne.	Bezi de Chaumontel, ou beurré d'hiver.
Muscat royal.	Vitrier.
Jargornlle.	Bequêne.
Rouffelet de Rheims.	Bezi d'héri.
Ah! mon Dieu.	Franc-réal.
Fin-or de septembre.	Saint-Germain.
Inconnue - chenau, ou fondante de Brest.	Virgouleuse.
Epine d'été.	Jardin.
Poire-figue.	Royale d'hiver.
Bon - chrétien d'été, ou gracioli.	Angleterre d'hiver.
Orange tulipée.	Angélique de Bordeaux.
Bergamote d'été.	Saint-Augustin.
Bergamote rouge.	Champ-riche.
Verte-longue.	Livre.
Beuré.	Trésor.
Angleterre.	Angélique de Rome.
Doyenné.	Martin-fire.
Bezi de Montigni.	Bergamote de pâques.
Bezi de la Motte.	Colmars.
Bergamote suisse.	Bellefime d'hiver.
Bergamote d'automne.	Tonneau.
Bergamote cadette.	Douville.
Jalousie.	Trouvé-de-montagne.
Franchipane.	Bon-chrétien d'hiver.
Lanfac.	Orange d'hiver.
Vigne.	Rouffelet d'hiver.
Pastorale.	Bergamote de Soulers.
Bellefime d'automne.	Double-fleur.
Messire-jean.	Poire de prêtre.
Mansuette.	Poire de Naples.
Rouffeline.	Chat-brûlé.
Bon-chrétien d'Espagne.	Muscat-l'allemand.
Crasanne.	Impériale.
Bezi de caiffois.	Saint-pere.
Doyenné gris.	Poire à Gobert.
Merveille d'hiver.	Bergamote de Hollande.
	Tarquin.
	Sarrazin.

Cet ordre de maturité sera trouvé souvent fautif; il le seroit moins s'il avoit été fait, en compensant sept années consécutives; malgré cela, quand il seroit exact pour l'endroit où il auroit été fait, l'on verroit dans cet endroit même varier encore le tems de la maturité des fruits, suivant les expositions des fruitiers; & à l'égard des poires d'hiver, suivant la température des lieux où on les déposeroit: voici dans notre opinion les poires de chaque saison qui méritent le plus d'occuper une place dans les bons jardins.

Poires d'été.

Amiré joannet. Ce *poirier* se greffe sur franc & sur coignassier: le bourgeon est gros, long, droit & tiqueté; le bouton très-petit, plat, appliqué sur la branche; son support est large & très-peu saillant; la feuille est plate, un peu figurée en fer de lance; la fleur est grande; les sommets des étamines sont d'un pourpre vif; le fruit est pyriforme; la peau est d'un jaune citron, & quelquefois un peu rouffâtre: ce fruit étant plus gros que le petit muscat, & prévenant souvent sa maturité, doit lui être préféré.

Muscat Robert. *Poire à la reine.* *Poire d'ambre.* Cet arbre ne pousse que médiocrement, greffé sur coignassier: les bourgeons sont de grosseur moyenne, d'un verd-jaune du côté de l'ombre; de couleur aurore du côté du soleil, ainsi qu'à la pointe; les

boutons sont plats, triangulaires, couchés sur la branche, sortant de supports assez gros ; les feuilles sont grandes & d'un verd-clair, dentelées profondément & surdentelées ; le fruit est de médiocre grosseur, & arrondi vers la tête ; la peau est d'un verd-clair, un peu jaunâtre ; l'eau est sucrée & d'un goût très-relevé : cette poire mûrit à la mi-juillet.

Madeline ou citron des carmes. L'arbre est vigoureux & se greffe sur franc & sur coignassier ; les bourgeons sont de couleur rouge-brun, tirant sur le violet, tiquetés de très-petits points ; les boutons sont gros, peu pointus, peu écartés de la branche ; leurs supports sont saillans ; les feuilles sont d'un verd-foncé, dentelées peu profondément, & terminées par une pointe aiguë ; le fruit est de moyenne grosseur, un peu allongé ; l'œil est bordé de plis ; la peau est presque verte & tire un peu sur le jaune, lors de la parfaite maturité du fruit ; quelquefois on aperçoit une légère teinte rousse du côté du soleil : cette poire est fondante, sans pierre & d'un parfum très-agréable : sa maturité arrive au mois de juillet.

Cuisse madame. Tout le monde connoît ce *poirier*, il fait bourlet sur coignassier ; mais il ne laisse pas que d'y subsister fort long-tems, & son fruit y est gros & fort bon : on trouve sur cet arbre beaucoup de fleurs à six & à huit pétales.

Gros blanquet ou blanquette. Cet arbre est vigoureux, & se greffe sur franc & sur coignassier ; le bourgeon est gros, court, droit, gris-clair, tiqueté de points peu apparens ; le bouton est arrondi, gros, pointu, peu écarté de la branche, attaché à un support large & saillant ; sa feuille est belle, large, sans dentelure ; son fruit est petit, plus long que rond ; l'œil est grand & ouvert ; les échancrures du calice y demeurent ordinairement fort longues ; la peau est d'un blanc un peu jaunâtre du côté de l'ombre, & prend un peu de rouge-clair du côté du soleil : cette poire qui mûrit vers la fin de juillet est fort bonne dans cette saison. Le gros blanquet rond a une eau plus agréable ; & le blanquet à longue queue, à son tour, a la chair plus délicate : ces variétés sont estimables.

Épargne. Beau présent. Saint-Samson. Ce *poirier* est vigoureux, & se greffe sur franc & sur coignassier ; le bourgeon est gros, gris de perle du côté de l'ombre ; le bouton est petit, large par la base, pointu, très-peu écarté de la branche ; son support est large & peu saillant ; les feuilles sont grandes, les unes terminées en pointes aiguës, les autres presque rondes, dentelées très-finement & peu profondément ; le fruit est de moyenne grosseur & très-long, de la forme d'une navette ; la peau est verdâtre & prend quelquefois un peu de rouge du côté du soleil ; la chair est fondante & l'eau relevée : c'est un fort bon fruit pour la saison : il mûrit ordinairement à la fin de juillet.

Salviati. Ce *poirier* est vigoureux, greffé sur franc : il réussit mal sur coignassier ; ses bourgeons sont menus & font un petit coude à chaque œil : ils sont rouges sur coignassier, sur franc ils sont rouge-bruns : ses boutons sont gros, pointus, bruns, peu écartés de la branche, soutenus par de gros supports ; ses feuilles sont d'un verd-gai, rondes du côté de la queue, dentelées irrégulièrement & assez profondément, & pliées en gouttière ; les petites feuilles sont très-allongées & étroites, & à peine leur dentelure est-elle sensible ; le fruit est de moyenne grosseur, rond ; les échancrures du calice y demeurent vertes quelquefois jusqu'à la maturité du fruit ; la peau est d'un jaune de cire, un peu rouge du côté du soleil, & quelquefois marquée de grandes taches rousses, & alors elle est rude ; sa chair est excellente, demi-beurrée, sans marc : cette poire mûrit en août.

Poire sans peau. Fleur de guigne. Ce *poirier* est vi-

goureux, greffé sur franc ; sur coignassier il n'est que d'une force médiocre ; le bourgeon est long, droit, gris du côté de l'ombre, rougeâtre du côté du soleil & à la pointe, & très-tiqueté ; le bouton est plat, large par la base, pointu par le sommet, appliqué sur la branche, & attaché à un support plat ; la feuille est grande & plate ; les bords forment quelques plis en onde, & sont garnis de dents très-écartées l'une de l'autre, aiguës & très-peu profondes ; les feuilles moyennes sont un peu différentes ; les sommets des étamines sont d'un pourpre-clair ; le fruit est de grosseur presque moyenne, il est souvent relevé de bosses ; l'œil est assez gros, & placé dans le fond d'une cavité relevée de côtes ; quelquefois il a la figure d'une poire d'épargne, & quelquefois celle du roufflet de Rheims ; la peau est d'un verd-pâle, marqueté de gris du côté de l'ombre ; & jaune marqueté d'un rouge-pâle du côté du soleil : la chair est fondante & ne laisse aucun marc dans la bouche ; l'eau est très-bonne, douce & parfumée : cette poire mûrit au commencement d'août.

Roufflet de Rheims ou vrai roufflet. Tout le monde connoît ce *poirier*, qui par son port se distingue assez des autres *poiriers* : les terres légères lui conviennent singulièrement : les poires de roufflet recueillies dans les cours & les jardins de Rheims, sont bien supérieures à celles de la campagne : on cultive à Metz un roufflet plus gros que celui-ci, auquel on donne par excellence le nom de *roufflet de Rheims*. Je crois que c'est le *roi d'été*, poire médiocre, qui est aussi connue sous le nom de *gros roufflet*.

Poire d'œuf. L'arbre est beau & vigoureux ; étant greffé sur franc, il réussit ; mais sur coignassier, sa fertilité est très-médiocre : son bourgeon est un peu farineux, très-long & menu, très-coudé à chaque nœud, verd-rougeâtre du côté de l'ombre, tiqueté & plus teint de roux du côté du soleil ; le bouton est court, plat, comme collé sur la branche, soutenu par un support plat ; sa feuille est un peu blanchâtre, ronde, repliée en divers sens, recourbée en-dessous, dentelée peu finement & très-peu profondément : le fruit est de la forme & de la grosseur d'un œuf de poulette ; la peau est verte, semée de taches rousses, d'un rougeâtre mêlé de verd du côté du soleil ; la chair est fine, demi-fondante, quelquefois tendre & demi-beurrée ; l'eau est sucrée, douce, un peu musquée, d'un goût agréable, sans âcreté : ce fruit mûrit après la mi-août.

Épine d'été, fondante, musquée ; en Italie bugiarda. Ce *poirier* se greffe sur franc & sur coignassier : le bourgeon est long, médiocrement gros, un peu coudé à chaque nœud, verd-clair du côté de l'ombre, tiqueté de points blanchâtres ; le bouton est aplati, petit, triangulaire, couché sur la branche ; son support est assez saillant ; la feuille est allongée, presque plate, grande & à grandes dentelures peu profondes ; le fruit est long & de moyenne grosseur, le côté de la queue se termine en pointe ; la peau est lisse & comme grasse au toucher, de couleur verd-pré du côté de l'œil, & verd-jaunâtre du côté de la queue ; la chair est fondante, l'eau est relevée & très-musquée : Louis XIV la nommoit *bonne poire*.

Bon-chrétien d'été musqué. L'arbre est délicat, même étant greffé sur franc ; il ne se greffe point sur coignassier : le bourgeon est long, très-tiqueté, brun-minime ; le bouton est gros, large par la base, presque plat ; le support est gros, un peu renflé au-dessus de l'œil ; les feuilles sont petites, les unes ont les bords presque unis, les autres les ont dentelés finement & assez profondément ; la grosse nervure se plie en arc en-dessous ; les sommets des étamines sont mêlés de blanc & de pourpre ; le fruit est de moyenne grosseur, ressemblant à une poire de coin ;

tout le fruit est souvent relevé de bosses & de petites côtes, quelquefois il est seulement un peu anguleux par la tête; la peau est lisse, jaune, fouettée de rouge aux endroits où elle a été frappée du soleil; la chair est blanche, parsemée de points verdâtres; elle est cassante; l'eau est un peu sucrée, très-musquée, relevée & sans âcreté: cette poire mûrit à la fin d'août ou au commencement de septembre.

Beurré. On connoît trois variétés de cette délicieuse poire, qui dépendent, dit-on, du terrain & du sujet sur lequel le beurré est greffé; le gris est celui qui a le goût le plus relevé.

Poires d'automne.

Bezi de Montigni. Cet arbre se greffe sur franc & sur coignassier: les bourgeons sont longs, un peu coudés aux nœuds, verts & tiquetés; les boutons sont gros, pointus, rougeâtres, couchés sur les branches, attachés à de gros supports; les feuilles sont rondes, leur dentelure est à peine sensible; les nervures sont presque aussi saillantes sur le dessus que sur le dessous de la feuille; le sommet des étamines est gros; le fruit est de grosseur moyenne, alongé; sa forme est presque la même que celle du doyné; sa peau est d'un verd-clair & devient d'un beau jaune; elle est très-lisse; la chair est blanche, sans pierre, plus fondante que celle du doyné; l'eau est relevée d'un musc agréable: elle mûrit à la fin de septembre ou au commencement d'octobre.

Doyenné blanc. Tout le monde connoît ce *poirier* qui est très-fertile: son fruit est si bon dans les années seches, & lorsqu'on le mange dans son vrai point de maturité, qu'on ne peut, malgré ses défauts, lui refuser une place parmi les excellentes poires.

Sucré vert. Ce *poirier* est vigoureux, très-fertile & porte ses fruits par bouquets: il se greffe sur franc & sur coignassier: ses bourgeons sont gros; les boutons sont triangulaires, petits, plats, couchés sur la branche; leurs supports sont plats, ses feuilles sont très-grandes & alongées, pliées en gouttière; la grosse nervure fait un arc en dessous; les bords ont quelques dents très-peu apparentes; le fruit est de moyenne grosseur, un peu cylindrique; la peau est lisse & toujours verte; la chair est très-beurrée; l'eau est très-sucrée & d'un goût agréable: cette poire mûrit vers la fin d'octobre.

Messire-jean. Ce *poirier* est généralement connu: on distingue trois variétés dans la couleur des fruits qui n'en sont pas & qui dépendent du terrain, de l'âge & du sujet.

Lansac. Dauphine. Satin. Ce *poirier* se greffe sur franc & sur coignassier: ses bourgeons sont de médiocre grosseur, tiquetés de gros points, vert-gris du côté de l'ombre; les boutons sont gros, arrondis, longs, très-pointus, écartés de la branche; les supports sont gros; les feuilles ne sont dentelées qu'imperceptiblement: elles sont pliées en gouttière; l'arrête se replie en arc en dessous; les pétales sont très-longs & étroits; le fruit est de moyenne grosseur, quelquefois rond, plus souvent il diminue un peu vers les extrémités; la peau est lisse & jaune, la chair fondante; l'eau est sucrée, d'un goût agréable & relevée d'un peu de fumet: cette poire mûrit à la fin d'octobre, & se conserve quelquefois jusqu'en janvier.

Bergamotte suisse. Ce *poirier* est fertile & réussit bien greffé sur franc & sur coignassier: le bourgeon est panaché de rouge, de jaune & de vert; le bouton est petit, arrondi, très-écarté de la branche; son support est plat; sa feuille est alongée; les bords pliés en ondes ont quelques dents éloignées les unes des autres & à peine sensibles; l'arrête se replie en arc en dessous; le fruit est de moyenne grosseur; sa forme est turbinée du côté de la queue (c'est-à-dire,

ressemblant à une toupie); le côté de l'œil diminue aussi un peu de grosseur & s'alonge un peu, quelquefois il s'applatit; la peau est rayée de vert & de jaune; la chair est sans pierres, beurrée & fondante; l'eau est sucrée & abondante, lorsque le fruit n'a pas mûri sur l'arbre: ce *poirier* n'aime pas une exposition trop frappée du soleil.

Bergamotte d'automne. Cet arbre se greffe sur franc & sur coignassier: il veut l'espallier, devenant gauleux en buisson & en plein vent; ses bourgeons sont courts, assez gros, d'un gris-clair tirant sur le verd, tiquetés de très-petits points; les boutons sont gros, arrondis, longs, très-pointus; très-écartés de la branche; leurs supports sont presque plats; les feuilles sont longues; la dentelure est presque imperceptible; l'arrête se plie en-dessous en arc; le fruit est gros, applati vers la tête; l'œil est souvent dépouillé des échancrures du calice; la peau est lisse, verte, & devient jaune du côté du soleil, se teint légèrement de rouge-brun, tiqueté de points gris; la chair est beurrée & fondante; l'eau est douce, sucrée, parfumée, très-fraîche. Cette poire mûrit en octobre, novembre, & quelquefois plus tard: elle a toujours été estimée.

Bergamotte d'Angleterre. Cet arbre qui est fertile, ne se greffe que sur franc: elle est presque ronde & jaune; elle a beaucoup d'eau & de parfum; les boutons sont gros, & les feuilles un peu farineuses.

Doyenné gris. Ce *poirier* se greffe sur franc & sur coignassier; ses bourgeons sont menus, droits, lavés de rougeâtre du côté du soleil; ses boutons sont assez gros, un peu aplatis, peu pointus, peu écartés de la branche; les supports sont gros; les feuilles sont longues & étroites, dentelées très-finement, régulièrement & peu profondément; elles sont souvent pliées en gouttière; le fruit est de grosseur moyenne, & arrondi; la peau est grise, même au tems de la maturité du fruit; la chair est beurrée, fondante, & n'est pas sujette à devenir cotonneuse; son eau est très-sucrée & d'un goût plus agréable que celle du doyné jaune. Cette poire mûrit au commencement de novembre.

Marquise. Ce *poirier* est vigoureux, beau & fertile; son bourgeon est gros & non tiqueté; son bouton dans le gros du bourgeon est assez gros, pointu, très-arrondi, & son support très-plat; vers la cime il est très-petit, pointu, peu écarté de la branche, & son support est gros; ses feuilles sont de moyenne grandeur, pliées en gouttière; la dentelure en est à peine sensible; les pétales sont très-froncés par les bords; le fruit est gros, verd, pyramidal. Cette poire est excellente, sur-tout dans les terrains où son eau prend du parfum: le tems de la maturité est en novembre & décembre.

Craffanne. Cette poire est connue & estimée de tout le monde.

Bergamotte sylvange. Elle ne se greffe que sur franc: c'est une poire délicieuse trouvée dans les bois du pays Messin, & trop rare ailleurs: elle a un parfum qui lui est particulier, & toutes les qualités d'une excellente poire.

Pastorale. Ce *poirier* se greffe mieux sur franc que sur coignassier; les bourgeons sont long-tems un peu coudés, un peu farineux; les boutons sont triangulaires, un peu aplatis, couchés sur la branche; les supports sont larges & saillans; les bords des feuilles sont dentelés finement & assez profondément; leur arrête se replie en arc en-dessous; les sommets des étamines sont d'un rouge mêlé de beaucoup de blanc; le fruit est gros, long; il est renflé vers le milieu; le côté de la queue s'alonge & diminue de grosseur, assez uniformément; la peau est grisâtre & jaunit au tems de la maturité: elle est semée de taches rousses; sa chair est demi-

fondante, sans pierres & sans marc: son eau est un peu musquée & très-bonne: cette poire mûrit en octobre, novembre & décembre.

Je mettrois encore volontiers dans le nombre des bonnes poires d'automne, la poire de vigne ou de demoiselle & la bellefime d'automne ou vermillon & la jalousie qui ne se greffe que sur franc.

Poires d'hiver.

Il est d'usage de compter parmi les poires d'hiver, celles qui mûrissent en décembre.

Epine d'hiver. Tout le monde connoît ce *poirier*, mais tout le monde ne fait pas que son fruit est bien plus gros & bien meilleur sur coignassier que sur franc.

Virgouleuse. Ce *poirier* qui se distingue au premier coup d'œil de tous les autres, n'a pas besoin d'être décrit: sur franc, il est très-long-tems avant de rapporter, à moins qu'on ne le greffe en fente ou en couronne sur un vieux arbre: il fait bien sur coignassier: l'espalier au midi ne lui convient pas, il lui faut le couchant ou le nord: il demande une place considérable pour étendre ses branches.

Saint-germain inconnue la saxe. Ce *poirier* se distingue très-aisément par ses bourgeons droits, son port vertical, ses feuilles étroites pliées en gouttière: cet excellent fruit est bien meilleur en plein vent & en buisson qu'en espalier, & est très-médiocre dans les terres froides.

Merveille d'hiver ou petit oin. Ce *poirier* est un bel arbre, étant greffé sur franc, mais il réussit mal sur coignassier: il est très-fertile; le bourgeon est menu, long, vert, un peu roux à la cime du côté du soleil, & très-tiqueté de points gris; le bouton est triangulaire, un peu applati, peu pointu, écarté de la branche; son support est peu élevé; les feuilles sont petites, froncées par les bords, quelquefois pliées en gouttière, & quelquefois en bateau: les pétales sont aigus par les deux extrémités; le fruit est de moyenne grosseur & d'une forme peu constante; ordinairement il est assez arrondi; la peau est un peu dure & souvent parsemée de petites bosses, elle est verdâtre; la chair est d'un beurré très-fin, fondante, sans pierres & sans marc; l'eau est sucrée, musquée & d'un goût très-agréable. Il faut que ce *poirier* ne soit planté, ni dans une terre humide & froide, ni à une mauvaise exposition.

L'ambrette. Ce *poirier* dont le bois est toujours épineux & les bourgeons farineux, est facile à distinguer: son fruit est délicieux sur coignassier: sur franc il demande des terrains chauds.

Le colmar ou poire-manne. Tout le monde connoît cet excellent fruit.

Bezi de chasséri. Echasséri. Cet arbre est beau, fertile, se met promptement à fruit, & le porte par bouquets: il se greffe sur franc & sur coignassier: une terre douce & légère lui convient singulièrement; les bourgeons sont menus, coudés à chaque nœud, très-tiquetés, gris d'un côté, gris-verts de l'autre; les boutons sont médiocrement gros, languets, pointus, écartés de la branche, soutenus par des supports petits & très-peu faillans; les feuilles sont longues & étroites, un peu pliées en gouttière, dentelées très-peu profondément & grossièrement; les pétales sont terminés en points froncés; le fruit est de moyenne grosseur, rond ovale, diminué vers la queue, quelquefois de la forme d'un citron; la peau est blanchâtre & devient jaune; la chair est beurrée, fondante & fine; l'eau est sucrée, musquée & d'un goût très-agréable: cette poire mûrit en décembre & janvier.

Le martin-sire ou poire de Romeville. Cette poire est plus longue que ronde, d'une moyenne grosseur,

verdâtre & lisse; sa chair est cassante; son eau est douce & sucrée & se mange en janvier.

La bergamotte de Soulers. Ce *poirier* se greffe sur franc & sur coignassier; les bourgeons sont gros, très-coudés, d'un vert clair, tiqueté de points d'un gris-blanc; les boutons sont gros & couverts d'écaillés, les unes grises, les autres brunes: ils sont soutenus par de gros supports; les feuilles sont de moyenne grandeur, ovales, presque rondes, dentelées très-légèrement & souvent repliées en bateau; les pétales sont figurés en truelle; le fruit est de grosseur moyenne, arrondi; dans les très-bons terrains, il est gros & allongé: de sorte que sa forme est différente de celle des autres bergamottes; la peau est d'un vert très-clair; tiquetée de points d'un vert plus foncé; sa chair est sans pierres, beurrée & fondante; l'eau est sucrée & d'un goût agréable; sa maturité est en février & mars.

Bon chrétien d'hiver. Tout le monde connoît cette belle poire qui est excellente cuite: elle est sèche sur coignassier; sur franc son eau est assez abondante, & elle est alors fort bonne crue; on en a une variété appelée *bon chrétien d'Auch* qui n'a point de pierres; le bois de cet arbre est d'un jaune orangé, marqué de stries noirâtres; il est fort délicat & ne vient bien que sur franc.

L'angélique de Bordeaux ou saint martial. Cet arbre est très-délicat & réussit mal sur coignassier; ses bourgeons sont longs & de moyenne grosseur, un peu coudés à chaque nœud; les boutons sont courts, petits, pointus, écartés de la branche; les feuilles sont remarquables par leur longueur & leur peu de largeur. L'arrête fait ordinairement un arc en dessous; son fruit est gros & applati suivant sa longueur; sa forme imite celle du bon chrétien d'hiver; la queue est grosse & un peu charnue à sa naissance; sa peau est lisse, quelquefois tavelée de brun autour de l'œil; le côté de l'ombre est blanchâtre: le côté du soleil est peint des mêmes couleurs que le bon chrétien; la chair est cassante, mais dans la parfaite maturité elle devient tendre; l'eau est très-douce & sucrée: cette poire se garde jusqu'en mars.

Le muscat allemand ou muscat l'alleman. Ce *poirier* se greffe sur franc & sur coignassier: il ressemble beaucoup au *poirier* de royale d'hiver; son fruit est moins gros & ordinairement un peu plus renflé du côté de l'œil; sa peau est grise du côté de l'ombre & rouge du côté du soleil; sa chair est beurrée, fondante, un peu jaunâtre; son eau est musquée & plus relevée que celle de la royale: cette poire mûrit en mars & avril & se conserve quelquefois jusqu'en mai.

La poire de Naples. Les feuilles de ce *poirier* sont longues, étroites, ondées & fort singulières; le fruit est assez gros, un peu long, verdâtre; sa chair est demi-cassante; son eau est douce: elle se mange en mars.

Bezi de chaumontel. Beurré d'hiver. L'arbre se greffe sur franc & sur coignassier: les bourgeons sont petits, menus, maigres, cannelés, coudés à chaque nœud, rougeâtres, clairs du côté du soleil, & gris de perle du côté de l'ombre; les boutons sont gros par la base, longs, très-pointus; les supports sont gros, larges & ridés; les feuilles sont petites, dentelées régulièrement & assez profondément par les bords qui forment des ondes; l'arrête se replie en arc par dessous. Les pétales sont de la forme d'une raquette; le fruit varie beaucoup par la forme & par la couleur; la chair est demi-beurrée, fondante & très-bonne; dans les terres franches & substantieuses, elle est très-fondante; l'eau est sucrée, relevée & excellente; ordinairement cette poire se conserve jusqu'en février: il faut être attentif pour la saisir dans

dans son vrai point de maturité. Le premier bezi de chaumontel subsiste encore à Chaumont dans la place où il est venu de pépin, il y a environ cent ans.

Impériale à feuilles de chêne. Ce poirier est très-vigoureux & fait un arbre superbe : il se greffe sur franc & sur coignassier ; sa feuille qui ressemble à une petite feuille de choux frisé, & son port superbe le distinguent assez des autres poiriers ; le fruit est de grosseur moyenne, de la forme d'une moyenne virgouleuse ; la peau est lisse & verte ; la chair est demi-fondante & sans pierres ; l'eau est sucrée & bonne : cette poire mûrit en avril & mai, & a beaucoup de mérite dans cette saison.

Bergamotte d'Hollande. Bergamotte d'Alençon. Ce poirier se greffe sur franc & sur coignassier : les bourgeons sont longs, de grosseur médiocre, un peu coudés à chaque nœud : ils se recourbent en différens sens comme ceux des poiriers de Craffanne ; les boutons sont gros, longs, arrondis, pointus, couverts d'écaillés grises & d'écaillés noires ; les feuilles sont alongées, arrondies vers la queue ; l'arrête se plie en arc en dessous ; la dentelure des bords qui sont un peu froncés, est à peine sensible ; le fruit est gros, aplati, de la forme des autres bergamottes ; la peau est d'abord verte, elle devient jaune en mûrissant ; sa chair est demi-cassante, moins grossière que celle du bon chrétien ; son eau est abondante, agréable & assez relevée. J'ai gardé de ces poires jusqu'en juillet : cet arbre est peut-être de tous les poiriers celui qui mérite le plus d'être cultivé.

On fera peut-être surpris que nous n'ayons pas parlé de la *louise-bonne* & de la *royale d'hiver* : ces poires sont fort bonnes en certains terrains, mais elles sont très-mauvaises dans les terres tant soit peu humides. Le *roufflet d'hiver*, l'*orange d'hiver* sont d'assez bonnes poires. Le *tarquin* & le *sarazin* se gardant très-long-tems, ne sont point méprisables.

On cultive en Normandie plusieurs especes de poires à cidre qu'on devroit substituer dans nos campagnes aux mauvaises poires sauvages en faveur des habitans.

Les meilleures poires à cuire sont le *franc-réal*, le *catillac*, la *double fleur*, la *poire de livre*, la *douville*, la *poire saint François*, & le *bezi d'heri*.

Pour se procurer des sujets propres à recevoir la greffe des bonnes especes de poirier, il faut semer des pepins de poires sauvages & de poires à cidre ; ces semis se font au mois de novembre : labourez un petit canton de terre, & répandez-y du fumier bien consommé : mêlez ce fumier avec la terre au moyen de la houe : semez ensuite vos pepins : il n'est pas même besoin de les séparer du marc : passez encore une fois la houe ou le rateau pour enfermer la semence, & répandez sur le tout une couche de fumier consommé : dans les terres excellentes, il n'est pas besoin de mettre de l'engrais par-dessous, mais il faut toujours jeter du fumier ou du terreau par-dessus, afin de tenir la surface de la terre assez meuble pour que les plantules en forment aisément. Si vous semez des pepins de bonne espece, pour gagner de nouvelles variétés, ou des pepins de poires sauvages tardives ou précoces destinés à recevoir la greffe des poires hâtives & des poires tardives, dans la vue de les rendre encore plus précoces ou de retarder davantage leur maturité : faites ces petits semis chacun à part avec des étiquettes : les poiriers de semence seront souvent dès la première automne, & toujours la seconde année, en état de sortir du semis pour être plantés en rangées dans les pépinières, (*Voyez le mot SEMIS, Suppl.*) ; à l'égard de la maniere de multiplier les coignassiers de différentes especes qu'on destine à porter la greffe des poiriers, elle est amplement détaillée au mot COIGNASSIER. *Suppl.* On trouvera au mot PÉPI-

Tome IV.

NIERE. *Suppl.*, toutes les instructions nécessaires pour guider le cultivateur dans l'éducation de ces sujets avant & après la greffe, jusqu'à ce qu'ils soient propres à être plantés à demeure : nous nous bornerons à recommander ici de mettre entre les sauvages poiriers qui doivent être greffés pour plein vent, bien plus de distance qu'on ne leur en accorde ordinairement : il faut au moins trois pieds entre les rangées, & deux pieds entr'eux dans le sens des rangées : les coignassiers peuvent en général se contenter d'une distance moindre d'un pied dans les deux sens ; mais s'ils doivent être greffés pour espaliers demi-vents, ou pour demi-plein vent, il ne faut diminuer que d'un demi-pied.

Le coignassier, nous l'avons déjà dit, est un très-mauvais sujet pour les poires cassantes : il les rend seches & pierreuses, & celles de ces poires qui de leur nature sont excellentes, se trouvent tellement dégradées par l'influence de sa sève, qu'on peut à peine les reconnoître ; on les rebute comme de mauvais fruits, tandis qu'il ne faudroit s'en prendre qu'au sujet qui les nourrit, ou plutôt à soi-même de les lui avoir confiés. Plusieurs especes de poiriers, tant à fruit cassant qu'à fruit fondant, ne sympatisant que très-médiocrement avec le coignassier, ne peuvent être greffés sur cet arbre ; elles y languissent, elles demeurent infertiles, & quelquefois elles meurent au bout de quelques années ; en général, les arbres greffés sur coignassier ne peuvent subsister dans les terres seches, & ne s'élevent pas assez pour former des arbres en plein vent. Voici donc, pour nous résumer, à quoi se réduit l'usage du coignassier ; 1°. aux plantations faites dans les terres plus humides que seches ; 2°. à former des demi-plein vent, des demi-vent pour espaliers, des espaliers, des pyramides & des buissons ; 3°. ce sujet ne convient qu'à celles des poires fondantes qui y végetent bien.

Et qu'on n'imagine pas qu'on soit réduit pour cela à mettre toutes les poires cassantes en plein vent, & à ne point planter d'espaliers de poiriers dans les terres plus seches qu'humides : il est d'expérience que les sujets greffés sur poiriers conviennent singulièrement aux espaliers, contr'espaliers & buissons (je ne parle pas des pyramides, parce qu'en général, elles sont très-peu fertiles) ; lorsqu'on les taille convenablement, ils se mettent même à fruit aussitôt que ceux greffés sur coignassier, ils sont plus fertiles & durent plus long-tems : si l'on n'a pas fait plus d'usage des poiriers greffés sur franc, c'est qu'on s'est mépris sur les vrais principes de la taille, & il est certain que ces sujets s'accoutument encore moins d'une taille courte que les poiriers sur coignassier : établissons donc ce principe premier de la taille du poirier, si fécond dans ses conséquences, qu'il suffiroit seul pour guider un cultivateur intelligent, tandis que des volumes entiers faits pour expliquer les sortes de tailles qui n'en dérivent pas, ne peuvent l'instruire passablement en plusieurs années, en y joignant même l'expérience : principe si simple en même tems, qu'on ne sauroit assez admirer qu'on l'ait si long-tems méconnu, si l'on ne savoit que l'homme est en général condamné à parcourir un cercle d'erreurs pour arriver au vrai qui devoit d'abord frapper ses yeux, & si l'on ne savoit encore combien les auteurs, sur-tout ceux d'agriculture se plaisent à souffler, pour ainsi parler, un très-petit sujet, afin d'en enfler un gros volume, & si nous n'avions pas vu composer un assez gros livre sur la seule culture du peuplier d'Italie, qu'on peut renfermer aisément dans une demi-page : nous dirons en passant que cette manie nuit beaucoup au progrès de l'art ; l'importance que l'auteur a donnée à sa matiere, conduit

M m m

le lecteur à penser que telle pratique est fort difficile, qui est très-simple en soi; il se rebute: la prolixité l'empêche de saisir l'ensemble d'une méthode, & de s'en faire une idée claire & complète: il ne donne pas à l'essentiel tout ce qu'il devoit lui donner, parce que l'auteur a trop fait valoir des minuties, & il s'égare.

Il paroît que l'observation toujours utile des procédés de la nature, doit sur-tout être la base des méthodes dans les arts, qui sont plutôt faits pour la suivre & l'aider, que pour la soumettre & la subjuguier. Et quelle observation devoit précéder l'établissement des règles de la taille du *poirier*, si ce n'est celle de l'étendue que prend naturellement cet arbre, & de la manière dont ses boutons à fruit se trouvent placés. Que l'on jette les yeux sur un *poirier* isolé qui croît dans un bon sol, on verra qu'il appuie sur un tronc robuste, une touffe d'une étendue prodigieuse: qu'on mesure la longueur de ses branches principales, on trouvera qu'elles ont près de trente pieds de long, à compter depuis la tige: qu'on s'attache ensuite à examiner les ramifications de ces branches, on verra que les bourgeons de l'année précédente sont chargés de boutons à fruit, & que les branches même, tant sur leurs subdivisions que sur leur propre écorce, sont chargés, depuis leur insertion sur la tige jusqu'aux bourgeons qui les terminent, de crochets ou éperons très-courts qui sont terminés par de gros boutons à fruit: qu'on visite ces éperons tandis qu'ils sont chargés de fruits, on trouve un bouton à fruit préparé, près de la rasle commune du bouquet de poires, pour en porter de nouvelles l'année suivante: qu'on suive chaque année ces crochets, on les trouvera souvent fertiles pendant dix ou douze années; & voilà l'observation d'où découlent naturellement les vrais principes de la taille du *poirier*.

Il n'est certes pas étonnant que les méthodes compliquées dont la plupart de nos livres sont remplis, répondent si peu dans l'exécution aux flatteuses espérances que faisoit concevoir leur pompeux étalage, dès qu'on fait qu'elles ne dérivent point d'un principe vrai, & qu'elles contrarient la nature, au lieu de lui prêter une main secourable.

La plupart des auteurs de jardinage ne demandent que douze pieds de distance entre les *poiriers* espaliers; plusieurs même conseillent de mettre un pommier sur paradis entre-deux: or il est certain que dans une bonne terre un *poirier* a rempli cette étendue en deux ou trois ans: à quoi se trouve-t-on alors réduit? à fatiguer les racines de l'arbre, en tourmentant, en mutilant ses branches; à occasionner annuellement le développement d'un nombre de bourgeons qui naissent au bas des coupures qui n'occasionnent qu'une confusion stérile, & qu'il faut retrancher encore, avant qu'ils aient pu devenir féconds; & à se priver encore de ces fertiles crochets qui naissent tout le long d'une branche maîtresse, quand on lui laisse prendre son étendue naturelle, & qui ne paroissent que rarement sur ces branches mutilées, parce que la sève repoussée se révolte sous la serpette; & se faisant jour de toutes parts, s'échappe en dardant des bourgeons vigoureux, cruds & infertiles, qu'on a taxés injustement d'avidité & de rébellion, tandis qu'ils ne font que se soustraire (j'abuserai des termes) à une odieuse oppression, & que combattre pour le salut de l'arbre, dont ils retardent en effet la destruction, en procurant par la réaction de la sève en en-bas, le développement de nouvelles racines.

Ce que nous venons de dire, suffiroit peut-être pour remettre sur la bonne voie ceux qui s'en sont écartés; mais nous allons néanmoins en déduire un petit nombre d'enseignemens capables de diriger tout

cultivateur attentif, qui joindra à leur pratique un peu d'observation en présence de ses arbres.

1°. Ne mettez pas moins de trente pas de distance entre vos *poiriers*.

2°. Étendez chaque année horizontalement les branches de vos *poiriers*, sans les couper jamais le bout, à moins que cela ne soit nécessaire pour procurer le développement de nouvelles branches là où il en faut, pour donner à l'arbre, dans sa jeunesse, une forme régulière, symétrique & pleine, ou lorsque dans la suite il se fera fait quelque part un vuide qu'il faut remplir. Faites cette opération, tant que vous le pourrez, peu de tems après la cueillette des fruits; ou, si vous êtes dans le cas de la renvoyer à un autre tems, ne la différez que jusqu'en février ou aux premiers jours de mars.

3°. Mettez une distance convenable entre ces branches; elle doit être proportionnée à la grosseur des fruits: cinq ou six pouces suffisent pour les petites, mais les plus gros en demandent sept ou huit.

4°. Visitez souvent vos arbres pendant la belle saison, tant que leur sève est en mouvement, afin d'attacher régulièrement leurs bourgeons à mesure qu'ils naissent au haut des branches, & d'ôter ceux qui paroissent en devant & ceux qui n'annoncent que des branches infertiles. Moyennant ces soins, le fruit étant par-tout également & modérément exposé aux influences de l'air & du soleil, en sera meilleur & plus beau: votre arbre présentera dans tous les tems un aspect agréable, & la taille de l'automne ou du printemps se réduira presque à rien.

En se conformant à cette pratique, vous ne ferez pas dans le cas d'écorcer vos arbres pour les parer de la mousse, ni de couper leurs racines pour les rendre fertiles; moyens qui peuvent répondre aux vues de ceux qui les emploient, mais moyens meurtriers qui décelent l'ignorance de ceux qui n'ont pas su prévenir les funestes accidens qui les rendent utiles: d'ailleurs ce n'est que par notre méthode qu'on se procurera des arbres de la plus grande étendue, de la plus grande beauté, de la plus longue durée, & dont un seul rapportera plus que dix de ceux qui sont conduits suivant l'ancienne méthode; mais il faut que le sol fasse les frais de leur végétation. Un sable gras, une terre rouge, une terre même assez forte, pourvu qu'elle soit profonde, convient aux *poiriers* sur franc. Les *poiriers* sur coignassier préfèrent en général une terre douce, onctueuse & médiocrement humide. Les espaliers & contr'espaliers demandent des plates-bandes de dix ou douze pieds de large. Lorsque la terre du fond du jardin n'est pas convenable, il faut en rapporter & élever d'autant plus ces plates-bandes, que la terre sera plus humide; faire des pierrées pour l'écoulement des eaux lorsqu'elle est trop abreuvée, & ne creuser pas du tout, lorsque le tuf ou le gravois se trouve trop près de la superficie. Voyez ce que nous avons dit sur ce sujet au mot PÊCHER, *Suppl.* Voici ce que nous devons y ajouter.

Si la terre du fond du jardin est trop sèche, il faut rapporter des terres onctueuses, un peu humides: si elle est trop humide, il convient au contraire de choisir des terres légères & sablonneuses.

Le choix ou l'établissement d'un bon fond ne suffit pas pour procurer aux arbres toute leur croissance, au fruit toute sa bonté; il faut encore mettre vos arbres à portée de profiter du bénéfice des météores, entretenir & augmenter même à leur profit la source des sucs alimenteux, les parer des intempéries de l'air, & leur procurer l'équivalent de ses douces influences, quand elles sont interrompues.

Il est donc très-utile, 1°. de labourer vos plates-bandes toutes les automnes, & de les remuer souvent durant l'été; 2°. de les fermer; 3°. de les abriter; 4°. de les arroser. Quelque larges que soient les plates-

bandes, vos arbres, devenus très-grands, étendront leurs racines par-delà : ainsi il convient qu'ils aient une bonne terre dans un grand espace autour d'eux, & que cette terre soit autant travaillée & amendée que celle des plates-bandes, puisqu'ils ne puissent leur nourriture que par le bout de leurs racines.

L'engrais qui convient le mieux aux *poiriers*, est le fumier de cheval mêlé de terre légère dans les fonds humides, & le fumier de vache & de porc mêlé avec des terres fraîches dans les terrains secs. Il faut tous les deux ans conduire ces engrais dans les plates-bandes, & les y mêler & les y enterrer avant l'hiver.

A l'égard des abris, nous ne les proposons que pour les contr'espaliers. Miller recommande de faire faire des tentures de roseau, & de les élever derrière les treillis, du côté du mauvais vent, pendant la floraison, afin de protéger les embryons des fleurs, & en automne pour parer les fruits des coups de vent qui pourroient les abattre, & pour empêcher leur maturité d'être interrompue ou du moins contrariée par les premiers froids. Des paillassons peuvent remplir les mêmes vues.

Il nous reste à parler des arrosemens : on ne les met pas assez en usage, parce qu'apparemment l'on n'en sent pas assez l'utilité. Lorsque l'arbre est privé pendant trop long-tems des pluies dont le ciel ne nous favorise pas toujours, les jeunes fruits ne recevant plus les mêmes sucs, se trouvent retardés dans leur croissance, dont la marche n'est plus égale. Faute d'humidité ils deviennent pierreux, & leur peau se durcit. Que des pluies fortes ou continues surviennent ensuite, voilà que de nouveaux sucs venant les enfler subitement, ils se crevaient de toutes parts : leur chair ne se rétablit pas pour cela, ils ont perdu toute leur beauté ; & ce qui est pis, ils ne mûrissent plus. Il est donc essentiel de leur procurer une humidité continue & égale, afin qu'ils croissent également. Voyez au mot PÊCHER, comment il faut s'y prendre pour faire ces arrosemens avec le plus grand avantage. Ce n'est que par ce moyen seul qu'un amateur pourra obtenir des fruits superbes, d'une pâte douce & d'un goût exquis.

Quoique tout ce que nous avons dit ait un rapport plus direct aux espaliers & contr'espaliers qu'aux vergers, il s'y trouve néanmoins bien des choses qui peuvent leur convenir, & que le cultivateur distinguera aisément. Comme les *poiriers* en buisson sont maintenant bannis des jardins potagers, parce qu'ils les offusquent & y occupent trop de place, on est contraint de les planter à part ; ces plantations peuvent passer pour des vergers nains : on peut aussi faire des vergers avec des demi-plein-vent greffés sur coignassier ; ils demandent au moins vingt pieds de distance : on n'en mettra pas moins de quarante entre les *poiriers* en plein-vent. Au reste, tout ce que nous dirons des vergers de pommier, à l'exception du choix du sol, convient aux vergers de *poirier*. Voyez le mot POMMIER, *Suppl.*

Nous avons déjà dit qu'il se trouve à côté des bouquets de poire que portent les branches-crochets, un nouveau bouton à fruit pour l'année suivante : il faut donc avoir grande attention, en cueillant le fruit, de ne pas rompre ou blesser ce bouton précieux. Le tems de la cueillette dépend tellement de l'espece, du climat, de la température de l'année, &c. qu'il est impossible de prescrire des regles à cet égard. Il faut, après avoir cueilli les poires, les poser doucement dans des paniers : on les porte dans la fruiterie, & on les y dépose en tas pour les laisser ressuier. Au bout de quelque tems on les essuie, les unes après les autres, avec un morceau de drap, & on les range sur les tablettes. M. Duhamel du Monceau conseille d'envelopper de papier les poires qu'on veut conserver très-long-tems, & de les enfermer dans des tiroirs

ou des armoires. On les conserve aussi fort bien dans la cendre ; mais elle leur communique une mauvaise odeur. Miller veut qu'on ait de grands paniers garnis de paille d'orge par le dedans, tant au fond que contre les parois intérieures, qu'on ajuste ensuite du papier sur cette paille, & qu'on emplisse ces paniers de poires : on met du papier par-dessus, puis encore de la paille, & on ferme le couvercle. Il faut avoir attention de ne mettre qu'une seule espece de poire dans un panier, & de l'étiqueter. Miller assure que les poires se conservent très-long-tems par cette méthode, quoiqu'elles se touchent & se pressent. On aura peine à le persuader à ceux qui ne veulent pas que les fruits se touchent sur les tablettes des fruiteries. Ce qu'il y a de certain, c'est que de toutes les méthodes de conserver les fruits, celle-là fera la meilleure qui les garantira le mieux de l'impression de l'air qui est la principale cause de leur fermentation. On fait que des fruits enfermés dans le vuide d'une machine pneumatique, y demeurent incorruptibles. (M. le Baron DE TSCHOUDI.)

POISONS, (*Méd. lég.*) Les moyens de reconnoître les traces d'un *poison* dans le vivant ou sur le cadavre, forment l'une des plus importantes questions de médecine-légale : & j'ose même dire, l'une des plus difficiles à traiter.

Il est important, dit M. Devaux, de connoître les effets des *poisons* pris intérieurement ; 1°. pour être en état de secourir au plutôt ceux qui ont le malheur d'en avaler par méprise, ou qui ont des ennemis assez scélérats pour trouver les moyens de leur en faire prendre, afin de leur causer la mort.

2°. Pour faciliter la conviction de ceux qui sont coupables d'un si grand crime, & disculper ceux qui en peuvent être faussement accusés.

L'expert a donc pour objet de reconnoître les traces du *poison* sur le vivant & sur le cadavre ; il doit encore en rechercher la nature ou l'espece, pour être en état de s'opposer à ses effets ou de les prévenir. Le peu d'étendue qu'on a donné à cette question dans le *Dict. rais. des Sciences*, &c. & la négligence avec laquelle elle y est traitée, m'autorisent à entrer dans un détail particulier sur ce sujet si intéressant.

Un homme peut s'être empoisonné volontairement, par ennui ou dégoût de la vie, ou s'être empoisonné par mégarde ; il peut aussi avoir été empoisonné malicieusement par des mains étrangères, ou par simple méprise. Ces différentes circonstances ne concernent point l'expert, son ministère se borne à constater l'existence & la nature du *poison*, & aux moyens d'en prévenir ou d'en dissiper les effets. J'exposerai donc dans cet article, 1°. les moyens de reconnoître si un homme encore vivant a été empoisonné ; 2°. les signes de *poison* que peut présenter le cadavre ; 3°. les différentes substances venimeuses dont les scélérats ont usé quelquefois, ou que le hazard met à portée de nous nuire ; 4°. les moyens connus d'y remédier lorsque les circonstances le permettent.

On donne le nom de *poison* aux choses qui, prises intérieurement, ou appliquées de quelque manière que ce soit sur un corps vivant, sont capables d'éteindre les fonctions vitales, ou de mettre les parties solides & fluides hors d'état de continuer la vie. Mead regarde comme *poison*, toute substance qui, à petite dose, peut produire de grands changemens sur les corps vivans.

On conçoit par cette définition qu'il n'est point de venin absolu, comme il n'existe point de médicament absolu. Plusieurs substances innocentes de leur nature, sont des *poisons* pour quelques-uns ; & les médicamens eux-mêmes, les plus actifs & les plus utiles, agissant à la manière des *poisons*, ne peuvent

être distingués de ces derniers que par la vue rationnelle qui en dirige l'emploi : ils sont donc confondus avec eux par l'abus qu'on peut en faire. Les *poisons* & les virus intérieurs, produits par les dégénéralions des parties, présentent des effets très-analogues sur les corps vivans ou animés ; de-là naquit l'ancienne division des *poisons*, adoptée par tous les auteurs, en venins internes & externes.

Il suffit de connoître l'analogie qui se trouve entre les effets des *poisons* & ceux des virus intérieurs, pour concevoir que la première & la plus importante question medico-légale, consiste à évaluer les signes allégués pour cette distinction. Lorsque le témoignage oculaire ou d'autres signes, dont je parlerai ci-dessous, n'établissent point l'emploi du *poison*, le premier objet de l'expert est de résoudre la question proposée : si l'existence du *poison* est constatée, il lui reste à rechercher sa nature pour décider s'il peut être cause de mort.

Cette discussion suppose nécessairement la connoissance de l'état naturel des parties solides & fluides du corps, de l'influence des passions de l'ame, des maladies contagieuses, des causes des morts subites ou rapides, des effets évidens des maladies les plus extraordinaires, &c. L'âge, le sexe, le tempérament, le genre de vie, la condition du sujet, les différentes causes antécédentes, & toutes les circonstances accessoires, sont donc des élémens essentiels à rassembler.

Les anciens regardoient tout *poison*, miasme, matière morbifique des maladies malignes ou cause délétère, comme attaquant directement le principe vital, suffoquant le *calidum innatum*, la flamme vitale, portant un froid mortel au cœur. Cette vue rationnelle les dirigea dans l'énumération des signes du *poison*, & dans le choix des antidotes. Tout ce qu'ils crurent capable de ranimer la chaleur & l'action du cœur, & de pousser le venin au-dehors par la transpiration, prit chez eux le nom d'*alexipharmaque* ou *contre-poison* ; de-là dérivait l'usage de traiter toutes les maladies malignes, éruptives, contagieuses, par les cordiaux, les sudorifiques, les bézoardiques (Voyez CORDIAUX, SUDORIFIQUES, BÉZOARDIQUES) : cette méthode qui a duré jusqu'à ces derniers tems, est aujourd'hui généralement reconnue comme pernicieuse ; elle n'est usitée que parmi les charlatans, les barbiers & les gardes-malades, qui n'ont pour oracle que quelques vieux formulaires ; & l'on ne trouve aucune présomption raisonnable pour la soutenir. Voyez ORVIÉTAN, MITHRIDATE, *Dict. rais. des Sciences*, &c.

Quelques phénomènes saisis précipitamment, & beaucoup de préjugés, portèrent encore les anciens à diviser les *poisons* en froids & en chauds. Cette division détruite en partie par les observations contradictoires de Wepfer & de plusieurs modernes, ne peut être d'aucune ressource, lorsqu'il s'agira d'évaluer avec précision & sévérité les signes du *poison* sur le vivant ou sur le cadavre : il seroit absurde d'adopter comme principe ou comme règle, ce que l'expérience a combattu victorieusement. Voyez la fin de cet article.

En rassemblant ce que *Ælius Tetrab.* 4. *serm.* 4, *cap.* 47. Villeneuve, *lib. de Venenis*. Cardan. Caspar à Reies, *camp. elys.* nous ont laissé sur les signes des *poisons* : il paroît que ces signes les plus généraux, sont la prompte apparition de symptômes extraordinaires & inattendus, tels que le trouble, les nausées, la douleur vive d'estomac, les palpitations, les syncopes ou défaillances ; les rapports désagréables & fétides, le vomissement de sang, de matières bilieuses ; le hoquet, le cours de ventre, les angoisses, l'abattement subit des forces ; l'inégalité, la petitesse du pouls, les sueurs froides, gluantes ; le

refroidissement des membres, la lividité des ongles, la pâleur, la bouffissure ou l'œdème général, le météorisme du bas-ventre, la cessation subite, & le prompt renouvellement des douleurs ; la noirceur & l'enflure des lèvres, la soif ardente, la voix éteinte, la lividité de la face, le vertige, les convulsions, le roulement & la faillie des yeux, la perte de la vue, la léthargie, la suppression d'urine, l'odeur fétide du corps, les éruptions pourprées, livides, gangréneuses, l'aliénation d'esprit, &c.

Cardan avoit avancé que toute espèce de venin agissoit sur la bouche & dans le gosier, en y excitant une chaleur & une irritation extraordinaires, suivies le plus souvent d'inflammation ; que la déglutition en étoit pénible, & suivie de nausées & de vomissement : cette assertion est réfutée par le seul exposé.

Il suffit d'ailleurs de considérer les signes que je viens de rapporter, pour en conclure qu'ils sont presque tous équivoques. La rapidité dans l'apparition des symptômes, convient à plusieurs morts subites ou à plusieurs maladies très-malignes. Les taches, lividités, la gangrene, ne sont pas plus positives pour constater l'existence du *poison*. Les affections propres à l'estomac peuvent dépendre de quelques sucs qu'il contient quelquefois ; ce viscère & les intestins paroissent agir dans le trouble-galant & certaines dysenteries, comme s'ils étoient irrités par la présence d'un *poison*.

Le vomissement subit après un repas, peut dépendre du volume des alimens qui surchargent l'estomac, ou de leurs qualités particulières qui l'incommodent : on connoît la sensibilité de cet organe & sa mobilité dans quelques sujets.

La toux, le crachement, le vomissement de sang, reconnoissent aussi plusieurs causes différentes.

La stupeur, la contraction des parties, les tremblemens, les convulsions, sont des affections nerveuses, dont les causes très-souvent inconnues, sont excitées par des milliers de circonstances.

La lividité, la puanteur prompte d'un cadavre, sont encore des signes très-équivoques ; & l'espèce de contagion que Feldmann attribue aux cadavres de ceux qui meurent empoisonnés, est encore moins fondée en raison que tous les signes allégués.

C'est sans doute sur de fausses allégations que l'auteur de l'article POISONS (*Jurisprud.*), dans le *Dict. rais. des Sciences*, &c. avance que les médecins regardent comme un indice certain de *poison*, dans un corps mort, lorsqu'il se trouve un petit ulcère dans la partie supérieure de l'estomac : on ne voit dans aucun auteur remarquable ce signe allégué, seulement comme digne d'entrer en considération. On est encore plus étonné de trouver dans ce même article l'assertion suivante : *C'est une opinion commune que le cœur étant une fois imbu de venin, ne peut plus être consumé par les flammes* : cet auteur cite l'exemple de Germanicus, & celui de la Pucelle d'Orléans, comme des présomptions favorables à ce dogme ; mais faut-il en bonne-foi se repaître des absurdes superstitions de l'antiquité, & M. Boucher d'Argis ne trouvoit-il pas dans les auteurs qu'il a fouillés, des signes plus conformes à la philosophie & à l'expérience ? Il a sans doute cru à la lettre ce que disent Plin & Suétone, sur le cadavre de ceux qui meurent empoisonnés : il eût dû aussi rapporter ce qu'ajoutent ces mêmes auteurs, & qui seroit peut-être plus fondé en raison : *les oiseaux de proie, disent-ils, & les animaux carnassiers, n'en veulent point pour pâture* ; mais il est possible qu'un virus, une maladie intérieure produisent le même effet. Thucydide rapporte que les animaux ne mangeoient point les cadavres de ceux qui moururent de la peste.

Peut-être pourroit-on dire, après Caspar à Reies,

que des vers vivans, trouvés dans l'estomac de ceux qu'on soupçonne avoir été empoisonnés, sont une preuve du contraire.

Quoi qu'il en soit de toutes ces erreurs, ou du peu de certitude de chacun de ces signes, déjà rapportés, il me paroît qu'un expert, mandé pour décider, dans des cas où l'on présume l'emploi d'un poison, doit s'informer soigneusement & avant tout, de l'âge, du sexe, du tempérament, des forces, du genre de vie, de la sensibilité, de l'état du corps du sujet qu'il va examiner; s'il étoit sain ou malade? en quel tems ou à quelle heure du jour on présume qu'il a pris le poison? combien de tems il l'a gardé dans le corps? quel tems s'est écoulé jusqu'à l'apparition des symptomes? sous quelle forme il peut avoir pris ce poison? en quelle quantité? quel goût, quelle odeur il lui a attribué? Ce qu'il a fait après ce poison? s'il a avalé quelque chose par-dessus? ce que c'étoit? quelle espece de remedes ou de médicamens il a pris? dans quel véhicule le poison a été mêlé?

Une autre source de considérations essentielles, c'est de s'assurer si le sujet est pléthorique, colérique ou cacochyme; si, lorsqu'il a pris le poison, il étoit ému, passionné ou tranquille; combien de tems il a vécu depuis le poison pris? de quelles incommodités il s'est plaint après avoir avalé ce qu'on présume être du poison? dans quel état & comment il est mort? si avant ou après avoir pris le poison il étoit affecté ou frappé de crainte, de douleur, de colere, par des causes étrangères au poison? quelle espece de régime ou de conduite il a observé après? s'il étoit sujet à commettre, ou s'il auroit commis des fautes dans le régime avant le poison? si les symptomes qu'on attribue au poison ne lui étoient point ordinaires ou familiers avant le poison? s'il a vomi, ce qu'il a vomi, en quelle quantité? s'il a été secouru par un médecin expérimenté ou par des ignorans?

J'avoue que la plupart des symptomes, causés par les poisons, sont équivoques & conviennent à des causes très-variées, lorsqu'on les considère séparément dans ceux qu'on soupçonne avoir été empoisonnés; mais la réunion ou l'ensemble de ces mêmes signes n'a pas ce défaut: qu'on les pese collectivement, ils auront la force de l'évidence.

On peut, en interrogeant les personnes empoisonnées, qui sont encore en vie, s'assurer si l'aliment solide ou liquide qui a servi de véhicule au poison, avoit son goût naturel ou ordinaire; si elles ont senti quelque ardeur, quelque irritation ou sécheresse extraordinaire & subite dans le fond de la bouche, & dans l'œsophage; s'il y a eu constriction ou sentiment d'étranglement dans ces parties; si elles ont éprouvé des envies de vomir opiniâtres, accompagnées d'angoisses, de douleurs vives d'estomac, de sentiment de feu, de rongement ou corrosion: si de pareilles douleurs se sont fait sentir dans les intestins; s'il y a eu de simples efforts pour vomir, ou s'il y a eu vomissement avec angoisses, défaillances; si elles ont ressenti une chaleur brûlante intérieure, cantonnée dans quelque partie ou répandue; si la soif a été ardente, la constipation opiniâtre; si les urines ont été entièrement supprimées; s'il y a eu hocquet, constriction ou resserrement extraordinaire du diaphragme, difficulté de respirer, ou respiration essoufflée; s'il est survenu subitement une toux fréquente & vive; s'il y a eu des selles bilieuses, fanglantes, accompagnées de vives tranchées ou épreintes; s'il y a eu ténésme opiniâtre, &c.

On doit joindre à ces signes, le météorisme extraordinaire & douloureux de l'abdomen; les syncopes, la promptitude, & pour ainsi dire, l'instancité du changement de la maniere d'être: les

renvois fétides; le vomissement des matieres noirâtres, atrabillaires; le roidissement & le refroidissement extrême des membres; la sueur froide ou gluante, ou fétide; l'enflure du cou & de la face; la saillie des yeux; le visage défiguré, l'œil hagard; le pouls foible, abattu, irrégulier, inégal, intermittent: l'enflure de la langue, l'inflammation de la bouche & du gosier, la gangrene de ces parties; les vertiges fréquens; la vue éteinte ou présentant des objets fantastiques; le délire, les convulsions, l'affaiblissement général des forces, le tremblement du cœur & des parties, la paralysie, l'étourdissement ou la stupeur des organes & de l'esprit; la noirceur, l'enflure, la rétraction ou l'inversion des levres.

Ces différens indices sont encore fortifiés par l'enflure générale du corps, par les efflorescences ou éruptions livides, pourprées, &c. par la lividité des ongles, la perte des sens, les palpitations, les hémorrhagies, l'ardeur d'urine; par l'engourdissement ou l'assoupissement profond & involontaire; par l'agitation excessive, la dilatation des veines de la tête, la fièvre rapide & irrégulière, la roideur des extrémités.

On observe quelquefois des vomissements extraordinaires, ou des cours de ventre prodigieux; des douleurs de reins insupportables; la perte de la voix, ou un bruit sourd & plaintif; le resserrement de la poitrine, l'enflure œdémateuse de la face, la puanteur du corps, l'abondante salivation ou l'écoulement d'une bave quelquefois faniéuse; l'haleine brûlante, la contraction des doigts, le tremblement des levres; & enfin ce qui donne à tous ces signes le caractère de l'évidence, l'aveu du malade lui-même qui se déclare empoisonné, & qui articule la plus grande partie des circonstances qui prouvent qu'il l'a été.

Il suffit de résumer les signes que je viens de rapporter, & que M. Alberti a rassemblés en grande partie dans son *Systema jurisprudentiæ medicæ*, pour être convaincu de la nécessité de ne jamais décider que sur leur ensemble: les signes antécédens, les signes présens ou concourans, & les signes consécutifs, sont donc du ressort du médecin expert. Voyez MÉDECINE-LÉGALE, *Suppl.*

Lorsqu'on n'a qu'un cadavre à vérifier, les ressources sont infiniment moindres, & se réduisent aux deux chefs suivans.

1°. L'examen des parties extérieures; 2°. les particularités que fournit l'ouverture des cadavres: on verra ci-après l'espece d'indices qu'on peut déduire de l'analyse des substances venimeuses, lorsqu'on peut les soumettre à l'examen des experts.

Parmi les signes qu'on peut observer à l'extérieur, sont l'excessive distension de l'abdomen, au point d'en menacer la rupture; l'enflure générale de toutes les parties, au point d'en faire disparaître les traits & la forme naturelle; les taches de différente couleur sur toute la surface du corps, sur-tout au dos, aux pieds ou à l'épigastre; la décoloration rapide des parties, leur prompte dissolution putride; la puanteur insupportable peu après la mort; la mollesse ou même la colliquation des chairs; la noirceur, le racornissement de l'intérieur de la bouche, de la langue & de l'œsophage; la noirceur & la facile séparation des ongles, la chute des cheveux, &c.

Les signes fournis par l'ouverture du cadavre, sont le plus communément l'érosion, l'inflammation, la gangrene, les taches dispersées dans le trajet de l'arrière-bouche, de l'œsophage, de l'estomac, du pylore, des intestins, le sphacèle de ces parties: on trouve quelquefois l'estomac lui-même percé à travers ses membranes; le sang coagulé dans les différens vaisseaux, qui pour l'ordinaire sont vuides dans les autres cadavres; ce même liquide dissous ou

fétide; le péricarde rempli ou abreuvé d'une sanie, ou d'un fluide jaunâtre & corrompu : les autres viscères ramollis & comme dissous, parsemés d'hydrides, de pustules, de taches de différente forme ou couleur : le cœur flasque & comme raccorni; le sang qu'il contient très-noir & presque solide; le foie noirci, ou livide, ou engorgé; les parties de la génération tuméfiées & noirâtres.

Quelquefois même, en examinant l'intérieur du ventricule avec attention, on peut y trouver des fragmens ou des restes de la matière du *poison*; il est vrai que si les vomissemens qui ont précédé la mort ont été fréquens & copieux pour l'évacuation, ils auront dû entraîner la plus grande partie de la substance venimeuse; mais il est possible qu'il en reste encore une partie cantonnée dans les rides de l'estomac ou des intestins. On observe quelquefois le fröncement des membranes de ces viscères, sur-tout si l'on a pris pour *poison* des caustiques pareils à l'acide nitreux, à l'huile de vitriol; on voit même des escarres jaunâtres ou noires, dans le trajet de l'œsophage, de l'estomac, des intestins: d'autres fois on remarque un raccornissement extraordinaire dans ces parties qui sont rappetissées & comme oblitérées: on les déchire quelquefois avec la plus grande facilité. Il s'écoule par la bouche une liqueur fétide & de différente couleur ou consistance: l'abdomen ou d'autres parties se crevent ou présentent des déchiremens. On voit enfin, tant extérieurement qu'intérieurement, des vessies dispersées çà & là, & remplies d'une sérosité jaune ou obscure, & presque toujours d'une odeur désagréable.

Il est clair qu'on doit constamment avoir égard aux routes par lesquelles on présume que le *poison* a été insinué. Comme c'est sur-tout par les premières voies que les malfaiteurs l'insinuent, ou que les méprises se commettent, on sent qu'il est plus essentiel d'insister sur les effets qui suivent cette manière d'introduire le *poison*; mais l'atroce barbarie a quelquefois porté le raffinement jusqu'à s'occuper des moyens de l'insinuer par d'autres voies. On connoît les effets de la morsure des animaux venimeux; on fait que les vapeurs qu'on respire avec l'air peuvent être assez subitement mortelles: on fait encore qu'il existe des hommes & des nations assez féroces pour ajouter l'activité du *poison* aux effets de leurs armes, d'ailleurs assez meurtrieres.

On peut donc, sans être crédule, admettre la pénétration des *poisons* par la respiration, par les plaies, les injections ou lavemens, par l'espece ou la qualité des armes offensives.

On a prétendu qu'on pouvoit imprégner, avec du *poison*, des habits, des lettres, des bijoux, &c. qu'on pouvoit le mêler dans des bains, des odeurs; qu'on pouvoit enfin, en empoisonnant les sources de la vie, rendre funeste aux hommes l'attrait qui les porte à se reproduire.

Je n'ose prononcer sur ces possibilités; je fais que l'homme féroce qui étouffe le cri de l'honneur & de l'humanité, peut quelquefois emprunter tout l'art du génie, & je me félicite que cette science ténébreuse & horrible n'ait jamais été réservée qu'au très-petit nombre de ces êtres qui furent l'opprobre de l'espece humaine.

Les différentes substances véneneuses dont les propriétés suspendent ou éteignent la vie de nos organes, se tirent des trois regnes de la nature. L'observation ayant démontré qu'il en est qui sont constamment suivies des mêmes effets dans les animaux vivans, ou dont l'analyse chimique peut reconnoître les traces, on voit que la solution des questions médico-légales concernant les *poisons*, doit être nécessairement avancée par la connoissance de leur nature & de leurs especes.

Les *poisons* sont simples ou composés, naturels ou artificiels. Il en est de caustiques ou corrosifs dont les effets sur les parties vivantes sont très-sensibles; d'autres tuent en s'opposant simplement à l'influence du principe de vie, sans rien ôter du tissu des solides, ni laisser des traces sensibles de leur action, si ce n'est l'affaiblissement ou le relâchement général des vaisseaux.

Il en est enfin qui étouffent en engourdissant la sensibilité des parties, & d'autres qui suspendent le cours des fluides en les coagulant ou en resserrant violemment les vaisseaux qui les contiennent.

Les corrosifs & les narcotiques tuent très-promptement, & leurs effets s'annoncent avec une rapidité qui ne laisse guere lieu de douter sur leur emploi. Les astringens tuent beaucoup plus tard, quoique leurs symptômes soient prompts à paroître. Les autres donnent souvent lieu à des maladies chroniques mortelles, dont il est difficile de soupçonner la cause.

Parmi les substances minérales qui agissent sur le corps à la manière des *poisons*, sont 1°. l'arsenic & les substances arsénicales, comme la cadmie ou cobalt, le réalgar, l'orpim (Voyez ARSÉNIC, Suppl.). L'arsenic est soluble dans tous les liquides en plus ou moins grande quantité, il agit à la manière du sublimé, quoiqu'un peu moins promptement: c'est le plus indomptable des *poisons*, il ne peut être mitigé ni masqué d'aucune manière; & lorsque des charlatans téméraires ont osé s'en servir pour l'emploi extérieur ou intérieur avec tous les prétendus correctifs, on a toujours vu leur audace suivie des effets les plus funestes. L'application extérieure de l'arsenic a des dangers qu'on ne peut se dissimuler, & l'on fait par les expériences de Sprögel, que s'il est appliqué sur une plaie ou sur des vaisseaux ouverts, il cause une mort assez rapide. On peut reconnoître la présence de l'arsenic dans les différentes substances avec lesquelles on l'a mêlé, en jettant ces substances sur des charbons allumés; l'odeur d'ail qui se manifeste dans l'évaporation, est un signe caractéristique des substances arsénicales: un second moyen, non moins utile & plus constamment praticable, c'est de verser une petite quantité des alimens ou des matières qu'on soupçonne mêlées à l'arsenic, dans une dissolution de litharge; la noirceur subite de cette dissolution annonce la présence de l'arsenic dans le mélange.

Je fais que des médecins célèbres ont recommandé dans quelques cas l'usage intérieur des substances les plus dangereuses. Frédéric Hoffmann attribue à l'orpiment natif que les Grecs appelloient *sandarach*, une puissante vertu sudorifique, &c. mais quoique cette autorité soit respectable, on ne peut s'empêcher de regarder cette substance comme très-suspecte; & d'ailleurs un expert appelé en justice a moins à décider quelles sont les substances nuisibles, que celles qui ont nui dans le cas sur lequel il est consulté; il lui importe peu qu'une cause active ait été sans effet quelquefois, pourvu qu'il reconnoisse qu'elle a agi dans ce même cas.

2°. Le cuivre, la chaux, le ver-de-gris. Il faut sans doute éviter l'exagération, en taxant indistinctement le cuivre d'être pernicieux aux animaux vivans. Lorsque Mauchart composa sa dissertation intitulée, *Mors in olla*, il poussa la chose à l'extrême; on peut, à l'aide de la propreté & de quelques précautions, faire servir le cuivre, sans aucun danger, pour mille usages économiques; mais on fait aussi par des expériences malheureusement familières, que lorsque le cuivre pénètre dans les corps vivans, soit en substance, soit dissous de quelque manière, il y produit tous les effets des *poisons*. On peut lire avec fruit à ce sujet une dissertation de M. Thierry, soutenue

dans l'université de Paris, sous la présidence de M. Falconet, & qui a pour titre, *ab omni re cibaria vasa aenea prorsus ableganda. Voyez CUIVRE, Dict. rais. des Sciences, &c.*

3°. Le plomb & ses préparations, comme litharge, minium, céruse, sucre de saturne, &c. On connoît la maladie familière aux peintres, mineurs, doréurs & autres ouvriers, qu'on appelle *colique de plomb* ou de *Poitou*: on fait encore quels sont les funestes effets produits par les vins austères ou acides, qu'une friponnerie punissable fait adoucir avec la litharge ou le sucre de saturne. Ces malheureuses expériences prouvent assez le danger du plomb pris intérieurement, quoique la rapidité des symptômes le rende moins dangereux que les substances dont il est parlé ci-dessus (*Voyez PLOMB, LITHARGE, Dict. rais. des Sciences, &c.*). Le meilleur moyen de reconnoître la présence du plomb dans les vins falsifiés, c'est, selon Zeller, d'y verser un peu du mélange de la lessive de chaux vive & de l'orpiment, la moindre particule de plomb devient facile à appercevoir par la noirceur du vin; & l'on peut soumettre à cet examen, avec plus de fruit encore, la lie du vin falsifié, après l'avoir exposée à un feu de fonte.

4°. Le sublimé corrosif & les différens précipités (*Voyez MERCURE & SELS MERCURIELS, Dict. rais. des Sciences, &c.*). Ces différentes substances salines dont l'activité & la causticité sont reconnues, ne pourront jamais se présenter en substance dans l'estomac des cadavres; ce n'est que par les effets qu'on peut en juger. Le dégât dans les premières voies & sur-tout l'état des glandes salivaires, pourront les faire présumer: si l'on trouve dans le ventricule un liquide qu'on soupçonne contenir en dissolution du sublimé corrosif ou du précipité, on verra ce liquide changer de couleur & jaunir, en y versant une liqueur alcaline.

5°. Le verre, les fleurs, le régule, le foie & le beurre d'antimoine, dont les effets utiles à très-petite dose, n'empêchent point qu'on ne doive les classer parmi les *poisons*, lorsque la dose en est excessive. *Voyez ANTIMOINE, Dict. rais. des Sciences, &c.*

6°. Les différens acides minéraux, les vitriols, l'alun, la chaux vive, le plâtre, dont on peut appercevoir les propriétés dans les différens articles du *Dict. rais. des Sciences, &c.*

On peut ranger dans cette même classe les lessives alcalines très-faturées, la vapeur des charbons allumés, les météores des mines de charbon de terre, l'air renfermé depuis long-tems, ou chargé d'exhalaisons minérales, animales ou végétales échauffées & corrompues; la vapeur du soufre allumé, les exhalaisons des corps fermentans, connues sous le nom de *gas* ou *esprits sauvages*; la foudre, les eaux corrompues, &c. sont des causes pernicieuses dont l'extrême activité sur les animaux vivans est attestée par l'observation la plus commune.

La mort soudaine dont on est frappé par la plupart de ces causes, ne laisse pas le tems d'appercevoir la gradation dans les symptômes. Le seul examen du cadavre & la connoissance des lieux peuvent éclairer l'expert. *Voyez ci-dessus les signes généraux qu'on observe sur les cadavres, & l'article MÉDECINE LÉGALE, Suppl.*

Les expériences de Sprœgel ont fait voir que l'esprit-de-vin rectifié, l'esprit-de-sel & l'huile de tartre, injectés dans les vaisseaux sanguins d'un animal vivant, le tuent très-promptement en coagulant le sang. Le vinaigre distillé, injecté de la même manière, tue avec la même promptitude, mais en dissolvant le sang; enfin, l'air seul injecté pareillement dans les vaisseaux, produit une mort presque aussi rapide. Langrish avoit déjà vu que la vapeur du soufre in-

roduite dans la trachée-artère d'un chien, le tuoit en quarante-cinq secondes de tems. Il paroît par le résultat des différentes expériences que la seule dilatation forcée des vaisseaux, par des liquides quelconques injectés, est suffisante pour causer la mort des animaux vivans sur lesquels on la pratique.

Mead, dans son *Traité des poisons*, parle d'une liqueur transparente & très-pesante qui étoit pourtant si volatile, qu'elle s'évaporoit en entier sans application de chaleur artificielle. Cette liqueur étoit si caustique, qu'elle attaquoit la substance même du verre, & lorsqu'on plaçoit sur une table un flacon rempli de cette liqueur, la flamme seule de la chandelle attiroit cette vapeur dans sa direction, & la vapeur devenoit mortelle seulement pour celui qui étoit placé auprès de la chandelle. Cette détestable composition, dit Mead, étoit formée du mélange de certains sels & de parties métalliques.

Le regne animal fournit plusieurs causes pernicieuses à la vie des hommes. Les morsures des animaux enragés donnent rarement lieu aux rapports en justice, il est inutile de s'en occuper ici. *Voyez RAGE, dans ce Suppl.*

La morsure des animaux venimeux, tels que la vipère, est un peu plus digne d'attention; on s'est long-tems occupé de la manière dont le venin de cet animal s'insinue dans la plaie qu'il a faite; on trouve presque par-tout le détail des symptômes qui la suivent, & je crois devoir me dispenser d'en faire ici l'extrait, à cause du peu d'occasions qui rendent cette connoissance utile au médecin expert en justice. Le préjugé, bien plus que l'expérience, a fait regarder comme venimeuses les morsures des araignées, des scorpions, des serpens ou couleuvres ordinaires que nous voyons en France, des rats, &c.

Il paroît par les observations de MM. de Maupe-tuis, de Bon, de Sauvages, que parmi nos animaux domestiques, nous n'avons d'autre animal que la vipère dont la morsure soit véritablement venimeuse. On voit, à la vérité, dans d'autres climats, d'autres espèces de serpens dont la morsure est promptement mortelle: tel est le serpent à sonnette qui, selon Sloane, peut se donner à lui-même une mort très-prompte en se mordant (*Transact. philos.*).

La morsure de la tarentule ne mérite pas même qu'on en fasse une exception, quoique Baglivi ait traité avec le plus grand détail les effets qu'elle produit & l'espèce de curation qui lui convient. Kæhler regarde cet accident comme une espèce de spleen que la musique soulage, & qui est familier aux Tarentins, soit à cause de leur genre de vie, soit à cause du climat qu'ils habitent: il observe que cette maladie n'attaque pour l'ordinaire que les femmes ou ceux d'entre les hommes qui mènent une vie très-sédentaire. Laurenti, premier médecin du pape, assuroit que le tarentisme n'est attesté aujourd'hui que par quelques paysans.

Ce n'est pas par les seules plaies ou morsures que les animaux peuvent nous nuire. Il en est qui excitent des ravages considérables, en les avalant intérieurement ou en les appliquant à l'extérieur. Les cantharides mises sur la peau produisent des inflammations, des ulcères; les crapauds eux-mêmes, s'il faut en croire les naturalistes, sont couverts de verrues remplies d'une matière laiteuse qui produit sur la peau tous les effets des vésicatoires. Selon les observations de M. Roux & de M. le baron d'Holbac, il s'éleve d'une fourmière une vapeur d'une odeur forte & désagréable qui tue en peu de minutes une grenouille vivante qu'on y expose; elle suffoque même les fourmis qui l'exhalent, lorsqu'on les ramasse en grande quantité dans un petit espace; elle produit enfin sur la peau humaine l'effet des

vésicatoires les plus forts. On peut rapporter à cette classe le suc d'une espèce de fourmi dont il est parlé dans l'histoire naturelle de l'Oréonoque, par Gu-milla.

Parmi les plus dangereux de ces moyens, on doit ranger les cantharides dont les effets sont si connus. Voyez CANTHARIDES, *Dict. rais. des Sciences*, &c.

L'état des voies urinaires & l'examen des matières des premières voies qui pourroient bien présenter des particules de ces animaux avalés, sont les signes les plus sensibles auxquels un expert puisse avoir recours dans les cas où l'on présume qu'elles ont été la matière du *poison*.

Les *poisons* tirés du regne végétal forment la classe la plus nombreuse : on les a divisés en âcres ou corrosifs, & stupéfiants ou narcotiques ; mais cette division qui peut convenir au plus grand nombre, n'est pas également fondée on raison, lorsqu'on compare la nature de ces différens *poisons*, & leur manière d'agir sur les corps vivans. Wepfer & plusieurs autres auteurs respectables, se sont occupés de cette recherche, & ils ont souvent trouvé l'expérience en contradiction avec l'opinion reçue.

L'aconit ou napel ne ronge ni ne coagule, quoi qu'en dise l'antiquité ; on connoît d'ailleurs ses propriétés médicinales qui sont néanmoins très-bornées. Voyez ACONIT, *Suppl.*

L'anthora, espèce de napel, n'est point venimeuse comme la précédente, selon les observations de Sprœgel.

L'anacardium, l'anémone (l'espèce connue sous le nom de *pulsatille*, est la plus active), elle est épispastique ; son eau distillée, fort émétique. La renoncule (l'espèce sur-tout connue sous le nom de *ranunculus sceleratus*). L'apocyn, l'arnica, le pied de veau, l'espurge, le ricin (quoique certains Indiens se servent de son suc comme assaisonnement), l'herbe aux gueux, le garou, le colchique, le pain de pourceau, le concombre sauvage, les euphorbes ou tytimales, l'ellebore, le laurier-rose, certains champignons, le rhus toxico-dendron du Canada.

Le suc conservé de certaines plantes, tel que celui d'un laurier de l'île de Macassar, & le curaré des Caverres, nation sauvage des bords de l'Oréonoque, dont l'activité est extrême, selon le rapport des voyageurs.

La ciguë, que les expériences bien suivies de Wepfer ont démontré n'être point froide dans le sens des anciens, & ne point agir en coagulant ; l'opium, qu'on fait être le premier & le plus avéré des stupéfiants ; la bella-dona, la pomme épineuse, la douce-amère, la jusquiame, le solanum racemosum, la noix vomique, & quelques autres qu'il est inutile de rappeler.

Il est évident qu'on ne peut s'affurer de la nature de ces *poisons* que lorsqu'on peut en trouver des fragmens dans les premières voies. Leurs effets sont d'ailleurs si variés & relatifs à tant de circonstances, qu'on ne pourroit, sans être téméraire, affirmer la moindre chose sur leur compte, d'après les signes généraux dont il a été fait mention.

On est encore moins fondé à prétendre affirmer quelque chose, lorsque le *poison* n'agit que lentement & donne simplement lieu à des maladies mortelles ou dangereuses. On peut consulter sur les *poisons* Dioscoride, *Mercurialis de venenis & morbis venenosis*. Paré, Wepfer, Wedel, Lanzoni, *tractat. de venenis*. Richard Mead, *de venenis* ; Stenzelius, *toxicologia pathologico-medica*, & plusieurs dissertations récentes publiées par différens auteurs.

Je me dispense de réfuter sérieusement l'opinion des philtres ou breuvages, que l'antiquité croyoit propres à inspirer l'amour ou d'autres passions (Voy.

PHILTRES & MÉDECINE LÉGALE, dans ce *Suppl.*). La seule présomption fondée qui a pu donner lieu à cette opinion absurde, semble se trouver dans les effets singuliers de certaines substances. Il en est qui causent des délires ou des manies qui, se dirigeant quelquefois sur des objets familiers ou désirés, donnent aux actions & aux symptômes toute l'apparence d'une passion effrénée.

On ne peut désavouer que les effets des *poisons* sur les corps vivans, ne soient nombreux & évidens pour la plupart ; mais l'expérience la plus commune démontre aussi que des causes ou des dégénéralions intérieures peuvent produire les mêmes effets. Les matières bilieuses produisent souvent des ravages terribles en peu de tems. On peut consulter à ce sujet une dissertation de Frédéric Hoffmann qui a pour titre : *De bilè medicina atque veneno corporis humani*. Le trouble-galant, les dysenteries, les différentes espèces de cachexie & certaines morts subites pourroient souvent donner lieu à des procédures criminelles qui, par le concours de quelques circonstances singulieres, deviendroient funestes à des innocens.

La présence du *poison* dans l'estomac ou les intestins, ôte toute espèce de doute ; mais il en est de liquides & d'autres qui sont solubles par les sucs digestifs, leur absence de la cavité de ces viscères ne doit pas toujours être une preuve négative de *poison*.

On ne trouve donc qu'incertitude dans les signes qui tombent sous les sens ; mais si l'on rapproche toutes les circonstances, qu'on pese collectivement tout ce qu'on a pu observer sur les vivans, sur les cadavres, & qu'on réfléchisse sur la nature du *poison* qu'on présume employé, on verra presque toujours la plus grande probabilité dériver comme conséquence de cet examen.

Je crois même avec Hebenstreit que le plus infallible des signes du *poison*, c'est la séparation du velouté de l'estomac ; en effet, si l'on suppose un expert appelé pour examiner le cadavre d'un homme mort après un vomissement de sang accompagné d'autres symptômes suspects, il est clair que si ce vomissement vient de cause intérieure ou naturelle, on ne trouvera dans l'estomac d'autre vestige de lésion que des vaisseaux dilatés ou rompus, des inflammations, des points gangreneux, &c. mais si l'on trouve l'intérieur de ce viscère comme écorché, & qu'on reconnoisse des fragmens du velouté parmi les matières contenues, il paroît assez naturel de conclure qu'une pareille séparation n'a pu avoir lieu que par l'application de quelque substance corrosive ou brûlante sur la surface interne de l'estomac. Il n'est guère possible de supposer que la seule putréfaction puisse opérer sur ce velouté les mêmes effets qu'elle produit sur l'épiderme des cadavres ; car les rugosités ou les plis de cette membrane intérieure du ventricule ne permettent pas cette séparation subite, & d'ailleurs l'ouverture très-fréquente de l'estomac des cadavres ne m'a jamais présenté de séparation du velouté produite par la putréfaction, lors même que cette putréfaction étoit très-avancée dans toutes les parties. Ces observations constatées par celles d'Hebenstreit, me paroissent autoriser des experts à considérer ce signe comme le plus positif, quoique d'ailleurs on puisse concevoir que dans le reflux de certaines matières atrabillaires, ceux qui sont attaqués depuis long-tems de la maladie noire, soient quelquefois dans le cas de présenter des effets analogues. Si ce cas très-rare avoit lieu, on auroit à justifier l'existence de cette atrabile, soit par les vestiges qu'on en trouveroit dans l'estomac, soit par les considérations prises du tempérament du sujet & de ses maladies antécédentes.

Les plaies faites par des armes empoisonnées sont très-

très-rare parmi nous ; les hommes ont d'ailleurs tant de moyens sûrs pour s'entre-détruire ! mais en supposant qu'on voie des symptômes funestes se succéder avec rapidité à la suite d'une plaie qu'on auroit cru simple, il ne faudroit pas toujours présumer par ces signes extraordinaires l'existence du poison. Le tempérament du sujet, ses infirmités, l'air très-froid ou très-chaud, ou chargé de mauvaises exhalaisons, sont autant de causes qui peuvent détériorer très-prompement des plaies qui eussent été légères sans ce concours. Voyez PLAIE, (*Med. lég.*) dans ce *Suppl.*

Les secours qui conviennent aux personnes empoisonnées, sont moins du ressort d'un expert en justice que de celui d'un praticien ; mais il est souvent essentiel pour l'objet juridique de calmer les symptômes les plus pressans, pour se procurer la déposition du malade. Cette seule considération rend utile un abrégé des principaux secours appropriés aux cas les plus ordinaires.

Ces secours portent le nom d'*antidotes*, *alexipharmques*, *alexiteres*, *bezoardiques*, *contre-poisons* (*Voy. ces mots, Dict. rais. des Scienc. &c. & Suppl.*). On leur attribue la propriété de chasser ou de corriger les venins, & de guérir les maladies qui en sont l'effet.

Ceux qu'on regarde comme propres à guérir les venins intérieurs qu'on appelle *virus*, se tirent de la classe des spécifiques.

Les antidotes généraux des poisons proprement dits, sont les graisses, les huiles douces, les laitages, les aqueux, les mucilagineux pris à très-hautes doses & comme par torrens ; les alkalis & les absorbans, contre les poisons acides, & réciproquement.

Le vomissement & l'évacuation par les selles, sont encore utiles lorsqu'on en a le tems, comme on l'observe dans les symptômes excités par les champignons de mauvaise espèce, ou lorsque le poison est avalé depuis très-peu de tems & qu'on présume qu'il n'est pas encore dissous ; mais l'état inflammatoire des premières voies contre-indique l'un & l'autre moyens.

L'eau, le premier ou l'unique délayant, agit puissamment & comme antidote général : c'est par l'abondante boisson d'eau chaude que Sydenham guérit un homme qui avoit avalé une assez grande quantité de sublimé corrosif. Les rats qu'on empoisonne avec l'arsenic, se guérissent souvent, s'ils ont de l'eau.

L'eau miellée & le miel sont aussi vantés contre les poisons, par Dioscoride. Les huiles par expression s'emploient en boisson, en liniment, sous forme d'embrocation, de clystère, d'injection ; elles se combinent avec les substances alkales, & forment des savons dont l'usage en médecine est assez ordinaire.

Galien dit s'être guéri d'une convulsion très-forte, excitée par une exhalaison vénéneuse, au moyen d'un bain d'huile tiède. On recommande dans les mémoires de Copenhague, le lait, le beurre, le suc de citron, la décoction de racine de sureau dans le lait, en y ajoutant du beurre, contre les effets de l'arsenic pris intérieurement.

On connoît d'ailleurs les effets de l'alkali volatil contre la morsure de la vipère. Albertini vit un paysan qui se guérit de cette morsure par un flux d'urine & des sueurs abondantes, excitées par deux citrons de Florence rapés, & une assez grande quantité de vin pris intérieurement. Celse regarde le vin comme l'antidote général, & Charras recommande, d'après ses observations, les acides contre la morsure de la vipère ; Boyle se servoit du cautère actuel. La racine du feneka, ou *polygala virginiana*, est célébrée contre la morsure du serpent à sonnette, selon les observations de Tennent. Les mémoires de Suede parlent aussi des bons effets de l'aristoloche à trois

lobes, contre la morsure d'une espèce de couleuvre dangereuse ; mais ce remède est peu éprouvé.

On peut compter avec plus de sûreté sur les bons effets du vinaigre contre les symptômes excités par les plantes narcotiques, telles que la jusquiame, &c. on connoît d'ailleurs son utilité, lorsqu'on le fait évaporer dans des lieux infects ou dans un air chargé de ces espèces de gas putrides.

Les bezoards vrais & factices qui ont donné leur nom à cette classe de remèdes, sont des substances nulles & purement terreuses ou animales ; Cartheuser, Slare, Neumann. La célébrité des bezoards prouve combien peu il faut se fier aux éloges que donne la multitude. (*Cet article est de M. LA FOSSE, docteur en médecine de la faculté de Montpellier.*)

§ POISSON, f. m. *piscis*, *is*, (*terme de Blason.*) Dans l'art héraldique, on distingue parmi les poissons le dauphin qui est de profil, courbé en demi-cercle, dont la tête & la queue se trouvent tournées du côté dextre de l'écu.

Les bars un peu courbés, & ordinairement deux ensemble & adossés.

Les chabots montrent le dos & sont en pal, la tête vers le haut de l'écu.

Les écrevisses montrent aussi le dos & sont en pal, la tête en haut.

Les autres espèces de poissons sont nommés simplement *poissons*, lorsque l'on ne peut pas en distinguer l'espèce.

Vaillant de Benneville, de Barbeville, proche Bayeux en Normandie ; d'azur au poisson d'argent en fasce au chef d'or.

Aubin de Malicorne, au Maine ; de sable à trois poissons d'argent en fasces l'un sur l'autre. (*G. D. L. T.*)

POISSON d'avril, (*Hist. mod.*) On rapporte trois origines différentes de ce jeu populaire, usité tant à Paris que dans la province, le premier jour de ce mois. Les uns l'attribuent aux fréquentes pêches que l'on fait d'ordinaire en avril. Ils prétendent que comme assez souvent il arrive, qu'en croyant pêcher du poisson, on ne prend rien du tout, c'est de-là qu'est née la coutume d'attraper les gens simples & crédules, ou ceux qui ne sont pas sur leurs gardes.

D'autres croient qu'on disoit autrefois *passion d'avril*, & que le mot de *poisson* a été substitué par corruption. Ils conjecturent que c'étoit une mauvaise allusion à la passion de J. C. & que, comme le sauveur fut indignement promené, non cependant par dérision, de tribunal en tribunal, de-là provient le ridicule usage de se renvoyer, d'un endroit à l'autre, ceux dont on veut s'amuser. On donne enfin au *poisson d'avril* une origine plus récente. Un auteur prétend qu'un prince Lorrain que Louis XIII, pour quelque mécontentement, faisoit garder à vue, dans le château de Nancy, trouva le moyen de tromper ses gardes, & se sauva le premier jour d'avril, en traversant la Meuse à la nage ; ce qui fit dire aux Lorrains que c'étoit un poisson qu'on avoit donné à garder aux François. *Ann. Litt. n.º. 16. 1768.* (*C.*)

POISSONNIERE (*LA*), *Géogr. Hist. Litt.* château au village de la Couture, en la varenne du bas Vendômois, où naquit, en 1525, Pierre Ronfard, mort en 1585, poète François très-vanté dès son vivant, & très-peu lu aujourd'hui. Sous Henri II il remporta le premier prix des jeux floraux ; mais, au lieu d'une églantine ou rose en argent, la ville lui envoya une Minerve d'argent massif, dont Ronfard fit présent au roi. Marie Stuart, reine d'Ecosse, estimoit tellement ce poète, qu'elle lui fit remettre un buffet de deux mille écus, dans lequel étoit un vase en forme de rosier, représentant le parnasse & un Pégase au-dessus, avec cette inscription :

A Ronfard, l'Apollon de la source des Muses.

Charles IX ordonnoit, dans tous ses voyages, qu'on logeât Ronfard dans le palais ou la maison qu'il occuperoit.

Boileau dit de Ronfard :

*Réglant tout, brouillant tout, fit un art à sa mode,
Et toutefois long-tems eut un heureux deslin.*

Voyez *Parn. Franç.* par M. du Tillet, p. 145. (C.)

§ POISSY-SUR-SEINE, (Géogr.) en latin *Pisciacum*, ou plutôt *Pinciacum*, puisque le pays des environs s'appelle *Pagus pinciacensis*, le Pinferais, qui donne son nom à un archidiaconé de l'église de Chartres. Louis XIV ceda ce canton au duc de Bouillon en échange de Sedan. Le président de Maisons, intendant des finances, a joui depuis du domaine de Pinferais.

Charles le Chauve tint un parlement à *Poissy* en 869, & y apprit la mort de Lothaire, décédé à Plaisance sans enfans légitimes : il en partit aussi-tôt pour aller s'emparer du royaume de Lorraine.

Les rois de la troisième race aimoient le séjour de *Poissy* qui étoit du domaine de la couronne : les reines y faisoient leurs couches. Constance, femme du roi Robert, y fit construire l'église de Notre-Dame qui fut desservie par des augustins, & où elle est enterrée.

Philippe le Hardi y mit ensuite des jacobins. On croit que l'autel du sanctuaire est placé dans le lieu même où étoient le cabinet & le lit de la reine Blanche, lorsqu'elle mit au monde Louis IX, né pour le bonheur de la France, en 1215. Par respect pour le repos de la reine, on ne sonnoit point les cloches à *Poissy*. Ce bon roi se félicitoit dans la suite d'avoir reçu le baptême en ce lieu, & se faisoit honneur de signer *Louis de Poissy*.

« Mon fils, lui disoit Blanche, dans cet âge où la raison, comme une tendre fleur près d'éclorre, s'embellit aux rayons de la vertu, & se flétrit au souffle empoisonné du vice; mon fils, j'aimerois mieux vous voir périr à mes yeux, que de vous voir perdre l'innocence de votre baptême ». Heureux le roi qu'on prépare ainsi aux périls de la royauté !

Elle lui répétoit aussi ces belles paroles qui devroient être gravées autour de tous les diadèmes : « Souvenez-vous que rien ne peut être glorieux au prince de ce qui est onéreux au peuple. Quand vous croirez être au-dessus des hommes, songez que Dieu est au-dessus de vous : entre un roi & un malheureux, il n'y a qu'une ligne de distance; entre Dieu & un roi est l'infini ».

Ce fut son petit-fils Philippe qui, plein de respect pour sa mémoire, fonda, en 1305, le magnifique monastère des jacobines, dont sa cousine, Berthe de Clermont, fut la première abbesse : huit princesses du sang y ont été religieuses, sans parler de Catherine d'Harcourt, dont la mère étoit de la maison de Bourbon.

Philippe le Bel, pour terminer des démêlés survenus entre la France & l'Angleterre, manda le roi Edouard qui se rendit à *Poissy*, où furent renouvelés les anciens traités entre les deux nations. Voyez *Velli, tom. VI*.

C'est dans le réfectoire que se tint le fameux colloque entre les docteurs Catholiques & les ministres Protestans, en 1567, en présence de Charles IX, de la reine-mère, des princes, de toute la cour. Le cardinal de Tournon eut la sagesse de s'y opposer; mais la vanité du cardinal de Lorraine, qui comptoit y faire briller son éloquence, fit accepter le colloque, où chaque parti s'attribua la victoire. Les blasphèmes de Théodose de Beze sur le plus saint de nos mystères, inspirèrent la même horreur que ceux des

Ariens au concile de Nicée. Les prélats se bouchèrent les oreilles, & forcèrent le ministre à parler le lendemain avec plus de modération, & à faire excuse à l'assemblée. Don Calmet, dans sa *Bibliothèque de Lorraine*, dit même que le cardinal de Lorraine donna un soufflet à Beze, en lui demandant qui lui avoit donné mission de prêcher ? Nos annales n'oublient pas de remarquer les efforts que firent le chancelier de l'Hôpital & la Raison pour ramener les esprits. Ils furent encore aigris par les emportemens de Lainez qui se trouva à ce colloque à la suite du cardinal de Ferrare, légat de Paul IV. Ce jésuite traita les Calvinistes de loups, de serpens, de renards : il eut même la hardiesse de dire à la reine qu'elle usurpoit le droit du pape en convoquant cette assemblée. Il avança, en parlant de l'Eucharistie, que Dieu étoit à la place du pain & du vin, comme un roi qui se fait lui-même son ambassadeur : cette puérité fit rire ; son audace envers la reine excita l'indignation. Il n'en obtint pas moins, à des conditions irritantes, la réception de son ordre en France, par la protection des cardinaux de Tournon & de Lorraine, & par le suffrage du triumvirat. Les jésuites furent admis en France, mais comme à l'épreuve seulement.

Cependant, un des fruits du colloque de *Poissy*, fut qu'il enleva le roi de Navarre au parti Calviniste, & rendit ce prince flottant à l'église. Pierre de la Place, Angoumois, président de la cour des monnoies à Paris, a fait un excellent journal de ce colloque. Quoique Calviniste, il écrit avec modération & en véritable historien. Il périt à la funeste nuit de la saint Barthelemi. Le procès-verbal de cette assemblée est conservé dans la bibliothèque du roi & dans celle de Ste Genevieve, entre les manuscrits de M. Dupuy, n°. 353. A la tête des Catholiques étoient les évêques Monluc, J. Salignac, Boutillier, &c. & du côté des protestans, Beze, P. Martyr, de l'Epine, &c.

François II fit à *Poissy*, le 28 septembre 1560, une promotion de dix-huit chevaliers de saint Michel, tous grands gentilshommes, dit le Laboureur, dont le second fut le brave Philibert de Manilli-Cypierre, Bourguignon, depuis gouverneur de Charles IX.

Cette petite ville s'étant jettée dans le parti de la ligue, & ayant refusé ses clefs aux deux rois Henri, fut forcée & pillée par le baron de Biron, en 1589.

Mayenne, pour empêcher les royalistes de le poursuivre, fit rompre trois arches du pont, & se retira en Picardie.

On voit dans l'*Histoire des femmes illustres, tom. I, in-8°. 1769*, une Anne de Marquetz, religieuse de *Poissy*, qui possédoit les langues savantes, & a donné un recueil de pièces, sonnets & devises pour l'assemblée des prélats & docteurs tenue à *Poissy* en 1661, & une traduction du poème latin de Marc-Antoine Flaminius. Le docteur Claude Dipense lui légua, par son testament, 30 liv. de rente, en 1571. Elle mourut en 1588, laissant à madame de Fortia, jacobine, trente-huit sonnets & cantiques sur les fêtes & dimanches. Voyez Souget, *Bibl. Fr. tom. XIII, pag. 109, Bibl. des Dominicains, tom. II*.

Le frère René Vah, qui d'officier se fit hermite en la forêt de Compiègne où il a vécu & où il est mort en saint pénitent en 1691, étoit aussi de *Poissy*.

C'est un Gerard de *Poissy*, riche financier & honnête homme, qui, voyant Philippe-Auguste travailler à l'embellissement de Paris, donna onze mille marcs d'argent (plus d'un demi-million) pour paver les rues à la fin du XII^e siècle.

On voit aux jacobines l'agraffe sur laquelle étoit la devise de Louis IX, attaché au manteau qu'il porta le jour de ses noces, célébrées à Sens en 1234.

C'étoit une bague entrelacée d'une guirlande de lys & de marguerites, pour faire allusion à son nom & à celui de son épouse, & il mit sur le chatton de l'anneau l'image du crucifix gravé sur un saphir, avec ces mots : *Hors cet anel pourrions-nous trouver amour ?* On trouve des devises plus brillantes & plus ingénieuses; mais on n'en voit point qui aient été plus entièrement justifiées par l'événement.

Sous Louis XIV il y avoit à Poissy un maître écrivain nommé *Gobaille*, qui avoit l'art de tracer avec exactitude tous les caractères. Sa réputation parvint jusqu'à Colbert, qui, passant par cette petite ville, voulut voir si cet homme avoit autant de talent qu'on lui en donnoit. Il entra dans sa maison, vit ses ouvrages, & conversa long-tems & familièrement avec lui. Satisfait des talens & du mérite de cet artiste, il le tira de l'état pénible d'enseigner pour le placer avantageusement. Sa famille jouit encore aujourd'hui, dit M. d'Autrepe, dans son *Eloge de Colbert*, du fruit de son adresse & de son intelligence. Ajoutons que l'art d'écrire étoit autrefois plus estimé. Rotterdam, en un certain tems de l'année, donnoit une plume d'or au maître qui excelloit dans son art. (C.)

§ POITOU (*Histoire des Hommes illustres & savans.*) Peu de provinces peuvent se glorifier d'avoir produit, autant d'hommes célèbres que le Poitou: voici les plus connus.

1. S. Maximin, né à Poitiers, évêque de Treves en 335, zélé pour la foi de Nicée. Il eut le bonheur de recevoir chez lui pendant trois ans, le grand Athanase banni par Constance: il mourut en Poitou vers 350.

2. S. Paulin, son disciple & son successeur à Treves, assista au concile d'Arles en 353, fut déposé par les Ariens, exilé par l'empereur, mourut en Phrygie en 359, après cinq ans d'exil. S. Athanase, dans sa lettre aux évêques d'Égypte, parle de Paulin comme d'un écrivain dont les ouvrages, ainsi que ceux de S. Maximin, du grand Osius, ont servi de flambeau à l'église, & de guide aux fideles.

3. S. Hilaire a brillé d'une lumière si vive, d'un éclat si pur, que l'église l'a toujours regardé comme une lampe allumée par l'esprit de Dieu pour dissiper les nuages que l'erreur oppoisoit à la vérité. Il en fut le confesseur intrépide. Il ne cessa de combattre pour l'église, que lorsqu'il cessa de vivre. S. Jérôme dit de lui; *Hilarius latinæ eloquentiæ Rhodanus, Piclavis genitus*: Fortunat en parle ainsi.

*Piclavis residens, quâ sanctus Hilarius olim
Natus in urbe fuit, notus in orbe pater.*

D. Constant a donné une belle édition des ouvrages de ce pere qui fut la colonne & l'ornement de l'église Gallicane.

4. S. Probien, archevêque de Bourges, un des plus savans & des plus pieux évêques de son tems, présida au premier concile de Paris, mourut à Rome en 568.

5. Ste Radegonde, patronne de Poitiers, reine de France, fondatrice de l'abbaye de Sainte-Croix. La protection dont elle honora Fortunat, Grégoire de Tours & autres savans, font l'éloge de son mérite littéraire: Fortunat dit qu'elle lisoit avec avidité les écrits des Grégoire, des Basile, des Ambroise & des Hilaire:

*His alitur jejuna cibus, palpata nec unquam
Fit caro, sit nisi jam spiritus antè satur.*

Elle mourut à Poitiers, le 13 août 590. Grégoire de Tours fit ses funérailles: on voit encore son tombeau dans le caveau de l'église qui porte son nom.

6. S. Paterne, né à Poitiers en 482, élu évêque d'Avranches en 552, est mis par Baronius au nom-

Tome IV.

bre des prélats vertueux & savans du VI^e siècle, qui assistèrent avec S. Germain au concile de Paris en 569. Il étoit fort lié avec Fortunat, évêque de Poitiers, qui lui envoyoit ses ouvrages, & le prioit de les corriger.

7. Venantius-Honorius-Fortunatus, évêque de Poitiers, est considéré comme un bon poète pour le tems, comme un écrivain respectable, mais encore comme un saint, dans l'építaphe qui lui fut dressée, & qui commence ainsi.

*Ingenio clarus, sensu celer, ore suavi,
Cujus dulce melos, pagina multa canit:*

Elle finit par ces deux vers:

*Redde vicem misero, ne judice spernar ab æquo
Et nimis meritis posce, beate, precor.*

La nouvelle édition de ses ouvrages est celle de 1603 in-4^o. du P. Brouvenes, avec de bonnes notes.

8. Bazile, citoyen & chef de la ville de Poitiers, vivoit au VI^e siècle, du tems des enfans de Clotaire, sous lequel il joua un grand rôle. Le poète Fortunat son ami en fait un bel éloge dans l'építaphe qu'il fit pour lui, à la priere de Baudegonde, sa veuve:

*Qui cupis hoc tumulo cognoscere, lector, humatum
Basilium illustrem mœsta sepulcra tegunt....
Regis amor, carus populis, ita pectore dulcis,
Ut fieret cunctis in bonitate parens.*

9. Guillaume V, duc d'Aquitaine & comte de Poitiers, que D. Rivet regarde comme le contre-poids le plus puissant de l'ignorance des X^e & XI^e siècles, & le restaurateur des sciences en France. Ce fut de son tems qu'on vit naître les troubadours ou *trouvetés* de Provence, & notre poésie françoise. Sa cour fut l'asyle des poètes & des savans. Il honora S. Odilon, abbé de Cluny, de la plus intime confiance: il fut pieux, & adonné à l'étude. Les papes, l'empereur Henri le boiteux, les rois de France & d'Espagne, sembloient se disputer l'estime & l'amitié de Guillaume. Il mourut au milieu d'une nombreuse postérité en 1030 sous le froc d'un moine, selon l'usage du tems, & fut inhumé en l'abbaye de Maillezais qu'il avoit fondée. Outre un grand nombre de chartres, on a de lui six lettres jointes au recueil de celles de Fulben, évêque de Chartres, dont le style est net & dégagé de la barbarie de son siècle.

10 Pierre Berenger, natif de Poitiers, disciple d'Abelard, prit le parti de son maître contre S. Bernard; il écrivit une apologie très-vive où l'on reconnoît un esprit aigre & tout de feu. Il est différent du fameux archidiacre d'Angers. Il mourut vers la fin du XII^e siècle.

11. Gilbert de la Porée, né à Poitiers en 1010; donna à l'école de cette ville un si grand lustre, qu'on accouroit de toutes parts étudier sous un maître si célèbre. Il fut élevé à l'épiscopat en 1142. Son élévation ne désarma pas l'envie que des talens applaudis de toute l'Europe avoient animée. Un de ses archidiacres surnommé *qui non ridet*, dénonça la doctrine de son évêque, & la fit condamner au concile de Rheims par S. Bernard en 1148. Gilbert se rétracta avec toute la docilité d'un véritable enfant de l'église. Il mourut en 1154, & fut inhumé dans l'église de S. Hilaire. Nous avons de ce savant un grand nombre d'ouvrages.

12. Richard, *cœur de lyon*, roi d'Angleterre, duc d'Aquitaine, comte de Poitiers, joignit à des titres si élevés, celui de savant, & même la qualité de poète excellent pour son tems: il appartient au

Nnn ij

Poitou à tous égards : il y eut presque son berceau étant fils d'Eléonore de Guyenne, comtesse de Poitiers : il y a long-tems vécu, & il y a son tombeau.

13. Jean de la Balue de fils d'un tailleur d'habits de Poitiers, devint évêque d'Evreux, ensuite d'Angers, cardinal & ministre du roi Louis XI. On fait que le roi qu'il avoit trompé, le fit enfermer onze ans dans une cage de fer au Plessis-lez-Tours : il en sortit en 1480 pour aller à Rome, devint évêque d'Albe & mourut légat de la Marche d'Ancone, en 1491, à 70 ans, & fut inhumé à Ste Praxède à Rome, avec une épithaphe qui finit ainsi :

*Infelicitatis humanae & felicitatis
exemplum memorabile.*

Il avoit rassemblé des rares manuscrits dont il enrichit la bibliothèque qu'il fit bâtir dans son évêché d'Evreux : l'auteur de l'*Athæneum romanum* le met au nombre des savans cardinaux qui ont publié des ouvrages ; & l'histoire de France parmi les mauvais ministres qui ont sacrifié la patrie & la gloire de leur maître à leur ambition & à leurs intérêts.

14. Anne Larchevêque de Parthenai, femme d'Antoine de Pons, comte de Marennes, ne fut pas moins illustre par la vivacité de son esprit, l'étendue de ses connoissances, son ambition même, que par sa naissance. Elle fut l'ornement de la cour polie & savante de Renée de France, duchesse de Ferrare.

15. Jean Bouchet, procureur de Poitiers, fut littérateur, poète & historien : il a donné beaucoup d'ouvrages dont on peut voir le catalogue dans le P. Nicéron, l'abbé Gouget & M. Duradier au 2^e volume de sa *Bibliothèque du Poitou* : il mourut vers le milieu du XVI^e siècle.

André Tiraqueau, né à Fontenai-le-Comte en 1480, sénéchal de Fontenai, conseiller au parlement de Paris, un des plus profonds jurisconsultes du royaume.

On a dit qu'il donnoit chaque année un livre à la république des lettres & un enfant à l'état. Mais, dit Daurat, Lucine fut obligée à la fin de céder à Minerve. Le nombre des livres excéda celui des enfans.

Ce fécond auteur, comblé d'éloges & d'honneurs, admiré de toute la France, mourut en 1558.

16. Barnabé Brisson, né à Fontenai-le-Comte, célèbre Avocat-Général, si estimé de Henri III, que ce prince disoit que personne en Europe n'égaloit son *Brisson* en science : aussi Sainte-Marthe dit de lui :

*Sed qui threacio gravior Brissonius orpheo
Humanas tenet facundis vocibus aures.*

Nommé conseiller d'état, il composa le code de Henri III qui lui acquit le nom de grand jurisconsulte.

Brisson ayant demeuré à Paris pour son malheur, fut nommé premier président par la ligue. Il l'accepta forcément, & n'en resta pas moins fidele au roi. Les seize qui se désoient de lui, l'arrêterent le 15 novembre 1591 à neuf heures du matin, le firent confesser à dix, & l'étranglerent à onze avec les deux conseillers Larcher & Tardif, & leurs corps furent pendus à la Grève, avec cet écriteau sur celui du président ; *Barnabé Brisson, l'un des chefs des traitres & hérétiques* ; enfin le corps enlevé fut inhumé à Sainte-Croix de la Bretonnerie.

Mezerai dit que cette catastrophe étoit indigne d'un homme si docte & si excellent, mais qu'elle est ordinaire à ceux qui nagent entre deux partis.

En 1595, on vit dans Paris, dit M. Thomas, un éloge dont le sujet est à jamais respectable : c'étoit celui du président Brisson pendu quatre ans auparavant pour la cause des rois. Ce citoyen trop éclairé pour être fanatique, & trop vertueux pour être rebelle, parla aux seize comme un homme qui préfère

son devoir à sa vie : il en fut récompensé en mourant pour l'état. L'infamie de son supplice fut un titre de plus pour sa gloire. Il faut louer l'orateur qui s'honora lui-même en faisant un pareil éloge.

C'est à ces victimes immolées au fanatisme de la ligue, que l'auteur de la *Henriade*, ch. IV, adresse ces beaux vers.

*Brisson, Tardif, Larcher, honorables victimes,
Vous n'êtes point flétris par le honteux trépas.
Vos noms toujours fameux, vivront dans la mémoire,
Et qui meurt pour son roi, meurt toujours avec gloire.*

17. Nicolas Rapin, né à Fontenai-le-Comte en 1540, grand-prévôt de la connétablie, bon poète, & qui servit utilement Henri III & Henri IV, mort en 1608. Voici l'épithaphe qu'il s'étoit faite lui-même :

*Tandem Rapinus hic quiescit ille qui
Nunquam quievit, ut quies esset bonis.
Impunè nunc grassentur & fur & latro.
Musa ad sepulcrum Gallicæ & Latia gemunt.*

18. Armand-Jean Duplessis, cardinal duc de Richelieu, ministre d'état sous Louis XIII, né au château de Richelieu en *Poitou* en 1585, trop connu pour être obligé d'en rien dire ici.

19. Guillaume Rivet de Saint-Maixent, savant ministre protestant, mort en 1651.

20. François Citoys, né à Poitiers en 1572, médecin du roi & du cardinal de Richelieu, mort en 1652.

21. Théophraste Renaudot, né à Loudun en 1584. Il fut assez hardi pour faire l'éloge d'Urbain Grandier, brûlé vif en 1634, auteur du *Mercur françois* depuis 1636 à 1646 & de la vie du maréchal de Gassion.

22. George Broffin, chevalier de Meré, cadet d'une maison distinguée de *Poitou*, ami de Balzac, de la Rochefoucault, de Pascal & de Menage, mort fort âgé en 1690.

23. Jean Fileau de la Chaîse, auteur de la vie de S. Louis in-4^o. 1688. Il mourut en 1693 avec une réputation de piété égale à ses talens.

24. Philippe Goibaud du Bois, de l'académie françoise, bon traducteur de S. Augustin & de plusieurs ouvrages de Cicéron. Il donna lieu à la belle lettre de M. Arnaud sur l'éloquence de la chaire, & mourut en 1694.

25. Ismaël Boulliau, né à Loudun en 1605, l'ami des Dupui, des Guyet, Huet, de Thou, fut un savant astronome, philosophe profond & d'une vaste littérature : il finit ses jours dans l'abbaye de S. Victor le 25 novembre 1694. Sa *Diatriba de sancto Benigno* est connue & estimée.

26. André Martin, prêtre de l'oratoire, publia en 1667 la philosophie chrétienne extraite de S. Augustin, en cinq volumes, estimée dans le tems.

27. Michel Lambert, fameux musicien du roi, né à Vivone à quatre lieues de Poitiers en 1610. Il n'y avoit point de partie agréable si Lambert n'y étoit : on se l'arrachoit : à quoi fait allusion Boileau dans sa satire du repas.

*Moliere avec Tartuffe y doit jouer son rôle,
Et Lambert, qui plus est, m'a donné sa parole.
C'est tout dire en un mot, & vous le connoissez.
Quoi, Lambert ! Oui, Lambert. A demain ; c'est assez.*

Il fut inhumé dans l'église des petits peres en 1696, sous la même tombe de Lulli qui avoit épousé sa fille unique, & qui l'avoit effacé.

28. Urbain Chevreau, mort à Loudun sa patrie, en 1702, auteur fécond ; l'histoire du monde en

deux volumes in-4°. lui fit honneur. Nous avons le *Chevreana* en deux volumes 1700.

29. Etienne Gabriau de Riparfont, né à Poitiers en 1641, se rendit célèbre à Paris dans le barreau : voici l'inscription que lui consacra M. Froland sur la riche bibliothèque léguée aux avocats :

*Quam vides hic bibliothecam
Sibi charissimo patronum ordini
Testamento dedit
D. Gabriau de Riparfont,
In primo senatu Gallie patronus.
Origine nobilis,*

*Ingenio, doctrinâ, virtute, famâ præcellens, ...
Sæculi sui desiderium, futuri invidia.
Tot sunt venerati homines quot noverunt.
Quisquis est tam bene-meriti testatoris nomen
Ama, memento, cole.*

30. Matthieu Isoré d'Hervaut, savant, pieux & ferme, archevêque de Tours, l'ami du cardinal de Noailles, mort de la pierre à Paris, très-regretté, en 1716, fut inhumé au cloître des petits-Augustins, où on lit une épitaphe qui en fait un juste éloge.

31. Françoise d'Aubigné, marquise de Maintenon, née à Niort en 1635 : la vie & les lettres imprimées de cette illustre dame nous dispensent d'entrer dans aucun détail : nous lui devons le chef-d'œuvre de Racine, son ami, *Athalie*, qu'il fit pour S. Cyr.

Elle donna 2000 liv. de pension à mademoiselle de Scuderi, en 1683 : elle engagea l'abbé de Choisi à renoncer au goût léger qui l'avoit occupé, pour travailler à des ouvrages dignes de lui & de son état : elle décida l'abbé Testu, pour le goût de la piété, qui s'établit à la cour ; & mourut en 1719, dans la plus haute dévotion, à Saint-Cyr, monument éternel de sa vertu. L'abbé de Vertot composa son épitaphe, qu'on voit sur une tombe de marbre : il y est dit qu'elle fut une autre Esther dans la faveur, une seconde Judith dans la retraite & l'oraison, l'asyle des malheureux, la mere des pauvres.

Quand on dressa le contrat de mariage de Scarron avec mademoiselle d'Aubigné, Scarron dit qu'il reconnoissoit à l'accordée quatre louis de rente, deux grands yeux fort malins, un très-beau corsage, une paire de belles mains, & beaucoup d'esprit. Le notaire demanda quel douaire il lui assuroit, l'immortalité, répondit Scarron : le nom des femmes des rois meurt avec elles, celui de la femme de Scarron vivra éternellement.

32. Isaac de Beaufobre, né à Niort en 1659, savant ministre protestant pendant 46 ans : son expression étoit pure, vive & agréable ; sa littérature étoit vaste, son érudition exquisite, & sa vie très-laborieuse ; il la termina en 1738, à Berlin.

33. L'abbé Augustin Nadal, de l'académie des inscriptions, dut sa fortune à ses talens : il fut inhumé à Saint-Cybard, de Poitiers, à l'âge de 76 ans, en 1740 : ses ouvrages furent imprimés en 3 volumes in-12, en 1738.

34. D. Antoine Rivet de la Grange, savant bénédictin, né en 1683 à Confolans, dans la partie de cette petite ville qui appartient au diocèse de Poitiers, qu'elle divise avec celui de Limoges : nous lui devons les neuf premiers volumes de l'*Histoire littéraire de la France*, en société avec D. Joseph Duclou, D. Maurice Poncet & D. Jean Colomb ; il finissoit le neuvième volume lorsqu'il mourut, en 1749, au Mans, où on lui a dressé une épitaphe, aussi honorable que vraie. Il est aussi auteur du *Nécrologe de Port-Royal*, imprimé in-4°. 1723 ; de la *Préface de la Bibliothèque Chartraine*, in-4°. 1729 ; de la *Lettre à Innocent XIII, sur la nécessité d'un concile général*, in-4°. 1722 : on voit son éloge dans le neuvième volume de l'*Histoire littéraire de la France*, par D.

Taillandier, son confrere, & dans la *Bibliothèque de D. Lecerf*.

35. J. B. le Sefne d'Ettemare, né à Loudun, pieux & savant théologien, qui a beaucoup écrit sur les affaires du tems, mort en Hollande en 1767.

36. Joseph-Albert le Large de Ligniac, prêtre de l'oratoire, né à Poitiers, bon physicien ; le plus considérable de ses ouvrages sont des *Lettres à un Américain, sur l'Histoire naturelle*, en 4 vol. 1751.

37. MM. de Sainte-Marthe, famille illustre dans la république des lettres, où l'esprit, le savoir & la piété semblent se succéder, ont donné plus de 70 auteurs distingués dans tous les genres, depuis 1500 jusqu'au XVIII^e siècle.

M. du Radier a consacré à leur éloge & au catalogue de leurs ouvrages, le cinquième volume de sa *Bibliothèque de Poitou*, imprimé en 1754, auquel nous renvoyons. Cette famille, où la nature, par un effort inoui, a rassemblé tant de personnes illustres, tant de savans, théologiens, jurisconsultes, poètes, historiens, subsiste encore dans quatre personnes ; mais elle n'a plus qu'un héritier de ce beau nom, en Scevole-Louis de Sainte-Marthe, né en 1743,

Magnæ spes unica gentis. (C.)

§ POLE, (*Phys. Astron. Marine.*) M. le capitaine Phipps, jeune Anglois, plein de courage, de savoir & de lumieres, ayant résolu de faire en l'année 1773 un voyage au pôle boréal, fit demander à un mathématicien François, un mémoire des observations qu'il y auroit à faire dans ce voyage. Voici celui qu'on lui envoya, & sa réponse : nous inférons ici l'un & l'autre, parce que nous croyons que l'un & l'autre pourront être utiles aux marins qui se proposeront dans la suite d'aller vers l'un des deux poles, ou dans les mers du Nord.

Observations à faire près du pôle, pour des latitudes de 80 à 90 degrés.

I. On ne propose pas d'observer l'aurore boréale & ses relations, si elle en a, avec le magnétisme & l'électricité, parce qu'il n'y a pas d'apparence qu'on la voie en été au pôle boréal. On ne propose pas non plus d'observer la longueur du pendule, parce qu'il n'y a pas d'apparence qu'on soit dans le cas de relâcher à terre, au moins assez long-tems pour faire cette observation. On invite cependant les voyageurs à faire ces observations si quelques circonstances le permettoient.

II. Les réfractions horizontales sont un objet intéressant ; mais comme le soleil en été ne s'approche pas assez de l'horizon, on desireroit que les observateurs mesurassent les distances de la lune ou de vénus au moment qu'elles paroissent à l'horizon, à l'un & à l'autre bord du soleil. L'octant de réflexion est suffisant pour cette recherche : on y réussira d'autant mieux que la lune ou vénus s'approchera de la méridienne du côté du nord. Plus l'arc d'amplitude de la lune ou de vénus sera augmenté, plus l'arc de distance sera utile pour en déduire les réfractions horizontales. Au défaut d'une méridienne, la variation de l'aimant bien constatée en chacun de ces passages y suppléera.

III. Lorsqu'on prend en mer la hauteur d'un astre sur l'horizon de la mer, l'angle trouvé est toujours plus grand que la vraie hauteur de l'astre ; cela vient de ce que la ligne tirée de l'œil de l'observateur à l'horizon visuel s'abaisse au-dessous de l'horizontale ; mais cet effet est diminué par la réfraction des rayons de lumiere qui viennent de l'horizon visuel à l'observateur : cette réfraction pouvant être beaucoup plus grande dans le Nord que dans le Sud, on demande de déterminer dans le nord la quantité totale

de la dépression de l'horizon pour une élévation donnée de l'œil de l'observateur au-dessus du niveau de la mer.

IV. Les marins françois nomment *mirage* l'effet suivant.

Lorsqu'on voit une île ou une roche à quelque distance au-delà de l'horizon visuel, cette île ou roche se peint par réflexion dans l'eau, de sorte qu'on voit deux îles ou deux roches; ce qu'il y a de particulier, c'est que l'image réfléchie paroît être au-dessus de l'horizon visuel qui semble bien terminé: on demande de faire des observations sur cet effet singulier.

V. Les questions physiques peuvent regarder les effets de la chute du mercure au barometre; car, ou ces parages si orageux donneront plus d'un trentieme de variation sur la hauteur du mercure, ou bien cette grande différence d'un trentieme ne conviendrait qu'aux zones tempérées, puisque nous savons d'ailleurs que sous la ligne elle s'anéantit.

On desireroit aussi savoir si l'air y est plus grossier en été qu'il n'est ici, puisqu'en Laponie les calmes fréquens & le défaut du vent général qui souffle de l'est à l'ouest, aux zones tempérées & sous la ligne, y constitue une atmosphere plus épaisse.

VI. On a fait l'expérience suivante sur des bancs proche de Terre-Neuve dans un tems très-calme: on a mis dans une bouteille un thermometre d'esprit-de-vin, qui étoit lui-même contenu dans un tube. La bouteille, enfermée ensuite dans un sac, a été descendue jusqu'au fond de la mer, qui avoit en cet endroit soixante-dix brasses de profondeur; on l'a laissée environ deux heures sur le fond, après quoi on l'a retirée fort promptement; on a trouvé le thermometre au degré de la glace. On a tenu ensuite pendant une heure & demie cette même bouteille à trois pieds seulement au-dessous de la surface de l'eau, & le thermometre est monté à deux degrés & demi au-dessus du degré de la glace, ce qui étoit à peu-près la température de l'air extérieur. On demande de faire en général des expériences sur la température de l'eau de la mer à différentes profondeurs.

VII. On demande aussi de faire des expériences sur la température du corps des poissons; un thermometre mis dans le corps d'une morue fraîchement sortie de l'eau, a marqué un degré & demi au-dessus de la glace (division de M. de Réaumur); peut-être certains poissons prennent-ils la température du fluide qui les environne.

VIII. Il n'est pas nécessaire de rien ajouter sur les observations à faire des variations de l'aiguille aimantée, & de son inclinaison, qui sont sans doute un des objets des observateurs, ainsi que les rapports que ces mouvemens peuvent avoir avec l'électricité, sur-tout pris du pole.

Extrait de la réponse de M. Phipps.

J'arrivai à-peu-près dans la latitude de 80 degrés, par le plus beau tems & dans la plus belle saison, au commencement du mois de juillet 1773, sans avoir rencontré les glaces, quoiqu'on les trouve ordinairement dans la latitude de 73, & même quelquefois au 72° degré: je m'étois proposé en partant plutôt que les baleniers, d'éviter les obstacles qu'ils rencontrent au printems dans les premiers parages. J'ai trouvé enfin les glaces que j'ai côtoyées pendant presque deux mois, entre les 80° & le 81° degré de latitude: elles m'ont présenté une barriere que je n'ai pu franchir.

Pour l'observation que vous m'avez recommandé de faire, en mesurant les distances de la lune ou de vénus, à l'un & à l'autre bord du soleil, je ne l'ai pas pu faire, n'ayant jamais vu ni l'un ni l'autre de

ces astres à l'horizon. Ces parages, peu favorables pour les observations astronomiques, ne nous permettent pas d'en faire de fort intéressantes.

Pour les effets de mirage que vous me dites être remarqués par les marins françois, je vous avoue que je ne les ai jamais aperçus, ni dans ce voyage, ni dans aucun autre que j'ai fait dans des parages bien différens; il faut donc qu'ils existent dans des lieux & des circonstances dans lesquels je ne me suis jamais trouvé. Toutes mes observations dans le beau tems m'ont donné les réfractions dans le Nord, précisément les mêmes que dans le Sud, selon l'élévation de l'œil au-dessus du niveau de la mer, en faisant attention au barometre & thermometre. Il faut donc que MM. les Suédois qui les supposoient doubles se soient trompés: les variations du mercure au barometre ont été peu considérables pendant mon séjour dans les parties septentrionales. J'ai fait plusieurs expériences sur la température de l'eau de la mer à différentes profondeurs, même jusqu'à 780 brasses: en jettant sonde j'ai trouvé fond à 683 brasses; n'ayant pas trouvé des poissons, l'occasion ne s'est pas présentée de faire des expériences sur la température de leurs corps. J'ai fait l'expérience de la mesure des hauteurs par les barometres, en les comparant avec la même hauteur déterminée par des moyens géométriques; les résultats, pris selon les règles de M. de Luc, ne s'accordent pas avec les miens: la justesse des instrumens dont je me suis servi, que j'ai souvent éprouvée avant mon départ, aussi bien que depuis mon retour, & l'exactitude des opérations géométriques, que j'ai vérifiées par plusieurs triangles, ne me permettent point de rejeter l'erreur sur les observations: je crois, ou que la règle de M. de Luc, étant fondée principalement sur des expériences faites auprès de Geneve sur des élévations bien au-dessus & bien loin du niveau de la mer, ne convient pas à des hauteurs prises du bord de la mer, ou bien qu'elle ne convient pas à ces parages; si c'est la première cause, les expériences répétées ne tarderont pas à nous en convaincre. Les observations des variations de l'aiguille aimantée, aussi bien que de son inclinaison, & le journal météorologique, exigent un détail qui ne conviendrait pas à une lettre. Parmi les observations que j'ai eu occasion de faire dans ces parages, celles de l'accélération du pendule sont peut-être les plus intéressantes: je les crois des plus parfaites, elles s'accordent à une seconde près; & leur résultat me donne pour la figure de la terre une proportion de 212 à 211, entre le diamètre de l'équateur & l'axe. Pendant que j'aie été dans les hautes latitudes il faisoit beau tems; mais sur mon retour j'ai essuyé des coups de vents les plus rudes que j'aie jamais rencontrés pendant trois semaines avec de très-petits intervalles, mais dont je n'ai point sujet de me plaindre, puisqu'ils m'ont donné occasion d'éprouver & d'être convaincu de l'utilité du barometre marin qui me les a toujours prédit plusieurs heures d'avance par de grandes & subites chûtes du mercure, aussi bien que le manometre par le contraire. Dans ce voyage je me suis servi du lock de votre digne confrere, feu M. Bouguer, dont il a rendu compte dans les Mémoires de l'Académie pour l'année 1747: je l'ai trouvé tel que je devois m'attendre d'un philosophe qui a su assujettir la science la plus éclairée aux pratiques grossières des marins. (O)

POLEMICON, (*Musiq. des anc.*) c'étoit le nom d'un air de danse des Grecs qu'on exécutoit sur la flûte. Voyez EPIPHALLUS, (*Musiq. des anc.*) *Suppl.* (F. D. C.)

POLICRATE, (*Hist. anc.*) tyran de Samos, est un exemple mémorable des caprices de la fortune, qui, après l'avoir comblé de ses faveurs, lui fit

éprouver le plus cruel revers. Le crédit dont il jouissoit dans sa patrie, lui servit à s'en rendre le tyran ; & pour régner sans rivaux, il sacrifia son frere à son ambition. Quoique sa domination ne s'étendit que dans son île, il couvrit la mer de ses vaisseaux, & fit trembler les plus formidables puissances de l'Europe & de l'Asie. Il se rendit aussi terrible à ses sujets qu'à ses ennemis. Les Samiens, accablés de son joug, implorerent la protection des Lacédémoniens, défenseurs de la liberté publique. Sparte, ennemie de la tyrannie, mit une flotte en mer, & forma le siege de Samos ; mais cette entreprise, soutenue avec courage, fut terminée avec honte. Les Spartiates, après plusieurs assauts inutiles, furent obligés de se rembarquer. Amassis, roi d'Egypte & ami de *Policrate*, craignit que tant de prospérités, sans mélange de disgrâces, ne fussent le présage de quelque grande infortune, & lui conseilla de se préparer quelque malheur pour faire l'essai de sa constance. *Policrate* profita de cet avis ; il jeta dans la mer une bague de grand prix, qu'il retrouva, quelques jours après, dans le corps d'un poisson qu'on servit sur sa table : mais la fortune lui prépara un malheur plus grand qu'il ne put éviter. Le gouverneur de Sardes, sous prétexte de l'associer à la révolte qu'il méditoit contre Cambyse, l'éblouit par la promesse de lui confier tous ses trésors. Le tyran, séduit par son avidité, se rendit auprès du satrape, qui ne l'eut pas plutôt en sa puissance, qu'il le fit mettre en croix. (T-N.)

POLIGNAC, *Podemiacum*, (Géogr.) bourg très-ancien du Velay, à une lieue du Puy & de la Loire. Il donna le nom à une illustre maison, dont les chefs étoient appelés *les rois des Montagnes*, du tems de la guerre des Albigeois. Cette terre, de baronnie fut érigée en vicomté, & depuis en marquisat. Heraclius Melchior, né en 1715, est le xxxi^e vicomte de *Polignac*.

On croit qu'Apollon avoit un temple en ce lieu. On voit encore sa figure rayonnante avec une inscription sur une pierre.

Le savant cardinal de *Polignac*, archevêque d'Auch, étoit de cette maison, & né dans le château. Ajoutons ici à ce que nous en avons dit à l'art. de BONPORT, son abbaye, où il composa son *Anti-Lucrece*, une anecdote qui lui fait honneur, & qui fut la source de sa fortune.

L'abbé de *Polignac* possédoit le talent de la négociation. Louis XIV l'ayant nommé auditeur de Rote, il partit pour Rome en cette qualité. Le cardinal de la Trimouille étoit alors chargé d'une négociation importante : il manda au roi qu'il ne pouvoit réussir sans le secours de l'abbé de *Polignac*. Le roi le nomma pour adjoint, & il obtint tout du pape. Le cardinal écrivit en cour comme la chose s'étoit passée : l'auditeur de Rote assura le prince que le succès de la négociation étoit uniquement dû au cardinal. Le roi, étonné & charmé tout ensemble d'un procédé si noble & si rare de la part de deux ministres, ne différa pas un moment à en instruire toute la cour. Satisfait des services & du mérite de l'abbé de *Polignac*, il lui obtint dans la suite le chapeau de cardinal. Il faut convenir que cette action de générosité réciproque est bien peu commune entre des gens de cour. (C.)

§ **POLIGNY** en Franche-Comté, (Géogr. Hist. Litt.) Don Mabillon place cette ville *in ducatu Burgundia* : même note & même position à côté des noms de Luxeuil, Faverney & Lute ; ce qui montre qu'il a confondu le comté de Bourgogne avec le duché. Erreurs semblables dans l'*Histoire de Lorraine* par don Calmet, où le monastere de Saint-Pierre-de-Vaucluse, situé sur le Dessoubre qui se décharge dans le Doux, est placé dans le duché de

Bourgogne. Il n'est guere possible qu'on ne tombe dans de fréquentes erreurs, lorsqu'on parle des lieux qu'on ne connoît pas.

Poligny a donné le nom à une maison distinguée. Hue de *Poligny* étoit bailli-général du comté de Bourgogne en 1265, & mourut connétable de cette province.

Le fameux Nicolas Rolin, chancelier de Bourgogne sous Philippe le Bon, étoit originaire de *Poligny*. Nous renvoyons à l'histoire de cette ville par M. Chevalier, publiée en 1767, 2 vol. in-4°. Elle est exacte & intéressante.

Jean le Jeune, fils d'un conseiller au parlement de Dole, naquit à *Poligny* en 1592. Entré à l'oratoire sous le cardinal de Berulle, il se consacra aux missions où il fit des fruits infinis. Il perdit la vue, en prêchant le carême à Rouen, à l'âge de 35 ans. Cette infirmité ne l'empêcha pas de continuer ses travaux apostoliques. La Fayette, évêque de Limoges, l'attira dans son diocèse, où il mourut en 1672, & son corps fut honoré comme celui d'un saint. Ses sermons furent imprimés à Toulouse en 10 vol. in-8°. 1688, & traduits en latin. C'est assez en faire l'éloge, que de dire que le célèbre Massillon puisa, dans l'étude de ce prédicateur, cette facilité, cette onction, cette chaleur qui le caractérisent. *Ce sermonaire*, disoit-il, est un excellent répertoire pour un prédicateur, & j'en ai profité.

Poligny est la patrie de don Jourdain, prieur des Blancs-Manteaux, savant bénédictin qui, par plusieurs ouvrages à Moutier-Saint-Jean, à Autun, a prouvé son bon goût pour la peinture & l'architecture. Il a remporté le prix à l'académie de Besançon, par un mémoire plein d'érudition sur *les voies Romaines dans la Sequanie*. On lui doit aussi une bonne dissertation sur Alize & ses antiquités, imprimée dans les *Eclaircissements géographiques* de M. d'Anville en 1741. (C.)

* **POLISSOIR**, f. m. (*Manufacture de glaces.*) machine à polir les glaces. Voyez-en la description dans l'explication des planches XXXIII, XXXIV, XXXV & XXXVI, *Manufacture des glaces*, dans le *Dict. rais. des Sciences*, &c. On n'y explique pas ce qui retient les *polissoirs*, soit sur les regles, soit sur les petits côtés : mais il paroît par les pl. XXXIV, que ces *polissoirs* sont chevillés sur les regles ; ce qui devoit être représenté sur les planches XXXV & XXXVI.

POLONOISE, (*Musiq.*) air de danse qui vient originairement de Pologne, d'où il a tiré son nom. La *polonoise* est à trois tems. Son mouvement est environ d'un tiers plus lent que celui du menuet, c'est-à-dire, que deux mesures de la *polonoise* prennent le même tems que trois du menuet. Elle est à deux reprises, qui peuvent être égales ou inégales, & avoir depuis quatre jusqu'à douze mesures. Ordinairement la premiere reprise de la *polonoise* est de quatre, six ou huit mesures, & finit dans le mode régnañt ; alors la seconde partie a pour le moins autant de mesures que la premiere, & plus, si celle-ci n'en a que quatre ou six. Cette seconde partie finit par les dernieres mesures de la premiere partie. La *polonoise* a de plus des tours de chant qui lui sont particuliers. Elle est la seule danse où l'on puisse avoir un nombre impair de mesures, parce que son pas n'est pas déterminé. Elle n'admet pas toutes sortes de phrases musicales, & toutes ses cadences doivent tomber sur le second tems de la mesure, au moins dans la mélodie. Cette espece d'air a quelque chose de majestueusement tendre ; & le célèbre Haſſe a composé quelques ariettes dans le genre des *polonoises*. (F. D. C.)

POLYMNASTIE ou **POLYMNASTIQUE**, f. f. (*Musiq.*) nome pour les flûtes, inventé, selon les

uns, par une femme nommée *Polymneste*, & selon d'autres, par *Polymnestus*, fils de *Mélès Colophomen*. (S)

POLYPES de la matrice & du vagin, (Chirurgie.) La ligature des *polypes* utérins par la méthode de la torsion, quoique généralement adoptée, ne m'a point paru assez parfaite pour qu'on dût s'y tenir irrévocablement. J'ai cherché un moyen plus avantageux de faire tomber ce genre de tumeur en mortification par la ligature, & je crois l'avoir trouvé par le moyen de l'instrument représenté *planche I, fig. 8* de nos *planches de Chirurgie, Suppl.* Pour mieux juger de l'avantage de la nouvelle méthode sur l'ancienne, examinons premièrement l'effet de l'action de l'anse dirigée par le terrein : nous lui comparerons ensuite l'effet de l'action d'une anse qui se fait successivement en tous sens sur un même plan.

Si les cylindres de la *fig. 7* sont dirigés à droite, & successivement en tournant du même côté vers *A*, la portion de l'anse *B*, en se repliant sur la portion de l'anse *C*, ne sauroit se faire qu'il n'y ait un mouvement de *B* vers *C*, dont l'effet sera de déterminer le fil à quitter le fillon qu'il s'étoit pratiqué d'abord. L'on concevra aisément ce mouvement, si l'on fait attention que la portion de l'anse *D*, dans la première torsion, est dirigée vers *E*, & qu'elle ne peut suivre cette direction qu'en faisant un mouvement en avant, tandis que l'autre portion en fait un pareil en arrière, & chaque tour produisant un mouvement égal, ces petits mouvemens multipliés éloignent absolument, de plus en plus, l'anse de la racine du pédicule, sur-tout lorsqu'il est d'un calibre grêle & long, parce qu'alors il donne à l'anse plus de facilité à glisser du premier fillon ; facilité qui seroit encore plus grande, si le pédicule étoit d'une nature flasque, & n'offroit pas assez de résistance.

Cette manière de lier les *polypes* n'est donc pas celle qui extirpe le pédicule, le plus près possible, des parties saines.

Il y a encore une autre méthode de lier les *polypes* avec cet instrument, c'est lorsque l'anse se trouve latérale, comme on le voit dans la même *fig. 7* ; car si l'on tourne l'instrument à gauche, il en résulte que l'anse étant ainsi dirigée, les fils se contournent sur l'instrument comme une corde sur une poulie, pour étrangler le pédicule ; la partie supérieure de l'anse *F* fort de son fillon par un mouvement en avant & oblique qui coupe le pédicule en talut, parce que la partie inférieure de l'anse *G* n'est point fixe, & cela ne peut pas avoir lieu qu'il n'y ait en même tems un déchirement du pédicule & un éloignement d'extirpation des parties saines. Il résulte encore l'embarras de fixer l'instrument après la torsion, & celui de calmer la douleur considérable qu'on occasionne à toutes les parties adjacentes.

J'ajouterai que dans ces divers procédés si les fils d'argent n'ont pas toutes les qualités dues & requises pour résister tant à la torsion qu'à la détorsion, ils se rompent, la rupture même des deux fils à la fois pouvant arriver tout près de l'instrument ; & dans ce cas, quoique l'inconvénient soit léger, il est disgracieux d'en venir à une deuxième opération, ou d'attendre que la ligature rompue occasionne de nouveaux accidens, & que les fils restés dans la matrice n'en tombent ou n'en soient ôtés.

Tous ces inconvénients m'ont fait imaginer la manière de faire la ligature avec plus de facilité, de sûreté & de perfection, par le moyen de l'instrument représenté *fig. 8*. Lorsqu'on a embrassé avec les fils le pédicule du *polype* à la manière ordinaire, on approche l'instrument de la tumeur où il reste fixe ; l'on tire alors les fils *A* en ligne droite qu'on arrête au petit tourniquet *B* fixé par un petit res-

sort *C* (*). L'instrument étant ainsi introduit, & l'anse ayant été portée à la plus grande base du pédicule pour former son fillon, l'action de l'anse sur le pédicule se fait par un mouvement égal dans toute sa circonférence, ainsi que je vais l'expliquer.

Le mouvement de la portion de l'anse qui regarde *D*, ne sauroit arriver vers le centre du pédicule, que la partie de l'anse *E* dont l'extrémité de l'instrument forme une partie, n'approche de la portion *D* ; & les parties latérales de l'anse *F, F*, étant rapprochées en même tems par l'action du tourniquet, tout concourt à ferrer le pédicule sur un plan égal & absolument semblable jusqu'à ce qu'enfin la partie du *polype* soit tout-à-fait extirpée.

On conçoit en même tems 1°. que l'instrument n'irrite pas les parties adjacentes, comme dans la torsion ou détorsion ; 2°. que la ligature se faisant sur un plan égal, on emporte par-là le pédicule le plus près possible des parties saines ; 3°. que l'anse ne changeant pas de fillon comme dans l'action du tournoiement, elle ne tiraille & ne déchire point la partie du pédicule qu'elle ferre ; 4°. que l'on a la liberté de ferrer ou lâcher l'anse suivant l'exigence des cas, sans avoir si fort à craindre la rupture des fils.

L'on voit par-là que ce nouveau procédé prévient d'une manière sûre les inconvénients que nous avons reconnus dans les autres manières de lier les *polypes* de la matrice & du vagin.

Si l'on ajoute à ces avantages la décomposition de l'instrument en plusieurs petits cylindres, l'on pourra en étendre l'usage à beaucoup d'occasions. J'ai emporté, il y a quelque tems, une tumeur à quelqu'un qui avoit la plus grande répugnance pour l'instrument. On pourroit en tirer un bon parti pour l'opération de la fistule, qu'on guérit plutôt par la torsion que par la propriété de la lame de plomb ; les *polypes* du nez, ceux de l'oreille, ceux de la gorge peuvent être liés avec avantage, en donnant à l'instrument quelques tuyaux courbes. Enfin, son usage est indiqué par-tout où il s'agit de lier sur un même plan, sans tiraille, déchirer ni tordre ; l'on pourroit même en étendre l'application jusqu'à comprimer quelques vaisseaux dans les hémorrhagies particulières. (Cet article est de *M. CHABROL*, ancien chirurgien aide-major des camps & armées du roi, chirurgien-major du corps du génie, associé correspondant du collège royal de chirurgie de Nancy, détaché à l'école royale du corps du génie à *Mesieres*.)

POLYPHTONGUE, (Musiq. instr. des anciens.) Pollux rapporte, *chap. 10, liv. IV, Onomast.* que les Egyptiens se servoient d'une flûte, appelée *polyphongue*, inventée par *Osiris*, & qui étoit faite d'un tuyau d'orge.

La *polyphongue* avoit apparemment plusieurs trous pour produire plusieurs tons, comme l'indique son nom ; au reste c'étoit une flûte à une seule tige ou monaule, car Pollux dit bien expressément qu'elle étoit faite d'un tuyau d'orge. (F. D. C.)

POLYSPASTE & CORBEAU D'ARCHIMEDE, (Art militaire. Machines.) Le corbeau d'Archimede étoit une espèce de grue ou de gruau, composée de plusieurs autres puissances que celles qu'on y applique aujourd'hui. C'étoit une poutre ou un mât prodigieusement long & de plusieurs pièces, renforcé au milieu par de fortes semelles, le tout rassuré avec des cercles de fer & d'une lieure de cordes, de distance en distance, comme le mât d'un vaisseau composé de plusieurs autres mâts. Cette furieuse poutre devoit être encore allongée d'une autre à-peu-

(*) L'on pourroit, au lieu de ressort, pratiquer un écrou sur un des fontiens du tourniquet, & au moyen d'un clou à vis, on le fixeroit à volonté.

près d'égal force. Ce levier énorme, & de la première espèce, étoit suspendu à un grand arbre, assemblé sur sa sole, avec sa fourchette, son échellier, ses moises, enfin à-peu-près semblable à un à un grua. Il étoit appliqué & collé contre l'intérieur de la muraille de la ville, arrêté & assuré par de forts liens, ou des anneaux de fer où l'on passoit des cordages qui embrassoient l'arbre, au bout duquel le corbeau étoit suspendu. Les anciens ne terrassoient point leurs murailles, peut-être à cause de la grandeur & de la hauteur de leurs machines de guerre, qu'ils n'eussent pu mettre en batterie sur le terre-plein sans les exposer en butte à celles des assiégeans. Ils n'y mettoient que les petites machines faciles à transporter.

Ce levier ainsi suspendu à un gros cable ou à une chaîne, & accollé contre son arbre, devoit produire des effets d'autant plus grands, que la puissance se trouvoit plus éloignée de son point fixe, ou du centre du mouvement, en ajoutant encore d'autres puissances qui tiroient de haut en bas par la ligne de direction.

Il y avoit à l'extrémité plusieurs grappins ou pates d'ancres suspendues à des chaînes qu'on jettoit sur les vaisseaux lorsqu'ils approchoient à portée. Plusieurs hommes abaissoient cette bascule par le moyen de deux cordes en trelingage C; & dès qu'on s'apercevoit que les griffes de fer s'étoient cramponnées, on faisoit un signal, & aussi-tôt on baissoit une des extrémités de la bascule, pendant que l'autre se relevoit & enlevait le vaisseau à une certaine hauteur, qu'on laissoit ensuite tomber dans la mer, en coupant le cable qui le tenoit suspendu.

On employa cette machine non seulement au siège de Samos, mais encore un peu avant celui de Rhodes, par Démétrius Poliorcetes. Vitruve rapporte qu'il y avoit un architecte Rhodien, nommé *Diognetus*, à qui la république faisoit tous les ans une pension considérable à cause de son mérite. Un autre architecte nommé *Callias*, étant venu d'Arado à Rhodes, proposa un modèle où étoit un rempart, sur lequel il avoit posé une machine avec laquelle il prit ou enleva une hélépole qu'il avoit fait approcher de la muraille, & la transporta au-dedans du rempart. Les Rhodiens voyant l'effet de ce modèle avec admiration, ôtèrent à Diognetus la pension qui lui avoit été donnée, & la donnerent à Callias qui ne la conserva pas long-tems; car Démétrius ayant assiégé cette place & fait avancer son effroyable hélépole, les assiégés eurent recours à Callias pour les en délivrer. Celui-ci leur fit connoître son impuissance à cet égard, & que l'hélépole de l'ennemi étoit à l'épreuve de sa machine par son énorme pesanteur: on voit par-là qu'il y avoit des corbeaux capables d'enlever une tour ambulante du second ordre. Si ces furieux corbeaux n'eussent paru qu'au siège de Syracuse, & que nous ne fussions pas que les Grecs s'en étoient servis long-tems avant Archimede, on pourroit douter de l'effet prodigieux de ces fortes de machines; mais ces faits sont trop bien attestés, & il seroit absurde de les nier.

Voici ce que dit Plutarque du corbeau d'Archimede: on voyoit sur les murailles de grandes machines qui avançant & abaissant tout-à-coup sur les galeries de grosses poutres d'où pendoient des antennes armées de crocs, les cramponnoient, & les enlevant ensuite par la force des contrepoids, elles les lâchoient tout d'un coup & les abymoient; ou après les avoir enlevées par la proue avec des mains de fer ou des becs de grues, & les avoir dressées sur la poupe, elles les plongeant dans la mer, ou elles les ramenoient vers la terre avec des cordages & des crocs, & après les avoir fait pirouetter long-tems, elles les brisoient & les fracassoient contre

Tome IV.

les pointes des rochers qui s'avançoient dessous les murailles & écrasoient ceux qui étoient dessus. A tout moment des galeries enlevées & suspendues en l'air tournant avec rapidité, présentoient un spectacle affreux; & après que les hommes qui les montoient étoient dispersés par la violence du mouvement & jetés fort loin comme avec des frondes, elles alloient se briser contre les murailles, où les engins venant à lâcher prise, elles retomboient & s'abymoient dans la mer. (V)

* POMME, s. f. (terme de Blason.) fruit du pommier; elle est ordinairement représentée dans l'écu, attachée au bout de sa tige, & pendante comme sur l'arbre même. Voyez fig. 422, planche VIII. Art Hérald. dans le Dict. rais. des Sciences, &c.

POMME-DE-PIN, s. f. (terme de Blason.) fruit de l'arbre, nommé pin; cette pomme paroît dans l'écu attachée au bout de sa tige, & figurée avec des lignes diagonales qui se croisent à distances égales, & forment de petites losanges qui imitent ce fruit, tel qu'il est sur l'arbre. Voyez planche VIII, fig. 423. Art Hérald. dans le Dict. rais. des Sciences, &c.

Quintin de Richebourg, de Champcenets, à Paris; d'azur à trois pommes-de-pin d'or.

Ferrières de Champigny, en Poitou; d'azur à trois pommes-de-pin d'or, à la bordure de gueules. (G. D. L. T.)

§ POMME DE TERRE, (Agriculture.) La pomme de terre proprement dite, n'est ni la patate, ni le topinambour, comme nous l'allons faire voir, quoique plusieurs auteurs aient confondu ces trois fruits de terre, & qu'on ne paroisse pas les distinguer dans le Dict. rais. des Sciences, &c. Article POMME DE TERRE, TOPINAMBOUR, PATATES, &c. (Diete.)

I. Patate. Toutes les relations des voyages faits en Asie, Afrique & Amérique nous parlent de la patate comme d'un fruit de terre des plus excellens pour la nourriture, pour sa salubrité, la facilité de sa culture, & son abondance: le P. Labat (*Voyage aux îles de l'Amérique*, édit. in-12, tome II, chap. 18, pag. 147.) dit, « on estime ce fruit si bon » & si sain, qu'on dit en proverbe, que ceux qui » retournent en Europe, après avoir mangé des » patates, retournent aux îles pour en manger encore ».

La description avantageuse de ce missionnaire, & le desir de naturaliser dans ma patrie une production si utile & si salubre, m'ayant fait prendre la résolution d'en faire planter, je cherchai à m'en procurer. Il paroît que ce que dans la Grande-Bretagne & en Irlande on nommoit *patates*, n'étoient que des *pommes de terre*.

Une société de jardiniers en Hollande qui, outre les fleurs des curieux, rassemblent des plantes des quatre parties de notre globe, ont marqué sur leur catalogue un *convolvulus radice tuberosa*, *batatas Americana*; par les marques ingénieuses qu'ils y mettent en même tems, pour faire connoître la nature & la culture des plantes, je vis bien que celle-ci étoit très-délicate; je ne désespérai pourtant pas de pouvoir l'accoutumer, peu-à-peu & du plus au moins à notre climat, comme plusieurs autres plantes potageres: j'en demandai à ces jardiniers qui, voyant mon but, ne m'en voulurent pas envoyer, disant qu'il falloit toute l'année les tenir dans la caisse vitrée, & les soigner en tout comme les ananas, dès-lors je n'y songeai plus.

Lorsque vers la fin de 1769, la grande disette commença à se manifester chez nous, comme dans presque tout le reste de l'Europe, je tâchai de rendre plus commune la culture des *pommes de terre*, qui ne l'étoit pas également dans tout notre pays; j'étudiai leur nature & leur culture; & pour être instruit s'il

s'en trouvoit des especes plus avantageuses, soit pour le produit, soit pour le goût, j'en fis venir de tous les coins de l'Allemagne, même d'Hollande, de l'Angleterre & d'Irlande, j'en parlai à M. G., qui avoit demeuré plus de vingt ans en Caroline, & à un autre ami M. S., qui avoit passé une grande partie de sa vie dans le Pérou, le Chili & l'Espagne: le premier me parla de trois especes de patates (comme le P. Labat), de leurs traînasses qui, d'espace en espace, couvertes de terre, formoient de nouvelles racines & fruits; le second me dit qu'au Chili, de même qu'en Espagne, on cultivoit des patates & des *pommes de terre*, que chacun, selon son goût, préféroit l'une ou l'autre.

Sur quoi réfléchissant que quand même notre climat seroit moins chaud que celui d'Espagne, que du moins elles y croissoient en plein champ, sans exiger cette culture des ananas, & que nous avions des lieux où les lauriers, grenadiers, romarins se conservoient très-bien pendant l'hiver; & sans des soins particuliers, en pleine terre, les patates devroient aussi s'y maintenir. Je priai M. S. de m'en faire venir en 1771; la commission fut exécutée un peu trop tard à Malaga, & les vaisseaux furent arrêtés si long-tems par les vents contraires, que jugeant le tems propre pour les plantes passé, on n'en envoya point; & je le priai de donner des nouveaux ordres là-dessus pour le printems 1772. Ces diverses relations me faisant soupçonner que cette espece étoit différente de celle de mes jardiniers Hollandois, je voulois les connoître toutes deux & les comparer ensemble; j'ordonnai donc à ceux-ci de m'en envoyer avec d'autres plantes, dans la saison convenable, que j'ai toujours choisie pour l'envoi environ le 22 mars, afin qu'après avoir été à-peu-près vingt-quatre jours en route elles puissent un peu reprendre, jusqu'à ce que la seve du mois de mai les fit pousser; par malheur, à peine furent-elles en route, que ce froid rigoureux qu'on a senti par-tout survint, & me fit tout périr en chemin; malgré ce désastre j'eus la satisfaction d'observer la forme & la grosseur de ces patates. Quelle fut ma surprise d'en voir trois en troche comme des poires, de la grosseur du petit muscat ou sept-en-gueule; ma réflexion fut d'abord qu'on pouvoit donner le même nom à ces patates, puisqu'il en faudroit bien sept pour remplir la gueule d'un Caraïbe ou d'un Negre, ce qui me fit conclure qu'il ne vaudroit pas la peine de cultiver un fruit si petit, qu'il seroit impossible qu'il pût servir à nourrir les Negres d'une seule habitation, cent, deux cens à trois cens pendant toute l'année; & qu'enfin ce n'étoit pas la même espece dont le P. Labat & autres parloient; la figure donnée par ce missionnaire n'y ressembloit point, j'en fus d'autant plus impatient de voir l'espece cultivée en Espagne: je recommandai de les expédier de Malaga & de Cadix dès la fin de janvier, de les envelopper séparément de coton pour qu'elles ne souffrissent pas du froid en route; de les visiter à leur arrivée à Marseille; de ne m'expédier que celles qui se trouveroient encore saines, après les avoir séchées à l'air, pour les préserver de la moisissure, & les avoir enveloppées de nouveau, me proposant de les planter en mars, afin que les plantés eussent le tems de se former en perfection, & les fruits celui de mûrir. Tous ceux qui étoient chargés de cette commission s'en acquitterent au mieux, il n'y eut que les vents qui ne voulurent pas me favoriser: on se souviendra sans doute des lamentations dont les papiers publics étoient remplis à l'égard des orages dans ces mers; & dans le même tems, entre Cadix & Marseille, & des malheurs infinis qui en furent les suites, c'est ce qui fut cause que je ne reçus mes patates qu'au milieu d'avril. Une affaire indispensable me tenoit absent; j'avois

ordonné de m'en adresser quelques-unes, pour en faire part à des amis cultivateurs; d'en distribuer à d'autres dans le voisinage de mon séjour; & au jardinier, d'en planter suivant l'instruction que je lui remis.

Je trouvai donc celles-ci conformes à mes idées sur les véritables patates, elles avoient deux & demi à trois pouces d'épaisseur, environ cinq à six pouces de long; on les auroit pris de loin pour de ces gros raiforts noirs de l'automne, de couleur gris-brun, la chair aussi ferme; mais les patates se trouvoient pointues par les deux bouts.

On étoit curieux d'en goûter, & on en trouva le goût approchant de celui des châtaignes, des carottes jaunes & des *pommes de terre*, tenant de tous les trois.

J'en fis part, dans le lieu de mon domicile, à M. de la F., cultivateur zélé, qui depuis deux ans a planté avec soin toutes les *pommes de terre* que je lui avois remises, & a fait ses observations sur tous les points que je l'ai chargé de remarquer exactement. Il planta ses patates par morceaux, comme je lui avois indiqué; mais n'ayant pas pris la précaution de les garantir de pluies froides, qui furent assez fréquentes après leur plantation, il les perdit toutes par la pourriture; j'avois distribué les autres à des cultivateurs entendus, à des botanistes qui, en cette qualité, cultivoient des plantes, & à des jardiniers très-experts, sans que j'eusse cru nécessaire de leur indiquer la culture en détail, vu qu'ils pouvoient consulter le dictionnaire de Miller, & y joindre leurs réflexions aussi bien que moi; cependant tous prirent le parti de planter les fruits entiers; aussi d'une douzaine ainsi distribuées, j'appris seulement de deux qu'ils avoient germé, & ce seulement vers la fin de juin; au commencement du même mois, un de ces amis me dit que celui qu'il avoit planté entier ne donnoit pas le moindre signe de vie, & que pourtant il étoit aussi sain & ferme que lorsqu'il l'avoit planté; je l'exhortai à le couper d'abord en pieces, & à les replanter, ce qu'il fit; & ces pieces germerent incessamment.

J'avois planté une douzaine de morceaux, la moitié dans une couche encore un peu chaude, l'autre dans une qui ne l'étoit plus, toutes deux vitrées; les premières poussèrent encore en mai, les autres en juin; une partie de ceux-ci seulement au commencement de juillet: des premiers j'eus d'abord du jeune plant enraciné, que je fis transplanter en pleine terre, & qui ont commencé les premiers jours de juillet à former des traînasses; les autres plantes en poussèrent encore plus & de plus fortes, de distance en distance, à un ou deux pieds; ces traînasses devant former de nouvelles racines & des fruits, je les fis couvrir de terre; les autres morceaux ayant poussé toujours davantage, j'ai eu de ces jets en si grand nombre, que j'en ai pu distribuer à plusieurs de ces amis, chez lesquels les fruits entiers n'avoient pas réussi; deux d'entr'eux ayant de bonnes terres pour l'hiver, je leur conseillai d'y préparer une bonne bande ou carreau pour y planter de ces rejettons, afin que si le froid venoit à se manifester avant la maturité du fruit, ils y pussent mûrir tout à l'aise; qu'ensuite on pût replanter en couche de ces fruits en février ou mars, comme on le fait à Malaga, & en transplanter des rejettons en mai, en pleine terre; qu'alors ayant un tems suffisant pour croître & mûrir, on parvint à son but, savoir, de les perpétuer sans être exposé à la peine peut-être infructueuse de s'en procurer de nouveau d'Espagne.

II. *Topinambour*. Son nom botanique a été *corona solis parvo flore, tuberosa radice*; suivant Linnæus,

helianthus foliis ovato-cordatis triplinervis, ou *helianthus radice tuberosa*; dans quelques provinces de France, *artichaux de terre*; dans quelques-unes d'Allemagne, *poires de terre*; dans d'autres, *pommes de terre*; & dans ces mêmes, on nomme *poires*, celles que nous nommerons *pommes*, comme on le fait assez généralement.

La plante jette des tiges de huit, de dix & onze pieds & plus, avec des fleurs ressemblantes aux *soleils ordinaires*, mais plus petites; on les plante de la même manière que les patates & les *pommes de terre*, c'est-à-dire, en les coupant par morceaux, & laissant à chacun un œil ou germe; elles se multiplient si fort que les curieux choisissent pour cela un endroit écarté: on peut leur destiner trois pièces, planter plusieurs morceaux dans chacune, après que la terre est préparée avec un peu d'engrais, en fouiller une chaque année, & après la troisième recommencer par la première; on n'en manquera sûrement jamais.

On convient presque généralement que ces racines sont fades, aqueuses, insipides, fort venteuses & mal saines, ce qui les a fait négliger à-peu-près par-tout en 1771: je demandai de ces topinambours à un cultivateur, il m'en envoya; j'en fis part à un de mes voisins: le lendemain un paysan venant chez lui, les vit & lui demanda ce qu'il en vouloit faire... je les ai fait venir pour les planter... pourquoi en faire venir? nous en avons tant que nous ne pouvons venir à bout de les extirper... pourquoi extirper un fruit aussi bon... aussi bon! nous n'en voulons point, & nos cochons même ne veulent pas en manger, s'ils peuvent avoir une autre nourriture quelconque.

Je suis donc infiniment frappé, lorsqu'étant en correspondance avec plusieurs cultivateurs & sçavans, pour faire usage de leurs expériences sur les *pommes de terre*, & tâchant d'en découvrir par leur moyen les meilleures espèces; deux d'entr'eux, l'un cultivateur supérieur, l'autre médecin, sçavant professeur en physique & botanique, qui même en cette qualité avoit la direction d'un jardin botanique, donnerent la préférence à ces poires de terre sur toutes les autres: je supposai que c'étoit en vue de leur multiplication extraordinaire & facile; mais c'étoit aussi pour le goût qu'ils les préféroient: je leur opposai ce que tous les paysans même alléguoient contre leur salubrité & leur goût peu agréable; & même je crus qu'ils entendoient par-là un autre genre ou espèce: non, ce professeur me dit qu'il s'agissoit des *topinambours*, des *corona solis* ou *helianthus*, *radice tuberosa esculenta*; de ces *artichaux de terre*, qui apprêtés comme les asperges ou comme les fonds d'artichaux, avoient le même goût, très-agréable; je lui répondis que nous n'étions pas en contradiction; que je parlois du fruit & lui de la sauce, qui valoit mieux que le poisson; & puisqu'on ne les apprêtoit pas de même pour les paysans ni pour leurs cochons, il n'étoit pas surprenant que ceux-ci n'y trouvaient pas le même goût que ceux qui les mangeoient avec ledit apprêt.

III. *Pomme de terre*. C'est le *solanum tuberosum esculentum* des botanistes; & chez M. de Linné, n°. 10, *solanum caule inermi herbaceo, foliis pinnatis integerrimis, pedunculis subdivisis*.

C'est-là le fruit qui fait la nourriture de plus de la moitié de l'Allemagne, de la Suisse, de la Grande-Bretagne, de l'Irlande, de la Suede & de plusieurs autres pays. Il n'est pas douteux que les colons François qui en remarquent l'avantage infini que les autres peuples en tirent, ne s'appliquent davantage à cette culture dans la suite, qu'ils n'ont fait par le passé, aussi-tôt qu'ils en seront mieux instruits, &

Tome IV.

que la confusion des noms aura disparu, avec les méprises qu'elle peut causer.

En certains endroits de France on les nomme *patates*, & il m'en a coûté quelque chose pour en connoître un autre nom. Au commencement de janvier 1772, les *pommes de terre* que j'avois fait venir d'Irlande étant en route, sous le nom de *patates*, de Bordeaux à Lyon, on les désignoit à Toulouse, dans la lettre de voiture pour Lyon, par celui de *truffes* (dans le *Diction. rais. des Sciences*, &c. on les nomme aussi *truffes blanches*, *truffes rouges*); dans les bureaux on supposa que c'étoit des *truffes seches*, & on m'en fit payer des droits à proportion. Ils ont le même nom dans une petite province qui étoit de mon gouvernement; & les places où on les a plantées, celui de *truffières*. Ludovic examine si cette plante est un *cyclamen*, *sesarum*, *tuber terræ*, *rapum*, *solanum*, *patates*, *topinambour*; ou chez les Allemands, *tartuffes*, *artoffles*, *pommes* ou *poires de terre*; & à la fin il ne peut rien décider, tantôt il soutient que c'est la *patate*, tantôt le contraire; & souvent que c'est la *papas* des Péruviens: tenons-nous-en à ce que nous en favons de certain.

En Saxe, dans le pays d'Hanovre & quelques autres endroits, on les nomme *tartuffes*, *cartoffles* & *artoffles*; dans d'autres, comme nous l'avons dit, *poires de terre*, nom qui ne convient qu'aux *topinambours*: le nom le plus généralement reçu est celui de *pommes de terre*, que nous conserverons; le mot allemand est *erd-apsel* ou *erd-oeffel*, ce qui a produit le nom baroque de *artoffel*. Ludovic veut chercher des étymologies plus que foibles; il me paroît tout simple que les espèces rondes étant les plus goûtées, & le fruit servant à la nourriture, rien de plus naturel que la dénomination de *pomme*, en y ajoutant l'épithète de *de terre*, pour indiquer qu'elles vivent dans la terre & non dehors. Pour y mettre plus de confusion Ludovic veut jeter du ridicule sur ceux qui donnent ce fruit pour un *solanum*. Tous les botanistes, tous ceux qui ont quelque connoissance des plantes, sont si persuadés que c'est en effet un *solanum*, que le ridicule retombe sur le critique, & retomberoit aussi sur celui qui prendroit la peine de le réfuter.

Les *pommes de terre* viennent de l'Amérique, c'est leur origine la plus universellement reconnue; mais de quelle contrée?

Plusieurs, même le célèbre Linnæus, qui ne veut pas permettre qu'on s'éloigne de ses idées & de ses décisions, donnent le Pérou pour leur patrie; les uns prétendent que de-là elles ont été apportées en Espagne, & ensuite en Italie, France, Angleterre; tout ceci est si contraire à la vérité, à la probabilité même, que je ne puis accéder à cette opinion.

1°. Les Espagnols n'ont jamais été connus pour laborieux, ni cultivateurs, ni attentifs à faire usage de leurs découvertes dans les deux Indes, pour enrichir leur patrie de quelques plantes utiles; & les *pommes de terre* ne sont pas cultivées en Espagne & en Italie, me semble, autant que dans la seule Irlande.

2°. Le Pérou en général est situé dans la zone torride; aussi les *pommes de terre* ne s'y trouvent que dans les contrées les plus froides, éloignées des ports de mer; & c'est encore en ceci qu'on les confond avec les véritables patates, qui en effet ont été apportées par les Espagnols de ces climats chauds en Europe.

3°. Par toutes les recherches que j'ai faites, j'ai trouvé que les premières, connues en Europe, ont été cultivées en Angleterre, & sur-tout en Irlande.

4°. Plusieurs de ceux même qui veulent les faire venir du Pérou, en particulier de Quito, dirent que c'est de-là que le fameux Walther Raleigh, qu'on

O o o ij

indique assez généralement pour celui qui en a enrichi l'Europe, les a apportées sans songer que des impossibilités physiques même s'y opposent.

Walther Raleigh a-t-il été à Quito ? & si jamais il auroit été au Pérou, étoit-ce pour y découvrir ce fruit inconnu alors & pour en apporter en Europe ? s'y est-il arrêté assez long-tems pour en faire les recherches ? N'étoit-ce pas pour faire celles de l'or & de l'argent bien plus précieux à ses yeux, pour piller les villes des Espagnols, & alors s'éloigner promptement ? Qu'il soit revenu en Europe par la mer du sud ou par celle du nord, quel secret a-t-il eu pour les conserver jusqu'en Europe, au point de pouvoir produire après douze, quinze ou vingt mois de trajet, sans se gâter en route par la chaleur ou l'humidité ?

5°. Pour peu donc qu'on réfléchisse, on doit adopter l'opinion de ceux qui disent qu'il les a apportées de la Virginie, elles y sont en effet aussi communes, & d'une qualité aussi supérieure que celles du Chyli; ces deux pays sont sous un climat hors des tropiques, mais plus doux & plus méridionaux que les nôtres, environ 35 à 36 degrés au lieu de 44 à 46, c'est ce qui les y rend plus parfaites que chez nous; mon ami m'assure qu'au Chyli on les préfère au pain de froment, sur-tout l'espece jaune, quoique le froment y soit très-beau, en abondance, & à bas prix.

Raleigh a découvert la Virginie, en a pris possession & lui a donné ce nom à l'honneur de la reine Elisabeth; apparemment que pour faire valoir la fertilité & la bonté du pays, il a apporté avec lui des fruits & des plantes, entr'autres de ces *pommes de terre* sous le nom de *patates*, comme ayant quelque ressemblance avec les véritables, par leur figure, par la manière de les cultiver & par leur usage, nom qui leur y a été conservé jusqu'à présent. Rien n'étoit plus facile; on fait le voyage souvent en trois, quelquefois en quatre ou six semaines, par un climat tempéré, ou en tirant vers la grande Bretagne, l'air se rafraîchit de plus en plus. On a apporté chaque année des fruits, des plantes, des arbres qui prennent fort bien en Angleterre.

6°. Ce qui me confirme encore plus dans cette idée, c'est, qu'autant que j'en ai pu découvrir, le premier pays où on en a cultivé ensuite, ce fut le Brabant, ou les Pays-Bas Espagnols, lié très-fort par le commerce avec l'Angleterre; de-là elles se sont répandues par les pays les plus voisins, sur-tout l'Allemagne, la Suede, la Suisse, &c., en Suede, depuis 50 ans; dans le Bayreuth, depuis 1690; dans le Vorgtland, depuis 1650 à 1658; dans la Saxe, depuis 30 ans; tous ces pays en font le principal objet de leur nourriture, & un seigneur qui dans la dernière guerre, a servi dans les troupes françoises, m'a assuré qu'un corps considérable de ses troupes se trouvant en Saxe, & que l'ennemi lui ayant coupé les vivres, il a vécu pendant une dixaine de jours uniquement de *pommes de terre*, & s'en est bien trouvé.

Il est surprenant qu'en Suisse, pays bien plus éloigné des contrées où on en faisoit usage, on les ait connues de si bonne heure, & ce dans les montagnes les plus reculées.

En 1730, j'allai faire avec d'autres curieux, une course botanique dans un vallon de ces montagnes du canton de Berne: nous profitâmes de l'hospitalité d'un ministre qui nous dit que les *pommes de terre* se vendent alors dans ce vallon à six sols le boisseau comble, & que la dixme qu'il en tiroit pouvoit se monter de 130 à 140 liv. par an: or alors on avoit commencé d'y en cultiver depuis bon nombre d'années, ce que je prouve par l'usage qu'ils avoient dès-lors de couper les *pommes de terre* par tranches, de les faire sécher au four & moudre au moulin ordinaire pour en faire du pain, parce qu'on ne peut semer de bled

entre ces montagnes; déjà en 1734, l'avantage de cette culture étoit si bien connu dans le même canton, qu'ayant vu, sur la route depuis la capitale vers ces montagnes, un champ de deux à trois arpens tout planté de *pommes de terre*, & en étant surpris, parce qu'en général on n'en plantoit encore vers la capitale, qu'un terrain de $\frac{1}{2}$ ou $\frac{1}{4}$ d'arpent, & en ayant demandé la raison, on me dit que ce paysan ayant acheté ce champ, un an & demi auparavant, il comptoit de le payer cette année par le seul produit des *pommes de terre*.

Depuis tant d'années, cette culture s'est augmentée considérablement en Suisse, & depuis le commencement de la dernière disette encore plus; un ami, patriote zélé & pere des peuples de son gouvernement, m'a assuré depuis peu, qu'en 1770 ils y ont recueilli au moins 150 mille boisseaux en 1771, encore plus, & que celle-ci 1772 cela pourra bien aller à 200000.

Que l'on juge de la quantité immense que produit ce canton, & toute la Suisse; cette denrée étant cultivée par-tout du plus au moins.

M. du Hamel donne une description assez juste des *pommes de terre*. Nous la copierons.

« Cette plante pousse plusieurs tiges de deux à trois » pieds de hauteur, anguleuses, un peu velues; elles » penchent de côté & d'autre, & se divisent en plu- » sieurs rameaux qui partent des aisselles des feuilles, » réunies & composées de folioles d'inégale gran- » deur; à l'extrémité de ces rameaux, qui est d'un » vert terne, il sort des aisselles des feuilles, des » bouquets de fleurs en forme d'étoile, couleur » gris de lin; le pistil se change en une grosse baie » charnue qui devient jaune en mûrissant, & dans » laquelle se trouve quantité de semences. Cette » plante pousse en terre, vers son pied, un grand » nombre de grosses racines tubereuses qui ressem- » blent en quelque façon à un rognon de veau; sur » la superficie de ces racines, on aperçoit des trous » d'où sortent les tiges & les racines chevelues qui » nourrissent la plante, & donnent naissance à de » nouvelles *pommes*, &c. »

Ludovic le confirme, disant que les fleurs paroissent en juillet & en août, sortant du sommet par bouquets de douze à quinze fleurs; que la couleur en est différente suivant celle des fruits; que la petite *pomme* ou baie qui en provient, augmente lentement, parvient à la grosseur d'une noix; qu'en la coupant on y trouve une substance charnue, aqueuse, gluante; que les pluies fréquentes font tomber les fleurs; ce qui est cause que souvent on en voit peu, & d'autres fois en grande abondance.

Examinons ces descriptions pour y corriger & ajouter ce que nous avons appris par l'expérience.

La figure de la plante, des tiges, des rameaux, des feuilles, est assez bien; il y a pourtant quelque différence selon celle des especes, il y en a pour l'échancrure des feuilles, pour leur grandeur, pour leur couleur; les unes ont un vert plus pâle que les autres, qui conservent un vert foncé jusqu'en novembre même.

La couleur des fleurs varie aussi beaucoup, comme il l'indique; je trouve seulement qu'il a tort de dire qu'elle est différente suivant celle des fruits; ceux-ci sont, quant à la chair, à-peu-près tous, plus ou moins blancs; il y en a d'un peu jaunâtres, & j'en ai trouvé une espece un peu marbrée en rouge, une autre en violet. Pour la peau, oui, il y en a qui l'ont, soit la première, soit la seconde, blanche, grisâtre, jaune, rouge, un peu violette, noirâtre, sans que la couleur des fleurs y réponde; j'en ai trouvé parmi celles que j'ai fait venir de l'étranger, à fleur blanche, cendrée, gris de lin, fleur de pêche, d'un beau rose, & la plupart des hollandoises, de même que celles

d'Hanovre qui font de même origine, à fleur d'un très-beau bleu.

Par le reste de la description de M. du Hamel, on peut conclure qu'il n'a connu qu'une seule espèce de *pomme de terre*, puisqu'il dit, que la fleur est couleur gris-de-lin, & que la racine ressemble à un rognon de veau; nous venons de voir combien les fleurs sont différentes en couleur de même que la peau du fruit, & celui-ci ne l'est pas moins pour la figure.

On a distingué jusqu'à présent seulement entre blanches & rouges, longues & rondes; ce sont-là les espèces les plus généralement connues; les longues se distinguent le plus de toutes les autres, on en trouve de six, huit, dix pouces de long, & au gros bout de deux à trois d'épaisseur; on y voit comme de grosses écailles, placées avec symétrie, entre lesquelles & la racine ou le fruit, il y a un trou ou petite cavité de laquelle sort le germe. Quelques autres espèces sont presque de même configuration à l'égard de ces cavités; dans d'autres, on voit ces yeux sur la surface unie, y ayant des *pommes de terre* tout unies, les unes longues, d'autres ovales, d'autres enfin tubéreuses, informes avec des excrescences, souvent si fortes qu'on croiroit un pareil fruit composé de plusieurs autres joints par le hasard.

Il s'en trouve du poids d'une livre & plus, mais cela est rare; d'autres de trois à quatre onces seulement; je parle de leur grosseur ordinaire, car en se multipliant, on en trouve lorsqu'on les fouille des dernières produites par les racines, de la grosseur d'une noix, d'une noisette même, lesquelles, parce qu'on les trouve trop petites pour être ramassées, & restant en terre, augmentent & en produisent d'autres l'année suivante; de sorte qu'alors on en recueille où on n'a pas semé: il est vrai qu'on peut attribuer la plus grande partie de ces fruits, qui paroissent sans avoir été plantés, aux baies de graine qui sont tombées & dont une partie en a produit.

J'ai parlé de ces espèces Hollandoises; on m'en a envoyé sous divers noms, de *stæle-matters*, de *drielze* & autres, de même de celles nommées à Hanovre *suyker-artoffel*, ou *pommes de terre* sucrées, toutes de même espèce, qui restent toujours fort petites.

On distingue particulièrement entre les précoces ou hâtives, & les tardives; on s'applique en Allemagne à la culture des plus hâtives, qu'on nomme *pommes de terre* de S. Jacques, parce que, dit-on, elles mûrissent vers la S. Jacques, ou du moins peu après; on a raison, & je m'appliquerai de plus en plus à découvrir les moyens d'en avoir encore de plus précoces; on m'en avoit remis qui devoient être mûres à la S. Jean, je ne les trouvai pas différentes de celles de S. Jacques, mais peut-être parviendrait-on à en créer de nouvelles espèces; après que le peuple a consumé ses vivres pendant l'hiver, l'intervalle jusqu'après la moisson lui paroît bien dur, & c'est pour le soulager que je souhaiterois de ces *pommes de terre* fort hâtives; en général, les blanches, sur-tout les longues, le sont plus que les rouges & rondes; quelques personnes trouvant les blanches plus délicates, ou pour mieux dire, plus tendres, les préfèrent; la généralité est pour les rouges, comme ayant plus de goût & la chair plus ferme. Ceci doit s'entendre des *pommes de terre* les plus communes; pour les autres que j'ai fait venir des pays étrangers, n'étant pas connues encore, le goût n'en a pu décider jusqu'à présent entièrement.

On a été jusqu'ici dans une certaine erreur: par la distinction entre hâtives & tardives, on entendoit que les premières étoient à leur point de maturité à la saint Jacques & pendant le mois d'août; que les autres ne l'atteignoient qu'en octobre: on se trompe. Au lieu de dire que ces espèces sont mûres à la saint Jacques, on doit dire qu'elles sont alors mangeables.

Toutes les espèces ne sont-elles pas dans ce cas? Non. Depuis deux ans on en a examiné plusieurs; on en a trouvé qui en juillet, au commencement d'août même, ne donnoient aucun signe de la formation d'un fruit, & qui pourtant à la fouille d'octobre ou de novembre, se trouvoient en avoir produit le plus & les plus beaux; d'autres par contre en montrent au mois de juillet, même en juin. Un Anglois arrivant dans notre pays au commencement de juillet 1771, & se rendant d'abord chez moi, tous deux, comme membres de la société des arts, de l'agriculture, &c. de Londres, nous nous demandâmes des nouvelles sur leurs progrès; & en parlant des *pommes de terre*, il m'assura en avoir mangé déjà avant son départ de Londres, qui fut environ le 20 juin. Comment? dis-je, avez-vous donc une espèce si précoce à Londres, qu'elle soit mûre en juin?... Mais les Anglois aimant ce fruit, on en apporte au marché, lors même qu'il n'est que de la grosseur d'une noisette, tout comme les raiforts, les raves, les carottes jaunes, &c.

C'est donc en opposition des autres qu'on peut nommer ces espèces hâtives, auxquelles on peut joindre celles qui sont restées en terre pendant l'hiver, lesquelles, si elles ont réuffi, sont alors les plus grandes, les plus mûres & les plus mangeables, pourvu qu'elles n'aient pas souffert par de fortes gelées, qui en détériorent le goût: les plus grosses des autres hâtives sont encore de très-bon goût alors; mais pour les nouvelles, il faut avouer que souvent elles ont le goût encore un peu verd, & pas si agréable que les mûres. Ces espèces hâtives ne laissent pas de conserver leur force végétative jusqu'au tems de leur récolte. Les Hollandois en donnent un exemple frappant. Au commencement d'août 1771, j'en trouvai qui avoient actuellement 15 à 18 fruits pour un: ceci paroissoit assez riche, vu que dans le général on est content d'avoir une récolte de 10 pour un. Cependant, leur laissant faire des progrès ultérieurs, on en a trouvé en septembre jusqu'à 150; vers la fin d'octobre & le commencement de novembre, près de 300, sans compter grand nombre de très-petits de la grosseur d'une noisette, d'un pois même, formé tout nouvellement. Nous en parlerons ailleurs.

J'ai pourtant reconnu qu'il y avoit effectivement des espèces hâtives & mûres; d'autres qui, cultivées avec soin, se trouverent, pour la grosseur & la quantité, mangeables & avancées pendant tout le mois d'août. Quant aux premières, on m'en avoit envoyé de diverses espèces, qu'on disoit mangeables, même mûres, en juin, entr'autres, trois *pommes* que je reçus de la basse Alsace. Je n'ajoutai point foi à ce degré de précocité, sur-tout n'ayant pas encore fleuri (ce qui à la vérité ne devoit pas entrer en considération, puisqu'il arrive souvent, sur-tout selon la température de l'année, que nombre de plantes produisent leurs fruits sans jamais fleurir). Je n'en tirai donc du fruit que le 27 juillet 1772, & en replantai le 29 de quatre espèces. Il n'y eut que celle d'Alsace qui reprit une tige le 18 août, fleurit en septembre, & produisit jusqu'en octobre encore cinq *pommes*: ainsi ce fruit de l'année en produisit d'autres la même année. J'eus une autre preuve d'une plus grande précocité dans cette espèce. J'envoyai de ces diverses sortes, le 28 juillet, à un de mes amis, très-grand cultivateur, M. de T. dont j'aurai encore souvent occasion de faire mention. Ne songeant pas à en planter, il voulut en juger par rapport au goût; il trouva cette espèce d'Alsace la meilleure & la seule dont le goût indiquât une parfaite maturité; mais dans tout le courant du mois d'août 1772, j'eus plus de 20 espèces qui en avoient déjà produit d'une bonne grosseur & en quantité assez

considérable ; ce qui est d'autant plus remarquable , qu'en 1771 un ami m'écrivit d'Irlande , le véritable pays pour ce fruit , qu'on y avoit été surpris , lorsqu'un cultivateur avoit pu servir à un ami des *pommes de terre* dès le 5 août.

Je dois à présent indiquer encore , parmi plus de 40 especes que j'ai tirées de l'étranger , celles qui sont les plus remarquables. J'en eus au printems 1771 , entr'autres , les suivantes.

1°. Une blanche de Strasbourg , fleur gris de lin , qui , n'ayant produit au commencement d'août que 8 pour un , se trouva en automne considérablement multipliée.

2°. Les Hollandoises , à fleur bleue , plus connues sous le nom de *sucrées d'Hanovre* , fruit blanc , petits , étoient mangeables à la saint Jacques , alors seulement 15 à 18 pour un , se multipliant peu-à-peu quasi à l'infini ; en septembre environ 150 ; en novembre jusqu'à 300 de leur grosseur ordinaire , sans compter une infinité qui commençoient à se former à un fort tissu de racines , fleurissant pendant dix à douze semaines ; les tiges en novembre aussi vertes & succulentes qu'au milieu de l'été. Elles sont préférées généralement à toutes les autres pour le goût ; seulement leur petit volume dégoûte quelques-uns de leur culture , quoique M. de L. Fl. (que je désignerai à l'avenir seulement par F.) eût avoué qu'en 1772 elles se trouvoient plus grosses qu'en 1771 , & que M. de T. assure en avoir eu quelques fruits presque de la grosseur du poing. Leur goût & leur multiplication prodigieuse , méritant toutes sortes d'attentions , on ne doit pas regretter les soins qu'on peut se donner pour étudier à fond leur nature & leur culture.

On verra ci-après que l'expérience a fait préférer la culture en général par des morceaux , par des yeux même , à celle par *pommes entières* , & que ceux qu'on tireroit des grosses *pommes* en produiroient de même , ceux des petites , aussi des petites seulement. J'ai donc conseillé de choisir chaque automne de cette espece , comme pour les autres , les plus grosses & les plus saines , pour en planter les yeux. De-là on peut espérer , avec certitude , que chaque année on en aura de plus grosses , & qu'alors elles feront d'un produit immense.

Pour y parvenir , il sera nécessaire de faire l'essai dans toute sorte de terroir , de même que pour la profondeur & la distance où elles doivent être plantées. Nous savons déjà que quoique profondément plantées , elles se produisent vers la surface , & forment souvent comme une espece de pavé , quoiqu'elles craignent moins le froid que les autres. Il semble que , vu leur végétation extraordinaire , formant grand nombre de tiges , souvent de 6 à 7 pieds de haut , la durée de leur floraison , la quantité surprenante de leurs fruits mûrs & des petits qui commencent à se former , enfin leurs racines sans nombre , elles devroient exiger beaucoup d'engrais. Cependant ne pourroit-on pas croire que ce trop de nourriture contribue principalement à toutes ces productions inutiles , & qu'en la leur retranchant , de même que les tiges superflues , le fruit s'en ressentiroit en bien ? Le fait suivant paroît le confirmer. Sur la fin de novembre dernier , M. F. faisant débarrasser sa cour , on y trouva , sur une place qui avoit été couverte de fascines , une plante de cette espece parmi des pierres & du gravier , qui avoit produit d'assez belles *pommes* , & en certain nombre. Si donc on les plantoit dans de la terre légère , & les cultivoit avec le soin ordinaire , peut-être réussiroient-elles mieux. Enfin des expériences réitérées ne pourroient qu'être avantageuses.

3°. *Pommes* de saint Jacques , précoces , de Weimar , blanches , très-fécondes. Il s'en est trouvé à

une plante 60 *pommes* de 5 morceaux , & à une autre 65 d'un seul œil.

4°. De Cassel , précoces , blanches , picottées & en rouge , le fruit assez gros.

5°. Jaunâtres de Frise , fleur purpurine , précoces.

6°. De Manheim , précoces , rouges , à la saint Jacques ; le plus gros fruit ne pesoit que quatre onces : mais alors déjà 50 pour un , qui ensuite ont grossi.

7°. De la Franconie , ressemblent aux fouris rouges d'Hollande ; le 5 août 1771 , il s'en trouva à une seule plante 50 *pommes* ; en automne moins , parce que les fouris y ayant trouvé du goût , les avoient fort ravagées : en 1772 , le 31 août , j'en eus une de 8 pouces de long , & ce d'une plante encore en fleur. M. F. trouva que de toutes les especes celle-ci avoit le moins dégénéré.

8°. Autres rouges , du côté de Nuremberg ; fleur d'un violet clair : de 32 morceaux , on a recueilli neuf boisseaux combles , le boisseau de 20 liv. en froment.

9°. Jaunâtres de Cassel , fleur couleur de rose ; de 3 *pommes* plantées le 20 avril 1771 , on cueillit vers la fin de novembre 63 de chacune ; & M. de T. en 1772 , de 16 morceaux , en cueillit trois boisseaux.

10°. Autre de Cassel , fleur blanche cendrée ; la peau extérieure noirâtre , par-là difficile à les distinguer de la terre en les recueillant ; la seconde peau violette , en-dedans marbrée violet très-beau ; le goût differe de celui des autres : le plus grand produit en a été de 24 pour un.

Je ne parle pas des fouris rouges d'Hollande , puisqu'elles paroissent être la même espece que le n°. 7 ; elles ne paroissent pas être au point de leur maturité vers la fin d'octobre , & les fruits en étoient petits , quoiqu'au nombre de 120 pour un. Je ne parle pas non plus des trois especes naturalisées en Suisse , dont l'une longue blanche , & une autre longue rouge , toutes les deux d'un grand produit , grosses & de bon goût , de même que les rouges rondes.

Je vais donc faire mention encore de quelques-unes reçues seulement au printems 1772.

1°. Les nouvelles angloises y tiennent avec raison la premiere place ; une feuille angloise hebdomadaire les indiquoit comme étant arrivées récemment de l'Amérique , sous le nom de *yam-battates* , pesant de 8 à 9 liv. la *pomme* ; je ne regrettai ni dépense ni peine pour m'en procurer ; j'en eus d'un jardinier Anglois : ne m'y fiant pas , & apprenant que M. John Howard de Cardington en Bedfordshire , les avoit cultivées le premier , en avoit envoyé avec un mémoire contenant ses observations à ce sujet , à la société des arts d'agriculture à Londres , je me flattai qu'en étant membre , je pourrois m'en procurer des véritables ; j'y réussis , & en reçus directement de M. Howard ; je les attendois avec impatience : celles du jardinier arriverent en mai , les voyant de la grosseur de 6 à 8 onces seulement , je ne les crus pas les véritables , me consolant de l'arrivée prochaine des autres. Quelle désolation pour moi , les voyant à leur arrivée le 5 juin toutes de 2 à 3 onces seulement ! j'en fus outré , & les négligeai totalement ; les autres cultivateurs à qui j'en distribuai , les méprisèrent de même : on ne fit que les planter sans en prendre aucun soin ; cependant en automne , 4 à 5 de ces petites *pommes* avoient produit 42 , 45 à 50 livres ; il y en eut quelques-unes parmi de 1 , 1 $\frac{1}{4}$, 1 $\frac{1}{2}$, 2 & une de 3 $\frac{1}{2}$ liv. La scene changea , chacun est avide d'en avoir , jugeant qu'en les plantant deux ou trois mois plutôt , leur donnant les soins requis , le rapport en sera prodigieux. M. F. a même résolu d'essayer si une seule plante ne lui

pourroit pas couvrir la même année 50 toises de terrain, & voici comment il raisonne.

J'ai eu de ces petites *pommes* qui avoient jusqu'à 28 yeux; les grosses en doivent avoir plus & à proportion.

Je plante mes *pommes de terre*, même les yeux, des especes ordinaires, à deux ou trois pieds de distance l'une de l'autre; celles-ci étant si prodigieusement fécondes, doivent l'être de quatre à cinq pieds.

J'ai vu que par leur forte végétation elles pouffent beaucoup de filloles ou jets, depuis la racine, que je détacherai toutes, avec ou sans racine, pour les replanter.

J'en agirai de même pour le superflu de leurs tiges & branches, qui souvent s'élevent à six & sept pieds de hauteur, les plantant en boutures.

Enfin j'apprendrai, l'automne prochaine, à combien on a pu pousser la multiplication d'une seule *pomme*, & dans une seule année.

Chacun étant, & avec raison, si prévenu en faveur de ces *yam-battates*, on peut juger si un ouvrage qui a paru depuis peu, les en a dégoûtés; c'est le voyage que Young, grand curieux & cultivateur, a fait par les provinces septentrionales de l'Angleterre, dans lequel il rapporte des observations très-curieuses en tout genre; ayant donc découvert ces *pommes de terre*, qu'il dit lui-même être encore inconnues, il en parle à-peu-près comme moi: il dit en outre que cette espece supporte mieux le froid que les ordinaires; qu'il a pu s'en procurer deux pieces; qu'il avoit coupé l'une en deux, l'autre en trente morceaux; que des deux premiers il a recueilli 222 livres en 700 pieces, & des autres 364 livres en 1100 *pommes*; & qu'il garantit ces faits comme témoin oculaire. Que selon le calcul de M. Bayley, l'acre anglois, d'environ 45000 pieds, en devroit rapporter 5036 boisseaux, chacun de 60 livres (apparemment angloises, de 14 onces); quelle multiplication prodigieuse & incroyable!

Je dois rapporter les divers sentimens dans lesquels on se trouve, à l'égard de cette espece, quant à leur goût.

M. Howard m'assura que leur goût étoit plus doux ou miellé que celui des autres, & que son bétail les a mangées plus avidement.

M. Young en dit le goût inférieur à celui des especes communes; à la vérité, dans un autre passage, il paroît restreindre ceci aux gros fruits, ressemblant à un assemblage de plusieurs autres, parce que les Anglois servent toujours les *pommes-de-terre* en entier, & alors la cuisson ne pénètre pas également par-tout des *pommes* si grosses.

Deux de ceux à qui j'en ai fait part, m'assurent qu'elles sont de très-bon goût en général.

Deux autres, que simplement bouillies dans l'eau, elles sont inférieures aux autres; mais supérieures apprêtées de toute autre façon: pour moi elles me paroissent bonnes, sans supériorité; & quand même le goût n'en seroit pas si agréable, ce seroit une richesse considérable, en ne les considérant qu'en qualité de nourriture & engrais pour le bétail.

2°. J'ai fait venir de quatre especes, qu'on cultive en Irlande; *bluk-battates* ou noires; *russel* ou rousses; *yellow* ou jaunes; & *wite* blanches: n'ayant pu faire les observations requises, ni même distinguer la première & la dernière espece, je suis obligé de les renvoyer à des examens ultérieurs pour en pouvoir parler avec certitude; quant aux *battates* rousses elles sont conformes à la description, couleur de cuir tanné, & rudes comme du chagrin. Les jaunes aussi, telles qu'on me les avoit dépeintes, leur multiplication est moindre que celle des autres, mais d'un goût délicieux: on m'avoit marqué qu'on

ne les voyoit que sur les bonnes tables; je soupçonne qu'elles peuvent être originaires du Chili: un ami, qui y a demeuré pendant plusieurs années, m'ayant assuré, comme je l'ai déjà dit, que quoique le froment s'y trouve en grande abondance, & de qualité parfaite, on y préféroit les *pommes de terre*; & qu'en particulier les jaunes étoient d'un goût délicieux. Il y a apparence qu'en les transportant en Irlande, le changement du climat les a fait un peu dégénérer: on préfère en Irlande les rousses à toutes les autres especes, parce que le goût en est bon, & qu'elles se multiplient le plus, excepté, dit-on, les blanches qui, cependant sont moins estimées, étant petites.

J'ai remarqué que de ces especes irlandaises, vers la fin d'août, il s'en est trouvé de mangeables en bon nombre, & que les vers-hannetons ou vers-de-bled y ont fait plus de ravage que parmi les autres; preuve qu'ils les ont trouvées préférables pour le goût.

3°. J'ai eu quelques *pommes de terre* des montagnes de Foix, je les ai trouvées très-belles & de bon rapport; la peau en est fort rude.

Je crois que ceci peut suffire pour faire connoître les meilleures especes; il suffit aussi pour le rapport que de ces diverses sortes étrangères, M. de T. en ait recueilli en 1772, sur une piece de 2100 pieds carrés, 70 de nos boisseaux.

J'ai déjà parlé ci-dessus de la diversité des plantes, feuilles, fleurs, fruits, & des baies ou *pommes* de graines: j'ai dit pareillement que ces baies réussissent fort différemment; dans certaines années on n'en voit quasi point, & dans autres il s'en trouve une grande quantité. En 1771 M. F. en auroit pu ramasser, sur trois arpens, environ 50 sacs; souvent d'une seule plante un chapeau plein. Je rapporterai en son lieu le profit & l'avantage qu'on en peut retirer. Si M. Duhamel dit que les tiges sont de deux à trois pieds de hauteur, cela fait voir qu'il n'en a connu que des especes communes; les angloises, les hollandoises & celles de graine en ont poussé dans une bonne terre de jardin qui ont eu six à sept pieds & demi de haut: venons à la culture.

Culture. Commençons par examiner le terroir qui leur convient le mieux.

Il n'y en a point où les *pommes de terre* ne prospèrent du plus au moins, excepté les terrains marécageux, trop humides, sur-tout ceux où l'eau croupit, ce qui les détruiroit entièrement, & donneroit un très-mauvais goût aux autres. Les *pommes de terre* viennent même sur la pente des côteaux, & y sont plus précoces; il en est de même dans les sables & les graviers, où pourtant il leur faut de l'engrais pour leur fournir la nourriture nécessaire. La terre la plus forte, argilleuse même, ne leur est pas contraire, pourvu qu'elle soit bien travaillée & ameublée; en les plantant un peu profondément en pareil terroir, elles jouissent toujours d'un peu d'humidité qui leur est avantageuse; ce qui leur convient le plus, c'est une certaine chaleur, une humidité suffisante & une terre fort meuble, les *pommes* plantées jettent des racines fort tendres & délicates; il est nécessaire qu'elles puissent pénétrer plus loin, se former, prendre de la consistance, produire du fruit, & le fruit produire de même; si la terre a trop de densité, les racines ne pouvant s'étendre, elles produisent souvent d'assez gros fruits, mais en petit nombre; la place leur manque, & tout forme un groupe. Si on observe ces parties de la culture, on les trouvera plus nécessaires & avantageuses que l'engrais même, dont je vais parler ci-après.

Un cultivateur zélé planta en 1771 des *pommes de terre*, entr'autres dans une piece de pur gravier, située sur le bord du lac de Geneve; pour engrais,

il y employa les excréments des latrines. Il me marqua que ces *pommes* avoient acquis leur maturité trois semaines avant les autres plantées en même tems, & souhaita d'en savoir la cause. La première idée devoit me porter à l'attribuer au plus grand degré de chaleur qui se trouve dans le gravier, surtout celui situé sur les bords de l'eau, & même à l'espece d'engrais le plus chaud, brûlant même: si je n'avois pas remarqué que le même été la trop grande chaleur & sécheresse avoient fait beaucoup de tort à ce légume pour la multiplication & pour la grosseur, que par conséquent une augmentation de chaleur devoit faire plus de mal que de bien; je lui marquai donc que j'attribuois cet effet à deux causes à-peu-près opposées: à l'augmentation de la chaleur par le gravier brûlant, & à la filtration de l'eau du lac par le même gravier qui en même tems avoit modéré la chaleur de l'engrais, & l'avoit rendu plus fertilisant. Environ six semaines après, lisant par hasard la description de la partie septentrionale & orientale de la Tartarie, comprise mal-à-propos sous la dénomination de *Syberie*, j'y trouvai qu'à Yakontsk, sa capitale, située sous le 60^d de latitude, on ne semoit le bled qu'en juin, lequel mûrissoit dans l'espace de six semaines, parce que ce climat, quoique froid, jouissoit en été d'une plus forte chaleur que ceux qui étoient plus tempérés; à quoi je joignois l'humidité & la fraîcheur que les racines éprouvoient, ou que la terre n'y dégeloit jamais plus que de 8 ou 10 pouces; je vis donc que je n'avois pas mal deviné, & qu'on pouvoit profiter de cette expérience pour la culture des *pommes de terres*.

Rien n'est comparable aux nouveaux défrichemens, pour faire prospérer les *pommes de terre*; elles y réussissent admirablement, même sans engrais; les charrois même y sont propres. Les Irlandois y tirent un fossé de six pieds de large, pour procurer le plus fort écoulement des eaux; ensuite ils partagent le terrain en carreaux de jardins aussi de six pieds de large, & les séparent par d'autres fossés de trois pieds de largeur & de profondeur; ils jettent la terre qui en a été tirée sur les carreaux, & quoiqu'elle soit déjà légère par sa nature, ils tâchent de la rendre telle encore plus, en ramassant des branches d'arbres & d'arbrisseaux, les hachent & les y mêlent; tout ceci se fait en automne; ils préparent de cette manière un grand district: au printemps, le terrain est sec; alors ils y plantent leurs *pommes de terre* qui produisent une quantité surprenante de fruits; après deux ans, ils convertissent ces pièces en prés & en champs qui doivent pour la plupart leur existence à cette culture des *pommes de terre*, & alors ils recommencent de préparer pour celle-ci un autre terrain; ceux même qui prennent quelques fonds en ferme, paient un prix plus haut pour un terrain qui aura été cent ans & plus en friche, que pour tout autre, quand même il seroit meilleur, parce que les *pommes de terre* faisant à-peu-près leur unique nourriture, y sont leur principal objet.

A Zurich, on a fait des essais fort approchans à la culture Irlandoise, & ce avec un grand succès, sur une pièce de charroi de 5000 pieds; on a formé des fossés, tiré la terre, & on a formé vingt-cinq grands tas; lorsqu'ils furent secs, on y a planté, sans se donner des soins particuliers, des *pommes de terre*; l'année suivante on a retourné la terre, celle du bas qui étoit neuve, mise au-haut du tas, laquelle a produit encore, sans engrais, des fruits, 107 quintaux, ou 10700 livres de 18 onces. Quel rapport prodigieux d'un si petit espace de terrain! Ensuite lorsqu'on eut encore desséché les fossés, tout le terrain fut réduit en prés.

Un Anglois prétend qu'en général le terrain qu'on veut employer pour cette culture, doit n'être ni

trop fort, ni trop léger, ni trop gras, mais en approchant; ni trop plat ni trop escarpé, pourtant un peu penchant; ni trop sec ni trop humide.

On ne peut pas toujours choisir toutes ces qualités & circonstances. Il est pourtant possible de se garantir du plus nuisible, de trop d'eau, principalement de l'eau croupie, & d'améliorer les autres fonds par des secours & des moyens convenables.

Engrais. Il faudroit pouvoir le choisir selon ce que l'espece de terrain l'exige; mais il faut se servir de celui qu'on peut avoir. Celui des bêtes à cornes dans de la terre légère; celui des chevaux dans un terroir froid, humide & fort: celui-ci feroit plutôt un mauvais effet dans les terres légères, sablonneuses & graveleuses, sur-tout dans des étés plus chauds qu'à l'ordinaire. La fiente des brebis est le meilleur engrais de tous: malheureusement il est trop rare pour s'en servir en général, & aussi trop chaud pour les terres légères, s'il ne peut être tempéré par quelqu'autre. Je n'ai pas fait l'essai de la marne, du gips, de la chaux; je ne doute pourtant pas que tous ces engrais ne puissent servir, dans des terroirs convenables. L. rapporte de celle-ci, que dans une année où il s'étoit servi de chaux pour engrais, la terre avoit produit peu d'herbe, mais d'autant plus de *pommes de terre*, & des plus grosses; & l'année suivante, chaque carreau fumé avec de la chaux, avoit produit le triple de ceux qui l'avoient été avec du fumier de brebis.

Le fumier doit-il être frais ou pourri pour être employé à l'engrais des *pommes de terre*? Je crois que celui-ci convient mieux dans les terres légères, pour donner plus de consistance & de nourriture; le frais bien paillé dans les terres plus fortes. Il se trouve des cultivateurs si soigneux, qu'ils enveloppent chaque *pomme de terre* d'une poignée de pareil fumier paillé avant de la planter, pour rendre la terre plus meuble.

L'égout de fumier & l'urine, étant comme l'essence du fumier, sont merveilleux pour tout engrais. Depuis quelques années on en a fait l'essai dans un certain pays de la Suisse, & le succès a été admirable. Au lieu de nourrir misérablement leur bétail sur les pâturages, ces habitans l'ont tenu toute l'année dans l'écurie, & les y ont nourris de verd, outre que le bétail y a profité infiniment plus, & qu'on a eu du fumier en plus grande quantité & meilleure qualité. Ils ont eu si soin de cet égout, qu'ils ont observé, par calcul fait, qu'une seule vache fournissoit, par cet égout, de quoi fumer deux arpens. Il est vrai que son effet est seulement trop fort; il faut donc s'en servir, aussi peu que possible, pendant l'été, à moins qu'on ne le mêle d'une quantité d'eau proportionnée, & l'employer d'abord avant ou pendant la pluie; mais pour toute production, en particulier pour les *pommes de terre*, sur-tout si on a labouré le fond en automne, soit avec la beche, soit avec la charrue; & pendant l'hiver, cela fera un effet des plus avantageux, parce que cet égout penche, pendant ce tems, par-tout, & rend la terre plus meuble, plus friable; & l'effet s'en fera ressentir, non-seulement sur les *pommes de terre*, mais aussi sur les bleds qu'on semera après la récolte de celles-ci, de quoi nous traiterons ailleurs; & si on arrose de cet égout mêlé, des plantes de *pommes de terre* qui auront atteint la hauteur de demi-pied, on sera surpris de son effet merveilleux.

La boue des rues, mélange d'immondices & de balayures, nommé en quelques endroits *rablon* ou *rabion*, vaut quasi mieux que le fumier tout pur, parce qu'elle est mêlée d'urines & autres sels fertilisants, & que l'étant aussi des fécules d'autres parties grossières, elle contribue plus au but d'empêcher le trop de densité de la terre.

Chiffons de laine. Si on en pouvoit avoir en quantité, ils seroient d'un effet merveilleux, soit pour le même

même but, soit pour engrais même, soit à cause de la puanteur de ceux qu'on ramasse, & qui, aussi long-tems qu'ils durent, pourroient garantir les *pommes de terre* de l'attaque & du ravage que les souris y font.

Je crois que pour l'un & l'autre de ces buts, on pourroit aussi tremper les morceaux, pendant vingt-quatre heures dans de l'égout, & ensuite les laisser dessécher. On le fait avec les bleds d'une manière avantageuse. Suivant la plus nouvelle relation d'un voyage fait par Olof Turne aux Indes & à la Chine, les Chinois, les meilleurs cultivateurs de l'univers, font tremper ainsi leurs bleds, prenant même ensuite la peine de les planter un à un, à 3 ou 4 doigts de distance, en pressant la terre contre chacun.

On pourroit y objecter que ces urines feroient contracter un mauvais goût aux *pommes de terre*. Je n'en crois rien; les souris font les plus à craindre au printemps, & elles s'attachent à ce qui leur fournit le plus de nourriture, par conséquent aux *pommes de terre* même plus qu'aux graines & racines des autres légumes. La *pomme* plantée, ou morceau, se consume, & ne se retrouve plus à la récolte; les racines délicates & petites ne pourront prendre ce mauvais goût, & encore moins les fruits qu'elles produisent, ni ce qui provient de ceux-ci.

Je dois ajouter ici qu'on peut aisément faire trop en voulant faire du bien aux *pommes de terre* par l'engrais. Un ami, très-grand cultivateur, m'a assuré, qu'ayant voulu suivre en ceci l'avis de M. Duhamel, ayant planté des *pommes de terre* dans la meilleure terre possible & avec beaucoup d'engrais, dans l'espérance de récolter 8 à 900 pour un, il s'étoit flatté de cette espérance, en voyant des tiges & feuilles si abondantes, vigoureuses & plus grandes qu'à l'ordinaire; que la récolte seule l'en avoit défabulé, n'ayant été que d'environ deux douzaines.

L'expérience m'a prouvé qu'il falloit connoître les especes de *pommes de terre*, pour juger de l'engrais qu'elles exigent. Celles qui paroissent les plus vigoureuses par les feuilles, ont donc un produit moindre en grosseur & quantité que les autres. En général les blanches & jaunâtres veulent une terre bonne & un peu humide: les rouges réussissent fort bien en terre légère & dans les champs, avec moins d'engrais. Dans une terre trop fumée, l'engrais ne leur fait produire presque que de l'herbe.

Labour. Il n'y a peut-être point de plante qui exige qu'on en labore le sol avec tant de soin que les *pommes de terre*, je n'en excepte pas même la vigne, & qui par contre récompense mieux de cette peine.

Il se trouve certaines contrées où le paysan s'acquitte de pareil ouvrage très-légèrement & moins que superficiellement. Certaine ville de ce pays a voulu distribuer, pendant la disette, du terrain aux plus nécessiteux des habitans, avec des *pommes de terre* pour les y planter. Le peu qui a accepté cette offre charitable & généreuse, a fait passer la charrue sur cette piece, à 3 ou 4 doigts de profondeur; a rempli le fillon de *pommes de terre*; les a couvertes du fillon suivant, sans engrais, sans soin ultérieur; & lorsqu'en automne leur récolte n'a été que de 3 ou 4 pour un, ils ont décrié cette culture en général, disant qu'elle ne produisoit rien, & qu'ils ne vouloient plus s'en occuper: au lieu que d'autres, qui ont fait labourer, herfer même en automne, un champ, remis la charrue au printemps, avec un engrais convenable & autres soins nécessaires, ont, dans la même année & dans la même contrée, fait des récoltes très-riches.

En Suede, où, à ce que Ahl Stroem assure, la récolte est de 40 pour un, on labore le terrain fort profondément d'abord après la moisson, pour le planter au printemps suivant en *pommes de terre*.

A la vérité quelques-uns, entr'autres parmi les Anglois, conseillent la méthode Tullienne, de planter les *pommes de terre* par rangées dans les fillons, & laisser assez de distance entre ceux-ci pour labourer celle-ci avec la charrue pendant l'été; méthode que je ne faurois approuver: en voici mes raisons.

Si on ne plante les *pommes de terre* que dans les fillons, elles ne le feront pas assez profondément.

Les racines par conséquent ne le feront pas non plus; elles s'étendent, à proportion de ce peu de profondeur, horizontalement. Lorsqu'elles sont encore tendres, la charrue qu'on fait marcher dans ledit espace, les déchirera, & empêchera la production qui en doit provenir.

L'avantage qu'on cherche de butter les *pommes de terre* sans peine, au moyen de cette opération, est nul. En ne supposant la distance d'une *pomme* à l'autre que d'un pied, il s'y trouvera toujours 10, au moins 8 pouces, où on aura élevé la terre pour butter, qui seront en pure perte, vu que les *pommes* ne se trouvant pas dans cet espace, seront privées de la terre dont elles auroient besoin. Que sera-ce si on les plante, selon la meilleure méthode éprouvée, à 2 ou 3 pieds de distance? Je dis, ces *pommes de terre* auroient besoin de toute cette terre enlevée par la charrue, parce que plus on butte, & plus les *pommes de terre* profitent: aussi M. de T. attribue la plus grande partie de sa réussite, pour le nombre & la grosseur, à cette opération, qui a, outre cela, cet avantage, que les especes qui penchant vers la surface, sont garanties, par ces tas, du trop d'ardeur du soleil.

Il s'en trouve qui, pour abrégé, au lieu de creux, tirent des fossés profonds, ordinairement avec un outil qu'on nomme *effardes*, droits & à égale distance, recommençant toujours par le même bout du champ, afin de conserver dûment cette distance. Lorsqu'on veut planter un grand espace, on y emploie, pour mieux avancer, trois personnes. Un homme robuste, qui dirige tout, fait le fossé; une autre personne, femme, enfant même, jette sa *pomme de terre* ou morceau, à la distance indiquée, dans le fossé; la troisième, une femme, les couvre de deux ou trois doigts de fumier, & celui-ci de la terre tirée du fossé; par-là on discerne les endroits où on a planté pour les opérations ultérieures: une seule même peut faire ces deux dernières, puisque l'ouvrage de l'homme est plus pénible que celui de ces deux personnes; & de cette façon on peut planter un arpent, d'environ 40000 pieds, en trois jours.

Il est vrai que le commun du peuple, qui trouve tout travail trop pénible, & fait tout à la légère, ne pourra guere se résoudre à suivre cette méthode; mais s'il calculoit d'un côté, les journées sur le pied que d'autres les lui paieroient, & d'un autre le profit qu'il tirera de cette augmentation de travail, il seroit convaincu que ces journées lui seroient payées largement.

D'autres cherchent à épargner sur le terrain, & plantent à la distance de six pouces seulement, si la terre est bien ameublie & fumée. On doit donner aux *pommes de terre* la distance de 2, même de 3 pieds; aux Angloises, Hollandoises & à celles de graines, jusqu'à 4 pieds: ceci se comprend aisément. Les racines s'étendent, forment des *pommes*; celles-ci d'autres racines & *pommes*: il leur faut une place & nourriture convenable. La moitié de 6 pouces est 3 pouces: ce ne seroit qu'autant que la *pomme de terre* de chaque côté auroit pour étendre ses racines & former les fruits. Ceci seroit-il suffisant, & ceux-ci ne s'enleveroient-ils pas réciproquement la nourriture nécessaire? Enfin l'expérience, au-dessus de toute spéculation, décide souverainement en faveur de ma méthode; elle se prouve par tout ce qui est

relatif à la végétation des arbres, ceps de vignes, légumes, &c. J'ai remarqué que précisément parmi les *pommes de terre*, ce sont les plantes qui manquoient de la distance requise qui formoient peu de fruits, le suc étant à-peu-près tout poussé vers les tiges & les feuilles; au lieu qu'à la distance nécessaire, elles produisoient des fruits gros & en abondance.

On veut encore s'épargner de la peine, à l'égard de la profondeur où on plante les *pommes de terre*, à trois, tout au plus à six pouces; au lieu que l'expérience prouve que des yeux même, plantés à dix, douze, quinze pouces de profondeur, selon la nature du terroir, ont le mieux réussi; une des causes les plus apparentes en est, qu'à pareille profondeur les *pommes de terre* sont garanties des gelées, tout comme en été de la trop grande chaleur & sécheresse: il s'y trouve encore un autre avantage très-considérable, c'est qu'un pareil terrain étant destiné pour d'autres plantations, après les *pommes de terre*, l'effet d'un tel ameublissement est d'un avantage infini.

M. Ludovic indique encore d'autres manières de planter les *pommes de terre*.

1°. De faire des trous de distance en distance avec un piquet, plantoir ou avant-pieu, en quelques endroits nommé *poser*, & d'y jeter une *pomme de terre*: je ne fais comment on a pu si fort renoncer au bon sens, pour donner un pareil conseil; cet outil a ordinairement un pouce & demi d'épaisseur, souvent moins par le bas, qui forme le vuide du trou; il faudroit des *pommes de terre* bien petites, ou des yeux pour y trouver place: patience; mais rien n'étant plus nécessaire que de bien ameublir la terre, pour faire percer les racines & produire des fruits, comment ceci s'accorderoit-il avec cette terre rendue compacte au suprême degré par ce fer, qui presse la terre tout à l'entour du trou?

2°. De semer les *pommes de terre* sur un champ, & de les enterrer avec la charrue. Je fais par expérience que si on l'entreprend avec toute la prudence requise, cette méthode est très-avantageuse pour les bleds, on épargne de la semence, & on la garantit des gelées & des oiseaux; mais ici ce seroit le contraire, les *pommes de terre* ne seroient pas assez enterrées, comme nous l'avons déjà remarqué; il n'y auroit point de distance observée, on ne pourroit les soigner convenablement, ni y appliquer l'engrais nécessaire.

3°. La méthode trop usitée de jeter seulement les *pommes de terre* dans les sillons & de les recouvrir, est sujette à-peu-près aux mêmes inconvénients; il en est parlé ci-dessus.

Enfin, il faut renoncer, ou à la paresse, ou au profit; on ne sauroit les concilier ensemble. Nous avons déjà remarqué qu'en bulant souvent les *pommes de terre*, on se procure une récolte considérable; nous avons aussi soutenu qu'en les plantant profondément, il en résulteroit beaucoup de bien; on regardera ceci comme une contradiction, on dira que des tas de terre ne peuvent servir de rien à des *pommes* plantées si profondément, & cela paroît ainsi. Je dirai donc préalablement que ce sont deux méthodes un peu diverses; ces buttes peuvent servir aux *pommes* qu'on plante moins profondément, & à celles qui s'élevent, par leur nature, à la surface, auxquelles elles sont très-nécessaires; lors même que les autres poussent des tiges grandes & fortes hors de terre, il ne sera pas inutile de les butter du plus au moins, en agissant avec discernement. Pour les autres qui restent fichées dans la profondeur de la terre, il suffit de les nettoyer des mauvaises herbes, & d'empêcher que la terre ne devienne trop compacte; si les *pommes de terre* de nouvelle production

ne sont pas fort enfoncées, ou que se proposant de les butter considérablement, on ne les plante pas profondément, l'avantage qui en résulte consiste principalement en ce que lors de la fouille, il n'en reste point ou peu en terre.

Choix des pommes de terre pour planter. Autrefois on voulut aussi économiser en ceci; on se servit des plus belles & des plus grosses pour la nourriture des hommes, les moyennes pour le bétail, & on crut que les plus petites seroient aussi propres à planter que les autres: ce sont là de ces économies ruineuses. J'ai vu que quelques paysans se servoient du bled le moins parfait & tout sale pour semer; au lieu que des bons cultivateurs choisissent le plus beau, le plus parfait, le plus mûr; quelques-uns même pousoient leur exactitude jusqu'à les faire trier grain pour grain, & le bon sens nous apprend que plus le grain d'une semence est parfait, plus le germe, la plante, & sa production le sera; c'est ce que l'expérience confirme.

On a remarqué à la fin que cette épargne étoit nuisible, que les petites *pommes* en produisoient des petites; il y a plus: j'ai trouvé que les yeux même produisoient des grosses *pommes*, si on les tiroit des grosses, & de petites, s'ils étoient pris des petites.

Il faut donc choisir en automne, après la récolte, des belles grosses *pommes* pour les planter au printemps: je ne veux pas dire que la grosseur en doive constituer la principale qualité, il s'en trouve souvent qui ont quelque défaut; il faut plutôt examiner si elles sont fermes & saines, ce sont celles qu'on plante le plus avantageusement; alors on peut disposer des autres pour la nourriture des hommes & du bétail.

Des morceaux & des yeux. L'expérience a fait ouvrir les yeux aux habitans de diverses contrées où on s'est appliqué le plus à la culture des *pommes de terre*, en plantant seulement des morceaux & non des *pommes* entières: au lieu qu'en d'autres, on continue à en planter encore, ou, comme ils le nomment, *semes*: cette expression est très-applicable chez ceux-ci, vu que, comme nous l'avons remarqué, ceux qui regrettent la peine, jettent ou sèment des *pommes de terre* par poignées dans les sillons. Je vais donner un exemple frappant & récent, arrivé en novembre dernier, des foibles progrès de cette culture en certaines contrées.

J'avois fait part de diverses especes étrangères des plus profitables, à un cultivateur zélé qui s'appliqua avec soin à cette culture; cela fut connu dans les villages voisins: un de ceux-ci vint, & demanda à en acheter dix boisseaux; celui-là demanda qu'en voulez-vous faire? — Les planter. — Combien d'arpens? — Bon dieu, combien d'arpens, dites-vous! si je plante trois *pommes* dans un trou, il n'en faut pas tant. Notre cultivateur lui dit en riant: Mon ami, bien loin que vous soyez obligé de mettre trois *pommes* dans un trou, elles vous en fourniront 50 & plus: le paysan crut qu'on se moquoit de lui, jusqu'à ce qu'on lui eût expliqué qu'il falloit partager les *pommes* en morceaux, & n'en planter qu'un dans chaque trou; & assuré que celles qu'il alloit acheter étoient toutes venues de pareils morceaux, il en remercia le cultivateur, disant qu'il achètera également cette quantité & en fera part à ses voisins, de même que de cette instruction si intéressante.

Au reste, morceaux & yeux sont souvent des synonymes, d'autres fois non: si les *pommes* ne sont pas grosses, s'il s'y trouve des yeux en grand nombre, si, dans certaines especes, ils sont si enfoncés qu'on ne puisse pas si bien les séparer seuls, alors on est bien obligé de faire autant de morceaux qu'il y a d'yeux; mais si les *pommes* sont grosses, & qu'on veuille en profiter encore pour la nourriture, on

en sépare ou excave les yeux, comme ceux des *pommes* ou poires : on les plante souvent de la grosseur d'un pois, & ils produisent autant, & s'ils sont tirés de gros fruits, d'aussi grosses *pommes*, que les morceaux, les *pommes* même entières.

On a poussé cette invention encore plus loin. Lorsqu'on a des *pommes* unies, lisses, sans excrescences ou inégalités, on en coupe la peau de l'épaisseur d'une ligne ou plus, de manière que l'œil ne soit point blessé; on coupe ces tranches de peau en autant de morceaux qu'il s'y trouve d'yeux, & on les plante avec le même succès.

Germes. On fait que vers le printems les *pommes de terre*, si elles sont conservées en lieu un peu chaud & humide, poussent des germes tout comme les raves & plusieurs autres légumes. Au printems 1772, M. F. me rapporta dans une des conférences que nous eûmes ensemble, avoir remarqué que dès le commencement de mars, plusieurs *pommes de terre* avoient poussé des germes de la grosseur d'une plume de pigeon, arqueux, fleuris, presque creux & sans consistance; nous entreprîmes non seulement d'excaver l'œil, mais de couper les germes même en plusieurs morceaux & de les planter: cela fait, nous vîmes qu'après huit jours cette blancheur s'étoit perdue; que ces jeunes plantes étoient devenues routes vertes, & à ne pouvoir être distinguées des autres plantes ordinaires, pour leur vigueur, accroissement, fleuraison, &c. & qu'elles avoient produit des fruits, en automne, en aussi grande quantité & aussi gros que les autres; même les germes plantés encore pour essai en juin & juillet, excepté qu'on remarqua que le produit des derniers auroit été plus considérable, si on les avoit plantés plutôt.

Cette réussite nous fit pousser nos conjectures plus loin: nous crûmes que peut-être ce seroit un grand avantage, si on plantoit autant de germes possibles préférablement aux fruits; que sans contredit celui d'avoir des *pommes de terre* précoces, & celui d'en faire former de bonne heure pour les multiplier & en grossir le volume, étoit très-grand; que souvent, en plantant les *pommes de terre* en février ou en mars, le froid, quand même il ne feroit point de tort direct à la *pomme*, en retardoit la végétation qui ne prenoit entièrement son essor qu'à l'approche de la chaleur: au lieu que les *pommes de terre* ayant germé un ou deux mois avant ce tems, c'étoit un tems des plus précieux de gagné, vu ladite expérience, & qu'alors il s'y pourroit former du fruit dès le mois de mai; ce qui étoit un des grands buts à se proposer dans cette culture.

D'après ce raisonnement, nous convînmes d'un nouvel essai à faire, & ce de deux manières, de tenir ces *pommes de terre* choisies en lieu sec, & exempt de froid jusqu'en février; alors de les transporter dans un autre plus chaud, quand même il ne seroit pas exempt de toute humidité, pour les y laisser germer; ensuite de les planter comme ci-devant en avril, dans un tems convenable, ou bien d'en agir comme on le fait avec la plus grande partie des légumes du jardin, en les plantant, pour les conserver, dans un peu de terre & dans une cave sèche, mais seulement à fleur de terre, puisque ce ne seroit que pour favoriser le germe; & si on les plante alors se joignant l'un l'autre, une place médiocre en fournira en avril de quoi remplir un terrain assez considérable, d'autant plus que souvent une *pomme* pousse deux, trois germes & plus: par conséquent en fournit bon nombre de morceaux.

Cette réflexion est d'autant plus fondée, que les especes véritablement précoces, sont plus portées à germer que les autres; dont voici une preuve: j'avois fait part à M. F. de l'espece la plus précoce, comme de toutes les autres; il me marqua à la fin

de décembre dernier, qu'en ayant mis la récolte sur un galetas ouvert contre le foran, vent du nord-ouest, par conséquent un lieu par trop chaud, elles s'étoient avisées actuellement de germer. Les *pommes de terre* possèdent une force végétative si excessive, que si le suc végétal ne peut redescendre de la tige pour contribuer à former & à grossir les *pommes de terre* naissantes, suivant sa destination, il agit d'une autre manière. En voici un exemple: en août 1771 il se trouva dans le jardin une plante rompue, mais non détachée, à ras de terre; les fucs du bas & du haut ne pouvoient plus circuler ni se donner un secours réciproque; celui du haut forma donc hors de terre, près de la fracture, plusieurs *pomme* de toute grosseur; M. de Gr. qui a pris peu-à-peu du goût pour l'agriculture, songea, selon la méthode de quelques-uns, à couper les tiges de ses *pommes de terre* environ le même tems; il les fit jeter avec d'autres herbes arrachées en un tas: environ six semaines après, passant devant ce tas, il remarqua que ces tiges coupées avoient produit dans les aisselles, entre la tige & la naissance des branches, ce qui arrive dans nombre d'autres qui sont encore sur pied, & qui tâchent de se débarrasser de leur suc superflu; ces *pommes* n'étant rien moins que mûres, je ne les crus d'aucune utilité: j'en envoyai deux poignées à M. de T. par curiosité, il assure les avoir plantées, & qu'elles ont produit deux boisseaux à fleur bleue, par conséquent de l'espece Hollandoise; s'il s'est trompé en ceci ou non, c'est de quoi je ne saurois décider: il s'agit de faire de nouveaux essais pour savoir à quoi s'en tenir.

M. F. n'a donc pas tort de regarder les *pommes de terre* comme une espece de polype végétal, qui coupé & partagé de toute façon possible, produit également des plantes & des fruits, tout comme le polype animal, coupé en pieces, forme également autant de ces insectes entiers, & mérite de ne pas être moins admiré; cette végétation est telle, que M. F. a vu pendant l'été 1772, une feuille de *pomme de terre* qui avoit une fracture; au bout de la partie supérieure près de la fracture, s'étoit formé un bourrelet qui paroïssoit montrer des commencemens de racines; il est fâcheux qu'il n'ait pas suivi cette marche de la nature en plantant cette feuille; il y a toute apparence qu'elle auroit formé une plante & des fruits: il est aisé de s'en éclaircir par un essai.

Graine. Il y a plus de vingt ans que remarquant tant de boules de graine aux plantes des *pommes de terre*, je demandai aux cultivateurs si l'on ne s'en servoit point pour en semer la graine; on me dit que non: d'autres occupations plus importantes me firent perdre de vue cette question, & je n'y pensai plus: jusqu'à ce que m'appliquant avec soin à la connoissance & culture des *pommes de terre*, je lus ce que Ludovic en avoit écrit; cet auteur en ayant fait l'essai, dit y avoir réussi; qu'à la vérité les plus gros fruits n'avoient été que de la grosseur d'un œuf de poule, mais qu'il espéroit que de celles-ci plantées l'année suivante, il en auroit de plus gros.

J'ai dit que j'avois entr'autres pour objet de me procurer des *pommes de terre* les plus précoces possibles; je me flattai qu'en en semant de la graine en automne, comme on le pratique avec celles de divers légumes du jardin, elle pourroit lever, les plantes se fortifier jusqu'au printems, & que je parviendrois à mon but: je l'essayai en semant trois ou quatre fois dans le courant de septembre, chaque fois une pincée; le peu de verdure que je vis paroître en octobre, étoit si petite, que je ne pouvois distinguer si elle provenoit de cette graine ou non, le 2 de mars de l'année suivante, n'en remarquant que quatre ou cinq petites plantes, j'en semai encore la quantité d'à-peu-près plein un dé à coudre; elle leva & produisit

une touffe de jeunes plantes qui prospérèrent si bien, qu'après en avoir déjà arraché peu à peu de toutes petites, j'étois obligé de les éclaircir entièrement, en ne laissant qu'une douzaine sur la même place, qui également se trouverent de plus de la moitié trop serrées; j'en distribuai un couple de cent à des amateurs; malheureusement il survint une grande chaleur & sécheresse qui en fit périr le plus grand nombre; on auroit pu en conserver quelques-unes au moyen des arrosements; M. de T. n'en sauva que deux, dont il eut un boisseau de fruits, la moitié en *pommes rondes*, l'autre en longues.

M. F. que j'avois sollicité de faire le même essai, fema aussi de la graine, une partie assez tard; cependant elle réussit au-delà de toute attente; de celle semée le 20 mai il se trouva une plante dont, quoique le 20 septembre on n'y eût encore aperçu la moindre apparence de fruit, il m'apporta le 10 novembre une *pomme* parfaite du poids de vingt onces m'assurant que la même plante en avoit produit encore douze autres *pommes* de six à dix onces, & il étoit tout glorieux que son coup d'essai eût mieux réussi que l'expérience du maître, voulant parler de L. qui n'en eut tout au plus que de la grosseur d'un œuf de poule. On a aussi recueilli dans un carreau de dix-sept pieds de long, de trois & demi de large, des *pommes*, aussi des plantes de graines, qui pesoient en tout 62 liv.; ainsi, quoique d'autres les ayant replantées tard, & sans beaucoup de soin, ils n'y trouverent sur la fin d'août qu'un fort tissu de racines sans fruit, & en octobre jusqu'à cent quarante *pommes*, de la grosseur seulement d'une noisette, les plus grosses de celle d'une noix. Ceci ne doit pas surprendre, & doit avoir la même cause que je soupçonne, au même effet des *pommes* Hollandoises, trop d'engrais & trop peu de distance, vu que les unes & les autres ont poussé des tiges jusqu'à six même sept $\frac{1}{2}$ pieds de haut; toute la seve a donc commencé par produire, comme à l'ordinaire, des tiges, des branches, des feuilles, ensuite seulement des *pommes*, par conséquent trop tard pour pouvoir grossir à proportion; c'est à quoi il faut songer de remédier. Cependant les autres expériences susdites sont si frappantes, qu'elles peuvent nous convaincre que cette découverte est des plus importantes & des plus profitables; aussi, des paysans d'un certain village, qui ne vouloient risquer ni leur travail ni leurs *pommes de terre*, déclarerent d'abord, lorsqu'un ami qui y possède une campagne, leur eut fait la relation de toutes ces expériences, qu'à l'avenir ils s'appliqueroient à la culture des *pommes de terre*, puisqu'on pouvoit faire de si belles récoltes au moyen des filieres, des branches ou boutures, & de la graine, sans y employer le fruit même.

M. F. suppose qu'il n'est pas nécessaire de cueillir la graine parfaitement mûre; qu'il suffit d'en agir comme avec celle de plusieurs autres légumes du jardin que l'on coupe avec les tiges, laissant mûrir la graine qui y est attachée; je ne suis pas tout-à-fait dans ses idées; il faut agir avec précaution: les boules de graine approchant de la maturité, peuvent être traitées sur ce pied; mais celles qui n'en ont encore acquis aucun degré, ne peuvent être employées utilement; j'ai fait une réflexion ci-dessus à ce sujet, & les Anglois qui se sont avisés depuis peu de semer de la graine des *pommes de terre*, n'ont d'autre but que de les renouveler, par la réflexion, que toute plante, légumes, bleds, &c. dégèrent peu-à-peu, & qu'il faut y remédier par de la nouvelle graine; or, se proposant d'acquérir par-là des plantes plus vigoureuses, des fruits plus gros, plus parfaits, plus sains & de meilleur goût, il est incontestable que pour atteindre ce but, il faut semer une graine qui le soit de même; celle qui est foible, légère, mal mûre, ne sauroit faire cet effet, encore moins celle qu'on tire

par lavage du marc des boules de graine dont il sera parlé en son lieu.

Tems de planter. Les saisons se trouvent si diverses, qu'on ne peut indiquer un tems fixe; il faut être attentif aux circonstances: il est inconcevable qu'en Suede, pays si froid, où on fait de si riches récoltes en *pommes de terre*, où on plante, suivant Ahlstrom, en mars, en février même; à la vérité, si la terre est dégelée & qu'on plante profondément, les *pommes de terre* n'ont rien à craindre du froid, comme l'on peut s'en convaincre par celles qu'on a négligées au tems de la récolte, & qui, quoique souvent à peu de profondeur, reparoissent & produisent l'été suivant; par contre, elles auront peu de progrès à espérer, aussi long-tems que la chaleur n'est pas assez forte pour y pénétrer & pour mettre la seve en mouvement; mais bien aussitôt qu'on peut espérer quelque effet de la chaleur; alors la seve travaille & fait son effet, & encore mieux, si on vouloit y préparer la piece en la faisant germer comme ci-dessus: on pourra donc ne pas tant se presser pour les planter, sans pourtant aller trop loin, comme on le fait ordinairement, en ne plantant qu'en mai, & négligeant par-là le principal effet végétatif de la seve de mai, qui est pourtant d'une importance extrême; c'est de-là que je dérive la cause de la différence de la maturité dans les mêmes especes de *pommes de terre*.

Des paysans qui ne les avoient plantées qu'en mai, ayant appris que d'autres cultivateurs, d'une autre condition, en recueilloient déjà à la saint Jacques 1772 pour en manger, essayèrent la même chose; ils furent surpris de n'en point trouver; & concluant de-là très-ridiculement que ces plantes ne porteroient point de fruit, les arracherent. M. F. par contre, plantant les nôtres en avril, malgré le mauvais tems qu'il fit, m'envoya, depuis la saint Jacques jusques vers la fin d'août, de 30 especes, la plupart grosses, mûres & en bon nombre; ce que je ne puis attribuer qu'à cette différence, que sur celles-ci la seve de mai a pu agir, & non sur celles-là. Autre preuve. En 1771, je fis le premier essai avec les yeux seuls, non des morceaux, & les fis planter en mai dans le jardin; ils poussèrent plusieurs tiges vigoureuses & vertes. Le 6 août j'en examinai une plante, pour voir à quel point en étoient les fruits; je n'en trouvai pas la moindre apparence. Cela me chagrina, & je crus mon essai manqué. On laissa les autres plantes de même qualité jusqu'en automne; alors en octobre on y cueillit bon nombre de *pommes de terre* & grosses: aussi voit-on que leur plus fort accroissement se fait en août & septembre, après la seve ou poussée du mois d'août. On comprendra donc aisément, que si elles jouissent en outre de celle du mois de mai, l'avantage pour la grosseur & le nombre doit être infini.

Je dois proposer ici un problème que je ne puis résoudre, & qui ne sauroit l'être qu'après de nouvelles expériences. L. sentit, comme moi, l'importance d'avoir des *pommes de terre* aussi hâtives que possibles: il conseilla donc de planter des *pommes de terre* en automne; supposant que, si on trouvoit le moyen de les préserver contre les rigueurs du froid pendant l'hiver, on en pourroit peu-à-peu créer des especes plus précoces qui, végétant dès la fin de l'hiver, produiroient des fruits mûrs en juin, en mai même. J'en voulus faire l'essai; j'en plantai quelques-unes, par quatre fois, pendant tout le cours de septembre 1771: elles poussèrent de belles tiges le printemps suivant, & furent vigoureuses pendant tout l'été. Je me flattai d'avoir réussi; & pour n'y rien déranger, je n'y touchai point pendant tout ce tems. En octobre je voulus faire ma récolte. Quelle surprise pour moi de n'y point trouver, non-seulement les *pommes* plantées (car on ne les retrouve jamais,

puisqu'elles servent à former les racines & les nouveaux fruits), mais point de fruits de l'année, que je supposois en devoir être provenus, plus gros & en plus grand nombre que des *pommes* ou morceaux plantés au printemps ! Il n'y eut donc qu'un tissu très-fort de racines, des jeunes jets sans nombre, & une infinité de fruits qui, de la grosseur d'une noisette, tout au plus d'une noix, commençoient à se former, l'espece rouge comme la blanche, tout également. A quoi donc la nature s'est-elle occupée pendant tout ce tems ? Voilà qui mérite d'être approfondi ; ce qui n'est pas mal-aisé en réitérant la même opération, & en arrachant, dès le printemps suivant, chaque mois, une plante, pour voir la marche de la nature, & la prendre sur le fait.

Culture ultérieure. Pendant quelque tems on n'a besoin que de nettoyer la placè des mauvaises herbes en la sarclant, & ce aussi souvent qu'il est possible. Il y a des cultivateurs qui comptent tellement sur cette opération, qu'ils conseillent de choisir exprès des terrains pour les *pommes de terre* remplis de chiendent ou autres mauvaises herbes parasites & difficiles à extirper, se croyant assurés que par ce moyen elles seront pleinement détruites. En sarclant il faut prendre garde de ne pas blesser & rompre les jeunes racines selon les circonstances. Si les *pommes de terre* sont plantées profondément, il n'y a rien à craindre, jusqu'à ce que ces especes, qui s'élevent vers la surface, y soient montées & y aient formé des racines. Si par contre on en remarquoit à peu de profondeur, il faudroit user de la plus grande précaution. Si les plantes poussent dans les buttes, il vaudroit mieux en arracher les mauvaises herbes avec la main, ou du moins agir avec d'autant plus de précaution, afin de ne pas couper les racines & les traînasses par lesquelles les jeunes *pommes* tirent leur nourriture de la maîtresse *pomme* ou racine. Nous avons déjà parlé ci-devant de la nécessité de butter les plantes du plus au moins.

Si les diverses especes produisent plusieurs tiges de 4 à 7 pieds de haut, il conviendra, ou de les provigner, auquel cas il faudra l'espace proportionné ; ou de les élaguer, en ôtant le superflu en tiges & en branches ; le tout avec précaution de ne faire ni trop ni trop peu. En les provignant avec soin, chaque pareille tige produira plusieurs plants en racine, & ceux-ci des fruits, comme d'autres plantes.

On n'est pas d'accord sur la question, si on doit faucher les tiges encore vertes ou non ? Il le faut faire avec réflexion, & suivant le tems où on a planté les *pommes de terre*, par conséquent aussi celui où la plante a acquis plus ou moins de maturité. Au commencement la végétation se tourne principalement vers la tige pour former celle-ci, de même que les branches, les fleurs, la graine & leurs boules, beaucoup moins vers le bas pour la formation du fruit. Lorsque la seve n'a plus tant de fonctions à remplir par le haut, elle descend & se joint à l'autre, qui a déjà commencé la formation des *pommes* ; alors, agissant de concert, c'est une des causes qui accélèrent vers l'automne les progrès des *pommes de terre* en nombre & en grosseur. Lors donc qu'on s'aperçoit, ce qui est assez visible dans quelques especes, que la seve diminue ; que dans quelques-unes même les tiges & feuilles deviennent plus pâles, on peut, sans risque de faire du tort à la plante, couper les tiges à proportion ; le fruit s'en ressent en bien, & on emploiera ces tiges & feuilles utilement pour le bétail ; ce qui fait une nourriture saine & agréable. Il y a même des endroits en Allemagne où on prend ces tiges coupées, avec leurs boules de graine, qui, pour la plupart, ne sont pas encore mûres : on pile tout ensemble ; on jette cette masse dans des tonneaux ou cuvots, par couches, qu'on saupoudre de

sel ; on la conserve pour en nourrir & engraisser le bétail en hiver. Quelques-uns s'y prennent, pour les couper, de la maniere suivante. Ils lient les tiges de chaque plante par le milieu, coupent la partie supérieure ; au tems de la fouille ils déchauffent les fruits de chaque creux avec un croc ou autre outil ; une femme tient ce bout encore lié, & tâche de l'arracher : un homme donne un coup ou deux à l'endroit qui en a besoin, & on arrache de cette façon les fruits, bon nombre à-la-fois.

En faisant cette manœuvre de couper ces tiges en septembre, il faut renoncer à la plupart de la graine pour semer : à moins d'un été sec, il s'en trouveroit peu de bien mûre. Au reste, puisque nous connoissons à présent beaucoup plus d'especes qu'autrefois, il faut aussi les étudier séparément, pour connoître si cette coupe leur feroit du bien ou du mal, s'il faut la faire plutôt ou plus tard, plus haut ou plus bas. Enfin un cultivateur qui veut découvrir, pour sa satisfaction & le bien public, la marche de la nature de pareils légumes, aura encore de quoi s'amuser, malgré tout ce qu'on en a écrit.

Je suis d'avis que des especes qui poussent beaucoup & de grandes tiges, il les faut retrancher en partie, de même que les filioles ou jeunes jets produits plus tard depuis la racine ; par-là on force, à ce que je suppose, la seve à travailler du côté du fruit : d'ailleurs tout ce qu'on retranche, si on le replante d'abord, produit de nouvelles plantes & des *pommes de terre*.

Ceux qui ne les coupent pas, les emploient à la récolte ; les uns, pour litiere du bétail ; d'autres qui les trouvent trop dures, les brûlent sur la place : d'une maniere ou d'autre, elles servent encore d'engrais.

Tems & maniere de ramasser les pommes de terre. Je distingue quant au tems : jamais je ne conseillerois d'en faire la récolte entiere, même des plus précoces, dès le mois d'août, mais seulement autant qu'on a besoin alors pour la nourriture ; l'expérience prouve que toutes les especes, lors même que les tiges sont seches, augmentent en quantité & en grosseur jusqu'au commencement du froid. Il y a plus : ceux qui préféreront leur intérêt & profit au desir de s'épargner quelque peine, trouveront bien leur compte, si en cueillant quelques fruits en juillet & août pour la nourriture, ils n'arrachent aucune plante, mais la déchauffent, en détachent doucement quelques-uns des plus gros fruits, & recouvrent les autres de terre ; ces fruits augmentant, comme nous venons de le dire, indépendamment de cela, vers l'automne, ce retranchement de quelques-uns contribuera à multiplier & grossir les autres ; de maniere que pour le moins, ce qu'on en aura recueilli fera en pur profit.

Le tems de la récolte en général dépend de plusieurs circonstances. Si ces *pommes de terre* se trouvent plantées sur un terrain destiné à être semé la même automne, il faut bien compasser le tems pour cela ; ce qui est difficile, impossible même. Qui a prévu en 1768 ce tems constamment pluvieux, qui a empêché d'ensemencer la plus grande partie des terres, & qui a été la premiere source & cause de la disette funeste qui a affligé presque toute l'Europe ? Qui a prévu en 1772 que l'automne, je dirai presque l'été, dureroit jusqu'en décembre ? Il faudra prendre ici, comme en tout, un milieu ; en général, on croit qu'on ne peut trop hâter les semailles des bleds : je connois des cultivateurs qui l'entreprennent en août ; en 1772, généralement on l'a faite en septembre comme d'ordinaire, également en un mois de tems ; elle étoit si fort avancée, qu'on fut obligé dans les terres bonnes & bien cultivées, de la faucher ; que même on a vu sur la fin de

novembre & commencement de décembre, par-ci, par-là, quelque épis; ce qui cause pareillement des disettes, s'il survient des neiges fortes en hiver qui fassent pourrir l'herbe & les épis, ou en avril & mai de fortes gelées qui en pénètrent l'intérieur. Il se trouve des contrées où on ne sème guère qu'à la fin de septembre & en octobre; d'autres encore en novembre, décembre, janvier même; & ces semences, selon le tems qu'il fait, ne réussissent pas moins. Je crois donc qu'en faisant les récoltes des *pommes de terre* dans le courant d'octobre, plutôt ou plus tard, suivant ce qu'on peut présumer de la durée du bon tems, ce seroit le mieux; la semence se fait un jour après, le terrain n'ayant besoin que d'être égalisé par la herse, vu qu'en fouillant les *pommes de terre*, il l'est bien plus qu'un autre terrain le fera avec la charrue; le principal est qu'on fasse la récolte en tems sec, & qu'on tâche de prévenir celui des pluies, sans quoi les *pommes de terre* nouvelles risqueroient de se perdre par la pourriture; la même chose arrive lorsque, comme quelques-uns le font, on les lave après les avoir tirées de terre, sans les laisser sécher suffisamment.

On pourra reconnoître dans la récolte, l'avantage qu'il y a à faire jouir les *pommes de terre* de la sève de mai, en les plantant de bonne-heure; elles en sont naturellement plus avancées, plus grosses que les autres; on n'y perd pas tant, pour la qualité & pour la quantité, qu'à celles plantées plus tard.

Tout ceci regarde la récolte à faire sur un terrain destiné pour des bleds d'hiver; pour tous les autres, on pourra laisser augmenter les *pommes de terre* jusqu'à ce qu'on puisse prévoir un froid rigoureux: il semble, par ce que j'ai avancé ci-dessus, que certaines especes se trouveroient bien, si elles pouvoient jouir d'un second été, n'ayant pas encore achevé leur crue dans la saison de la récolte.

Outils. Il n'importe guère lesquels on y emploie; c'est la qualité de la terre, si elle est forte, argilleuse, légère, & la profondeur où se trouvent les *pommes de terre* qui en décident. Des crocs, pioches, houes ou hoyaux, des peles, des fourches, dont on se sert pour fouir & déterrer les carottes ou racines jaunes, sont également bons. Ludovic conseille une fourche d'un bois dur, non cassant, avec des fourchons droits, & vers le bout plus larges & plus tranchans; au moins je n'approuve pas la méthode la plus usitée chez les payfans, de les déterrer avec la charrue: il est vrai que ceux qui les plantent dans les sillons, peuvent espérer de les retirer & déterrer de même: sans répéter que cette méthode n'est rien moins que bonne pour planter, elle l'est encore moins pour la récolte; ces gens ne considèrent pas que les *pommes de terre* formant des racines, celles-ci pénètrent de tous côtés, horizontalement & perpendiculairement; du premier groupe même descendent plus loin, si la terre n'est pas compacte: de-là vient, ce dont ils se plaignent, que l'été suivant on voit partout pousser des *pommes de terre* qui ont resté en terre, soit parmi les bleds, soit parmi d'autres semis.

Maniere de les conserver. Des cultivateurs, d'une classe supérieure, qui ont la place convenable & les moyens d'en faire la dépense, les conservent dans des tonneaux, couche par couche, avec des feuilles seches, & ces tonneaux dans des lieux inaccessibles au froid, d'autres dans des greniers; tout ceci est impraticable pour le gros des cultivateurs: il faut donc s'en tenir à ce qui se pratique actuellement, & aux réduits qu'on y emploie; aux caves & aux fosses. Les bonnes caves où le froid ne pénètre pas, & qui ne sont pas humides, y conviennent parfaitement; si elles l'étoient, l'humidité, jointe à un certain degré de chaleur, feroit germer les *pommes*

de terre, ce qui feroit tort à celles qu'on destine pour la nourriture, puisqu'elles prendroient un mauvais goût, de même que celles qui deviennent flasques ou sont atteintes d'un peu de gelée: on peut y remédier, à la vérité, en trempant toutes celles attaquées de l'un ou de l'autre de ces accidens, dans de l'eau froide; les gelées dès l'instant qu'elles le sont, & elles reprennent leur bon goût; mais il vaut mieux les préserver, en les tenant en lieu sec.

On a vu ci-dessus l'utilité des germes pour planter, il faut observer ici le *rien de trop*: ils peuvent se produire trop tôt & en trop grande abondance; il vaut mieux exposer celles qu'on y destine à germer, à un certain degré d'humidité & de chaleur, seulement au commencement ou dans le courant de mars, & les tenir au sec, comme les autres, jusqu'à ce tems.

Les fosses ne sont pas moins bonnes, pourvu qu'on les construise d'une manière à ne pas manquer le même but, de conserver seches les *pommes de terre*; il faut donc les placer seches dans un terrain graveleux, même, si cela se pouvoit, dans une colline, terre ou élévation de gravier, ferme & ferré; placer au fond de la paille, & en revêtir la fosse, ou bien des feuilles seches, même couche par couche, les couvrir de même, & ensuite du gravier tiré de la fosse: bref, employer tous les moyens pour les garantir de l'humidité & de la gelée.

On peut conserver les *pommes de terre* dans des lieux secs & frais; pour y mieux réussir, on peut les faire sécher un peu au soleil, avant que de les placer en pareils endroits de réserve. Je connois des personnes de considération qui, prenant du goût pour cette nourriture, en conservent pour en manger un peu chaque jour; ceux qui en veulent être assurés, en conservent hiver & été dans des tonneaux, comme je l'ai dit ci-dessus.

Une méthode connue depuis longues années, & dont je parlerai plus amplement ci-après, article *Pains*, est celle de les couper par tranches & les sécher au four; cela doit paroître facile & utile à tous ceux qui savent qu'on conserve avantageusement, de la même manière, les fonds d'artichaux, les haricots & autres légumes.

Produit. Il est si différent, selon le terroir, & encore plus, selon la manière de cultiver les *pommes de terre*, qu'on ne sauroit le fixer. Nous avons vu que les payfans fainéans n'en ont retiré que trois à quatre pour un; la récolte des bons cultivateurs, suivant l'ancienne méthode, l'ont eue de dix pour un. On voit dans le *Recueil des mémoires de la société Economique de Berne, année 1764*, & ce dans le Mémoire de M. le comte de Mnizteck, que, selon le calcul de M. de Tschoudi, le premier instituteur de cette société, on a recueilli, sur un demi-arpent, 180 boisseaux de grosses *pommes de terre*, & 70 de petites (a). M. F. en ayant remis à son granger, pour son usage, une piece de 100 toises (à 10 pieds, ou 9 pieds de roi), avec 7 boisseaux de *pommes de terre*, & trois bons chars de fumier, la récolte n'a été que de 40 boisseaux. M. F. par contre, agissant suivant sa méthode, sur une piece de même contenance, sans engrais depuis deux ans, y a recueilli 150 boisseaux: on voit donc que le produit ne sauroit être fixé qu'à proportion de la culture; mais qu'est-ce en comparaison de la récolte mentionnée de M. de Tschoudi, & de celle dont

(a) Je m'en tiens à boisseaux & à arpens, mesure de Paris, puisque ces mesures approchent de celles du canton de Berne, au moins de la capitale; dans le reste du pays, elles diffèrent de beaucoup: la pose ou arpent est de 31250 pieds, dont 10 font 9 pieds de roi; ainsi la pose a à-peu-près $\frac{7}{8}$ de l'arpent de Paris; & la mesure ou boisseau de bled est de 20 livres à 17 onces la livre.

Young fait mention des nouvelles *pommes* angloises, dites *yam-battates* ? Et même plusieurs des autres especes étrangères surpassent si fort en fécondité les ordinaires, qu'elles produisent des 30, 40, 60, 100 & plus d'une seule *pomme*.

Ce n'est pas seulement la mauvaise culture des payfans en général qui est cause du peu de produit; ce que nous avons dit de la marotte de quelques-uns qui jettent 2, 3 & plus de *pommes* entières dans un seul creux, & ce à peu de distance, n'y contribue pas moins; la différence que doit produire cette manœuvre, & la méthode de planter 15, 20, 25 & plus de pieces d'une seule *pomme*, dans autant de creux & à des distances indiquées, est palpable.

Les ouvriers de M. F. devoient planter des yeux dans un certain terrain, il étoit absent; ces gens ne pouvant comprendre qu'un seul pût produire de bonnes plantes, en mirent deux dans chaque creux: M. F. survint, les gronda, & les fit planter le reste à un œil par creux; à la récolte, la piece qu'on avoit plantée par deux, n'avoit pas produit une seule *pomme* de plus que l'autre: cependant cette idée erronée subsiste encore chez plusieurs; encore tout récemment un ami me fit visite, & me demanda mon avis sur cette culture, disant qu'il l'avoit aussi entreprise dans le gouvernement dont il est revêtu: je lui fis des questions sur la méthode qu'il employoit, & il me dit, entr'autres, qu'il mettoit deux *pommes* entières dans chaque creux; je le défabulais donc promptement de cette méthode si préjudiciable.

Objections. Pourroit-on croire que l'utilité si grande des *pommes de terre*, étant aussi généralement reconnue qu'elle l'est, il se trouvât encore des gens qui se déclarent contre, & sur-tout soutiennent, que leur culture est fort préjudiciable à celle des bleds ?

M. Briffon (*Mémoires sur le Beaujolois, Avignon 1770, in-8°. page 140 & suiv.*) ne leur est pas favorable, il élève principalement deux plaintes contre ce végétal. 1°. Il les donne pour causer une forte diminution de l'engrais, au point que, selon lui, si on cultive successivement un arpent, par sole de vingt arpens, « en vingt ans, on sera obligé d'abandonner les dix-neuf autres, ou de diminuer toujours davantage leur engrais ».

Si ce calcul étoit juste, il faudroit sans doute renoncer incessamment à cette culture; puisque, indépendamment des bleds, si le sol s'effritoit à un tel point, ce seroit réduire la valeur des terres à rien.

2°. L'autre objection roule sur la prétendue insalubrité des *pommes de terre*, & que « depuis qu'on use de cette nourriture, on voit des maladies plus opiniâtres, plus fréquentes, & plus multipliées qu'autrefois ». Je dois pourtant rendre justice sur ce sujet à M. Briffon, qui lui-même dit: « Je ne craindrai point d'ajouter que ces maux (il parle de fluxions de poitrine, de pleurésies & des fièvres putrides) sont peut-être aussi l'effet du genre de vie que la fabrication des toiles préfère ».

Les deux objections sont entièrement mal fondées; examinons la première. Il est vrai qu'on a cru généralement que les *pommes de terre* exigeoient beaucoup d'engrais, qu'on pourroit employer plus utilement pour la culture des bleds; de bons cultivateurs même y ont employé sur une demi-pose cinq chars de fumier; & comptant que les *pommes de terre* en avoient enlevé une grande partie, y en ont mis encore trois chars pour semer les bleds, en tout seize chars par pose ou arpent, en deux ans; comment dix chars dans une année pour une

pose, seize en deux, c'est beaucoup: lorsque de bons cultivateurs emploient ordinairement pour les champs à semer six chars; pour les terres qui doivent redevenir des prés, & qu'on rompt à ce dessein, huit chars, rarement dix, & rien dans une seconde année, ici 16 chars en deux ans!

Il est notoire que les *pommes de terre* ne réussissent mieux nulle part que dans des nouveaux défrichemens, même sans engrais, comme nous l'avons remarqué à l'occasion des Irlandois.

J'ai aussi rapporté que M. F. a recueilli sur un terrain de $\frac{1}{2}$ arpens, non fumé depuis deux ans, 150 boisseaux.

M. de T. a employé, à la vérité, en faisant sa récolte si surprenante, sur 1500 pieds deux chars de fumier; mais il dit en même tems qu'on n'en pouvoit mettre que très-peu sur le compte des *pommes de terre*, parce qu'à la récolte il s'étoit trouvé à-peu-près encore tout entier & non consumé.

Il y a plus de deux ans que je parlai de cette objection à M. Howard de Cardington, très-zélé cultivateur, qui a mis tous ses soins, peines & argent à faire des progrès dans la culture en général; il en rit, disant: « je me garderai bien de ne pas semer d'abord de bled une piece de terre qui aura été plantée en *pommes de terre*; que même il plantoit de celles-ci en plus grande quantité, afin de mieux profiter de ce terrain pour le bled ». Ceci paroît fort naturel; nous voyons que les jardins, les chevenieres, & autres pieces qu'on destine à la culture des légumes, sont beaucoup plus fertiles que les autres, non seulement à cause de la quantité de fumier qu'on y emploie; & dont la vertu fertilisante auroit dû être épuisée par les productions qu'elles ont fournies, mais à cause de leur labour beaucoup plus fréquent que celui des champs; les bons cultivateurs en sont si persuadés, que, même en pays étrangers, on rompt la terre autant de fois que la saison & les autres travaux de la campagne le permettent, & que le sol l'exige, puisque plus la terre est compacte, plus le labour fréquent y fait du bien. Si donc on veut supposer qu'un cultivateur qui préfère le profit à la peine, fait labourer en automne, soit à bras, soit avec la charrue, le terrain qu'il destine à la plantation des *pommes de terre*; qu'il le réitere au printemps; qu'il fasse sarcler & butter autant de fois qu'il le juge à propos; qu'enfin à la fouille, lorsqu'on ramasse les *pommes de terre* avec soin, cette terre est menuisée au suprême degré, & que dans l'instant on y sème les bleds, il est d'autant moins possible que leur récolte ne soit des plus riches, qu'il n'y a rien à craindre des mauvaises herbes, & que pareil terrain est labouré le double de ce que le sont les jacheres qui le sont trois fois, & que ce double labour seul vaut un engrais entier.

Ceci se confirme par ce qu'on voit en Irlande, par une expérience non interrompue de deux cens ans; où les plus beaux prés & champs doivent leur existence à la culture si étendue & constante des *pommes de terre*.

Enfin il vient de me tomber entre les mains, après que j'eus couché sur le papier la réflexion ci-dessus, une brochure écrite le 19 février 1773 par M. le professeur de Saussure à Geneve qui parle ainsi, page 16, à l'occasion de ces nouvelles *pommes* Angloises. « Une certaine espece de *pommes de terre* nous donne un exemple bien frappant des grandes ressources de la nature pour la production des végétaux. Cette plante donne 20000 liv. de substance farineuse & nourrissante, dans le même espace de terrain, qui ne donneroit que 1200 en bled, suivant un petit imprimé (b) qui parut l'année

(b) L'ami de Geneve à qui j'avois fourni un couple de ces *pommes de terre* qui, excepté chez moi & chez les amis à qui j'en

» dernière. On lui donne cependant, comme à toutes
 » celles du même genre, beaucoup de culture, c'est-
 » à-dire, qu'elle occasionne une grande dépense à la
 » terre, & en même tems elle la fertilise. Ne faut-il
 » pas qu'elle trouve dans les élémens qui l'envi-
 » ronnent, non-seulement de quoi produire une ré-
 » colte aussi prodigieuse, & de quoi dédommager la
 » terre de ses exhalaisons, mais qu'elle lui fournisse
 » encore une provision pour les récoltes suivantes? »

Je ne me fonderai pourtant pas sur cette dernière conséquence, que ces pommes de terre fournissent encore une provision pour les récoltes suivantes. Cela me parait poussé trop loin, de même que toutes ses thèses, lorsqu'il prétend que toute la nourriture provient de ces élémens hors de terre, & non des sels & sucs en terre, ce qui est contraire à l'expérience de tout tems; ce n'est pas que ceux-là n'y contribuent de beaucoup: j'en ai parlé amplement dans un mémoire inséré dans le recueil de ceux de la société économique de Berne année 1762; mais une terre éffritée, épuisée de ces sels, & qu'on ne remplace point par des engrais, restera telle malgré ces influences, ou du moins ne pourra se rétablir par-là, & seulement en partie que dans cent, disons seulement cinquante ans, au lieu que par l'engrais & la bonne manière de cultiver, cela se fait en un an, sur-tout si, comme M. de S. le soutient, les fréquens labours devoient être nuisibles à la fertilité, ce qui contrediroit ses propres principes, si les parties fertilisantes doivent pour la plupart provenir du dehors de l'atmosphère, il sera clair que plus elles peuvent pénétrer dans la terre, plus leur effet doit être grand, & que par contre la terre n'étant pas ouverte, elles ne sauroient agir que faiblement, mais je dois songer que je n'écris point pour examiner tout ce que M. de S. avance dans cette brochure: j'en citerai pourtant encore un passage relatif à mon sujet.

Circulation de la sève, &c. « j'en ai raisonné avec
 » M. Bonnet, & il ne m'a pas été difficile, vu les
 » lumières de ce savant académicien, de le faire
 » convenir qu'il y a une sorte de circulation de la
 » sève dans les végétaux, c'est-à-dire, qu'après
 » avoir nourri & fait croître une plante, la sève
 » retourne aux racines d'où elle s'étoit élevée, plus
 » succulente même de beaucoup qu'elle ne l'étoit
 » dans son origine ».

J'avoue que je fus fort frappé de voir combien ce passage s'accorde avec ce que j'ai dit là-dessus.

M. Bonnet ne se contente pas de donner pour avéré, que la culture des pommes de terre effrite le terrain, mais il ajoute, qu'elles ne produisent point de paille; que celle-ci manquant, la quantité de fumier doit diminuer, par conséquent aussi la terre s'effriter de plus en plus. A quoi je réponds:

1°. Que nous venons de voir que la terre s'améliore par la culture des pommes de terre.

2°. Supposons pour un moment que cela ne soit pas prouvé, il faudra examiner à quel point la paille peut être considérée comme engrais.

L'effet de l'engrais est proportionné à la quantité d'un sel moyen, tel que le salpêtre qui contient une huile phlogistique qui s'y trouve, non seulement une inflammabilité externe qui se trouve aussi dans la paille, mais qui par ses parties puisse produire une chaleur & une fermentation dans la terre, & exciter les principes de la génération dans les graines & plantes, & d'en procurer par ses parties subtiles leur accroissement & nutrition.

La paille n'en est point susceptible, elle sert seu-

ai fait part, ne sont encore connues qu'en une partie de l'Angleterre, & point dans le reste de l'Europe; il en étoit si enthousiasmé, qu'en décembre 1772 il fit paroître un écrit pour les faire connoître: c'est de celui-ci que M. de Saussure veut parler.

lement de matière pour ramasser & lier ces parties fertilisantes, & ne se trouvant d'aucune densité, contribuer à la fermentation qui perfectionne l'engrais.

Le regne végétal contient très-peu de parties qu'on puisse considérer seules comme engrais; au lieu que tout ce qui se tire du regne animal, sur-tout les parties des corps corrompus & pourris, & leurs excréments font un effet admirable, comme cela est connu.

Je veux donc supposer que de deux cultivateurs l'un recueille grande abondance de paille, mais manquât du bétail nécessaire, & que l'autre fût dans le cas opposé, sans qu'il leur fût permis d'échanger leur superflu: quelle situation des deux choisiroit on? non pas celle de l'homme à paille. Outre que l'autre peut y suppléer par des feuilles seches qui tombent des arbres & des buissons, ou des petites branches de sapin avec leurs piquans que l'on hache, ou bien avec des fougères & autres mauvaises plantes spontanées, comme le font plusieurs de ceux qui manquent de paille; ceci même n'est pas absolument nécessaire.

3°. Des gens qui faute de paille pourroient y suppléer de la manière que nous venons de dire, ne le font pas; ayant ordinairement une fontaine proche la maison, ils font un réservoir qu'ils revêtissent de pierres de taille, le remplissent d'eau, & y mènent chaque jour la fiente toute pure de leur bétail. Ils remuent le tout, en emplissent des boffettes, & le font porter sur leurs champs & près avec un tel succès, que les habitans d'un certain pays se sont servi de la même méthode.

Voilà donc cette objection de M. Br. levée.

La seconde, par laquelle il veut insinuer l'insalubrité des pommes de terre, n'est pas mieux fondée; aussi il en parle d'une manière douteuse.

On dit ce fruit mal-sain & indigeste: voici de quoi le laver de cette imputation.

Un auteur qui a parcouru l'Irlande & y a fait des observations intéressantes, assure que les habitans, quoique de taille médiocre, sont très-robustes, vigoureux, & jouissent d'une parfaite santé; que plusieurs maladies qui affligent d'autres peuples, leur sont absolument inconnues; enfin, que les jumeaux y sont assez communs, qu'on en voit sortir par couple de chaque cabane, & que pourtant depuis leur treize ou quinzième année les pommes de terre leur servent de nourriture unique.

Dans les diverses provinces de l'Allemagne, & dans d'autres pays, des millions d'habitans vivent quasi uniquement de pommes de terre.

Un de mes amis, gouverneur d'une petite province, se trouvant avec moi en 1772 dans une compagnie où on éleva cette question, dit en riant que les habitans de cette contrée n'avoient quasi eu pour nourriture depuis trois ans que des pommes de terre, & que jamais on n'avoit moins entendu parler de maladies que pendant ce tems.

Un autre ami de considération m'assura qu'il y avoit environ quatre ans qu'il avoit pris du goût pour les pommes de terre, & en avoit mangé toujours à son souper, pensant que s'il en seroit incommodé ou dégoûté, il pourroit cesser; que ni l'un ni l'autre n'étant arrivé, il continuoit encore actuellement à s'en servir.

Mad. de M. à N. à l'âge d'environ 33 ans, se trouvant dans un état triste, l'estomac ne pouvant plus faire ses fonctions, & les remèdes étant sans effet, de sorte que les médecins pronostiquèrent une consommation incurable, eut envie de goûter des pommes de terre; elle s'en trouva bien, l'appétit revint peu-à-peu; après quinze jours, elle se trouva presque guérie; elle continua, fut rétablie, & prit même

même de l'embonpoint. En disant que les *pommes de terre* causent une indigestion, on a raison, si on ne distingue pas; si on s'en charge trop sans se donner de l'exercice, cela est très-vrai; & toutes les viandes nourrissantes sont dans ce cas: les médecins s'accordent même à dire que nulle indigestion est plus dangereuse que celle qui provient du pain, lorsqu'on le prend immodérément à la fois; on ne voudra pourtant pas conseiller par cette raison de ne point se servir de pain.

Ce n'est point que je veuille conseiller la culture des *pommes de terre* préférablement à celle des bleds, il s'en faut bien; c'est tout le contraire: les bleds peuvent être conservés longues années, & vendus aux peuples éloignés même qui en auront besoin; ce qui n'a pas lieu avec les *pommes de terre*: je considère seulement celles-ci en qualité d'une nourriture simple, saine, facile à se procurer, qui peut suppléer à la disette des bleds; c'est pourquoi j'en vais exposer l'utilité, soit générale, soit particulière.

En général, on peut dire que sans les *pommes de terre*, on auroit vu périr de faim dans toute l'Allemagne, dans les pays du Nord, en Suisse, &c. des cent mille personnes, peut-être des millions, vu la disette extrême des bleds qu'on ne pouvoit pas se procurer en quantité nécessaire, même pour de l'argent; chacun demandoit du pain, on n'en avoit pas, & les *pommes de terre* y suppléerent. Quand même ceci seroit leur seule utilité, cette considération devoit encourager leur culture; mais on en va voir de particulières bien considérables.

Le pain. Il est notoire qu'on a fait divers essais pour employer les *pommes de terre* avec de la farine de bled. Après les avoir bouillies, pelées, broyées, on en a pétri avec de la farine, à la proportion d'un quart, d'un tiers, même de moitié *pommes de terre* & le reste en farine, & l'on en a fait un pain si favorable, que les paysans d'une certaine province se font plaints qu'ils ne trouvoient pas leur compte à ce mélange, trouvant ce pain si appétissant, qu'ils en mangeoient le double. Je leur ai fait voir que c'étoit leur faute; que nos paysans Allemands disoient en proverbe: *Chaud du moulin, chaud du four, rend pauvre le paysan le plus riche*; que pour ne pas tomber dans cette faute, ils avoient déjà une fournée de pain prête, lorsqu'ils achevoient de manger la précédente, & qu'en entamant celle-là, ils en préparoient une autre; que d'ailleurs les riches même faisoient rarement leur pain de pur froment ou épeautre; que chacun, selon qu'il étoit obligé d'économiser, y mêloit de l'avoine, de l'orge, des pois, des lentilles, des poisettes, du bled sarazin, &c. Que si donc les plaignans vouloient manger du pain de pur froment, tout au plus de méteil, & quasi sortant du four, ils ne méritoient pas d'être plaints.

Outre ladite méthode de mêler les *pommes de terre* avec la farine de bled, on s'en sert encore d'autres.

Celle de les couper par tranches, de les sécher & les moudre à un moulin à bled, seroit préférable aux autres, si elle n'avoit pas deux inconvénients; l'un que chacun n'a pas la commodité de sécher duement ces tranches; l'autre que celles-ci, à cause de leur suc gluant, étant rarement assez seches pour ne pas s'attacher à la meule, & à en remplir les creux nécessaires à la mouture, de manière que les meuniers sont obligés de les hacher de nouveau à tout moment; ce qui fait qu'ils tâchent de se dispenser de pareilles moutures.

J'espère de parvenir dans peu à inventer quelque manipulation pour y remédier.

Dans d'autres endroits on a cru avoir inventé une excellente machine: un cylindre creux, dont le fond étoit une plaque de fer trouée comme une écumoire, dans lequel on met des *pommes de terre* bouillies &

Tome IV.

pelées; & au moyen d'un autre cylindre au-dedans, qu'on pousse avec une barre ou balancier de bois, les force de passer par ces trous; ce qui forme une espece de gru ou de vermicelli que l'on fait sécher tout doucement, & les conserve. Je n'approuve pas cette méthode pour faire du pain; elle ne donne pas de la farine. Si l'on vouloit s'en servir pour du pain, il faudroit les mettre tremper pour les amollir & pouvoir pétrir; ce qui causeroit bien de la peine, que je cherche à faire éviter: même en voulant seulement s'en servir pour les apprêter avec du lait en guise de bouillie, il faut les cuire à petit feu ou sur la braise, en les remuant continuellement avec un cuiller à pot. Or, si on veut rendre ces *pommes de terre* utiles au commun du peuple, il faut pouvoit indiquer des méthodes les plus simples possibles.

M. Mustel conseille de se servir des *pommes crues* pour le pain: il croit avoir inventé une machine ou varlope pour couper, en peu de tems, les *pommes de terre* en tranches minces, après les avoir pelées. Je ne veux pas lui contester un certain droit de l'invention, quant à la France; mais c'est précisément la même machine que dans les endroits où on la connoît on nomme *coupe-choux*, pour faire ce qu'on appelle le *saut-kraut* ou choux en compote, duquel sur-tout Strasbourg & les Alsaciens font, depuis longues années, un si grand commerce en France, à Paris même, où il en passe des milliers de barils par an.

Cette méthode me paroît très-bonne & préférable, parce qu'en effet le goût du pain devoit être meilleur par le suc des *pommes* qui se mêle avec l'eau qu'on y jette pendant l'opération. Ensuite, en y réfléchissant plus amplement, j'ai abandonné cette idée par deux raisons; l'une que, selon M. Mustel, on doit peler ces *pommes*: il n'en indique pas la méthode. Je n'en conçois pas le moyen, à moins que d'en rogner la peau comme on le fait aux pommes; mais quelle peine infinie! Ceci ne quadre pas avec mon but, celui qu'on doit chercher, de faire toutes ces manipulations de la manière la plus simple, la plus prompte, la moins coûteuse.

Il est vrai que M. Mustel avoue que cette précaution n'est pas absolument nécessaire: il a raison. On prétend que la peau est d'un meilleur goût que la chair même des *pommes*. Nous en dirons un mot à l'article *café*. L'autre raison est qu'il avoue encore que par la transudation considérable qu'on fait sur la surface en cuisant le pain, l'extérieur se brûleroit, ou du moins deviendroit noir. Il croit y remédier en chauffant moins le four. Je crois qu'il se trompe. Ce pain, restant plus long-tems frais que d'autre pain, & conservant même un certain degré d'humidité ou de moiteur lorsqu'il est cuit au degré requis, ce qui est précisément la cause pourquoi il se conserve plus long tems frais, en conserveroit davantage, si on chauffoit moins le four, & le pain ne seroit pas de la qualité qu'il doit être. Voici donc comment j'ai raisonné.

J'ai dit que le suc des *pommes de terre* étoit gluant & savonneux. Or, nous voyons que si les enfans par amusement forment, en soufflant par un tuyau de paille, des bouteilles de savon, à quel degré infini s'étend une demi-goutte d'eau de savon: le même effet est produit par la chaleur du four. Telle eau gluante fait lever promptement la pâte, & perce jusqu'aux extrémités, où elle rencontre la chaleur plus forte du four. Ne pouvant s'évaporer, à cause de cette qualité gluante, comme l'eau pure, elle s'y fixe, & ses particules matérielles échauffées se desséchant, contribuent à faire brûler la croûte, à quoi je ne fais point de remède. Je crois donc devoir chercher une méthode plus sûre & non sujette à pareilles ou autres difficultés, à quoi je m'appliquerai.

Q 99

En attendant, il faut s'en tenir à la méthode commune, en y employant des *pommes de terre* cuites, pelées & broyées.

Fromage. Il faut préalablement faire les remarques suivantes.

1°. Un curieux, Allemand, ayant annoncé dans les papiers publics qu'il avoit inventé la maniere de fabriquer un bon fromage au moyen des *pommes de terre*, & qu'il en communiquera le secret contre une honnête récompense, j'ai cru bien faire de me la procurer, & je le donne ici mot pour mot, aussi littéralement qu'une traduction le permet.

2°. Que peu de lecteurs en pourront comprendre les termes, parce qu'ils sont techniques, & ne sont entendus que par les gens du métier.

3°. Que même il est possible que ceux de la France ne les comprennent pas, parce qu'on y fait peu de fromage, & que souvent pareils termes sont provinciaux, & changent d'un pays à l'autre, ainsi que ceux-ci, étant tirés des fruitiers (c'est ainsi qu'on nomme les vachers qui s'occupent du laitage) de la Suisse françoise, il est possible que ceux-là se servent d'autres termes : & par exemple, on nomme communément *petit-lait*, le lait clair, megue, qui reste après que ce qu'on y nomme *sesé* en est tiré, ou la liqueur tout-à-fait claire, après qu'on a fait trancher le lait pour s'en servir en médecine. Ici il en est autrement ; ils nomment cette dernière liqueur *cuite*, & celles avant d'en avoir fait le *sesé*, après la formation du fromage, est nommée *petit-lait*. Voici donc la composition.

On choisit les meilleures & les plus grosses *pommes de terre*, rouges ou blanches, n'importe ; on les fait bouillir jusqu'à ce qu'elles soient bien tendres, en prenant pourtant garde qu'elles ne crevent pas ; ensuite on les pele, les met dans un baignet, les broie avec une cuiller à pot de bois, jusqu'à ce qu'elles ne soient plus grumeleuses. De cette masse on peut faire trois especes de fromage, à proportion qu'on les veut plus ou moins délicats. Il faut observer que le lait doit déjà être séparé du petit-lait, & préparé pour le fromage, & ne doit pas être caillé (avec la présure ordinaire) trop chaud ; sans quoi le fromage deviendrait grumeleux & pas assez compacte : ensuite on le verse dans un autre baignet, & selon la qualité qu'on veut donner au fromage, ou deux tiers de *pommes de terre* & un tiers dudit lait, ou les deux par moitié, ou, pour les meilleures, les deux tiers de ce lait ; du sel autant qu'il est nécessaire, & pour chaque fromage, une cuillerée de crème ; ensuite on pétrit bien le tout ensemble, & l'on couvre cette masse ou ce caillé, en le laissant dans le baignet, en hiver trois à quatre jours, en été, à cause de la chaleur, seulement deux, tout au plus trois jours ; après quoi on le pétrit de nouveau, & l'on forme les fromages dans leurs ruches, ronds ou carrés, mais minces, afin qu'ils ne crevent pas ; ensuite on les seche à une chaleur modérée, pour qu'ils ne se fendent pas. Si cela arrivoit pourtant, on les arrose (en Allemagne) avec un peu de biere ; & en les plaçant dans quelque vase, on les peut envelopper de mouron (alsine). On peut assurer que pareils fromages peuvent disputer la préférence aux fromages ordinaires : plus ils sont vieux, plus ils acquierent de qualité & de délicatesse.

Au pain & fromage on peut joindre l'eau-de-vie.

Lorsqu'en 1771 je me proposai de faire un essai, en semant la graine des *pommes de terre*, je voulois la tirer de ses boules, en suivant la méthode indiquée par M. L. d'écraser ces boules, d'étendre cette matière gluante, avec la graine qu'elle contient, sur du papier gris ; après que le papier eut bu toute l'humidité, en séparer les grains qui, dans chaque boule

se trouvent au nombre de 90 & plus. Cette manipulation si ennuyante & longue me laissa le tems de faire maintes réflexions. Comment ! pensai-je, il n'y a rien d'inutile dans la nature ; M. F. auroit pu ramasser cette année une cinquantaine de sacs pleins de ces boules : quelle quantité de cette matière charnue & gluante ! Ne pourroit-on pas en tirer parti ? Ce suc qui provient d'une plante si utile, ne pourroit-il rien produire qui le fût de même ?

Je pris donc la résolution de consulter M. Str. qui s'occupe, depuis longues années, de la chymie, & qui a sur-tout analysé avec soin nombre de plantes & leurs parties, pour en connoître la nature & les vertus. Je lui demandai s'il n'avoit jamais fait d'expériences sur ces boules de graine, & examiné ce qu'on en pouvoit tirer : il dit que non ; qu'il n'y avoit pas songé, mais qu'il avoit tiré de l'eau-de-vie des *pommes de terre* même ; & en effet L. en parle aussi ; qu'il voudroit bien faire un essai avec ces boules ; qu'il en ramassera, &c. ensuite il m'envoya un essai de l'eau-de-vie qu'il en avoit tirée, très-excellente, & m'assura qu'elle étoit aussi saine que celle de lie de vin, & pouvoit être employée sans scrupule pour la composition des remèdes ; y ajoutant qu'on pouvoit en tirer un bon profit ; s'excusant en même tems de ne pouvoir satisfaire à mes desirs, en m'indiquant tout le détail & procédé ; promettant de réitérer son épreuve l'année suivante. Il réitéra ensuite sa promesse. Cependant, lorsque je l'en fis souvenir en été 1772, il s'en excusa encore, par la quantité d'opérations chymiques qu'il avoit sous main ; promettant d'instruire amplement celui qui l'entreprendroit, comment il devoit s'y prendre. Je me tournai donc du côté de M. F. qui, ayant vu avec surprise la réussite de M. Str. de l'année précédente, avoit promis d'en distiller en grand ; de ramasser de ces boules autant qu'il pourroit, & de s'y prendre en tout comme avec les raisins pour faire le vin.

Le tems en étoit arrivé ; il n'en fit rien : à mes reproches il répondit que cette année on avoit fait une récolte prodigieuse en vin, & que l'eau-de-vie fera à bas prix ; qu'il vouloit renvoyer à en tirer de ces boules jusqu'à ce qu'elle fût plus recherchée, pour en tirer meilleur parti.

Les difficultés qui se présentoient ne faisoient qu'irriter le desir que j'avois d'être instruit sur ce point. J'en parlai au sieur R. de R. très-zélé pour l'agriculture en général & celle des *pommes de terre* en particulier, & qui aime à faire des expériences. Aussi-tôt il se mit en devoir de faire de l'eau-de-vie avec ces graines. Ayant besoin de secours, on les lui refusa, en le menaçant même de le dénoncer au gouverneur de ce bailliage, comme un homme qui vouloit faire une boisson malsaine, un vrai poison. Je l'encourageai & promis de le justifier en tout cas. Il se mit à l'œuvre, & ramassa la quantité d'environ 1500 bouteilles de suc exprimé au pressoir à vin. Après avoir fermenté quelques jours dans une cuve, & délayé avec de l'eau qu'il y faut mêler nécessairement, afin que ce suc ne fût pas trop épais pour être distillé, il y ajouta, selon l'instruction de M. Str. à-peu-près 200 bouteilles de lie de vin, & laissa fermenter le tout dans les tonneaux, en prenant soin que cette liqueur ne s'évaporât pas ; ensuite il la distilla, il en fit une expérience en partie heureuse. Il y avoit quatre tonneaux pleins, des trois premiers il tira une bouteille d'eau-de-vie, de dix de cette liqueur : du quatrième presque rien, ayant négligé de le bondonner après qu'il eût fermenté, ne le croyant plus nécessaire ; & par cette négligence l'esprit s'en évapora.

Cependant M. Gr. de C. homme très-curieux, avoit reçu les mêmes instructions, sans les suivre ; il ramassa la valeur d'environ 320 bouteilles de

cette liqueur, la mit dans un tonneau, où elle bouillonna & fermenta si fort, que quoique le tonneau fût vuide d'un quart, il en jaillissoit dehors; il crut donc cette addition de la lie de vin superflue, & ne ferma pas le bondon; en distillant il en eut à peine huit bouteilles. Si quelqu'un vouloit dire, que s'il falloit ajouter la lie, le profit n'en fera pas grand, il se tromperoit; de 200 bouteilles de lie il en tire-roit 20 d'eau-de-vie; & de 800 de mêlé avec 600 de cette eau ou liqueur, il en aura 80; & plus on y mêle de lie, plus à proportion cette liqueur rend d'eau-de-vie, par conséquent de profit, pourvu qu'on observe le reste de la manipulation.

Il faut donc recueillir de ces boules, autant qu'on se propose de faire de l'eau-de-vie; les plus mûres sont les plus profitables: on les pile comme les raisins, ou dans un battoir, ou par une de ces meules où on écrasé ou broie les *pommes* pour le cidre; on jette la masse dans une cuve, mêlée avec de l'eau pour la délayer, mais pas trop, parce que l'eau-de-vie seroit si foible, qu'il faudroit réitérer la distillation: il faut laisser un vuide dans la cuve de huit à dix pouces, parce que la masse fermente très-fortement. Si on vouloit dès-lors & avant la fermentation entiere, en séparer la graine de la maniere que je vais indiquer, on n'auroit pas besoin d'autre eau; si on veut mêler un peu d'eau chaude, cela avancera & augmentera la fermentation. Lorsque cette masse aura resté deux jours dans la cuve, on la mettra sur le pressoir; ce qui en vient sera mis dans des tonneaux, en y mêlant un quart, ou si on le peut, même un tiers, de lie de vin: on y laisse du vuide à-peu-près demi-pied, pour la place nécessaire à la fermentation; on prend soin d'empêcher que rien ne s'évapore, en couvrant l'ouverture du bondon, comme on le fait avec le vin, ou d'un chiffon de linge, ou de feuilles de la vigne, & ensuite une quantité suffisante de sable; la fermentation finie, on les ferme avec le bondon de bois, & on distille à sa commodité. Il n'est pas nécessaire de dire que si on en veut faire une espece d'esprit-de-vin, il le faut exécuter par des distillations réitérées; mais par contre, il est bon d'avertir que de cette façon la graine fermentant avec la matiere gluante, son huile s'y mêle & lui donne un goût qui n'est pas agréable; en ce cas on mêle cette eau-de-vie avec de l'eau de fontaine, à parties égales, & on la distille à feu lent; ce goût alors ou les parties huileuses qui en sont cause, restent dans l'eau.

On voit par-là que les graines, bien loin de contribuer à la bonne qualité de l'eau-de-vie, y sont nuisibles. Les trois élémens de la chymie, le sel, l'huile & l'esprit, étant pour cela des élémens, parce qu'ils diffèrent entièrement entr'eux; ainsi en voulant tirer l'esprit pur, l'huile en doit être entièrement séparée; & en même tems, cette graine ayant perdu son huile, le principe de sa premiere végétation perd sa propriété de germer: on peut donc faire d'une pierre deux coups, en la séparant avant la fermentation; à la vérité on va voir que cette opération cause bien de la peine; mais outre qu'on a vu la très-grande utilité du semis de la graine, on comprendra, qu'à proportion de la quantité d'eau-de-vie qu'on se propose de faire, il y en aura une considérable de graines dont on peut exprimer une huile utile, comme de celle de lin, quoique celle-là soit plus petite, la quantité compense la grosseur: Ludovic en parle, mais au hazard, comme de plusieurs autres faits, sans en avoir fait l'expérience; ce que je soutiens, parce qu'en séparant la graine de la maniere qu'il l'indique, je desie que qui que ce soit en puisse tirer en un jour plus d'une demi-once; & l'huile qu'on voudroit en tirer deviendroit d'un prix supérieur à celui de toutes les épiceries des Indes:

Tome IV.


par contre, en pouvant ramasser certaine quantité, dans le but principal d'empêcher les parties huileuses de se mêler avec l'esprit-de-vin, ce sera autant de gagné.

J'ai dit que ces parties entrent, par la fermentation, dans la liqueur destinée pour faire l'eau-de-vie; je parle toujours d'après l'expérience. Voulant faire tous les essais imaginables, je recommandai au sieur R. de séparer la graine des boules, & essayer d'en tirer de l'huile; il crut, comme de raison, cette séparation plus facile après la fermentation: en effet, cette opération fut alors très-facile, il eut quantité de graine; mais pour de l'huile pas une goutte: voilà ma these prouvée; ne songeant pas que ce défaut d'huile en seroit un pour la végétation & germe, il en distribua à plusieurs pour en semer & me le marqua; je lui recommandai expressément de retirer toute celle qu'il avoit distribuée; rien n'étant plus nuisible au progrès de l'agriculture que lorsqu'un premier essai manque; alors on rejette tout, sans prendre la peine d'examiner la cause du mauvais succès.

Lorsque la méthode de Ludovic me déplut au suprême degré, puisque la peine & le tems qu'il y falloit employer auroit dégoûté tout cultivateur, & qu'on auroit abandonné la méthode si utile de multiplier les *pommes de terre* par des semis, je songeai à faciliter ce travail, en y employant la même opération que pour la graine des mûriers, des asperges, du sureau, &c. en écrasant les fruits ou baies, les broyant & lavant, pour que la graine se séparât des parties charneuses ou glutineuses; cela réussit en partie, mais pas assez promptement à mon gré.

Quoiqu'en remplissant une seille de cette masse, & la laissant fermenter pendant un ou deux jours, ensuite prenant une autre seille remplie d'eau pure, & y broyant de nouveau une poignée après l'autre, avec les mains, la graine mûre se précipitant à fond, le reste surnageant, on pouvoit ôter celui-ci; il faut ensuite verser l'eau par inclination, laver de nouveau la graine, jusqu'à ce que l'eau soit nette, enfin tirer & serrer celle-ci; alors on en pouvoit ramasser une quantité assez considérable: en communiquant cette difficulté à mon ancien jardinier, avec le desir que j'avois de trouver une méthode plus avantageuse encore, il fit une autre expérience; il amassa une certaine quantité de ces boules ou baies, les mit en monceau sur le parquet d'un galletas, les y laissa jusqu'à ce qu'elles eussent essuyé quelques gelées, & qu'elles se fussent entièrement amollies par cette foible fermentation (cependant au point que la plus grande partie de leur liqueur aqueuse s'en détacha d'elle-même & s'écoula, & que le reste en devint plus aisé à séparer), qui en même tems achevoit la maturité de la graine qui n'étoit pas tout à fait mûre, ce qui se pratique aussi avec la plupart des graines d'autres légumes. Je souhaitai pourtant de perfectionner cette manipulation, & je crois qu'on pourroit y parvenir de la maniere suivante: je suppose préalablement que cette fermentation foible, qui n'est pas nuisible, par une forte chaleur, ne seroit pas l'effet nuisible, dont j'ai parlé, de faire passer l'huile dans la masse de la peau, & de cette matiere gluante qui y est enfermée; je n'y voudrois faire d'autre changement que celui de prendre une espece de baignoire quarrée, bien poissée ou cimentée dans les jointures ou rainures des planches; clouer des languettes de bois, soit listeaux en dedans, à un pied de hauteur, dans toute sa longueur; y placer un crible tissu de fil d'archal (celui de fer se rouilleroit & se consumeroit trop tôt), pas trop serré, & pourtant assez pour que la matiere grossiere ne puisse y passer avec la graine (à mon avis ce tissu devoit l'être en forme

Q q q ij

longue  ; il pourroit être plus ferré, & la graine y passeroit pourtant plus aisément), remplir d'eau cette baignoire à demi-pied au-dessus du fond ou tissu du crible, y mettre une poignée ou deux de la masse, l'y laver & broyer fortement avec les mains, en remuant le crible, afin que la graine, en se détachant, passe & se précipite : on agiroit du reste comme ci-dessus ; & de cette façon je comprends qu'on feroit beaucoup de besogne pour la masse qui reste avec l'eau trouble, remplie des particules de celle-ci ; on la feroit aussi passer, soit par un crible ou une claie ferrée, qui ne pût retenir que la peau & les parties les plus grossières : l'eau & les parties gluantes qui passeroient seroient mises dans des tonneaux avec des lies, puis on procéderoit comme il a été dit : si on y vouloit laisser la peau & le résidu grossier, pour ne rien perdre des particules de ces baies & de leur essence, il faudroit les laisser encore fermenter vingt-quatre heures dans une cuve, les presser, & mettre seulement alors dans les tonneaux ; de cette manière on obtiendrait une grande quantité de bonne graine & une liqueur pure qui fourniroit une eau-de-vie sans aucun goût étranger.

J'en viens à l'usage des *pommes de terre* pour la nourriture & engrais du bétail ; pour en donner une idée, je traduirai un passage de Ludovic qui, voulant prouver le grand profit qu'on tire des *pommes de terre*, dans le marquisat de Bayreuth, principalement par rapport au bétail, s'exprime ainsi.

« Et quoique parmi un nombre infiniment plus grand des habitans, qui a doublé depuis la guerre de trente ans & au-delà, on consume beaucoup plus de viande, sans compter qu'en général on se nourrit mieux de nos jours qu'autrefois, & y fait plus de dépense ; on ne manque ni de bétail gras, ni d'autre, d'où il arrive que nous avons abondance de beurre, de suif & de sain-doux, de sorte qu'au lieu que nous étions obligés autrefois d'en faire venir de Hambourg, les beurriers en ont tiré de chez nous, dans les tems d'abondance, une très-grande quantité pour les transporter dans d'autres pays, sur-tout en Saxe ; car puisqu'on nourrit & engraisse le bétail, non-seulement avec les feuilles des *pommes de terre*, mais avec le fruit même, & que celui-ci se multiplie infiniment plus que les bleds, ne souffre que très-peu de dommage des insectes & de la grêle, par conséquent est à meilleur compte que le bled, les choux & les raves ; on a pu nourrir beaucoup plus de bêtes de trait & de bêtes grasses qu'autrefois, & en tirer un profit, que déjà les anciens ont prôné comme le plus grand & le plus sûr d'une métairie ou fonds de terre ».

Il est vrai que prenant des informations sur cet article en particulier, j'en ai reçu qui n'étoient pas avantageuses aux *pommes de terre*, eu égard à leur salubrité : on m'assura que des bêtes à corne qu'on en avoit nourri, en étoient périées, parce que ces *pommes de terre* empêchoient la rumination.

En y réfléchissant, ce fait ne me paroît pas incroyable, vu le peu de soin que quelques-uns donnent aux bêtes en général, & en particulier quant aux *pommes de terre*, on leur en donne une grande quantité à la fois, entières ou en grands morceaux ; pour peu qu'elles en mangent avidement & les avalent, même lorsqu'elles sont bouillies en entier ou en grandes pièces, il faut nécessairement qu'à leur dissolution les plis de l'estomac & de l'espece de poche où la rumination doit se faire, s'emplissent de cette pâte, & que la rumination cesse ; au lieu que si on les nourrit avec des *pommes de terre* bouillies, bien broyées, & peu à la fois ; si avec cela on leur

donne, entre ces repas, un peu de foin sec qui débarrasse ces plis, & les racle pour ainsi dire, il n'y auroit rien à craindre.

Je me souviens qu'un de mes parens tirant bon profit à sa campagne, entr'autres par l'engrais des bœufs, ne se seroit pour les engraisser que des pelottes formées d'une pâte, épaisse même, faite de farine d'avoine, mêlée d'un peu de sel, de la grosseur d'un œuf d'oie ; on leur en donnoit au commencement une seule, trois fois par jour, on alla en augmentant jusqu'à cinq ; au commencement il falloit les leur pousser dans le gosier, comme on appâte les chapons, ce qui ne dura pas long-tems ; ils en devinrent si friands, qu'en voyant arriver le valet avec ces pelottes, d'abord ils lui présentèrent la tête, la bouche béante, & les avalèrent avidement ; cette manière d'engraisser n'a jamais manqué. Si donc ces grosses pelottes d'une pâte ferme, épaisse, ne les a pas empêchés de pouvoir ruminer, comment des pièces de *pommes de terre* cuites, ou leur pâte moins dense, pourroit-elle faire cet effet ? Nous allons voir une autre négligence qui, sans doute, l'aura causé le plus souvent. Trop peu content de ma solution de ces difficultés pour m'y fier uniquement, je m'adressai à deux médecins de bétail qui tous deux ont fait quelques études à l'école vétérinaire de Lyon, je leur fis part des objections & de mes réflexions ; tous deux approuverent celles-ci : l'un, que je reconnus pour le plus habile, y en ajouta d'autres. « Si, dit-il, on faisoit bouillir les *pommes de terre* ; si on les faisoit bien broyer & les délayoit avec un peu d'eau, jamais pareil accident n'arriveroit ; & si par négligence le bétail en étoit incommodé, on n'a qu'à lui donner du salpêtre, une once pour dose. Il ajouta qu'il avoit guéri par ce moyen des bêtes qui en étoient déjà attaquées, & qu'on ne feroit pas mal, pour se garantir de la crainte même, d'en mêler un peu de tems à autre avec les *pommes de terre* ; mais qu'il falloit bien prendre garde de ne leur en point donner avec la peau ; que c'étoit cette négligence qui pouvoit causer la mort de la bête, vu que cette peau, sur-tout des *pommes entières* & des grosses pièces, s'amassant & formant des pelottes, causoient nécessairement cette indigestion ou cessation de la rumination, par conséquent la mort ». Je suis donc entièrement persuadé que toutes les fois qu'une bête a péri, c'étoit à cause qu'on n'avoit pas pelé les *pommes de terre* qu'on lui avoit données à manger. Cette peau crue n'est pas à beaucoup près si indigeste que la bouillie ; celle-là peut être machée & digérée, mais une espece de coriacité dans celle-ci l'empêche : aussi je conseilerois d'essayer, si on veut, alternativement de donner au bétail des *pommes* crues, mais coupées par tranches, & si on en a la commodité, par le coupe-choux ci-devant mentionné ; je suis sûr que le bétail s'en trouveroit mieux, sur-tout si pour accélérer l'engrais & augmenter l'appétit, on y mêloit du sel & donnoit pour l'abreuver de l'eau dans laquelle on auroit délayé des *pommes de terre* cuites ; on y réussiroit, à mon avis, encore mieux, si parmi ces tranches de *pommes de terre* on mêloit par moitié ou par tiers des raves coupées de même. Jusqu'à présent on a souvent engraisé des bêtes à cornes avec des raves seules, pendant que la culture des *pommes de terre* n'étoit pas encore pratiquée autant qu'elle l'est à présent. J'ai vu moi-même à la campagne de feu mon pere que le granger voulant engraisser une genisse pour s'approvisionner, lui donnoit trois fois par jour une seille médiocre pleine de raves coupées, saupoudrées de sel, la bête devint fort grasse, & la chair très-délicate : or, il est incontestable que les raves ne sont pas si substantielles, si nourrissantes, que les *pommes de terre* ; elles excitent

par contre en quelque façon l'appétit. Il est donc évident qu'en mêlant ces deux sortes de légumes, ou en les donnant alternativement au bétail, on aura (j'entends toujours qu'on y mêlera du sel) l'engrais à-peu-près le plus parfait & le moins coûteux.

On voit par tout ce que nous avons écrit sur les *pommes de terre*, combien elles multiplient & sont profitables; les raves ne le sont pas moins dans un sens, puisqu'elles proviennent d'une seconde récolte de la même année. Dans certaine province où on sème beaucoup de seigle pur, on ne manque jamais, après qu'on a moissonné celui-ci, de semer le champ immédiatement de raves; dans d'autres endroits où on n'a pas accoutumé de cultiver le seigle pur, on fait la même chose du plus au moins, dans les champs qui avoient porté de l'orge ou du méteil.

En Allemagne, on se sert des *pommes de terre* pour toute espèce d'animaux, chevaux, brebis, chèvres, cochons, volailles; les poissons même & les écrevisses s'en engraisent dans les réservoirs. Je ne veux pas m'arrêter à en donner un détail, non plus que sur les divers apprêts qu'on leur donne pour la nourriture des hommes, cela me meneroit trop loin, ce mémoire s'étant déjà accru plus que je ne me l'étois proposé; suffit que le commun du peuple les mange simplement bouillies à l'eau avec du sel, ou cuites au lait qui font une nourriture agréable aux personnes de condition même; grillées, frites au beurre, en beignets, & de tant d'autres manières.

Je n'en dirai rien non plus de celles pour diverses boissons & breuvages, eau-de-vie, espèce de bière, &c. je dirai seulement un mot de la manière qui s'introduit de plus en plus en Allemagne, de s'en servir en guise de café; les uns y emploient les *pommes de terre* même bouillies, raclées, coupées en petites pièces cubiques, séchées; d'autres, la peau seulement détachée des *pommes de terre*, après qu'on les a lavées; en la coupant de l'épaisseur d'environ une ligne ou plus, selon l'espèce de la *pomme*, la coupant par petits morceaux & la séchant; ensuite grillant les uns & les autres comme le café, les passant par le moulin à café, & les préparant de la même manière; on prétend que celui de la peau a plus de goût: il est sûr que ceux qui veulent s'en servir avec de la crème, auront un déjeuner agréable & sain. (Cet article est de M. ENGEL.)

Pain de pommes de terre. Quoique l'on ait parlé ci-dessus du pain fait avec des *pommes de terre*, cet objet est si important, qu'il exige de plus grands détails.

Pour composer du pain avec des *pommes de terre*, on commence ordinairement par les faire cuire, soit dans l'eau, soit dans la cendre, soit dans un chauderon, à sec & bien couvert. Si l'on a fait cuire les *pommes de terre* dans le chauderon, il se forme sur l'eau dans laquelle on les lave après les avoir écrasées, une huile qui ne se trouve point sur l'eau dans laquelle on a lavé celles qu'on a fait cuire dans la cendre: cette huile s'est consommée par le feu, qui la volatilise & la dissipe; quand on retire les *pommes de terre* de la cendre dans laquelle elles ont cuit, elles soufflent souvent beaucoup.

La plus mauvaise façon de les faire cuire, c'est dans l'eau. Au contraire lorsqu'elles ont été cuites à sec, & sur-tout dans la cendre, elles sont meilleures à manger.

Après avoir fait cuire les *pommes de terre*, on les pele; & pour en composer du pain, on les écrase. Ensuite on verse de l'eau dessus à plusieurs reprises. Après les avoir ainsi détremées dans de l'eau, il se dépose une fécule au fond du vaisseau. Cette fécule est une farine avec laquelle on fait du pain, en y joignant autant de levain de seigle ou de froment: il faut que la pâte, pour faire le pain de *pommes de terre*,

soit composée au moins d'un tiers de levain. Après l'avoir bien pétrie, on la laisse lever chaudement avant de la faire cuire en pain.

En 1761, M. Faiguet a présenté à l'académie des sciences de Paris un pain qu'il avoit composé d'une partie de froment, d'une de seigle, & d'une de *pommes de terre*, qui fut trouvé assez bien levé, agréable au goût, & très-peu différent en consistance & en couleur, du pain composé de froment & de seigle, mêlés en parties égales.

Les commissaires de l'académie rapportèrent que cette invention méritoit d'être approuvée: ils jugèrent qu'elle pouvoit remplir l'intention de M. Faiguet, de suppléer en partie à la rareté des grains dans les tems de disette; mais que sans cette circonstance on en fera peu d'usage, à cause des manipulations qu'elle exige pour la préparation de la racine.

M. Faiguet a depuis perfectionné la composition de ce pain: il l'a communiquée à M. Malouin, docteur en médecine, & ils en ont fait l'épreuve en prenant deux livres de levain de seigle, deux livres de pulpes de *pommes de terre* & de racines de panais, le tout allié avec trois quarterons de farine de froment.

M. Faiguet fait délayer le levain de seigle dans une chopine d'eau; ensuite il y mêle promptement la farine; & après y avoir ajouté la pulpe passée par une passoire, il pétrit bien le tout ensemble, & il en forme un pain, qui en pâte pèse cinq livres & un quarteron, & cuit quatre livres.

Il faut passer la pulpe des *pommes de terre* & des panais; autrement on verroit dans ce pain les filets des racines de panais, & le noir des *pommes de terre*, si on ne les avoit pas pelées.

Ce pain est fort bon; mais il coûteroit trop cher pour les pauvres, & il ne seroit pas une ressource suffisante dans les tems de famine. *Art du Boulanger.*

D'autres, & en particulier M. Engel, dont on vient de lire un excellent article sur les *pommes de terre*, ont prétendu qu'il étoit plus avantageux de faire du pain avec des *pommes de terre* crues. Ils ont cherché les moyens de les couper en tranches minces & égales, facilement, promptement & en quantité, pour pouvoir être parfaitement desséchées également & à un tel degré qu'on le jugera convenable. Le coupe-choux perfectionné répond parfaitement à ce but. Voici la description de cette machine avec l'explication de ses parties, de même que du piédestal & autres additions que M. Engel a trouvées nécessaires pour faciliter & accélérer le travail. Mais sa plus grande perfection consiste dans la multiplicité des couteaux qui a augmenté jusqu'à six, ce qui avance le travail d'une manière surprenante. *Voyez la planche VI d'Agriculture, dans ce Supplément.*

Fig. 1. A, planche de la largeur de 15 pouces, qui sert de soutien au coupe-choux, à l'un des bouts.

B, B, le fût du coupe-choux, avec sa varlope.

b, b, b, b, b, b, les six couteaux ou meches, avec leurs lumières.

a, a, a, a, les deux bandes & liteaux qui couvrent ces couteaux par leurs bouts des deux côtés, tout le long du fût.

□ □ □ □ Quatre clefs de bois pour affermir les bandes.

o, o, o, o, quatre vis de fer pour bien ferrer les bandes à l'endroit où les bouts des couteaux sont enclavés dans les *e, e, e, e*, rainures des bandes.

C, une planche qui s'incline depuis le bout du fût, vers le fond & caisse *D*, en y poussant les tranches.

c, c, c, c, deux bouts relevés, pour empêcher qu'elles ne se débordent & se jettent dehors.

D, ledit fond & caisse qui reçoit les tranches d'où on les tire pour les porter au séchoir.

E, le second appui à l'autre bout du fût & ses deux pieds.

F, F, l'ouverture entre-deux par où les tranches passent vers la partie extérieure de la caisse.

G, le fond de toute la machine.

H, vuide à s'en servir pour ce qu'on jugera à propos, comme pour y réduire le coffre avec son couvercle.

I, I, les côtés de toute la caisse.

K, planche pour soutenir celle de *C*.

A, A, le coffre sans fond qu'on remplit de *pommes de terre*, & qui court par les tringles *d, d*, dans les rainures *e, e* ci-dessus.

A, b, le couvercle du coffre, avec son anse *e*, pour couvrir les *pommes de terre* & les presser vers le fût ou vers les couteaux.

Le petit coffre *A, A* est ordinairement ouvert par le haut, parce qu'en y plaçant les têtes de clous, on les presse avec la main contre les couteaux, pour que leurs tranchans puissent agir avec plus de force; & la grosseur de ces têtes empêche qu'on ne risque de se blesser, parce qu'à mesure qu'elles s'expédient, on en remet d'autres; par contre, les *pommes de terre* étant souvent petites, on ne peut les presser à-la-fois, & on risquerait de se blesser la main. Pour remédier à cet inconvénient, il sera nécessaire de faire une planche carrée *A, b* de bois dur qui joigne exactement, & ferme par le haut ce petit coffre: sa pesanteur servira à presser cette planche de la main, sans risque, ou y placer quelque pierre ou morceau de plomb ou de fer, &c.

Au moyen de cette machine, les *pommes de terre* sont coupées en tranches minces & d'épaisseur à-peu-près égale: on sentira quel avantage il en doit résulter pour les dessécher de même également, & au degré qu'on le jugera à propos; ce qui n'arrivera jamais avec les morceaux coupés par quartiers avec le couteau, sans compter la différence énorme qui se trouve entre les deux méthodes pour le tems qu'on y emploie & la quantité qu'on expédie.

Il s'agit à présent de trouver la méthode la plus avantageuse de les dessécher. Pour cet effet on peut disposer un appartement au-dessus d'un four ordinaire dont on se sert pour cuire le pain, & en faire un séchoir. Cette chambre sera encore plus propre au but que l'on se propose, s'il y a deux fours dessous, un grand & un petit, comme dans les fours bannaux que l'on chauffe presque tous les jours. Voici l'explication de ce séchoir, *fig. 2, même planche*.

A, A a, les deux fours, un grand & un plus petit.

B, B, l'espace entre les fours & le plancher du séchoir, rempli de décombres.

C, C, ledit plancher.

D, le vuide ou intérieur de cette chambre ou séchoir.

E, E, l'étendage ou treillis de fil de fer, ou simples claies d'osier pour y placer les tranches & fruits à sécher, représenté dans la *fig. 3*.

e, e, son étage d'en bas; *e x, e x*, celui d'en haut, chacun à deux battans, qui se joignent vers le poteau ou jambage *h*, & se soutiennent par

f, f, des gaches, afin qu'ils ne s'abaissent pas avant qu'il soit nécessaire.

i, i, les poteaux ou jambages des quatre coins de tout le treteau, qui en assemblent & retiennent les pièces.

K, un de ces battans, incliné & abattu, pour qu'il verse les tranches seches sur une toile étendue sur le plancher *k, k*.

l, l, canaux de cheminée qui, depuis la bouche du four, conduisent toute la chaleur vers les deux espèces de poëles.

L, L, où cette chaleur peut se conserver en partie & se communiquer au séchoir.

M, cheminée, non de briques, mais de tuiles, afin qu'elles puissent attirer la chaleur qui sort avec la fumée du fourneau, & en faire participer la chambre ou séchoir.

N, l'autre espèce de cheminée, composée de tuyaux de tôle ou plaque de fer non soudés, pour pouvoir les détacher & les nettoyer de la suie.

n, ventel pour fermer ces tuyaux en haut, lorsque la fumée s'est dissipée, afin qu'alors ils conservent plus long-tems la chaleur, & la communiquent à la chambre.

O, chassis-coulis pour laisser évaporer, en tous cas, soit les vapeurs humides des fruits, soit la chaleur, si on la jugeoit trop forte.

P, P, les fenêtres.

q, q, des coins ou angles de pierre avancés sur les côtés du four ou fourneaux de particuliers, pour y placer, au défaut des séchoirs, des étages ou treillis d'osier, & y sécher les fruits.

r, r, des soupiraux depuis la clef du four jusqu'au fûditt plancher, pour les ouvrir & fermer comme ci-dessus.

Fig. 3, le treteau ou étendage indiqué par *E, E*, dans la *fig. précédente*.

A, A, A, A, les quatre battans d'un treillis de fil de fer, dont trois dressés &

A a, un incliné & abattu, comme il est dit ci-dessus sous *K*.

b, b, b, les gaches ou espèces de verroux pour soutenir les battans, lorsqu'ils sont dressés.

c, c, la partie des quadres ou chassiss des battans où ils se joignent.

d, d, d, d, les fiches de ces battans où ils se meuvent, pour s'ouvrir & se fermer.

Après cette simple explication, on conçoit quelle chaleur ces deux fours pourroient communiquer au séchoir; combien il seroit aisé de l'augmenter par des tuyaux de chaleur, ou la tempérer au moyen des fenêtres & du chassiss-coulis.

Supposant les tranches de *pommes de terre* seches & propres à être moulues, doit-on, pour en conserver une certaine quantité pendant quelques années, préférer les tranches ou la farine? L'un & l'autre a son avantage: la farine sera toujours prête lorsqu'on voudra s'en servir; & quand même elle perdrait de sa sécheresse, on pourroit la conserver dans les tonneaux, en la battant avec un pilon, & s'en servir également à faire du pain, pourvu qu'elle n'ait pas contracté de mauvais goût. *M. Engel* préfère pourtant les tranches, parce qu'en attirant quelque humidité, en peu de minutes elles seront rétablies dans leur état de sécheresse sur l'étendage; & il faut si peu de tems pour les moudre, que cette considération ne peut influer sur le choix. Voici ses idées sur la mouture des *pommes de terre*.

On doit espérer que ces tranches se trouvant seches & friables, les meuniers n'auront plus de prétexte pour se défendre de les moudre. Cependant, pour procurer de plus en plus le bien public, & indiquer aux particuliers les moyens de réduire eux-mêmes ces tranches en farine, *M. Engel* a imaginé un moulin qui a répondu parfaitement à son but. Un de ces moulins, où on écrase le chanvre pour la nourriture des oiseaux, lui a servi de premier modele, en y faisant plusieurs changemens & additions.

Ces moulins, dans leur simplicité primitive, n'avoient qu'un seul cylindre ou rouleau donnant contre une petite planche posée en biais, contre laquelle donnoit le rouleau pour égruger les grains; ensuite on en composa de deux rouleaux qui étoient mieux; mais il y falloit deux manivelles pour les faire tourner; enfin on trouva le moyen de n'en employer

qu'une seule pour faire jouer les deux ; mais comme les tranches de *pommes de terre* sont trop grosses pour les réduire d'abord en farine, il falloit adapter à ce moulin quatre cylindres tellement arrangés, que deux en haut pussent réduire les tranches en petites parcelles ou miettes, lesquelles, tombant vers le milieu des deux cylindres inférieurs plus serrés, seroient réduites en farine. Il falloit de plus, pour faciliter & accélérer le travail, trouver le moyen de faire jouer les quatre cylindres par une seule manivelle, & de maniere que cela se fit dans le même sens. M. Engel en est venu à bout, avec le secours du sieur Blafer, qui a la direction des horloges de la ville de Berne, de la maniere qu'on le voit dans la *fig. 4* qui représente ce moulin.

Il falloit en outre couvrir les cylindres d'une tôle ou plaque très-mince de fer acéré, les cylindres du dessus, devant se trouver à une tant soit peu moindre distance entr'eux pour laisser passer ces petites pieces grugées en les écrasant. Ces plaques doivent être garnies, de distance en distance, dans toute leur longueur, d'une espece de dentelure ou crenelure, qui puisse saisir les tranches, les porter vers le milieu & les écraser. M. Engel y a substitué la forme d'une rape, dont le poinçon, en le poussant, forme une bavure ; mais il voudroit que celle-ci avançât & fût tranchante. Il juge qu'il en faudroit de même sur les cylindres au-dessous, ferrant de plus près ; & que, si on ne trouvoit pas le moyen de faire des lignes en forme de pli tranchant, il y faudroit bien faire aussi une rape, mais avec des bavures plus petites ; le tout tellement arrangé, que rien n'y pût passer sans être réduit en farine.

Pour perfectionner cette machine, il s'agissoit encore d'y d'appliquer un blutoir, afin de séparer la farine grossiere de la fine. Cette partie de la machine n'étoit pas la moins difficile à s'imaginer, parce qu'il falloit que, malgré les divers rapports de tout le moulin, tous pussent être mis en action avec une seule manivelle. M. Engel y a réussi, aidé des lumieres du même horloger. Ce qui ne passe point par le bluteau n'en est pas pour cela d'une moindre qualité, étant une espece de gruau très-bon pour des soupes & bouillies.

Voici la description de cette espece de moulin, représenté *fig. 4*.

A, A a, les deux planches qui, avec les deux qu'on n'a pu représenter ici, forment les quatre côtés de cette machine.

B, B, depuis le bluteau, les planches & côtés de la partie intérieure de la machine.

C, son fond.

D, D, deux des appuis ou accotoirs qui tiennent les deux planches principales de la machine.

E, La trémie du haut, dans laquelle on jette les tranches desséchées.

F, le cylindre du haut avec sa rape, qui, avec celui à côté (ici invisible), réduit les tranches en miettes, & les laisse tomber entre ceux de

G, qui réduisent ces grugeons en farine.

g, les dents ou goupilles qui en saisissent d'autres au cylindre opposé, pour mettre en action les deux cylindres.

l, les mêmes représentés, couverts d'un bord d'une lame de fer droite, pour empêcher les miettes de s'y jeter, & d'arrêter par-là le mouvement.

H, la trémie du bas, par laquelle la farine tombe dans

I, le bluteau, où il faut remarquer qu'à l'endroit où il est nécessaire de placer au-dedans un cercle qui puisse donner une extension égale par-tout au bluteau, comme dans les moulins ordinaires, afin que la farine ait assez de place pour se disperser de tous côtés, au moyen de son fort mouvement, & passe

par l'étamine du bluteau dans le blutoir, ou huche à farine,

K, où, par l'ouverture & extrémité du bluteau *k, k*, l'espece de son ou farine grossiere tombe dans la caisse du son.

L, le couvercle sur cette double huche ou caisse, afin que la farine fine, mise en mouvement par le bluteau, ne se dissipe pas.

M, la partie extérieure du blutoir, qu'on n'a pas pu représenter dans l'esquisse de la machine où se trouve

N, une petite porte, par laquelle on tire la farine du blutoir.

O, la roue supérieure d'engrainage.

P, l'inférieure qui fait tourner le cylindre *G*.

p, p, les dents ou goupilles qui mettent en action.

q, q, la lanterne ou pignon ; celui ci

R, r, le limaçon ou cliquet, ou les deux dents du pignon, de même que

S & S, S, les deux ressorts de deux côtés qui communiquent par *T, T*.

Q, la manivelle qui met en jeu toutes les pieces mobiles de la machine.

On n'a pas jugé nécessaire d'ajouter à ce dessein une échelle, parce que quiconque voudra faire construire une pareille machine, le fera d'une grandeur à son choix, & pourra alors en donner une échelle qui indique la proportion de ses parties.

On remarquera aisément, par cette description, que si dans un sens cette machine est fort composée, dans un autre elle est des plus simples, vu que tous les divers mouvemens s'exécutent avec une seule manivelle.

Nous avertirons encore, pour une plus parfaite intelligence de la *fig. 4*, que le graveur n'a pas représenté le limaçon ou cliquet *R, r*, à pouvoir deviner que la dent ou pointe cachée vers *R*, sous le bout *S*, soit semblable à celle qui est vers *r*, & qu'en soulevant à tout moment ce bout, au moyen du mouvement rapide de la lanterne *q, q*, qui fait agir les deux ressorts *S*, & de l'autre côté en *M, S, s*, par-là le bluteau *I* soit mis en action par *i* & *T, T*, pour bluter la farine.

Enfin, il ne fera pas hors de propos de faire voir l'avantage de la farine des *pommes de terre seches*, sur la méthode jusqu'ici usitée de bouillir, peler, broyer les *pommes* cuites, & de les mêler alors avec la pâte de farine de bled : dans cette dernière manipulation, on a employé un quart, ou pour le plus un tiers de *pommes de terre* ; au lieu qu'avec un quart de farine de bled, on peut mêler jusqu'à trois quarts de celle de *pommes de terre*. D'ailleurs, le pain où il entre des *pommes de terre* cuites & broyées, en conserve toujours quelque goût qui ne plaît pas à tout le monde ; au lieu que l'essai du pain fait avec la farine des *pommes de terre* a prouvé que non seulement sec, mais dans la soupe même, il ne laissoit pas soupçonner qu'il y fût entré autre matiere que de la farine de bled ; ce qui est un avantage & une qualité très-recommandable. *Instruction sur la culture des pommes de terre, seconde partie.*

§ POMMETÉ, ÉE. adj. (*terme de Blason.*) se dit de la croix & de quelques autres pieces qui ont à leurs extrémités des petits boutons arrondis.

Rochas de Châteauredon, à Paris ; *d'or à la croix pommetée de gueules, au chef d'azur, chargé d'une étoile du champ.* (*G. D. L. T.*)

§ POMMIER, (*Bot. Jard.*) en latin *malus*, en anglois *apple*.

Caractere générique.

Voici en quoi le *pommier* differe du *poirier* ; ses fleurs disposées aussi en bouquets, ne le sont pas de la même maniere ; toutes les queues d'un bouquet

sont attachées sur l'extrémité du pédicule du bouton d'où elles sont forties, & non pas le long de celle de ce pédicule, comme celles du poirier : les échancrures du calice sont ordinairement velues; le fruit a une cavité plus ou moins profonde où s'implante sa queue qui est courte; enfin les branches rendent la situation horizontale : ces différences ne paroissent pas considérables; mais le *pommier*, considéré sous d'autres aspects, peut-être plus dignes de remarque, paroît différer plus du poirier que le poirier ne diffère des coignassiers, des alisiers, des neffliers, & même de l'épine blanche, puisque la greffe du poirier s'allie fort bien à ces especes, & qu'elle ne reprend & ne subsiste que très-difficilement sur le *pommier*. Dans l'analyse de leurs principes on trouveroit peut-être des disparités aussi frappantes, elles paroissent annoncées par le goût aigrelet de presque toutes les pommes, elles n'ont jamais la faveur sucrée des poires : la différence dans les degrés de leur fermentation, n'est pas moins sensible, puisque les poires molles sont encore douces & mangeables, tandis que les pommes passent tout-à-coup à l'état de pourriture où leur acide est singulièrement développé.

Especes.

1. *Pommier sauvage à fruit fort âcre.*
Malus sylvestris fructu valdè acerbo. Inst.
Malus foliis ovatis serratis, caule arboreo. Mill.
Crab.
2. *Pommier moyen à fleurs pâles, dit doucin ou ficher.*
Malus exigua pallidis floribus. C. B. P.
3. *Pommier nain, dit de paradis.*
Malus pumela quæ potius frutex quàm arbor. *Malus foliis ovatis serratis, caule fruticoso.* Mill.
Paradise apple.
4. *Pommier de Virginie à fleurs odorantes, à feuilles découpées, & dont le fruit est pendu à une longue queue.*
Malus sylvestris Virginiana floribus odoratis. M. C.
Malus foliis serrato-angulosis. Mill.
Malus foliis oblongo-diffectis, pediculis fructuum longissimis. Hort. Colomb.

On trouve plusieurs autres especes dans le traité des arbres & arbrustes de M. Duhamel Dumonceau; mais ce ne sont que des variétés. Le *pommier sauvage* à feuilles panachées de blanc, s'obtient ordinairement de semence, lorsqu'on sème beaucoup de pepins; cet arbre languit dans les terres médiocres, & perd ses nuances dès qu'on le fait passer dans de meilleures : à l'égard du *pommier cultivé* élégamment panaché, n^o. 6, de M. Duhamel, je ne l'ai point vu; mais il paroît par sa phrase que son feuillage doit être plus agréable, & qu'il doit être plus vigoureux, par la raison que le *pommier cultivé* forme un plus grand arbre que le *pommier sauvage*.

Le *pommier à fleurs doubles* de Gaspar Bauhin, n^o. 3, de M. Duhamel, autant que je puis le savoir, n'orne que les catalogues, il feroit la plus magnifique décoration des bosquets du printems; je l'ai en vain demandé en France, en Hollande & en Angleterre.

Le *pommier à fleurs fugitives*, *pommier-figue*, ne différant des autres que parce que la fleur est très-petite, & que les pétales tombent dès leur naissance, ne peut passer non plus pour une espece; j'en dis autant de la reinette blanche, de l'api, du calville rouge, & de la pomme transparente, dont les différences ne se trouvent que dans la forme & la texture des fruits, tout au plus dans le port des branches.

L'espece n^o. 1 croît naturellement dans les bois & les haies, & forme un arbre de moyenne taille très-

rameux; on en distingue deux variétés principales, un à fruit blanc & un à fruit rouge : celui-ci paroît être le pere de nos calvilles & de plusieurs pommes colorées qui leur ressemblent : cette petite pomme un peu allongée est rayée d'un très-beau pourpre; ses pepins procurent des sujets de moyenne taille propres à recevoir la greffe des calvilles, des apis fenouillettes, &c. pepins d'or; en un mot de tous les *pommiers* de médiocre stature : rien n'égale le doux éclat des fleurs dont ce *pommier* très-touffu est tout couvert au mois de mai; ses fleurs sont en entier du rose le plus vif, au lieu que celles des autres especes ne sont que légèrement teintes de cette couleur. J'ai greffé ce *pommier* sur paradis pour en avoir des buissons dans les bosquets de mai, dont ils font le plus bel ornement : on fait de très-bonnes haies avec les *pommiers sauvages*, soit qu'on les sème ou qu'on les plante, & ces haies croissent très-vîte. C'est sur le *pommier sauvage* que l'on greffe tous les *pommiers* de plein vent : autrefois on l'employoit aussi pour les buissons; mais M. de la Quintinie assure qu'on ne peut jamais les contenir dans des bornes convenables. En Angleterre & dans quelques-unes de nos provinces on sème indifféremment les pepins de toutes sortes de pommes; les sujets provenus des pommes à couteau, & des pommes à cuire & à cidre, augmentent le volume des fruits des *pommiers* que l'on greffe dessus; mais selon M. Auzan, un ancien auteur Anglois de jardinage, ces arbres font plus de sujets au chancre, poussent avec plus de luxe, & ne durent pas autant que le *pommier sauvage* qu'il leur préfère; Miller pense de même, il ajoute que les *pommiers* des arbres greffés sur ces sujets, ne conservent pas leur goût originel, ne sont plus si fermes, & perdent une faveur vive & aigrelette dont les Anglois font sur-tout beaucoup de cas, & dont le défaut dans la plupart de nos especes de pommes, est sans doute cause qu'ils les méprisent.

Le n^o. 2 ne se trouve pas au nombre des especes dans le Dictionnaire de Miller, mais par la description qu'il donne dans le cours de cet article d'un *pommier*, qu'il appelle *dutch paradise apple*, paradis de Hollande; on peut s'assurer qu'il parle de notre doucin : c'est un *pommier* qui tient le milieu pour la taille, entre le *pommier sauvage* à fruit rouge, & le *pommier de paradis*, & ce n'est par conséquent qu'un très-grand arbrisseau; mais lorsqu'on greffe sur ce sujet nos especes de *pommiers* les plus vigoureuses, elles s'y élèvent dans le terrain où il se plaît, à la hauteur d'un *pommier* sur franc de moyenne stature : en général les arbres greffés sur doucin sont très-propres à former des demi-plein-vent, de gros buissons, de hautes pyramides, des espaliers pour une muraille élevée, & même pour les treillis d'une certaine hauteur, des carreaux des potagers, pourvu dans ce dernier cas qu'on plante ces arbres à vingt pieds au moins les uns des autres. Le doucin a la feuille un peu plus petite, plus allongée & plus blanchâtre par-dessous que le paradis; son écorce est plus unie & plus jaunâtre, il prend plus de corps du pied, & il s'en fait bien qu'il pousse autant de rejets; qualité très-estimable qui, concourant avec toutes celles qu'il a d'ailleurs, le rend très-précieux dans le jardinage où il n'est pas assez employé.

La troisième espece est le paradis; on fait que ce *pommier* n'est qu'un arbrisseau qui porte de grosses pommes fort douces & hâtives, quoique Miller borne son usage à porter la greffe des *pommiers* qu'on veut tenir en pots : nous l'employons en France avec succès pour des buissons & des contr'espaliers; & les *pommiers* dont il nourrit les greffes, ne laissent pas de prendre une étendue de dix ou douze pieds : ces *pommiers* ont le singulier avantage de porter dès la troisième, & quelquefois dès la seconde année, leurs fruits

fruits sont plus gros, & proportion gardée, plus abondans que sur les autres sujets : il est vrai qu'ils sont plus tendres & d'une moins longue durée ; mais ceux qui n'aiment point une chair trop cassante & un aigrelet trop vif, les préfèrent pour les manger crus. Lorsqu'on élève le paradis de bouture, il ne pousse pas, à beaucoup près, autant de surgeons de son pied ; si l'on semoit les pepins du pommier de reinette nain, on auroit des sujets encore plus petits, sur lesquels l'api ne prendroit guere que la hauteur d'un bouquet ; on pourroit tenir ces jolis arbustes dans de fort petits pots, & les servir sur les tables, où les festons de leurs fruits, mêlés d'ambre & de pourpre, feroient une décoration préférable à celle des fleurs d'Italie & des bamboches de porcelaine ; le paradis, lorsqu'il est bien ménagé, peut se réduire à-peu-près à cette taille. Les Anglois emploient pour greffer les pommiers en espalier & en buisson, un pommier qu'ils nomment *codlin* ; ce pommier, naturellement d'une petite stature, donne, sans avoir besoin d'être greffé, des pommes que les Anglois trouvent apparemment fort bonnes, puisque le codlin est à la tête des pommes angloises, que rapporte Miller, comme les meilleures : on multiplie ce pommier par les marcottes, les surgeons & les boutures. Miller ne fait pas grand cas de ce sujet : il dit que les fruits des pommiers dont il nourrit les greffes, ne sont ni fermes, ni de garde ; il conseille même de greffer les codlins sur le pommier sauvage, au lieu de le planter franc du pied. On trouvera dans Thomas Hitt, chapitre 15, des avis pour préférer ces sujets les uns aux autres, suivant l'espece & l'usage des pommiers qu'on veut greffer.

Le n°. 4 se trouve spontané en Virginie & dans quelques autres contrées de l'Amérique septentrionale, où il croît dans les forêts qu'il parfume au printemps ; il paroît qu'il n'atteint pas à une hauteur considérable, & ne forme jamais qu'un grand arbrisseau ; & ce qui nous le fait penser, c'est que l'ayant greffé sur pommier sauvage, il a fleuri dès la troisième année : il pousse des bourgeons menus rougeâtres, coudés à chaque joint & divergens ; ses feuilles sont oblongues & découpées assez profondément, de manière qu'on ne le prendroit pas au premier coup-d'œil pour un pommier ; ses fleurs naissent par petits bouquets à la fin de mai, aux côtés des branches, & s'épanouissent encore plus tard que celles des pommiers à cidre ; elles pendent à de longues queues fort déliées ; leurs pétales sont très-larges & lavés d'un couleur de rose tendre des plus agréables ; elles exhalent un parfum délicieux & incomparable : en Angleterre, elles n'ont pas d'odeur sensible ; les fruits ne sont pas plus gros qu'une azerole ; ils demeurent verts & ne donnent d'autre signe de maturité que l'odeur forte & particulière qu'ils répandent. Nous en avons recueilli dans nos jardins dont les pepins gros & sains paroissent bien mûrs. Ce pommier qu'on peut greffer sur paradis, pour le réduire à la taille de petits buissons, est un des plus beaux ornemens des bosquets de la fin du printemps. Miller dit qu'il craint la gelée, tant qu'il est jeune ; c'est ce dont nous ne nous sommes point aperçus dans nos jardins. En Amérique, on arrache ces pommiers dans la forêt pour greffer dessus nos pommes d'Europe. Ne pourrions-nous pas nous en servir pour le même usage ? peut-être ce sujet présenteroit-il quelques avantages particuliers ; sa taille paroissant un peu moindre que celle du doucin, il tiendroit le milieu entre ce dernier & le paradis : on l'appelle à Paris, *azerolle pomme* ou *azerollier odorant*.

Variétés des pommes à manger crues ou cuites.

Depuis M. de la Quintynie, on a sans doute trouvé plusieurs pommes nouvelles. Du tems de

Tome IV.

Plin, on en comptoit déjà vingt-neuf : on est surpris de trouver dans le livre du jardinier de Louis-le-Grand leur catalogue si restreint, tandis que celui des poires est si long. Il ne cultivoit de préférence que ces sept especes ; savoir, la reinette grise, la reinette franche, la calville d'automne, le fenouillet, l'api & la violette ; il est bien surprenant de ne trouver dans ce nombre ni la calville blanche, ni la pomme d'or, qui sont du nombre des seize que le sieur Sauffais, inspecteur des jardins de Mgr. le duc de Bourbon, rapporte comme les meilleures : on est encore plus étonné de ne pas y voir le nom de la *nonpareille pomme*, dont la réputation est bien établie par-tout & qui passe même pour excellente en Angleterre, où l'on ne fait nul cas de la plupart des especes de pommes cultivées en France. Dans le nombre de celles que M. de la Quintynie donne comme médiocres, qui sont au nombre de dix-huit, il y en a plusieurs dont jusqu'aux noms sont oubliés ; savoir, l'orgeran, le drue-permain par corruption, pour pearmain, pomme angloise, la royauté, le rouvezeau, le châtaigner qui ne se cultive plus guere qu'à Metz, & le petit bon : ces pommes ont-elles changé de nom ? En ce cas, nos nomenclateurs ont grand tort de ne pas rapporter à côté du nom nouveau celui que leur donnoit l'illustre créateur des jardins fruitiers ; si on ne les cultive plus, est-ce parce qu'elles ont été remplacées par de meilleures ? Dans le nombre de celles qui leur ont succédé, ne s'en trouve-t-il pas de moins bonnes ? C'est ce que personne ne nous apprend. L'histoire des fruits étant encore à faire, leur choix incertain, leur nomenclature fautive, leurs synonymes ignorés nous jettent dans la plus grande confusion : un même fruit porte différens noms dans différentes provinces & sur différens catalogues ; tel qu'on achete souvent comme une nouvelle espece, se trouve être très-commune, & rarement a-t-on les fruits qu'on veut avoir. Cela n'arriveroit pas, si l'on transcrivoit dans le catalogue tous les noms que porte un même fruit, comme M. de la Quintynie l'a fait une seule fois pour le muscat robert, dont il rapporte jusqu'à sept noms différens. Il paroît d'ailleurs que les auteurs de jardinage n'ont guere suivi que leur goût particulier dans le choix des especes dont ils font mention, & il est bien assuré que tel fruit médiocre & même mauvais dans une de nos provinces, est souvent exquis dans une autre, à raison du terroir & du climat qui lui conviennent plus particulièrement. Nous avons été très-surpris d'apprendre que la bergamotte de Pâques qui passe pour assez bonne à Paris, qui n'est mangeable à Metz ni crue ni cuite, eût en Autriche la réputation d'être une excellente poire. Si l'on consulte les auteurs Anglois, nouvelle incertitude. Miller ne fait nul cas de la plupart de nos pommes, la calville blanche & l'api ne peuvent même trouver grace devant lui, & il rapporte une assez longue liste des pommes angloises que M. de la Quintynie méprise à son tour ; mais s'il est plus que vraisemblable que le directeur des jardins de Louis-le-Grand a jugé les pommes angloises sans en connoître d'autres que le drue-pearmain & le golden pipin, qu'il appelle mal-à-propos *gualden pepins*, il n'y a pas moins d'apparence que le jardinier de Chelsea de son côté n'est pas exempt d'ignorance & de prévention dans le jugement qu'il porte de nos pommes : ce soupçon prend beaucoup de force, quand on considère qu'il a omis dans la notice qu'il en donne, au nombre seulement de huit, la calville blanche & plusieurs autres especes généralement estimées ; ainsi nous perdons à ne pas nous communiquer nos fruits, & quoique nous ne goûtions pas plusieurs productions des Anglois, nous trouverions peut-être leurs pommes fort bonnes. Pour mettre les curieux à portée

R r r

d'en faire l'essai, nous allons rapporter les noms de celles que Miller regarde comme les meilleures : ce sont le *codlin margaret apple*, *summer-pearmain*, *kentish fill basket*, *loan's-pearmain*, *quince apple*, *golden renette*, *aromatick pippin*, *holland pippin*, *herfordshire pearmain*, *kentish pippin*, *embroidered apple*, *royal ruffet*, *wheeler's ruffet*, *pile's ruffet*. Le livre de Thomas Hitt indique quelques autres especes des pommes angloises dont cet auteur fait cas ; mais on y verra qu'il n'estime pas plus nos pommes que Miller.

Les variétés des pommes à cidre sont en très-grand nombre en Angleterre, Miller en préfere sept ; on trouvera dans le *Traité de la culture du pommier de Normandie* celles d'entre les nôtres, qu'il faut cultiver de préférence : cette culture devoit être encouragée ; combien de terres vagues où l'on pourroit planter de ces pommiers pour la classe des travailleurs ? ils auroient besoin, pour réparer leurs forces, de quelque liqueur spiritueuse, tandis que le vin dont ils ne peuvent boire, à cause de son prix, tue ceux qui en boivent sans travailler.

Nous ne croyons pouvoir mieux faire que de rapporter les especes de pommes qui se trouvent dans le *Traité des arbres fruitiers* de M. Duhamel du Monceau : cette notice descriptive fait mention de tous les pommiers, rapportés dans le catalogue des révérends peres Chartreux de Paris, & même de quelques autres ; il n'a omis que celles auxquelles on n'accorderoit pas même une place dans les plantations les plus étendues. Nous nous sommes demandé ce que l'on aimeroit de trouver dans cet article, & nous pensons que c'est sur-tout une connoissance passable des bonnes pommes : nous abrègerons les descriptions de l'illustre académicien, renvoyant à l'ouvrage même ceux qui voudront être mieux instruits ; ils n'y trouveront pas un détail qui ne doive être très-précieux pour les cultivateurs, les curieux en variétés de fruits, & les Botanistes. Nous rangeons les pommes dans l'ordre de maturité.

La calville d'été. Ce pommier est d'une taille médiocre, très-vigoureux & fertile ; ses bourgeons sont menus & comme farineux ; ses boutons sont gros & moins aplatis que ceux de la plupart des pommiers : les supports sont petits ; le fruit est de grosseur médiocre & teint d'un beau rouge du côté du soleil : il se mange en compote dès la fin de juillet ; il devient cotonneux dans sa maturité : il mérite peu le nom de *calville*, & paroît n'être qu'un passe-pomme. La véritable *calville d'été*, assez commune en Normandie, est plus grosse, & très-rouge en dehors & en dedans ; elle mûrit dans le même tems que la précédente, & pourroit même, dans une saison plus avancée, passer pour une bonne pomme.

La postophe d'été. Les bourgeons sont menus, les uns verts, les autres d'un brun clair. Les boutons sont très-courts : la fleur s'ouvre peu, le fruit est de moyenne grosseur ; la peau est d'un rouge plus clair que celui de la *calville* ; la chair est grenue & souvent un peu teinte de rouge sous la peau. L'eau ressemble beaucoup à celle de la *calville*.

La passe-pomme rouge. Les bourgeons sont menus, d'un rouge-brun assez clair ; les boutons sont petits & courts, & les supports bien faillans & un peu cannelés ; les feuilles sont très-grandes ; le fruit est petit & un peu aplati par les extrémités ; la peau est d'un très-beau rouge vif ; l'eau de ce fruit est agréable : on en a plusieurs sous-variétés ; favoir la *passe-pomme d'automne*, *pomme d'outre-passe* ou générale ; la *passe-pomme blanche*, elle est meilleure que la *calville d'été*. La *cousinette* ou *cousinotte* qui mûrit en hiver, & qui a elle-même

une variété de sous-variété, rayée de rouge, qui mûrit au mois d'août.

Le rambour franc. Ce pommier est trop connu pour avoir besoin d'être décrit. On distingue le blanc & le rouge. Le dernier se garde plus long-tems.

Le pigeonnet. Le bourgeon est gros, un peu coudé à chaque nœud, rouge-brun ; le bouton est long, plat, pointu ; les feuilles sont petites, languettes, pliées en dedans en gouttière ; les pétales sont beaucoup plus longs que larges ; la fleur s'ouvre peu. Le fruit est d'une forme allongée ; la peau est d'un rouge assez vif ; la chair est très-blanche, fine & d'un goût fort agréable : cette pomme est estimée ; on en a une variété appelée *pigeonnet de Rouen*.

La reinette jaune hâtive. Ce pommier est de médiocre grandeur & assez fertile. Les bourgeons sont menus, d'un brun-clair & tiquetés ; les boutons sont courts & les supports larges, & peu faillans ; les feuilles sont très-grandes ; le fruit est de moyenne grosseur ; souvent il a des verrues brunes ; la peau est d'un jaune clair, tiquetée de gros points bruns : c'est une des meilleures pommes de la saison.

Reinette rousse ou reinette des Carmes, ne se trouve pas dans le *Traité des arbres fruitiers* ; elle est plus grosse & plus ferme que la *reinette jaune hâtive*. Son eau est relevée, elle dure long-tems.

Le fenouillet jaune ou drap d'or. Cette pomme ressemble aux autres fenouillots : sa peau est d'un beau jaune, recouvert d'un gris-fauve très-leger. Cette pomme, préférable au fenouillet gris, est une des meilleures.

La reinette de Bretagne. Cette pomme est de grosseur moyenne & ordinairement allongée : la peau est rude au toucher ; le côté du soleil est d'un rouge foncé, rayé d'un rouge presque brun ; le côté de l'ombre est d'un rouge clair & d'un beau jaune doré : tous les endroits teints de rouge sont tiquetés de fort gros points jaunes, & les endroits jaunes sont tiquetés de points gris ; la chair est fine, ferme, cassante & fort odorante. Cette pomme est fort bonne.

Calville rouge. Ce pommier très-anciennement connu, & dont la réputation est bien établie, n'a pas besoin de description. Les loges de toutes les *calvilles* sont fort grandes, les pepins se détachent dans la parfaite maturité ; & lorsqu'on secoue le fruit, ils font un petit bruit contre les parois des loges qu'ils frappent : quoique M. Duhamel dise que cette *calville* ne passe pas le mois de décembre, je puis assurer en avoir souvent mangé jusqu'à la mi-février de fort bonnes. La *calville rouge normande de Merlet*, préférable à la précédente, en differe principalement par la couleur de la peau qui est plus foncée, & pénètre la chair jusqu'aux loges féminales, & par le tems de sa maturité se conservant jusqu'à la fin de mars : ce fruit est par conséquent très-précieux, il n'a été connu ni de M. de la Quintynie, ni de nos auteurs anglois.

La calville blanche d'hiver ou reinette à côtes. Cette pomme si justement estimée, qui se garde long-tems, qui a une chair si agréable, si légère, si fondante, & qui est délicieuse en compotes ; n'a pas besoin de description.

Anis ou fenouillet gris. Ce pommier est de médiocre grandeur : ses bourgeons sont menus, très-longs, droits, couverts d'un duvet fin, quelquefois d'un gris clair, le plus souvent d'un rouge brun clair, tirant un peu sur le violet ; ses boutons sont allongés, peu pointus ; les supports sont très-peu faillans : les feuilles sont petites, languettes, étroites, pliées en gouttière, & l'arrête formant un arc en dehors ; les pétales sont comme chiffonnés vers l'onglet ; le fruit est petit ; la peau est rude

au toucher, d'un gris tirant sur le ventre de biche, très-légerement coloré du côté du soleil; la chair est fine, tendre, sans odeur, très-bonne, lorsqu'elle n'est pas trop fanée; l'eau est sucrée, parfumée d'anis ou de fenouil, lorsque le fruit a acquis le point de maturité où il commence à se faner. On trouve en Normandie deux pommes fort ressemblantes au gros & au petit fenouillet, sous le nom de *gros & de petit retel*; leur chair ne se corrompt que très-rarement, & elles se conservent plus long-tems.

Fenouillet rouge. Bardin. Courpendu de la Quintynie. Le bourgeon de ce pommier qui est vigoureux, est gros, court, droit, brun-rougeâtre foncé, tiqueté de très-petits points; il a peu de duvet; le bouton est large & plat; le support est saillant, large, un peu cannelé; les nervures des feuilles sont très-saillantes; le fruit est de moyenne grosseur; la queue est grosse & fort courte; la peau est d'un gris plus foncé que celle du fenouillet gris, & fouettée d'un rouge-brun du côté du soleil; la chair est plus ferme, d'un goût plus sucré & plus relevé dans les terrains chauds & légers: elle est un peu marquée.

Doux-doux à trochet. L'arbre pousse avec vigueur & rapporte abondamment: ses bourgeons sont verts; les boutons sont placés fort près les uns des autres: on distingue le gros & le petit doux qui n'ont presque de différence que la grosseur. Les fleurs coulent rarement; les fruits sont comme rassemblés par masses ou trochets; la peau est unie & verte; le côté du soleil est rayé de rouge-brun, très-foible; la chair est ferme & sans marc, l'eau douce & agréable: cette pomme commune en Normandie est trop rare ailleurs.

Pigeon, cœur de pigeon, jerusalem, gorge de pigeon. Cette pomme est de moyenne grosseur, de forme plus conique que le pigeonnet: les échancrures du calice sont très-longues & étroites; la peau est fine & luisante, de couleur un peu changeante, lavée d'un couleur de rose léger; en la regardant d'un certain sens, on aperçoit comme un petit nuage bleuâtre; sa peau est fine, délicate & d'un blanc éclatant; son eau a une acidité gracieuse: elle n'a pour l'ordinaire que quatre loges féminales, qui forment une croix à quatre branches égales; c'est une très-agréable pomme: elle a une variété qui est d'un blanc de cire du côté de l'ombre.

Vrai drap-d'or. Ce pommier est vigoureux & fructifie bien; ses boutons sont larges & courts; ses feuilles sont grandes; leur dentelure est arrondie; les pétales sont terminés en pointe; le fruit est gros, il diminue un peu de grosseur vers l'œil; la peau est d'un beau jaune doré, parsemée de très-petits points bruns & de quelques petites taches rondes; quoique cette belle pomme ne vaille pas les reinettes, elle se fait regretter lorsqu'elle disparaît.

Gros faros. Les bourgeons de ce pommier très-vigoureux sont gros, longs, forts, d'un rouge-brun peu foncé: les boutons sont grands & larges, & les supports peu saillans; ses feuilles sont grandes; les dentelures sont aiguës & profondes, & la plupart sont doublement sur-dentelées; les pétales sont traversés d'un pli profond suivant leur longueur; le fruit est gros, aplati par les extrémités, relevées de côtes à peine sensibles; sa peau est très-unie, teinte presque par-tout de rouge très-foncé, & chargée de petites raies ou taches longues d'un rouge très-obscur; sa chair est ferme, fine, blanche; son eau est fort bonne, abondante & d'un goût relevé: c'est une très-bonne pomme; entre les loges des pépins, l'axe du fruit est creux.

Tome IV.

Petit faros. L'arbre est moins fort que le précédent; ses feuilles sont beaucoup moindres; ses bourgeons sont jaunâtres & très-couverts de duvet; son fruit de moyenne grosseur est d'une forme allongée, plus renflée vers la queue que vers la tête; la peau est très-unie & brillante du côté du soleil; elle est d'un rouge-cerise fort vif, chargé de taches d'un rouge plus foncé; la chair est blanche, un peu grenue comme celle de la calville: cette pomme est bonne & se conserve aussi long-tems que la précédente.

Reinette dorée. Reinette jaune tardive. Cette pomme est de moyenne grosseur, un peu inégale sur son diamètre & aplatie par les extrémités; sa peau est unie, tiquetée de points d'un gris clair, d'un belle couleur jaune foncée, imitant la couleur de l'or mat; du côté du soleil elle est légèrement foncée de rouge peu apparent qui ne fait qu'animer la couleur jaune: cette pomme beaucoup trop rare est comparable en bonté à la reinette franche; elle commence à mûrir en décembre, & elle est presque entièrement passée, quand la reinette franche commence à paroître.

La grosse reinette d'Angleterre. L'arbre est grand, beau & assez fertile; le bourgeon gros, long & fort, couvert d'un duvet épais; le bouton court & très-large; les supports larges & plats; les feuilles sont grandes, dentelées & sur-dentelées; les feuilles moyennes sont très-allongées; le fruit est très-gros, aplati par les extrémités & sur son diamètre; l'œil est placé dans un enfoncement très-creusé, bordé d'élévations assez saillantes à cette extrémité, qui se prolongeant sur la plus grande partie du fruit, y forment des côtes sensibles, mais beaucoup moins marquées que celles de la calville blanche; la peau est d'abord verte, puis d'un jaune-clair, tiqueté de petits points bruns placés au milieu d'une petite tache blanche; sa chair est moins ferme que celle de la reinette franche, & l'eau un peu moins relevée: c'est un fruit superbe.

Le *francatu* ne se trouve pas dans le *Traité des arbres fruitiers* de M. Duhamel du Monceau; M. de Saussay le met au nombre des bonnes pommes, & les RR. PP. chartreux de Paris le cultivent dans leurs pépinières: c'est une grosse pomme un peu plate; elle a l'œil enfoncé & elle est tiquetée de petits points gris.

L'api. Cette jolie pomme qui a le mérite de ne pas exhaler d'odeur, & que M. de la Quintynie appelle *pomme de la bonne compagnie*, est trop connue pour qu'il soit nécessaire de la décrire.

L'api-noir. L'arbre devient un peu plus grand que le précédent: les bourgeons sont plus forts & d'un noir terne. La couleur du fruit, qui est plus gros que la pomme d'api, est un brun foncé tirant sur le noir: ses qualités & le tems de sa maturité sont à-peu-près les mêmes.

Reinette-nain. Ce pommier greffé sur paradis excède à peine un pied de giroflée: ses premières feuilles sont de médiocre grandeur, les autres sont étroites & très-allongées: sur paradis le fruit est gros, il ressemble en tout à la reinette blanche, & se conserve presque aussi long-tems.

Reinette blanche. La taille de ce pommier est au-dessous de la taille médiocre; ses fruits sont de moyenne grosseur; les uns sont aplatis, les autres allongés; quelques-uns ont des côtes peu marquées; la peau est d'un verd-clair ou blanchâtre qui tire sur le jaune très-clair au tems de la maturité du fruit; elle est fort tiquetée de très-petits points bruns bordés de blanc, quelquefois le côté exposé au soleil se lave légèrement de rouge parsemé de gros points d'un brun-foncé, bordés de rouge vif; la chair est blanche, tendre & très-odorante; l'eau est abondante, d'un goût agréable, mais moins relevé que

R r r ij

les bonnes reinettes : cette pomme est très-commune, parce que l'arbre charge bien.

Non-pareille. Les bourgeons sont longs & d'un beau clair tirant un peu sur le violet ; les boutons sont grands, comme fendus ou déchirés par l'extrémité ; les supports sont larges & cannelés ; le fruit est gros, applati ; la peau est d'un verd un peu jaune, tiqueté de très-petits points bruns, souvent marquée de quelque grande tache grise, rarement elle prend une très-légère impression de rouge du côté du soleil ; la chair est d'un blanc un peu jaune ; l'eau est agréable, relevée d'un peu d'acide : cette pomme est très-bonne.

Capendu. Les bourgeons sont un peu coudés aux nœuds ; les boutons larges & courts ; les supports un peu cannelés & peu saillans ; les feuilles sont plus larges vers la pointe que vers la queue ; le fruit est petit ; la peau est d'un rouge-obscur, presque noir du côté du soleil, toute tiquetée de points fauves ; l'eau est un peu aigrelette & assez agréable : on trouve sur le catalogue des chartreux de Paris le *gros capendu rouge*.

Haute-bonté. Cette pomme est grosse, aplatie, sa circonférence est anguleuse ; sa peau est d'un verd gai, le côté du soleil prend quelquefois un peu de rouge à peine sensible ; sa chair est tendre, délicate, d'un blanc un peu verd, trop odorante.

Pomme noire. L'arbre ne paroît pas vigoureux : la pomme est fort petite, elle est presque noire du côté du soleil : sa chair est un peu moins ferme que celle de l'api ; elle n'a presque point d'odeur, même dans l'excessive maturité ; l'eau est fraîche, douce, mais presque insipide ; elle se garde long-tems.

Pomme d'or, reinette d'Angleterre, golden pippin. L'arbre est fertile & d'une grandeur médiocre : ses bourgeons sont gros & longs, d'un brun rougeâtre peu foncé, couverts d'un duvet épais, très-tiquetés de gros points ; ses boutons sont très-courts, & les supports larges & saillans ; la dentelure des feuilles est régulière, fine, aiguë & peu profonde ; la fleur s'ouvre mal ; les pétales sont très-concaves & froncés à l'extrémité ; la longueur du pistil est presque double de celle des étamines ; le fruit est de moyenne grosseur ; les uns sont allongés, les autres aplatis ; l'œil peu ouvert est placé dans un enfoncement évalué, très-peu creusé & uni. Le côté du soleil est d'un jaune vif lavé de rouge-clair tiqueté de points & petites taches d'un rouge de sang. Le côté de l'ombre est jaune mêlé de vert ; la plupart de ses fruits sont entièrement recouverts d'un gris très-léger & transparent ; la chair est de la même consistance que celle de la reinette franche : cette pomme est très-excellente.

Reinette grise de Champagne. Cette pomme est de moyenne grosseur & très-applatie par les extrémités ; la peau est grise, tirant sur le ventre de biche ; le côté du soleil est un peu fouetté de rouge ; l'eau est sucrée & fort agréable ; c'est une très-bonne pomme qui se garde long-tems & qui est préférée aux autres reinettes par ceux qui n'aiment pas leur odeur & leur acidité.

Pomme - poire. C'est une petite pomme grise de figure allongée qui est très-dure, sèche & d'un goût peu relevé, mais qui a le mérite de se garder très-long-tems.

Transparente. Pomme de glace. Cette pomme dans sa grande maturité, devient transparente comme du melon d'eau nouvellement mis au sucre : dans cet état, l'eau est presque insipide, mais avant sa maturité, elle est fort bonne cuite. Merlet dit qu'il y en a une variété d'un rouge brun-violet.

La *pomme-figue* n'est guère que curieuse. Voyez dans le traité des arbres fruitiers la description de sa fleur qui est très-remarquable ; elle n'est pas appa-

rente, mais elle a toutes les parties d'une autre fleur. Le fruit a aussi des singularités.

Reinette rouge. Ce pommier est grand & fertile ; le bourgeon est gros, long, tiqueté, vert dans le bas, légèrement teint de rougeâtre vers la pointe ; le bouton est très-court, très-plat & comme écrasé ; les supports sont larges & cannelés ; la feuille est grande, le fruit est gros sur paradis & sur les vieux arbres ; sur les jeunes arbres greffés sur franc, il n'est que de médiocre grosseur ; il est plus raslé vers la queue que vers la tête : l'œil est petit, placé dans un enfoncement peu creusé, souvent bordé de quelques bosses peu saillantes qui se prolongent sur cette extrémité du fruit, & la rendent anguleuse ; la peau est lisse & un peu luisante. Le côté du soleil est fortement lavé d'un assez beau rouge semé de petits points d'un gris clair ; le côté de l'ombre est d'un jaune très-clair, tiqueté de très-petits points bruns ; la chair est ferme, d'un blanc un peu jaunâtre ; l'eau est abondante & d'un aigreur plus relevé que celle de la reinette franche dont elle est une variété, elle ne se conserve pas aussi long-tems.

Rambour d'hiver. L'arbre ressemble au rambour franc ; son fruit est très-gros & très-applati ; la peau est jaune du côté du soleil & d'un vert blanchâtre du côté de l'ombre, par-tout tiquetée & rayée d'un beau rouge de sang ; la chair est tendre & verdâtre, l'eau est relevée, mais elle a un petit retour d'aigreur ; les pepins sont petits & mal formés : cette pomme se mange jusques vers la fin de mars, mais plutôt cuite & en compote que crue.

Violette. L'arbre est vigoureux & ressemble beaucoup au pommier de calville d'été. Ses bourgeons un peu coudés à chaque nœud, sont rougeâtres du côté du soleil, & couverts d'un duvet très épais ; les boutons sont larges & plats ; les supports sont gros ; les feuilles sont très-grandes, elliptiques, & ont de grosses queues ; les pétales sont froncés par les bords, & fort sensibles aux vents froids ; le fruit est de moyenne grosseur & très-allongé ; l'œil est assez large & placé au fond d'une cavité bordée de plis ; la queue est longue & menue, la peau est unie, brillante, d'un rouge foncé du côté du soleil, d'un jaune fouetté de rouge du côté opposé. La chair est fine, délicate, de la même consistance que celle de la calville, verdâtre autour des pepins, dans le reste, teinte d'un couleur de rose très-léger ; son eau est sucrée, douce, un peu parfumée de violette ; les loges des pepins sont fort longues, & les pepins sont communément avortés. Cette pomme est une des meilleures, & universellement estimée : on en garde jusqu'en mai.

Pomme de rose. Passe-rose plate. Gros api. L'arbre ressemble entièrement au pommier d'api, mais toutes ses parties sont plus grosses & plus grandes ; son fruit est souvent de la grosseur d'une petite reinette ; il est très-applati par les extrémités ; son rouge est plus foncé que celui de l'api ; c'est une pomme qui charme la vue ; elle fait de superbes compotes, employée avec sa peau ; sa chair est cassante & sans marc, mais moins fine que celle du petit api ; quelques-uns croient trouver dans son eau qui est abondante & agréable, un petit parfum de rose.

Pomme étoilée, pomme d'étoile. Cette pomme est petite, très-applatie par les extrémités, & divisée sensiblement en cinq côtes, d'où lui vient son nom ; l'œil est presque à fleur du fruit ; derrière les cinq échancrures qui le bordent, il s'élève cinq petites bosses ou tumeurs ; la queue est fort longue ; sa peau est unie comme celle de l'api, plus jaune du côté de l'ombre, d'un rouge moins vif & plus orangé du côté du soleil : son principal mérite est de se conserver jusqu'en juin.

Pomme blanche suisse. Elle ne se trouve pas dans

le traité des arbres fruitiers: c'est une très-grosse pomme qui se mange en janvier & en février.

Reinette grise. Cet excellent fruit est trop connu pour avoir besoin de description: nous en avons souvent conservé jusqu'en juin.

Postophe d'hiver. Les bourgeons sont de grosseur & de longueur médiocres, d'un rouge brun foncé tirant sur le violet obscur, couvert d'un duvet épais. Le bouton est très-large, court & obtus; le support est large; la feuille est plate, ovale, terminée par une petite pointe, la dentelure est grande, profonde, aiguë; la couleur est un vert foncé en dedans, vert blanchâtre en dehors; le fruit est gros, aplati par les extrémités; il a des côtes presque aussi saillantes que celle de la calville blanche; la peau est d'un rouge cerise foncé du côté du soleil, plus clair du côté de l'ombre; elle est très-lisse & luisante; le plus souvent les pepins sont avortés. Cette pomme est très-bonne, elle se conserve jusqu'en mai & quelquefois au-delà: elle mérite d'être plus commune.

Reinette franche. Tout le monde connoît cette excellente pomme qui mûrit en février & se garde d'une année à l'autre. On distingue plusieurs variétés de reinettes franches. L'une est alongée, une autre a sa peau marquée de taches rouges; on l'appelle *reinettes rousses* (ce pourroit bien être la reinette des carmes), une autre est aplatie: sa peau est d'un jaune tirant sur le gris, tiquetée de très-petits points bruns, & souvent marquée de taches d'un brun foncé: elle se ride & se fanne plus que les autres.

Quoique depuis quelques années on cultive plusieurs nouvelles especes de pommes, comme la pomme prussienne, la verdante, la reinette de la Rochefoucault, &c. nous ne croyons pas devoir nous en occuper, leur réputation n'étant pas encore faite. On nous a envoyé sous le nom de *pomme concombree* un *pommier* qui darde de longues baguettes avec des branches-crochets seulement au bout où se trouvent placées les feuilles, de sorte que l'arbre a l'air nu & dévasté. Nous ne ferons pas mention non plus d'un grand nombre de pommes ou très-médiocres ou mauvaises qu'on trouve encore dans les anciens vergers. Nous ne pouvons cependant nous empêcher d'en distinguer une fort cultivée dans le pays Messin où on la nomme *moyeuve*. C'est une grosse pomme d'un coloris admirable, dont la chair est très-bonne & qui se garde très-long-tems. L'arbre qui est grand, vigoureux & régulier, charge jusqu'au prodige, & offre à la vue un coup-d'œil si agréable & si riche, qu'un peintre choisiroit volontiers un de ses rameaux chargés de fruits pour en couronner l'automne.

Culture, taille & entretien du pommier.

Nous avons parlé au commencement de cet article des différens sujets sur lesquels se peuvent greffer les bons *pommiers*, avec différens avantages: on trouvera aux art. GREFFE & PÉPINIERE, Suppl. tout ce qui a rapport à leur greffe & à leur éducation; à l'égard des soins qu'ils demandent, ils n'en exigent pas plus en plein-vent que tous les autres fruitiers; on les élague & on les nettoie plutôt qu'on ne les taille: quoiqu'il faille prévenir les progrès des chancres du *pommier*, ils ne sont cependant pas aussi dangereux que ceux du poirier; mais le poirier peut réussir dans des terroirs où le *pommier* ne feroit que languir: celui-ci demande en général une terre plus douce & moins compacte, sans être trop légère, comme j'ai eu lieu de m'en convaincre par ma propre expérience. Voici les paroles de Miller à ce sujet: « une argille douce de couleur de noisette, dit-il (car c'est ainsi qu'on doit rendre *gentle hazel loam*), qui se travaille aisément, qui ne retient pas l'humidité, & qui a environ trois pieds de profondeur, est celle

qui convient le mieux aux *pommiers*: ils ne croissent pas si bien dans les terres fortes, & leurs fruits n'y ont que peu de goût, & ils viennent mal dans les terres sablonneuses ou trop pierreuses. M. Duhamel du Monceau dit qu'un terrain gras, profond, un peu humide est le meilleur pour le *pommier*: on sent que malgré la différence des termes, on peut aisément concilier ces deux auteurs. Les autres auteurs du jardinage, plus occupés des potagers, où la terre est ordinairement factice, que des vergers, ne parlent pas de l'espece de sol que le *pommier* préfère. Le *pommier* sur paradis demande en général des terres plus légères que le *pommier* sur doucin & sur franc. Nous en avons cependant qui portent de très-beaux fruits dans une terre rouge assez forte.

La distance qu'on doit mettre entre les arbres dans les vergers, est un article bien plus important qu'on ne pense: le *pommier* qui étend prodigieusement ses branches, en demande sur-tout une très-grande, & l'on peut dire en général qu'on les plante en France beaucoup trop près les uns des autres; il faut non seulement que le soleil puisse toujours embrasser, pour ainsi dire, de ses rayons, toute la touffe d'un fruitier, il faut encore qu'il pénètre la terre à son pied: nous connoissons nombre de vergers où les branches s'entrelacent, où la terre est sans cesse ombragée, ils ne donnent que des fruits sans couleur & sans goût. Miller & un ancien auteur anglois M. Austen, demandent entre les *pommiers* de 120 à 180 pieds de distance: écoutons les raisons qu'en donne le dernier. « Les arbres bien espacés deviennent infiniment plus gros, & deux gros arbres qui s'étendent sans obstacles, portent plus de fruits que cinq ou six de ceux qui sont ferrés, d'ailleurs les fruits en sont plus beaux & meilleurs; mais ce qui est encore plus important, en plantant les fruitiers (& sur-tout les *pommiers*) à une grande distance, on fera à-peu-près le même profit de la terre que s'il n'y avoit point d'arbres plantés: la charrue y aura par-tout un libre accès, on pourra y cultiver des grains, des légumes, &c. »

Un autre auteur anglois nommé *Lawson*, donne les mêmes conseils, & les appuie des mêmes raisons auxquelles il paroît qu'on doit se rendre. Thomas Hitt se contente de quarante pieds, qui est sans doute la distance convenable lorsqu'on ne se propose pas d'ensemencer la terre sous les arbres. Ce dernier auteur donne dans sa dernière section d'excellens avis sur la plantation, la préparation & l'entretien des vergers: les remèdes qu'il indique pour rendre fertile tel arbre qui ne donne que peu de fruit, en remontant pour chaque cas aux différentes causes de cette stérilité, nous paroissent aussi bons qu'ils sont nouveaux pour la plupart. Ne soyons pas honteux de prendre des Anglois des leçons sur les vergers, puisque les leurs & sur-tout ceux de la province d'Hertford, sont les plus beaux du monde.

Souvent les *pommiers* demandent de l'engrais; le fumier est de tous le moins sain. Mortimer conseille le sang de la boucherie. Thomas Hitt préfère la terre brûlée, mêlée de cendres & de terre neuve. Tout ce qu'on peut dire de plus général, c'est que chacun doit choisir l'engrais qui convient le mieux à la qualité particulière du sol: quel qu'il soit, il ne faut pas le mettre au pied de l'arbre, comme on fait d'ordinaire, mais l'étendre dans un pourtour considérable, afin que les racines latérales en profitent; en certains endroits on est dans l'usage de déchauffer les fruitiers avant l'hiver, pour que la gelée ameublisse la terre à l'origine des racines. Cette pratique peut avoir son avantage dans les terres fortes; mais c'est un grand abus & dont il résulte les plus funestes effets, que de laisser venir une prairie sous un verger: il faut le tenir tout entier en labour & en engrais, ou pour le

moins cultiver & amender dans le sens des rangées une bande de terre de dix ou douze pieds de large.

On fait quel ravage font sur les *pommiers* certaines petites chenilles dont on ne peut voir les nids : du fumier brûlé au pied des arbres en avril, tems où elles commencent d'éclorre, les tue par la fumée épaisse qui en sort ; quelquefois il survient dans le tems de la fleur une rosée froide suivie de soleil, la fleur se ferme & il y éclot un petit ver qui mange l'embryon. Cet accident très-commun dans les provinces où le printems est variable, y rend la récolte des pommes très-incertaine. Nous conseillons donc à ceux qui en ont la commodité, de planter un certain nombre des *pommiers* des especes les plus distinguées, contre un mur à l'exposition du midi, où nous favons par expérience que cet accident n'arrive pas.

Les *pommiers* s'élevent en demi-plein-vent, en buisson, en contr'espallier & en pyramides, qu'on appelle aussi *quenouilles* ; ils viennent bien mieux sous cette dernière forme que les poiriers, & font un effet charmant lorsque les pyramides sont bien garnies du bas en haut. Sous toutes ces figures différentes, le *pommier* a besoin qu'on le taille : sa taille fuit les regles générales, les fautes n'y font pas de grande conséquence & peuvent aisément se réparer ; nous allons cependant rapporter ce qu'en dit Miller. « Le principal, dit-il, est de ne jamais raccourcir aucune de leurs branches, à moins qu'on n'ait absolument besoin de faire naître des bourgeons pour remplir une place vuide ; car lorsqu'on se fert souvent de la serpette, elle ne fait que multiplier des pousses inutiles & prévenir leur fécondité ; de sorte que la meilleure maniere de gouverner ces arbres, est de les visiter trois ou quatre fois durant la saison de la végétation, pour ôter avec la main toutes les jeunes pousses qui se trouvent mal placées, & attacher les autres contre les treillis dans la position convenable là où elles doivent rester. Si l'on se donne ces soins pendant l'été, on n'aura plus que très-peu de chose à faire durant l'hiver. Comme on a attaché les branches tandis qu'elles étoient souples, on fera plus dans le cas d'user de force pour les faire joindre, au risque de les rompre. La distance qu'on doit mettre entre les branches des *pommiers* doit être, à l'égard de ceux qui portent le plus gros fruit, d'environ sept ou huit pouces, & de cinq ou six pour les petites pommes : tous les *pommiers* produisent leurs fruits sur des coursons, des éperons ou branches-crochets qu'on ne doit jamais couper, puisqu'ils demeurent fertiles pendant un grand nombre d'années ».

Ceux qui voudront s'instruire des regles générales de la taille & de la maniere de former les buissons & les quenouilles, consulteront M. de la Quintynie : ils ne sauroient trop lire le *chapitre IV* du premier volume du *Traité des arbres fruitiers* de M. Duhamel du Monceau ; la doctrine de la taille est réduite par principes & propositions, & où l'on guide par la main le cultivateur depuis le moment où l'arbre est planté jusqu'à celui où il a acquis sa perfection. (M. le Baron DE TSCHOUDI.)

§ POMPEII, (Géogr.) Cette ancienne ville enlevée comme Herculanium, sous les cendres du Vesuve, a été retrouvée comme elle par hasard, près du fleuve *Sarno*, par des payfans qui avoient creusé pour une plantation d'arbres.

C'est vers 1755 que l'on a commencé les fouilles plus faciles qu'à Herculanium. On a trouvé en 1765 un petit temple entier, dont les colonnes sont de briques, revêtues de stuc ; en voici l'inscription :

N. Popidius N. F. Celsinus, ædem Isidis terræ motu conlapsam à fundamento S. P. restituit, hanc decuriones

ob liberalitatem cum esset annorum sexf. ordini suo gratis adlegerunt. Ce qui prouve que l'on ne pouvoit être décurion qu'à soixante ans.

C'est une chose bien singulière, dit M. de la Lande, & bien curieuse, que de se retrouver ainsi au milieu d'un temple romain, bâti il y a 1700 ans, devant les mêmes autels où ces maîtres du monde ont sacrifié, environné des mêmes murs, occupé des mêmes objets ; & d'y retrouver tout à la même place, dans le même ordre, sans que la forme, la matière, la situation de toutes les parties aient éprouvé le moindre changement. Cette lave du Vesuve a été un préservatif heureux contre l'injure du tems & le pillage des Barbares.

On remarque sans peine dans les bâtimens de *Pompeii* beaucoup de laves pierreuses & vitrifiées, dont est pavée la voie Appienne, & qui prouvent évidemment les éruptions plus anciennes que celle de l'an 79.

Il y a dans les appartemens de Portici un vase antique de marbre de Paros trouvé dans ces ruines. Il est aussi beau par la forme que par le dessin d'une fête de Bacchus, qui y est représentée en bas-relief : mais en général on n'y trouve pas autant de belles choses qu'à *Herculanium*.

Soixante travailleurs sont occupés dans les fouilles : cette découverte est bien digne des soins que le ministère y a mis. *Voyage d'un François en Italie, tome VII. (C.)*

PONCTUER, v. a. (Musique.) C'est, en terme de composition, marquer les repos plus ou moins parfaits, & diviser tellement les phrases qu'on sente par la modulation & par les cadences leurs commencemens, leurs chûtes & leurs liaisons plus ou moins grandes, comme on sent tout cela dans le discours, à l'aide de la ponctuation. (S)

J'ajouterai que *ponctuer* est pour les phrases même, ce que *phraser* est pour la piece. Si vous ne phrasez pas bien, votre morceau de musique est confus ; si vous phrasez bien & que vous *ponctuez* mal, vos phrases sont confuses ; enfin il se peut que vous phrasez & *ponctuez* bien, & que cependant votre piece ait quelque chose d'embarrassé & de désagréable ; dans ce cas vous prononcerez mal chaque partie de la musique, qui représente un mot dans le discours, ou vous ne distinguerez pas les mots des uns des autres. (F. D. C.)

PONS ÆRARIUS, (Géogr. anc.) est placé dans l'*Itinéraire* de Bordeaux à Jerusalem, entre Nîmes & Arles, à douze milles au-delà de *Nemausus*, & à huit en deçà d'*Arelate*. M. d'Anville fait passer cette voie à huit milles de Quart, (de *quarto lapide*) au passage d'un canal dérivé du Rhône depuis Beaucaire, & qui se rend dans l'étang d'Escamandre ; ce canal ancien faisant la séparation des diocèses de Nîmes & d'Arles, quant au spirituel. Sur le canal est un pont dont l'abord a été défendu du côté de Nîmes, par un château nommé *Bellegarde* ; & depuis le pont jusqu'à Arles, il y a 6000 toises qui répondent aux huit milles de l'*Itinéraire*.

Le nom de *Pons Ærarius* vient de ce qu'on y étoit assujéti à un péage, en passant du territoire de *Nemausus* dans celui d'*Arelate*. *Not. de la G. pag. 525. (C.)*

PONS DUBIS, (Géogr. anc.) est marqué dans la table Théodosienne sur la voie qui conduisoit de Châlons à Besançon. En suivant cette route, on rencontre le Doux près d'un lieu nommé Pontoux, où l'on voit les ruines d'un pont de construction romaine. Quoique la distance soit marquée XIII. dans la table, la trace du chemin sur le local ne fait trouver depuis Châlons à Pontoux que onze lieues gauloises & demie. *Not. de la G. p. 526. (C.)*

PONS SARAVI, (Géogr. anc.) est placé dans la

Table Théodosienne, entre *Decem-Pagi* ou Dieuze, & *Taberno*, Saverne. M. de Valois & Cellarius, trompés par la signification allemande du nom de *Sarbruk*, y transportent le *Pons - Saravi*, dont la position, & par les distances & par la direction de la voie, ne peut convenir qu'à Sarbourg, parce que Sarbruk sur la Sare est à vingt lieues gauloises plus bas que Sarbourg. *Not. de la G. p. 526. (C.)*

PONS SCALDIS, (*Géog. anc.*) L'itinéraire d'Antonin & la table Theod. l'indiquent entre *Turnacum* & *Bagacum*, Tournai & Bavay : c'est l'Escaut-Pont entre Valenciennes & Condé. Chifflet rapporte un diplôme d'un des Rois de la première race, où le *Telonum de Ponte super flumen Scalt.* paroît convenable au lieu actuel que désigne le passage d'une grande voie entre Bavay & Tournai. *Not. de la G. p. 528. (C.)*

PONT (*freres du*) *Hist. de France.* Sur le déclin de la deuxième race, & au commencement de la troisième, lorsque l'état tomba dans une espèce d'anarchie, & que les grands s'érigerent en souverains, il n'y avoit plus de sûreté pour les voyageurs, sur-tout au passage des rivières : non-seulement ce furent des exactions violentes, mais des brigandages ; pour arrêter le désordre, des personnes pieuses s'affocièrent, formerent des confraternités qui devinrent un ordre religieux, sous le nom des *freres du Pont*. La fin de leur institut étoit de donner main-forte aux voyageurs, de bâtir des ponts, ou d'établir des bacs pour leur commodité, & de les recevoir dans des hôpitaux, sur le bord des rivières.

Leur premier établissement fut en un endroit des plus dangereux, nommé *Maupas*, sur la Durance, dans l'évêché de Cavillon : l'évêque les favorisa, & dans la suite ce ne fut plus *Maupas*, mais *Bonpas*.

De-là sortit saint Benezet, qui commença avec ses freres le pont d'Avignon de dix-huit arches, & long de 1340 pas, en 1176, & achevé en 1188. Sur la troisième pile fut élevée une chapelle de saint Nicolas, où fut mis après sa mort Benezet en 1184, transféré depuis dans l'église des Célestins en 1674. Quelques arches de ce pont furent démolies par l'anti-pape Benoît XIII en 1383. Trois autres tomberent en 1602 : les glaçons en 1670 en emporterent d'autres ; la troisième pile du côté d'Avignon s'est toujours soutenue.

Les freres du Pont en entreprirent un autre à Saint-Saturnin du Port, maintenant *Pont du Saint-Esprit*, & s'y établirent comme à Bonpas & à Avignon, en 1265. Cet ordre n'a pas été de durée : dès l'an 1277 la maison de Bonpas, qui vouloit s'unir aux Templiers, fut donnée aux Hospitaliers de Saint-Jean de Jerusalem. L'hôpital du pont d'Avignon fut uni en 1321 par Jean XXII. à l'église collégiale de saint Agricole de la même ville : ceux du pont du Saint-Esprit entrerent dans la cléricature, & furent sécularisés en 1512. Ils ont néanmoins retenu l'habit blanc, afin de conserver, au moins, la couleur de leur premier institut. *Extrait de l'hist. de S. Benezet, par Magne Agricole, à Aix 1712; voy. journ. de Trev. Févr. 1712, p. 312. (C.)*

PONTAILLER sur Saone, (*Géogr.*) petite ville de Bourgogne à cinq lieues de Dijon, à l'est, en lat. *Pontiliacus*, *Pons Sciffus* : il y a deux paroisses, dont l'une est du diocèse de Dijon, & l'autre de celui de Besançon. Celle de Saint Maurice étoit au x. siècle du comté d'Amous, in *comitatu Amausensi*, un des quatre cantons de la Sequanie : mais à la fin du xi. siècle, elle se trouva dans le comté d'Auxonne, & du doyenné de Beze.

Les rois de la deuxième race avoient un palais à Pontailier : une chartre de la trente-quatrième année du règne de Charles-le-Chauve, en faveur des églises

de Langres & de Dijon, est datée *Pontiliaco Palatice regis*, en 876.

Pontailier, où passoit une voie romaine, & où l'on trouve au pied du Montardon beaucoup de médailles & de vestiges d'antiquités, étoit autrefois considérable, à cause du passage fréquenté sur la Saone. Mais depuis le xiv. siècle il a été attaqué, pris, ravagé & brûlé plusieurs fois : le château fut ruiné sous Philippe-le-Bel, en 1301.

Les gascons & les bretons réunis saccagerent cette ville en 1363. Les grandes compagnies acheverent sa ruine en 1366, & incendièrent six villages voisins : les écorcheurs le pillèrent en 1444.

La ville commençoit à se relever de ses ruines, lorsque le général Galas, qui mit tout à feu & à sang le long de la Saone, la prit & la brûla en 1636. Il fut constaté par un procès-verbal du 15 février 1637, qu'il ne restoit à Pontailier, à Saint-Eloi & à Saint-Jean, que vingt-deux habitans ; que toutes les maisons avoient été incendiées, excepté une seule de Saint-Jean, les cloches fondues, l'horloge détruite, les ponts & le moulin bannal renversés.

Il n'est plus étonnant que cette petite ville soit réduite aujourd'hui à 180 feux, compris les faubourgs ; trois foires y entretiennent le commerce, qui est en grains & en bétail, légumes, fers, bois & foin. . . .

François Coquet, fils d'un notaire de Pontailier, mérita la confiance de Henri IV, qui le fit contrôleur général de sa maison, & conseiller d'état. Ce fut en sa considération que ce prince prit Pontailier sous sa sauve-garde en 1595. Jacques Coquet, son frere, fut aussi conseiller d'état, & Gaspard devint contrôleur général de la maison du comte de Soissons. *Mém. comm. par M. Royer, avocat à Pontailier, qui cultive les lettres. (C.)*

§ PONTARLIER, (*Géogr.*) ville de la Franche-Comté sur le Doux, près de la Suisse, appelée anciennement *Pons Arleti*, *Pontarlia*, *Pons Arlia*, *Pontellie*, *Ponterlier*. M. Drotz, avocat de cette ville, depuis conseiller au parlement de Besançon, & secrétaire de l'académie, a fait voir dans un ouvrage savant sur l'histoire de sa patrie, publié en 1760, que l'*Ariarica* & l'*Abiolica* des *Itinéraires* ne convenoient point par les distances à Pontarlier.

Il est certain que du tems de César, la route de l'Helvétie par les gorges de Pontarlier, n'étoit pas encore ouverte ; mais elle le fut sous Auguste, sous lequel vivoit Strabon, qui en parle : c'est à cette époque, sans doute, que le passage devenant fréquenté, il s'y forma peu-à-peu une habitation qui dut s'accroître beaucoup, lorsque les Bourguignons furent appelés pour garder les frontières d'Italie, & placés le long du Mont-Jura, où étoient les passages principaux entre Bâle & Genève. Pontarlier a été divisé en deux bourgs jusqu'au xiv. siècle ; l'un portoit le nom de Pontarlier, l'autre de Morieux, plus anciennement de Mareul ou de Moreul ; une rue de l'intérieur de la ville est encore appelée de Morieux. Dès le tems du roi Gontran, au vi. siècle, les moines de Saint Benigne de Dijon avoient un hospice à Pontarlier, que la chronique de Saint Benigne appelle *Pontem Artic*. Les seigneurs de Salins & de Joux étoient protecteurs de Pontarlier, dont une chartre de 1246 appelle les bourgeois *chevaliers & barons*.

En 1265 il y avoit un chatelain nommé Guy, préposé par le comte de Bourgogne : en 1280, Otton, comte de Bourgogne, acquit un fonds à Pontarlier, & permit quatre ans après aux Augustins de s'y établir, leur assignant un lieu sur la rive du Doux pour édifier un leu & servir Dieu.

On voit par trois chartres de 1178, 1188, 1189 qu'il y avoit beaucoup de gentilshommes en cette ville au xii. siècle ; la maison de Saint-Moris y étoit

avant le xv. siècle, dont descend par les femmes le chevalier de Montbarrey, gouverneur de *Pontarlier*: on y voit encore au xv. siècle les Lyon, Lombart, Bouchet, Montrichard, Franchet, Fallersans, Valloireille, &c.

Parmi les gens de lettres, on distingue Pierre de la Cluse, jurisconsulte à Besançon en 1360.

Olivier de la Marche, poète & historien, fit ses études à *Pontarlier*. Guillaume Petit & Humbert Sauget, professeurs à l'université de Dole. N. Miget, chanoine de Saint Jean de Besançon, passa à Rome pour grand canoniste, y fut fait chanoine de Sainte-Marie majeure, & y devint avocat consistorial. En cette qualité, il travailla à la canonisation de Saint François-de-Sales.

M. le Fevre, professeur en médecine à Besançon, a donné au public différens traités, imprimés en 1737. (C.)

PONT-D'AIRE, (*Géogr.*) petite ville de Bresse, sur l'Aire, diocèse de Lyon, parlement de Bourgogne. Il y a un fort beau château sur une éminence, embelli par le connétable de Lesdiguières. L'air y est si pur, que les princesses de Savoie y venoient faire leurs couches, & y faisoient élever leurs enfans. Louise de Savoie, mere de François I, y vint au monde, & y fut élevée. (C.)

§ **PONT-DE-L'ARCHE**, (*Géogr.*) ville de Normandie, diocèse d'Evreux, chef-lieu d'une élection & d'un bailliage, sur la rive droite de la Seine, avec un pont de vingt-deux arches. Elle reconnoît Charles le Chauve pour son fondateur, qui y bâtit un palais où il assembla un concile en 862, & tint trois assemblées des grands les années suivantes. On croit que c'est le même lieu que *Pistas*, Pistie. Il reste encore quelques vestiges du fort qu'il fit bâtir au bout du pont, du côté de la ville, pour arrêter les courses des Normands.

Rollet, gouverneur du château, en apporta les clefs à Henri IV en 1589, & donna ainsi le premier l'exemple de la soumission & de la fidélité au roi, qui ne l'oublia jamais. Le flux & reflux de la mer s'y fait sentir sous le pont, quoiqu'à plus de cinquante lieues de la mer. M. de la Condamine a remarqué qu'il se fait sentir dans le fleuve des Amazones jusqu'à deux cens lieues de son embouchure.

L'Eure, chargée de l'Eton, vient près de cette ville grossir la Seine, après un cours de vingt lieues. L'Andelle s'y jette de même.

Il y a une manufacture de draps fins, & plusieurs d'étoffes de laine. L'élection est divisée en neuf seigneuries qui ont soixante-seize paroisses. (C.)

PONTES, (*Géogr. anc.*) L'itinéraire d'Antonin place ce lieu sur la route d'Amiens à Boulogne. En suivant la trace de l'ancienne voie qui subsiste sous la dénomination de *chaussée Brunehaut*, on rencontre sur le bord de l'Autie un lieu dont le nom de *Ponches* ne permet pas de méconnoître celui de *Pontes*. Peut-être le nom de *Ponthieu*, donné au pays situé vers l'embouchure de la Somme, entre le Boulonnois & la frontière de Normandie, viendroit-il de-là.

Ce canton est nommé *Pontium* par le continuateur de Frédegair, & *Pontivus pagus*, dans le partage de Louis le Débonnaire entre ses enfans. M. de Valois pense autrement. *Not. de la Gaule*, pag. 529. (C.)

PONTIGNY, (*Géog. ecclési.*) célèbre abbaye sur les frontières de Bourgogne & de Champagne, sur le Serain, à quatre lieues d'Auxerre & du diocèse. C'est la deuxième fille de Cîteaux, fondée en 1114, dans une terre de franc-aleu qui appartenoit à Hildebert, chanoine d'Auxerre. Saint Thomas de Cantorbéry & plusieurs autres évêques, s'y étoient retirés avant saint Edme, dont elle porte aussi le nom, & dont elle possède les reliques. Saint Guil-

laume, archevêque de Bourges, y avoit été religieux.

Les comtes de Champagne passent pour les principaux bienfaiteurs: ils avoient un palais dans l'endroit où est aujourd'hui le logis abbatial. Depuis la révolution arrivée en Angleterre, cette abbaye a beaucoup perdu de biens.

Les rois saint Louis & Philippe de Valois y sont venus honorer les reliques de saint Edme. La peste empêcha Louis XI de s'y rendre, en 1473, comme il se l'étoit proposé. L'abbé le Beuf est le premier qui ait remarqué que le chancelier Algrin, qui vivoit sous Louis le Gros, est inhumé dans le chapitre.

Les Huguenots pillèrent & brûlèrent cette riche abbaye en février 1568: ils jetterent au feu le corps non encore consumé du bienheureux Hugues de Mâcon, premier abbé de *Pontigny*, qui fut depuis évêque d'Auxerre. Ils brisèrent la figure de la reine Adele, épouse de Louis VII, qui y est inhumée. Les religieux avoient emporté leurs reliquaires à Saint Florentin, & s'étoient ensuite retirés à Chablies où ils avoient une maison considérable; mais les Huguenots, après trois jours de siège, ayant pris la ville, brûlèrent le fauxbourg, & toute la maison & le presoir de *Pontigny* furent enveloppés dans le même incendie.

Guillaume de Seignelai, évêque d'Auxerre, fut enterré, en 1223, à *Pontigny*, aussi-bien que René de Donzi, comte de Nevers & d'Auxerre, mort en 1222. *Pontigny* a été rebâti magnifiquement. Voyez prise d'Auxerre par M. le Beuf, in-8°. 1723. (C.)

§ **PONTOISE**, (*Géogr.*) Nous n'ajouterons ici que quelques remarques sur cette ville, décrite assez au long dans le *Dict. rais. des Sciences*, &c.

Pontoise est située de manière que deux de ses rues sont dominées par un roc de pierre vive. Sur la croupe de ce roc sont établis des jardins, des maisons, & même deux églises: le bas est occupé par des bâtimens. La nuit du 24 au 25 novembre 1767, il s'est détaché du roc, avec un horrible fracas, un banc de 50 pieds de longueur sur 30 de hauteur & 20 de largeur. Cette masse a fracassé tous les appentifs qui étoient dessous, a enfoncé trois maisons & a effrayé tout le quartier, en ce que la suite de ce banc paroît se détacher, & entraîneroit l'église.

Dans cette ville est une abbaye de bénédictines Angloises. Don Claude Etiennot a fait l'*Histoire de l'abbaye de Saint Martin*, en 3 vol. in-fol. manuscrit conservé à Saint-Germain-des-Prés: elle commence à l'an 1069 jusqu'en 1670.

Un Gilles de *Pontoise* fut abbé de Saint-Denis; grand aumônier de France, mort en 1326, & inhumé vers la pointe du cloître. Le docteur Duval & Maurice Marin, barnabite, ont écrit la *Vie de Barbe Aurillot, dite sœur Marie de l'Incarnation, carmélite de Pontoise, morte en 1618*. Gabriel Cossard, jésuite, fameux professeur de rhétorique au collège de Clermont, dont nous avons les discours latins, naquit à *Pontoise* en 1614, & mourut à Paris en 1674. M. Huet lui fit ces quatre vers en forme d'épithaphe:

*Quid blandi studiis Cossartus floruit otî,
Et tot inexhausto pectore clausit opes:
Ille per humanas, dixit, sat lusimus artes,
Jam divina libet visere terra, vale.* (C.)

POPULATION, (*Physiq. Politiq. Mor.*) Il est difficile de donner des calculs exacts de la population des différentes parties du monde; mais on sera bien aise de trouver ici les opinions les plus vraisemblables & les plus accréditées sur cette population.

M. le baron de Bielfeld, dans ses *Institutions politiques* (1760, pag. 308), estime que l'Asie contient 500 millions d'habitans, les trois autres parties du monde chacune 150; ce qui fait pour toute la surface de

de la terre 950 millions d'habitans. Il en compte 8 millions dans la Grande-Bretagne, 20 en France, 10 dans le Portugal & l'Espagne, 8 en Italie, 30 dans l'Allemagne, la Suisse & les Pays-Bas, 6 dans le Danemarck, la Suede & la Norwege, 18 en Russie & 50 dans la Turquie d'Europe : le total fait 150. D'autres auteurs donnent à l'Italie 20 millions; mais, suivant des personnes très-instruites que j'ai consultées à ce sujet, il y en a de 13 à 14 millions. On en donne à la France 22, à la Russie 17, à la Suede 2 $\frac{1}{2}$, au Danemarck 2 $\frac{1}{2}$, à l'Espagne 6 $\frac{1}{2}$, au Portugal 2 $\frac{1}{2}$, à la Hollande 16 cens mille, à la Chine seule 60 millions. Sur la population de l'Allemagne on peut voir le livre de M. Sufmisch imprimé à Berlin, & intitulé *Gottliche ordnung*, &c. c'est-à-dire, l'ordre de la vie dans les changemens du genre humain. On peut consulter aussi pour la population les livres dont nous parlerons à la fin de cet article.

Voici le relevé que j'ai fait dans divers auteurs & dans le cours de mes voyages, du nombre d'habitans qu'on attribue à différentes villes; mais, comme il n'y en a presque point où l'on ait fait des dénombremens exacts, tête par tête, on ne peut regarder la plupart de ces évaluations que comme une estime souvent défectueuse, & presque toujours enflée par les habitans d'un pays.

Amsterdam, 212 mille.	Magdebourg, 18 mille.
Ausbourg, 36	Messine, 25
Avignon, 24	Metz, 30
Bastia, 10	Mexico, 300
Bergame, 30	Marseille, 80
Berlin, 126	Milan, 100
Bologne, 68	Moscow, 120
Brandebourg, 7	Munich, 25
Brescia, 35	Nantes, 100
Breslau, 45	Naples, 272
Brunswick, 25	Nimes, 40
Buenos-Aires, 20	Nuremberg, 40
Chamberi, 20	Padoue, 40
Constantinople, 513	Palerme, 200
Copenhague, 77	Paris, 589
Dantzick, 47	Parme, 30
Dijon, 15	Pavie, 30
Dresde, 60	Pekin, 4 millions.
Erfort, 15	Pise, 14 mille.
Ferrare, 33	Prague, 83
Francfort-sur-le-Mein, 33	Riga, 20
Florence, 65	Rio-Janeiro, 50
Gênes, 150	Pétersbourg, 80
Geneve, 25	Raguse, 8
Gotha, 11	Rome, 150
Goude, 17	Rotterdam, 56
La Haie, 36	Rouen, 70
Hambourg, 56	Stockholm, 75
Hanovre, 13	Stuggard, 17
Harlem, 40	Toulon, 30
Kœnisberg, 56	Turin, 70
Leyde, 50	Tortone, 8
Leipsick, 36	Touloufe, 80
Livourne, 160	Venise, 100
Lisbonne, 530	Verone, 45
Londres, 20	Vienne, 125
Lucques, 115	Verfailles, 80
Lyon, 80	Varsovie, 60
Madrid, 16	Vittemberg, 7
Mantoue, 16	Wefel, 7
	Zurich, 8

La population des différentes provinces de France a été calculée par M. l'abbé Expilly, dans son grand Dictionnaire de la France, de la manière suivante.

Tome IV.

Dépendances.

D'Alençon, 578858	De Limoges, 508793
D'Alsace, 398850	De Lorraine & Barrois, 641700
D'Amiens, 482165	De Lyon, 552800
De l'Artois, 236134	De Metz, 320850
D'Anch, 46039	De Montauban, 653965
D'Auvergne, 615100	De Moulins, 466580
De Bayonne, 464746	D'Orléans, 752170
De Bordeaux, 1345104	De Paris, 943515
De Bourges, 337058	De Perpignan, 179450
De Bourgogne, 1010079	De Poitiers, 720045
De Bretagne, 1110000	De Provence, 692293
De Caën, 703727	De la Rochelle, 478849
De Châlons en Champagne, 704650	De Rouen, 747956
De Dauphiné, 638175	De Soissons, 416641
De Flandres, 366848	De Tours, 1327581
De Franche-Comté, 654425	De la Dombe, 28425
De Hainaut & Cambresis, 125976	Du Comtat d'Avignon, 211375
De Languedoc, 1631475	Ville de Paris, 600000

Total pour la France, 22014357 habitans, dont 10562631 mâles, & 11451726 femelles.

On connoît, par les registres publics, le nombre des naissances, année commune; on pourroit en conclure le nombre des habitans, si l'on connoissoit bien le rapport entre ces deux nombres. M. Halley pensoit qu'il falloit multiplier les naissances par 42, M. Kerseboom par 35, M. Messance par 28 dans les grandes villes, & par 24 dans les provinces, M. Simpson par 26. Ce nombre varie sans doute d'un pays à l'autre, & même dans un seul pays; c'est ce qu'il importerait de savoir, pour juger de ce qui est favorable ou contraire à la population. Il faudroit avoir pour cela des dénombremens, tête par tête, de tous les habitans d'une paroisse; mais les inquiétudes du peuple sur la moindre opération du gouvernement, rend ces dénombremens suspects & dès-lors impossibles: les curés sont peut-être les seuls qui puissent exécuter avec exactitude de pareilles opérations; mais ils partagent eux-mêmes les inquiétudes de leurs paroissiens, ne connoissant pas l'utilité réelle de ces calculs pour le bien de l'humanité.

Il y a à Paris, année commune, 4350 mariages, 23391 naissances, 18672 morts, par un milieu près, entre les années 1745 & 1756; mais, comme la plupart des enfans qui y naissent n'y meurent pas, il est fort difficile d'en conclure le nombre des habitans de Paris.

M. Messance, sur un nombre de 19623 habitans, comptés, tête par tête, dans 26 petites villes ou bourgs du Lyonnais, a trouvé 826 naissances environ $\frac{1}{24}$, 177 mariages; c'est $\frac{1}{11}$, 4120 familles; ce qui fait 4 $\frac{3}{4}$ par personnes pour chaque famille. Il a trouvé la population augmentée en 62 ans de plus d'un onzième dans le total de 128 paroisses, dont M. de la Michaudiere, alors intendant de Lyon, fit faire le relevé. Il a trouvé la durée moyenne de la vie de 25 à 26 ans. Les mois de juillet, mai, juin, août, lui paroissent les plus favorables à la conception: les mois qui le sont le moins sont d'abord novembre, ensuite mars, avril & octobre.

On peut voir sur la population & la mortalité, Kerseboom, *Essai de calcul politique*, en Hollandois, à la Haie 1748; les *Recherches* de M. Messance sur la population de quelques villes de France, Paris 1766; le *Dictionnaire* de M. l'abbé Expilly, pour ce qui concerne la France; M. Halley, dans les *Transactions philosophiques*; les *Miscellanea curiosa*; l'ouvrage intitulé *Essay to estimate the chances of the duration of lives*; le second vol. du *Recueil de différens traités de physique* par M. Deslandes, Paris 1748;

l'Analyse des jeux de hasard par M. de Montmort, édition de 1714; *l'Arithmétique politique* du chevalier Petty; le vol. de *la Collection académique*, où sont les mémoires de Stockholm; l'ouvrage du major Graunt; *l'Essai sur les probabilités de la vie humaine* par M. de Parcieux; M. Simpson, dans son *Traité Anglois sur les annuités*; M. Maitland, dans les *Transactions philosophiques de 1738*, & *l'Histoire naturelle* de M. de Buffon, où il y a une table de la durée de la vie humaine, ou de l'espérance de vivre qui reste à chaque âge. (M. DE LA LANDE.)

PORC, f. m. La femelle se nomme *truie*, (terme de *Blason*.) Le porc & la truie paroissent dans l'écu de profil & passans; leur émail est le sable.

Fevrier de la Belloniere, à Paris; *d'argent au porc de sable*.

De Porcelets de Maillan, à Beaucaire, en Languedoc; *d'or à une truie de sable*.

Il y a des auteurs qui prétendent que la maison de Porcelets est originaire d'Espagne, & issue du comte Diego, surnommé *Porcelos*, fils de Roderic, comte de Castille; & que le surnom de *Porcelos* lui fut donné à cause du prodigieux accouchement des sept garçons que fit la comtesse sa mere, en l'année 884.

Mais l'opinion la plus commune est que ceux de ce nom tirent leur origine de Provence, & que ce fut dans la ville d'Arles, que l'imprécation d'une pauvre femme causa une heureuse fécondité à la personne qu'elle imploroit dans sa misere; cette pauvre femme ayant mis au monde deux jumeaux, les portoit dans ses bras, lorsqu'elle parut devant une jeune dame pour lui demander l'aumône; elle croyoit que la pluralité d'enfans inspireroit plus de compassion à ceux qui la verroient en cet état; mais la vue de ces enfans fit un effet contraire; cette dame la traita d'impudique, s'imaginant qu'une honnête femme ne pouvoit avoir qu'un seul enfant d'une couche: cette pauvre femme se voyant offensée, levant les yeux au ciel, dit à haute voix: *Je prie Dieu madame, pour la défense de mon honneur, qu'il vous fasse mettre au monde autant d'enfans que cette truie qui passe par-là a de petits cochons*. On assure qu'un an après, la dame accoucha de neuf enfans mâles, qui étoit le nombre des petits de la truie.

En considération de ce prodige, ces enfans furent nommés les *Porcelets*, & le nom de *Porcelets* fut transmis à leur postérité, laquelle a depuis porté pour armes une truie de sable au champ d'or.

Quelques historiens, & Nostradamus en son *Histoire de Provence*, ont donné cours à ces fables, & elles passent pour vraies dans l'idée du peuple d'Arles: on voit encore en cette ville une truie représentée en sculpture sur la façade de l'ancienne maison de Porcelets, dans le quartier appelé le *Bourg-vieux*. (G. D. L. T.)

PORC-ÉPIC, f. m. *Hystrix*, icis, (terme de *Blason*.) animal terrestre, armé de longs aiguillons, qui a quelque ressemblance au porc; il paroît passant dans l'écu.

Les juges d'Athenes se servoient de vases, dont l'extérieur étoit rempli de pointes semblables à celles du porc-épic, pour faire entendre qu'on ne pouvoit les corrompre dans l'administration de la justice, qu'ils étoient inflexibles & integres.

Le Coigneux de Belabre, de Bezonville, à Paris; *d'azur à trois porc-épics d'argent*.

De Foucrand de la Nouhe, à Luçon; *d'argent à trois porc-épics de sable*.

PORC-ÉPIC (l'ordre du), ou du Camail, fut institué par Louis, duc d'Orléans, deuxième fils de Charles V, l'an 1394; on prétend qu'il l'institua pour montrer à Jean, duc de Bourgogne, qu'il étoit en état de se défendre contre ses ennemis.

Cet ordre étoit composé de vingt-quatre cheva-

liers, non compris le prince, grand-maître; avant que d'être reçu, il falloit faire preuve de quatre degrés de noblesse.

Le collier étoit une chaîne d'or, d'où pendoit sur l'estomac un porc-épic de même métal.

Les chevaliers étoient vêtus d'un manteau de velours violet, avec un chaperon & un manchet d'hermine; ils avoient pour devise ces mots *cominūs & eminūs*.

On donne à cet ordre le nom de *camail*, parce que le duc d'Orléans, en recevant un chevalier, lui faisoit don d'une bague d'or, garnie d'un camail, sur lequel étoit gravé un porc-épic.

Louis XII, surnommé le *Pere du peuple*, fit une promotion de chevaliers du porc-épic, à son avènement à la couronne, en 1498, & y nomma plusieurs seigneurs de sa cour.

Cet ordre fut aboli sous le regne de ce prince, qui mourut le premier janvier 1515, planche XXVI, fig. 69. *Art Héraldique, Dict. rais. des Sciences, &c.* (G. D. L. T.)

PORCELAINE DE SAXE, (Arts mécaniques.)

Nous devons à M. le comte de Milly une excellente description de l'art de faire la porcelaine d'Allemagne ou de Saxe; c'est de ce savant que nous emprunterons tout ce que nous allons dire sur cet art, si longtemps ignoré en Europe; ce ne fut que dans le siècle dernier que le hazard fit connoître en Saxe, un secret que les Chinois & les Japonois prenoient si grand soin de réserver pour eux seuls. Un gentilhomme Allemand, nommé le baron de Boeticher, chymiste à la cour d'Auguste, électeur de Saxe, en combinant ensemble des terres de différentes natures pour faire des creusets, fit cette découverte précieuse: bientôt le bruit s'en répandit en France & en Angleterre; & les chymistes de ces deux royaumes travaillèrent à l'envi à faire de la porcelaine. Les Anglois firent venir à grands frais du kaolin de Chine; mais n'ayant point les autres substances que les Chinois mêlent à cette terre, au lieu de porcelaine, ils ne firent que des briques. Les François firent également venir de Chine des matériaux de ce pays-là, pour servir d'objets de comparaison avec ceux que notre continent pouvoit fournir. Un jésuite, le pere d'Entrecolles, joignit aux matieres qu'il envoya, des observations sur le travail des Chinois; mais elles étoient si peu exactes, que les chymistes François opérant d'après les fausses instructions de ce missionnaire, ne purent parvenir à faire de la vraie porcelaine. On désespéroit presque d'y réussir en Europe, lorsque M. de Tschirnhausen trouva une composition de porcelaine qui, selon les apparences, étoit la même que celle dont on fait usage en Saxe: il la confia en France au seul M. Hombert; mais ces deux amis moururent sans en communiquer le secret au public. M. de Réaumur soupçonna, à force de génie, quelles étoient les vraies substances qui entroient dans la composition de la porcelaine de la Chine, & nous donna le premier des idées très-justes sur la nature de ces substances, & la maniere de les employer. Après cet académicien, MM. de Lauragais, Guettard, Montamy, Laffone, Baumé, Macquer, Montigny & Sage, tous chymistes du plus profond savoir, se sont occupés fructueusement du même objet. MM. Macquer & Montigny ont enrichi la manufacture de Seve d'une nouvelle composition qui réunit toutes les qualités desirables; ils ont trouvé en France le kaolin & le pe-tun-tse, & les ont employés avec autant de succès que les Chinois & les Saxons employoient le leur. M. de Lauragais présenta en 1766, à l'académie, de la porcelaine de son invention, elle fut jugée aussi parfaite que celle de Seve & de Saxe; mais cet illustre savant n'a point publié sa composition.

Il y a aujourd'hui plusieurs manufactures de *porcelaine* en Allemagne, en Angleterre, en Hollande & en Italie : les plus célèbres d'Allemagne sont, après la manufacture de Dresde, celle de Franckendal, dans le Palatinat ; & celle de Louisbourg, près de Stuttgart : la première devient tous les jours plus intéressante & plus digne de la protection du grand prince qui l'a appelée dans ses états. La *porcelaine* de Franckendal a le même fonds de richesse que celle de Saxe & de France ; elle est, comme elles, bien au-dessus de celles de la Chine & du Japon ; elle est sur-tout recommandable par l'éclat de l'or qu'on y applique en feuille, avec tant d'adresse, qu'on prendroit les vases qui en sont enrichis pour être d'or massif : cette manufacture excelle aussi dans les figures ; elle a atteint le degré de perfection de celle de Saxe, & approche de celle de France par la variété & le dessin correct des figures, par la force & le naturel des statues, & par la vérité de l'expression ; à ces bonnes qualités elle joint l'avantage du bon marché, le prix étant de près d'un tiers au-dessous de celui des *porcelaines* de Saxe. La manufacture de Louisbourg, établie par la magnificence du duc de Wurtemberg, ne le cede guere à celle de Franckendal, la pâte en est des plus réfractaires, elle résiste au feu le plus violent, & soutient le passage subit du froid au chaud, & du chaud au froid sans se casser. Les formes en sont agréables, & l'on y exécute des morceaux d'architecture pour la décoration des desserts d'une grandeur énorme : le seul défaut de la pâte est de n'être pas d'un blanc aussi parfait que celui de Saxe & de France ; elle est d'un gris-cendré, & reste grenue dans sa cassure ; la couverte participe au même défaut, & n'est jamais de ce beau blanc qui plaît à l'œil & qui caractérise les belles *porcelaines* ; mais il seroit aisé d'y remédier.

Les *porcelaines* qu'on fabrique en Angleterre ne valent absolument rien ; & les Anglois qui ont perfectionné tant d'autres arts, sont bien au-dessous des François, des Allemands, des Hollandois & des Italiens, à l'égard de celui dont nous parlons. Ce qu'ils appellent *porcelaine*, n'est qu'une vitrification imparfaite, à laquelle il ne manque qu'un degré de feu un peu plus fort pour en faire du verre. La *porcelaine* de Hollande & celle d'Italie sont belles, mais au-dessous de celles de France & de Saxe. Celle de France étoit, il n'y a pas long-tems si fragile, qu'on craignoit de l'exposer à la moindre chaleur ; elle étoit sujette à se fêler, comme le verre de la nature duquel elle participoit ; elle est aujourd'hui, de l'aveu même des étrangers, supérieure à tout ce qu'on peut voir de plus agréable & de plus parfait pour l'élégance des formes, la correction du dessin, le brillant des couleurs, le vif éclat du blanc, le brillant de la couverte. MM. Macquer & de Montigny, chargés par le gouvernement de veiller aux travaux de la manufacture de Seve, ont trouvé, comme nous venons de le dire, une composition de pâte qui réunit toutes les qualités nécessaires pour faire la meilleure *porcelaine* ; elle n'est point sujette à se fendre dans la dessiccation, ni à se tourmenter & à se déformer lorsqu'on la cuit ; elle est assez ferme pour n'avoir pas besoin d'être étayée de tous les côtés lorsqu'on la met dans les gâchettes : elle a le dernier degré d'homogénéité, & soutient, sans nulle précaution, le feu le plus violent, sans en être altérée d'une manière sensible. La *porcelaine* de Seve obtient droit infailliblement la préférence sur toutes les autres, tant d'Europe que de la Chine & du Japon, si le prix en étoit un peu plus à la portée de tout le monde ; il ne lui manque que cet avantage, qui est essentiel pour le commerce : on peut dire que la cherté est compensée par la solidité.

Il est tems de passer à la description des matieres

Tome IV.

& des procédés qui donnent la belle *porcelaine* de Saxe ; objet principal de cet article.

Matieres, leur choix, leur dose, leur préparation.
Pour la composition de la *porcelaine* de Saxe on n'emploie que quatre substances, l'argille blanche, le quartz blanc, des tessons de *porcelaine* blanche & du gyps calciné ; l'argille doit être exactement séparée de toutes molécules métalliques & des terres étrangères avec lesquelles elle pourroit être alliée ; le quartz blanc, qu'on nomme *caillou à porcelaine*, doit être dépouillé des parties terreuses qui adherent ordinairement à sa surface ; on le brise ensuite pour en séparer les parties colorées, & les autres pierres hétérogenes qui pourroient s'y trouver ; car le quartz, comme l'argille, doit être le plus pur & le plus blanc. Le gyps transparent & cristallisé est préférable ; mais à son défaut on se sert de la pierre à plâtre ou albâtre gypseux qu'on sépare avec soin des terres & autres impuretés.

Ces matieres étant ainsi choisies, on leur donne diverses préparations particulieres qui conviennent à chacune avant que de les dorer & de les mêler. L'argille bien purifiée se délaie dans une suffisante quantité d'eau de pluie ; on la broie à la main ou autrement, & on y ajoute assez d'eau pour la délayer exactement ; on la jette dans une espece de tonneau, *fig. 1* (*Art de faire la porcelaine, Suppl.*), auquel il y a des robinets de haut en bas, de six en six pouces ; on emplit ce vase avec l'eau dans laquelle l'argille est délayée ; & après avoir bien agité le mélange, on le laisse reposer quelques secondes, pour donner le tems au sable, dont la pesanteur spécifique est plus grande que celle de l'argille, de se précipiter au fond ; alors on soutire la liqueur par le premier robinet, & successivement du premier au second, & du second au troisième, ainsi de suite, jusqu'à ce qu'on soit parvenu au dernier, qui doit être placé à deux ou trois pouces au-dessus du fond du tonneau : on met la liqueur décantée dans des vases de terre cuite, en forme de cône tronqué & renversé, *fig. 2* ; on la laisse reposer jusqu'à ce que l'argille qui étoit suspendue dans l'eau se soit précipitée ; on verse cette eau par inclination, & l'on ramasse soigneusement cette argille qui est extrêmement fine, ensuite on la fait sécher à l'ombre & à l'abri de la poussiere pour la peser & la doser avec les autres matieres : on conservera aussi le sable qui s'est précipité dans le fond du tonneau pour l'usage qu'on dira dans la suite ; & si ce précipité contenoit encore des morceaux d'argille qui ne se fussent pas détremés dans le premier lavage, il faudroit les délayer de nouveau & les laver avec d'autre argille.

Le quartz se brise en morceaux de la grosseur d'un œuf de poule, & on le met sur un grand gril de fer, assez ferré pour que les morceaux ne passent point à travers ; on allume un feu de charbon dessous ; & lorsque les cailloux de quartz sont rouges, on les jette dans l'eau froide pour les rendre plus friables ; on répète cette opération jusqu'à ce que l'on puisse les piler aisément, alors on les porte au moulin ; quand le caillou a été mis en poudre fine, on le passe au tamis de soie, & l'on repile ce qui est resté sur le tamis pour le passer de même.

Parmi les tessons ou morceaux de *porcelaine*, on choisit les blancs de préférence, sur-tout pour entrer dans la composition de la couverte, qui est le vernis dont on couvre la *porcelaine* ; on les pile le mieux qu'il est possible dans un mortier d'agate ou d'autre pierre dure, & ensuite on les passe au moulin pour achever leur pulvérisation.

On pile le gyps, & lorsqu'il est réduit en poudre fine, on en remplit une chaudiere de cuivre, & l'on donne un feu de calcination : la matiere semble

d'abord bouillir, sur-tout quand l'eau de la calcination commence à se dissiper; on continue le feu jusqu'à ce que le mouvement cesse, & que la poudre se précipite sur elle-même au fond de la chaudière, ce qui est le signe d'une calcination suffisante; quand le gyps est refroidi, on le pile de nouveau, & on le passe au tamis de soie comme le caillou.

Ces quatre matières ainsi préparées se dosent pour faire le mélange; comme l'intensité du feu varie dans les fourneaux dont on se sert en Saxe pour cuire la *porcelaine*, dont nous donnerons la description dans la suite: on fait trois compositions, en proportions différentes, selon la place que chacune doit occuper dans le laboratoire du fourneau, qui se divise en trois parties, eu égard au différent degré de chaleur; savoir, la partie antérieure où le feu est le plus ardent, le milieu & l'extrémité du laboratoire, proche de la cheminée où la chaleur est la moindre: ces compositions diversement dosées, sont:

I.	
R. Argille blanche	100 parties.
Quartz blanc	9
Tessons de <i>porcelaine</i> blanche	7
Gyps calciné	4

I I.	
R. Argille blanche	100
Quartz blanc	9
Tessons de <i>porcelaine</i> blanche	8
Gyps calciné	5

I I I.	
R. Argille blanche	100
Quartz blanc	8
Tessons blancs	9
Gyps calciné	6

Telles sont les doses des substances qui entrent dans la composition de la pâte de la *porcelaine*: on voit que la quantité d'argille est toujours la même; celle du quartz, des tessons & du gyps varie. La première composition, qui est la plus réfractaire, est destinée à la partie du fourneau où la chaleur est la plus forte; la seconde pour le milieu; & la troisième pour l'extrémité où il y a moins de chaleur.

Dans la composition de la couverte ou vernis, il n'entre point d'argille, & les trois autres matières se combinent aussi diversement pour les pièces destinées à être cuites à des degrés différents de chaleur; savoir,

I.	
R. Quartz très-blanc	8 parties.
Tessons blancs	15
Crystaux de gyps calcinés	9

I I.	
R. Quartz très-blanc	17
Tessons blancs	16
Crystaux de gyps calcinés	7

I I I.	
R. Quartz très-blanc	11
Tessons blancs	18
Crystaux de gyps calcinés	12

Mélange & macération des matières. Le grand secret de l'art consiste à faire macérer les matières dans une menstrie convenable; la macération, en occasionnant un mouvement intestin dans les molécules des parties constituantes de la masse ou pâte, les combine, facilite leur pénétration réciproque, & chasse l'air interposé entr'elles, lequel ne manqueroit pas, en se raréfiant dans le feu, de faire éclater les vases, ou du moins de les déformer, & de couvrir leur surface de petites bulles.

Pour bien mêler les matières pulvérisées & dosées, on les passe plusieurs fois toutes ensemble par un tamis de crin moins ferré que ceux de soie, dont on s'est servi pour les premières préparations; ensuite on les arrose avec de l'eau de pluie pour en former une pâte qui puisse être travaillée sur le tour à potier ou jetée en moule; on met cette pâte dans un fossé, en forme de bassin, creusé en terre, ou dans des tonneaux que l'on couvre, pour garantir la masse de la poussière, avec des couvercles de bois qui ne joignent pas exactement, afin de laisser accès à l'air ambiant nécessaire à la fermentation: on s'aperçoit qu'elle est à son terme, à l'odeur, à la couleur & au tact; à l'odeur qui se rapproche de celle des œufs pourris; à la couleur qui de blanche est devenue d'un gris foncé; au tact, la matière étant devenue moëlleuse & douce au toucher; plus la masse est vieille, mieux elle réussit. Tant que la matière fermente, il faut avoir soin d'en entretenir l'humidité avec de l'eau de pluie. En Allemagne on prépare la masse deux fois par an, aux deux équinoxes, parce que l'on croit avoir remarqué que dans ce tems l'eau de pluie est plus propre à la fermentation; on conserve toujours de l'ancienne masse pour servir de ferment à la nouvelle; & l'on n'emploie pour former les vases que de la pâte qui ait au moins six mois; c'est-là en quoi consiste la manipulation secrète que l'on cache soigneusement. Il n'y a qu'un seul homme dans la manufacture qui ait ce détail, & duquel on s'est assuré par le ferment; il travaille dans un lieu particulier & fermé: c'est-là qu'il dose & fait fermenter la matière.

Dans quelques manufactures d'Allemagne on conserve, comme on a dit ci-dessus, le sable qui s'est précipité pendant le lavage de l'argille, lorsqu'il est pur, blanc & homogène: on le pile, & après l'avoir tamisé on le substitue au quartz, auquel même on le préfère, parce qu'on le suppose plus analogue à l'argille.

Manière de former les vases de porcelaine sur le tour & dans les moules. On commence d'abord par humecter la pâte qu'on veut tourner ou mouler avec l'eau de pluie, & on la pétrit avec les mains pour l'amollir au point qu'on le desire; ensuite le tourneur en prend des morceaux proportionnés à l'ouvrage qu'il veut faire: il pose cette pâte sur le centre de la roue d'un tour, qui ne diffère point de celui du potier, & il en forme des vases grossiers & fort épais avec des outils de bois; il laisse ces vases ainsi ébauchés perdre la plus grande partie de leur humidité à l'air; & quand ils sont suffisamment secs, il les remet sur la roue pour les tourner plus délicatement avec des outils d'acier bien tranchants, propres à cet usage: chaque pièce ainsi travaillée se trempe dans l'eau, puis se met dans un moule de plâtre, & l'on passe une éponge légèrement dessus pour lui faire prendre exactement la forme du moule.

S'il s'agit de faire des figures, le modeleur doit savoir dessiner & sculpter; il a de même que le tourneur des moules de plâtre, dans lesquels il enfonce la pâte; & après l'y avoir laissé reposer quelques momens, pour lui donner le tems de sécher un peu, il en retire les figures moulées. Si ces figures ne se moulent pas tout entières, il rapporte les morceaux avec de la même pâte délayée dans de l'eau, ensuite il achève de les réparer & d'en ôter les bavures avec de petits outils de bois ou d'ivoire, un pinceau & une éponge; il faut pour ce travail autant de science que d'adresse pour conserver la pureté des formes. Les fleurs, les feuillages & les fruits s'exécutent de la même manière.

La couverte. On fait fermenter & macérer la composition de la couverte, comme celle de la *porcelaine*, puis on la délaie dans un vase plein d'eau; elle

forme une espece de crème, c'est dans cette crème que l'on trempera chaque piece de biscuit qui doit s'en charger d'une couche, de l'épaisseur d'une feuille de papier à sucre; ainsi on lui donne le juste degré de liquidité pour cela. Il faut toujours remuer la composition ou crème à chaque piece que l'on trempe, sans quoi la matiere se précipiteroit au fond, & les pieces ne s'en couvroient pas suffisamment, ni également.

Cuiffon de la porcelaine. On commence par cuire une fois les pieces avant que d'y appliquer la couverture ni aucune couleur. La *porcelaine* en cet état se nomme *biscuit*, elle est toute blanche & sans luisant; dans cette premiere cuite on n'observe point l'ordre des compositions différentes, parce qu'il n'est question de leur donner qu'un degré modéré de chaleur qu'elles reçoivent dans un fourneau ordinaire de faïancier, *fig. 3.* On enferme les vases de *porcelaine* dans des étuis nommés *gasettes*, que l'on empile les unes sur les autres jusqu'au haut du fourneau, & on les lutte avec de la terre à potier. Ces *gasettes* sont des vases de terre qui doivent soutenir le feu le plus violent, comme nous le dirons bientôt; on les fait avec trois parties d'argille la plus pure, & deux parties de la même argille, cuite en grais, plus ou moins, suivant la ductilité de l'argille & du sable qu'elle contient; car on ne se donne pas la peine de laver l'argille destinée à faire ces vases quand elle ne contient que du sable pur. On fait des *gasettes* de diverses grandeurs pour recevoir des pieces plus ou moins grandes; on en fait avec des fonds ou sans fonds; celles-ci, qu'on peut nommer *cercles*, se posent sur un plateau de même matiere auquel elles se luttent, & ont l'avantage de pouvoir faire une *gasette* fort haute à volonté, par l'addition de plusieurs *cercles*; on les recouvre d'un plateau quand la piece est dedans. *Voyez fig. 4 & 5.*

Pour connoître le degré de cuiffon nécessaire pour mettre le biscuit en état de recevoir la couverture, on en a des morceaux que l'on retire du fourneau de tems en tems; & après qu'ils sont refroidis, on les met sur la langue; s'ils s'y attachent fortement, c'est une preuve que le biscuit est assez cuit: on éteint le feu, on laisse le fourneau se refroidir, on en retire les pieces, & on les trempe dans la couverture, comme on vient de l'indiquer.

L'opération la plus difficile & la plus délicate est sans contredit la cuite de la *porcelaine*; il y a trois choses à considérer, la façon d'arranger les pieces de *porcelaine* dans leurs étuis ou *gasettes*, l'arrangement des *gasettes* dans le laboratoire du fourneau, & la conduite du feu. Nous venons de parler de l'arrangement des pieces dans leurs étuis, nous ajouterons ici que les pieces ne doivent point poser immédiatement sur le fond ou plateau de la *gasette*, mais sur un peu de sable bien sec qu'on y répand; la raison en est que l'action du feu feroit adhérer les pieces aux *gasettes*; par la même raison il faut bien prendre garde que les pieces touchent ces étuis en aucun point.

Le fourneau à *porcelaine* a trois compartimens pour les trois compositions différentes. *Voyez* le plan de ce fourneau, *fig. 6.* Il y a une ouverture latérale par où un homme s'introduit dans l'intérieur du fourneau pour le remplir; il commence par charger la partie antérieure *I*, avec les pieces de la premiere composition qui est la plus réfractaire; il forme une colonne de *gasettes* jusqu'au haut du fourneau qui touche à la voûte; il fixe cette premiere colonne avec des coins faits avec de la même pâte que la *porcelaine*, afin que la violence du feu & du courant d'air ne la puisse pas déranger: auprès de cette premiere colonne il en forme une seconde de la même façon; les colonnes doivent être près les unes des

autres, sans néanmoins se toucher, car il faut laisser un petit espace pour que la flamme puisse jouer entre elles. Quand on a chargé le premier compartiment, on charge le second & le troisième avec les pieces qui leur conviennent respectivement; quand tout est arrangé, l'ouvrier bouche l'ouverture latérale du fourneau par où il est entré & sorti, avec des briques de la même composition que les *gasettes*, qu'il lie avec de l'argille, laissant seulement un petit trou de la largeur d'une brique, destiné à tirer hors du fourneau les épreuves ou montres.

On appelle *montres* des morceaux de biscuit de forme cylindrique ou pyramidale qui ont été mis en couverture comme les pieces de *porcelaine*, & qui sont destinés à faire connoître le degré de cuiffon de la *porcelaine*. Pour cet effet, quand le fourneau est chargé, on met en dernier lieu devant le trou que l'on a laissé ouvert une *gasette* d'épreuve, laquelle a une ouverture latérale par laquelle on introduit les morceaux d'épreuve. L'ouverture de la *gasette* doit répondre exactement à celle du fourneau, afin que l'on puisse, quand on le voudra, en retirer les montres. Avant que d'allumer le feu, on bouche avec une brique l'ouverture d'épreuve; on la lutte avec de l'argille & on allume le feu.

On se sert de bois bien sec & qui s'enflamme aisément, tel que le sapin & tous les bois légers, nommés *bois blancs*; il faut en avoir une quantité suffisante pour entretenir un feu continu. Le bois doit être coupé exactement de la longueur du foyer qui est de trois pieds, afin que la bûche pose sur les deux repaires *ii* du foyer, *fig. 7 & 8*, qui sont aux deux côtés du foyer, & destinés à la recevoir. Ce foyer doit se fermer avec une plaque de fer battu, *fig. 9.* Les bûches coupées de trois pieds de long, feront elles-mêmes l'office de cette lame de fer, comme on le verra dans l'instant.

Un très-petit feu, allumé dans le fond du cendrier, avec un peu de bois sec, doit commencer à allumer le fourneau, & on continue ce feu modéré pendant six heures. Comme la partie supérieure du foyer est fermée avec la lame ou plaque de fer, *fig. 9*, & que la porte seule du cendrier est ouverte, si le fourneau ne tiroit pas assez fort pour allumer le feu, on jetteroit par la cheminée, de la paille, du papier ou des copeaux enflammés; ce qui en raréfiant la colonne d'air qui presse sur la cheminée, détermineroit sur le champ un courant d'air à se diriger du bas en-haut, en passant par le laboratoire du fourneau.

Après six heures de ce feu doux, on ferme exactement la porte du cendrier, & l'on ouvre la partie supérieure du foyer, où l'on commence à faire un nouveau feu le plutôt qu'il est possible, afin que le feu inférieur du cendrier ne s'éteigne pas avant que celui du foyer soit allumé.

Pour cet effet, on met un morceau de bois coupé de mesure, c'est-à-dire de trois pieds de long, sur les deux repaires *ii*, *fig. 7 & 8*, de l'ouverture supérieure du foyer, où il doit entrer juste; ce morceau de bois échauffé par la chaleur inférieure, prend bientôt feu, & lorsqu'il est bien enflammé, l'ouvrier destiné au service du fourneau & qui tient une autre bûche à la main, frappe un coup dans le milieu de celle qui brûle sur l'ouverture du foyer; cette bûche n'étant soutenue que par les deux extrémités, se casse facilement, & tombe toute enflammée sur la grille du fourneau, où elle acheve de se consumer; dans l'instant qu'elle tombe, l'ouvrier la remplace par une autre qui ferme exactement encore la partie supérieure du foyer. Cette seconde s'enflamme comme la premiere, l'ouvrier la précipite de même, & ainsi de suite. Il faut que les morceaux de bois soient fort minces, pour qu'ils puissent non seulement

s'enflammer aisément, mais encore se rompre avec facilité, quand on frappe dans le milieu pour les faire tomber sur la grille du fourneau.

Peu à peu le feu s'augmente, & plus il acquiert d'activité, plutôt la bûche, qui fait l'office de porte à l'ouverture supérieure du foyer, s'enflamme aisément; ainsi il faut que la personne qui sert le fourneau ait toujours une bûche à la main prête à remplacer celle qui est brûlée, afin que le foyer ne reste jamais ouvert. Le feu augmente toujours de plus en plus; & sur la fin de l'opération, il acquiert tant de véhémence, que l'on diroit que le fourneau va se liquéfier. Il faut dans ce moment observer exactement la flamme qui sort par la cheminée: elle passe successivement du rouge pâle au blanc étincelant; quand elle est dans cet état, & que le dedans du fourneau est absolument enflammé au point de ne pouvoir plus distinguer les gassettes d'avec la flamme qui les environne, ce que l'on peut voir par l'ouverture pratiquée au-dessus du foyer, & que l'on nomme l'œil du fourneau, *b*, *fig. 8*, on examine les morceaux d'épreuve; pour cela on débouche l'ouverture d'épreuve, & on en tire avec des pincettes les montres qu'on examine après les avoir laissé refroidir. Si l'on trouve qu'elles ne soient pas assez cuites, on continue le feu; mais si elles ont reçu le degré de cuisson convenable, on cesse le feu, on ferme l'ouverture du foyer avec la lame de fer, & on laisse le fourneau se refroidir. Il faut vingt-six à vingt-sept heures pour la cuisson, & environ quarante-huit heures pour refroidir le fourneau. Nous avons oublié de dire que lorsqu'on avoit observé l'intérieur du fourneau par l'œil *b*, il falloit le refermer tout de suite avec une brique exactement compassée à ce trou.

Quand on ouvre les gassettes pour en tirer les pièces, on trouve assez souvent que la violence du feu ayant fait fondre le sable, dont on avoit parsemé le fond, ou le plateau, pour y poser les pièces de *porcelaine*; ce sable à demi vitrifié s'est attaché au pied des vases, & en rendroit l'usage désagréable, si on ne l'ôtoit: ce qui exige un dernier travail. Ce sable s'ôte avec le tour du lapidaire. On répand de l'émeri broyé à l'eau sur la roue de fer, qui a un mouvement très-acceléré, comme on fait, & on passe les *porcelaines* qui tiennent ce sable vitrifié sur cet émeri, jusqu'à ce que le sable soit entièrement emporté. C'est pourquoi les petits cercles qui servent de pied aux assiettes & aux tasses de *porcelaine*, ne sont jamais couvertes de vernis.

Des couleurs, de la façon de les préparer, de la manière de les appliquer sur la porcelaine. Il y a plusieurs choses à observer dans l'art de peindre la *porcelaine*; la composition des couleurs, les fondans qui leur donnent de la liaison & de l'éclat; le véhicule pour appliquer ces mêmes couleurs, qui est un composé gras qui en lie toutes les parties, & leur donne assez de consistance pour être appliquées avec le pinceau; & enfin le feu nécessaire pour fondre ces mêmes couleurs sur les vases de *porcelaine* qui en sont décorés. M. le comte de Milly, que nous ne faisons que copier en l'abrégeant, est entré dans les détails les plus exacts & les plus précis sur toutes les parties d'un art si agréable. Après avoir parlé de plusieurs véhicules dont on peut se servir, pour appliquer les couleurs à la surface de la *porcelaine*, il donne la préférence à l'huile essentielle de térébenthine; mais comme cette huile éthérée est très-fluide, M. le comte de Milly prescrit de la distiller au bain-marie, pour lui donner la consistance convenable. Par cette distillation, on en retire l'huile la plus fluide; celle

qui reste dans la cucurbitte s'est épaissie, & est propre à être employée pour servir de mordant; si elle se trouvoit trop épaissie, on lui redonneroit de la fluidité, en y mêlant de l'huile éthérée.

Le fondant est composé de borax calciné, de nitre & de verre blanc, dans la composition duquel on s'est assuré qu'il n'est point entré de plomb. M. de Milly dit qu'on ne peut point prescrire la quantité de fondant qu'il faut employer, qu'elle dépend de la nature des couleurs, qu'ainsi il faut les essayer & en tenir registre pour l'employer ensuite avec succès. Les doses des matières qui entrent dans la composition du fondant, sont quatre gros de poudre de verre, deux gros & douze grains de borax calciné, quatre gros & vingt-quatre grains de nitre purifié.

Il y a plusieurs manières de diviser l'or pour l'employer dans la peinture, & elles réussissent toutes également: 1^o. l'amalgame; 2^o. la précipitation de l'or dissous dans l'eau régale, faite sans sel ammoniac par l'alkali fixe; 3^o. la division de l'or en feuille, par le moyen de la trituration avec du sucre candi. Lorsqu'on a obtenu une poudre très-fine d'or par quelqu'une de ces trois manières, & qu'on veut dorer une pièce de *porcelaine*, on mêle de cet or en poudre avec un peu de borax & de l'eau gommée, & avec un pinceau on trace les lignes ou les figures qu'on veut. Lorsque le tout est séché, on passe la pièce au feu, qui ne doit avoir que la force nécessaire pour fondre légèrement la surface de la couverte de *porcelaine*, & pour lors on éteint le feu. L'or est noirâtre en sortant du fourneau; mais on lui rend son éclat en frottant les endroits dorés avec du tripoli très-fin, ou avec de l'émeri; ensuite on le brunit avec le brunissoir.

La couleur pourpre se prépare avec de l'or dissous dans de l'eau régale, & un mélange d'étain & d'argent dissous dans de l'acide nitreux. L'eau régale dont se servent les Allemands pour dissoudre l'or, se compose un peu différemment que l'eau régale ordinaire. Ils prennent parties égales d'esprit de sel, d'esprit de nitre & de sel ammoniac, mettent cette composition sur des cendres chaudes, jusqu'à ce que le sel soit dissous, ayant soin de ne boucher le matras que légèrement pour éviter l'explosion. On obtient du violet par le même procédé, & seulement on ajoute plus de dissolution d'étain & d'argent à la dissolution d'or, & pour varier la teinte de ces couleurs ou le ton de couleur de ces précipités, on y mêle plus ou moins de dissolution d'étain. La couleur brune nommée en allemand *ferné* se fait avec une dissolution, à laquelle on mêle une dissolution d'étain seule sans argent. L'eau deviendra noire; versez dessus de la dissolution de sel commun, & vous obtiendrez un précipité d'une couleur brune foncée, tirant un peu sur le violet: on variera le ton de cette couleur, en employant de l'étain plus ou moins pur. On prépare un beau rouge avec le fer; pour le fixer, il suffit d'avoir eu soin de le calciner avec deux parties de sel marin. Pour préparer la couleur noire, on emploie parties égales de cobalt, de cuivre sulfuré & de terre d'ombre. Le brun se fait avec de la terre d'ombre, & le verd avec du cuivre. On tire un beau bleu du cobalt. Du smalt choisi & broyé donne aussi du bleu. Du smalt plus foncé, connu sous le nom de *bleu d'azur*, & qui n'est que le verd de cobalt, fournit un bleu foncé. On fait un jaune tendre avec du blanc de plomb de Venise, calciné au creuset. On peut employer aussi le jaune de Naples, dont voici la meilleure composition: elle est de M. de Fougereux, de l'académie des sciences: céruse, douze onces; antimoine diaphorétique, deux onces; alun & sel ammoniac, de chaque demi-once: on mêle le tout dans

un mortier de marbre ; on le calcine ensuite sur un test à feu modéré, qu'on continue pendant trois heures, ayant soin d'entretenir la capsule rouge, pendant tout le tems de la calcination. Suivant la quantité de sel ammoniac qu'on emploie, la couleur du jaune de Naples varie.

Quant à la préparation des couleurs, on les pile dans un mortier d'agate, de *porcelaine* ou de verre, avec un pilon de même matière, le plus promptement possible & à l'abri de la poussière ; ensuite on les broie sur une glace adoucie & non polie, avec une molette aussi de verre adouci comme la glace. On les broie avec une petite quantité de fondant ou d'huile, parce que si l'on en mettoit trop, cette huile en s'évaporant, laisseroit des vuides entre les molécules colorées, & le dessein seroit imparfait ; d'ailleurs, les couleurs étant de chaux métalliques, courroient risque de se revivifier par le phlogistique que l'huile leur fourniroit ; c'est pourquoi il est absolument nécessaire de faire sécher la peinture sur un poêle, à une chaleur assez considérable avant que de la mettre au feu. On broie les couleurs comme celles qu'on emploie dans la miniature, jusqu'à ce que l'on ne sente plus d'aspérités sous la molette ni sous les doigts : leur fluidité doit être telle que l'on en puisse faire aisément un trait léger & net avec un pinceau. Alors on prend de ces couleurs ainsi préparées pour en former ce que les peintres en *porcelaine* nomment des *inventaires* ; ce sont de petits morceaux de *porcelaine*, sur lesquels ils font des traits de deux ou trois lignes de largeur, avec un numéro correspondant à celui de la couleur, & qu'ils mettent ensuite sous un moufle pour y fondre les couleurs, ayant soin de remarquer le tems qu'il faut pour vitrifier ces couleurs. Cette précaution est nécessaire pour en faire un usage assuré, parce que toutes ces couleurs sont brunes avant que d'avoir passé au feu, de sorte que sur la palette elles n'ont pas le ton qu'elles auront sur la *porcelaine* lorsqu'elles auront passé au feu, ce qu'on appelle parfondre les couleurs. Toutes les couleurs préparées se mettent chacune sur un morceau de verre adouci & non poli ; sous ce verre est un papier blanc pour mieux faire sortir la couleur ; sur ce papier est le numéro de la couleur, & à côté du verre, le numéro correspondant de l'inventaire. L'artiste forme avec ces couleurs primitives des teintes telles qu'il le juge nécessaire, en mettant toujours chaque teinte sur un verre adouci. C'est ainsi qu'il charge sa palette, puis il peint.

Les pieces de *porcelaine*, au sortir des mains du peintre, sont exposées à la chaleur d'une étuve très-chaude, pour faire sécher les couleurs & évaporer l'huile ; pour cela on les met sur une plaque de taule, percée de plusieurs trous ; ensuite on met ces pieces dans le moufle pour parfondre les couleurs & leur donner le vernis. Les mouffles sont des vases de terre à *porcelaine*, qui doivent résister au feu, & dont la partie supérieure est circulaire en forme de voûte, *fig. 10*. Elles doivent se fermer exactement avec une porte de même matière, qui est opposée à la partie *b*, où est le canal ou tuyau d'observation. On introduit les pieces de *porcelaine* peintes dans ces mouffles, de façon qu'elles soient isolées, & ne touchent point aux parois de la moufle, afin que, lorsque ces couleurs se fondent, elles ne s'effacent pas par le contact. Ces mouffles sont de diverses grandeurs pour les différentes pieces. Lorsqu'elles sont chargées, elle se placent sur les grilles *b, b, b*, dans les cases *a, a, a*, d'un fourneau de briques, liées avec de la terre-à-four, tel que le représente la *fig. 11*. Ces cases sont aussi de différentes grandeurs suivant les mouffles qu'on y veut loger. Ces fours ont environ cinq à six pieds de hau-

teur. A deux pieds de haut on pratique deux coulisses pour chaque case dans les parois des murs de séparation, pour y placer un plateau de fer ou de taule épaisse *c, c, c*, dont on va expliquer l'usage. A deux pouces & demi ou trois pouces au-dessus de ce plateau, on fixe dans le mur des grilles de fer *b, b, b*, pour y poser les mouffles. Lorsqu'elles sont posées, on charge les plateaux de fer de charbon de hêtre ou de chaîne bien choisi & bien sain, au point qu'il ne fume pas en brûlant. On en remplit tout l'espace entre le plateau & les grilles, on en entoure encore les mouffles jusques sur le dôme, ensuite on remplit les petits interstices que les morceaux de charbon ont laissés entr'eux, avec de la braise de boulanger ; si bien que les mouffles se trouvent envelées dans le charbon : il ne doit sortir hors du charbon que le tuyau ou canal *b*, destiné à voir ce qui se passe dans la moufle : on met dans ce canal des petits morceaux de *porcelaine*, larges de deux lignes, sur lesquels on a mis des couleurs les plus difficiles à fondre, pour pouvoir juger du moment où il sera à propos de cesser le feu.

Toutes ces choses étant ainsi disposées, on allume le feu avec quelques charbons ardents que l'on met autour de la moufle, & on les laisse s'embrâser d'eux-mêmes. On doit avoir la plus grande attention à retirer les charbons qui donnent de la fumée. Quand tout est embrâlé, & que la moufle paroît rouge, on retire les montres ou épreuves qui sont dans le canal d'observation *b, fig. 10* ; & si les couleurs sont bien fondues & brillantes, on arrête le feu sur le champ, en retirant brusquement les plateaux de fer *c, c, c*, qui se meuvent pour cela dans des coulisses, & sur lesquels étoient les charbons qui tombent aussitôt dans le cendrier, & le feu cesse. On laisse ensuite refroidir le tout, pour retirer les pieces de *porcelaine*. Pour ne pas perdre le charbon qui n'est pas encore consumé, on l'éteint dans des étouffoirs de taule ou de cuivre, & il sert pour une autre opération.

Tels sont les procédés que l'on suit avec succès dans les manufactures de *porcelaine* d'Allemagne. Le fourneau dont nous avons vu que l'on se servoit en Saxe pour cuire la *porcelaine*, exige trois compositions différentes, pour les trois degrés de chaleur, qui regnent à la partie antérieure, au milieu & à l'extrémité. C'est un inconvénient. Le fourneau que MM. de Montigny & Macquer ont fait construire pour l'usage de la manufacture de Seve, a l'avantage d'avoir par-tout un feu égal, ce qui épargne la peine de faire trois compositions : c'est ce qui nous engage à en donner ici la construction.

Ce four est d'une forme circulaire ; il est percé par quatre gorges opposées, dont les lignes collatérales tendent au centre, & par lesquelles on chauffe également par quatre endroits, comme le représente le plan géométral *A, fig. 13*. L'épaisseur des murailles doit avoir trois pieds (MM. de Montigny & Macquer ne lui en donnent que deux), & le four doit être construit avec du grès scié proprement comme du marbre, afin que présentant une surface plane & unie, elles réfléchissent également une grande chaleur. Il y a entre deux foyers une porte assez élevée pour qu'un homme puisse y passer ; on la place à trois pieds au-dessus de l'aire du four, parce qu'elle doit être murée du même grès après qu'on y aura arrangé la *porcelaine*. Quand on veut enfourner les pieces, on pose les premières à l'aide d'un marche-pied, jusqu'à ce qu'on soit au niveau du seuil de la porte ; ou bien deux ouvriers, placés l'un sur la porte, l'autre dans le four, font le service. Les gafettes se posent les unes sur les autres comme dans les fours de Saxe, & il est à propos qu'elles ne se touchent point, ni aux murs du four.

Pour connoître le point de cuisson de la *porcelaine*, on pratique au milieu de l'espace, qui est entre les gorges ou chauffes, des trous quarrés, pour y placer sur des palettes des montres qu'on retirera pour connoître le point de cuisson où les ouvrages sont parvenus; ces trous se bouchent exactement avec des pierres de grès, taillées en quarré & parfaitement de mesure, pour s'y ajuster, avec une faille qui sert à les tirer quand on veut examiner les montres. Il y a quatre soupiraux près de la voûte du four, sans compter le soupirail principal *G*, *fig. 15*, qui est à la clef de la voûte.

Quand la cuisson de la *porcelaine* est parfaite, on cesse de mettre du bois; & quand il ne sort plus de fumée, on laisse tomber les quatre portes de fer, pour fermer exactement les quatre gorges *C*, *fig. 14*, afin d'empêcher l'air extérieur de pénétrer dans le four. Peu de tems après, on ferme le grand soupirail & les quatre petits, pour concentrer la chaleur & laisser recuire la *porcelaine*, ce qui contribue à la rendre plus solide & moins sujette à se rompre par le contact de l'eau bouillante. On peut laisser la *porcelaine* huit jours dans le four après qu'elle est cuite. Cette méthode observée en Saxe paroît utile à suivre.

Pour faire mieux comprendre la construction de ce nouveau four, nous en avons fait graver le plan, l'élevation & deux coupes, dont nous allons donner l'explication.

Fig. 13. A, plan du four, dont l'intérieur a quatorze pieds huit pouces de hauteur, sur huit pieds trois pouces de diamètre. On ne donne dans ce plan géométral que vingt-un pouces d'épaisseur aux murs; mais il est plus à propos de leur en donner trente-six, comme nous l'avons dit. *BBBB*, quatre gorges diamétralement opposées, dont les lignes collatérales tendent au centre. Elles servent à donner passage à l'air pour animer le feu des foyers. *CCCC*, quatre foyers, chacun d'un pied de profondeur au-dessous du sol; ils chauffent le fourneau par quatre endroits différens, afin de produire une chaleur plus forte par la réunion de la flamme en un centre commun. *DDDD*, quatre ouvertures d'un pied & demi de hauteur, sur un pied dix pouces de large, où on allume le feu qu'on entretient avec du bois debout pendant quelques heures avant que de le transporter au-dessus de la gorge, où les bûches se placent en travers: ces ouvertures se ferment avec une plaque de fer de même grandeur. Le mur des gorges a trois pieds quatorze pouces de hauteur. *E*, porte élevée de trois pieds au-dessus du sol, de deux pieds de largeur sur cinq pieds dix pouces de hauteur: elle sert à introduire les gasettes dans le laboratoire du fourneau.

Fig. 14. ffff, plan du bâtiment dans lequel est construit le fourneau.

Fig. 15. Coupe du bâtiment, faite sur la ligne *P. Q.* du plan *A*, *fig. 13*.

Fig. 16. Elevation en perspective du four.

Fig. 17. Coupe géométrale du four, prise sur la ligne *MN*, du plan *A*, *fig. 13*. *F*, trois trous quarrés pour placer les montres, diamétralement opposés, pratiqués au milieu de l'espace qui est entre les gorges *B*, à quatre pieds huit pouces au-dessus du sol. *G*, cheminée au milieu de la voûte, d'une forme conique, d'un pied six pouces de diamètre à l'ouverture inférieure, & d'un pied à la supérieure. *HH*, soupiraux placés au dessus des trous *F*, dont la coupe est marquée *AA*, *fig. 18*. *I*, plateau rond de fer, soutenu par quatre piliers de même métal.

POROSZLO, (*Géogr.*) ville de la haute Hongrie, dans le comté de Szolnok, au milieu de campagnes très-fertiles en grains & en pâturages. Elle est grande & peuplée, cultivant ses champs avec succès, &

trafiquant beaucoup en bétail. C'est d'ailleurs la seule ville considérable du comté. (*D. G.*)

PORT le, ou PORTOIS, *Portensis Pagus*, (*Géogr. du moyen âge.*) On trouve en France deux pays ou cantons auxquels les chartres donnent le nom de *Port* ou *Portois*. 1°. Sur la Meurthe dans le diocèse de Toul, qui tire son nom de la ville de Saint-Nicolas de deux lieues de Nancy, & qui s'appelloit autrefois *Port*, d'où un des plus grands archidiaconés de l'église de Toul a pris le nom de *Port*, *archidiaconatus Portensis*. Cet archidiaconé comprend cinq doyennés.

On trouve dans ce canton Varangeville, *Varangisvilla*; Antelu, *Antelucum*; Rosieres aux salines, *Roserium*; Blainville, *Blidonisvilla*; Vigneules, *Vineola*; S. Don, *S. Donatus*; Arc, *Arca*.

2°. Le Portois ou comté des portisiens, *Pagus Portensis*, un des quatre cantons de la Sequanie ou Franche-Comté, tire son nom du Port Abucin, *Portus Abucinus*, dont il est fait mention dans la notice de l'Empire: S. Valere fuyant de Langres au Mont-Jura, y fut martyrisé vers 404. M. Dunod (appelé mal-à-propos *Durnod*, dans le *Dictionnaire raisonné des Sciences*,) place ce lieu à Port-sur-Saone où l'on voit une chapelle de S. Vallier; selon M. Chevalier, dans son histoire de Poligni, c'est Ouanche, village détruit, nommé dans les anciens titres *Castrum Portus Bucini*: son territoire est rempli de ruines de briques, de pavés... M. Drotz, avantageusement connu dans la république des lettres, & dans le parlement de Besançon, dans son *Histoire de Portarlier*, pense que cette partie du Comté ayant été assignée aux nouveaux Bourguignons, que les anciens regardoient comme étrangers, prit le nom de *Pagus Portisiorum*: *Porticani* signifie dans la basse latinité, étranger, selon Ducange.

Ce *pagus* ou comté comprenoit le bailliage de Vezoul, partie de celui de Gray, les terres de Lure, de Luxeu, & s'étendoit près de Besançon; puisqu'on croit que l'abbaye de Bregille qui fut du partage de Charles-le-Chauve, étoit de cette contrée. On voit dans les chroniques de Beze & de S. Benigne, dans l'*Histoire de Bourgogne* de D. Plancher, dès les VII & VIII siècles, les villages de Gonvillers *Griffunvilla*, lors en Gondoncour *Dagomundi Curtis*; Auvet *Aviciacum*; Pusay, Arbigni ou Aubigni *Albiniacus*, Villars Villare, S. Gengoul, *S. Gengulfus*, in pago *Portense*. S. Agile, abbé de Rebais, naquit au château d'*Honorista*, dans le Portois: M. Dunod croit que c'est le château de Ray, voisin de Port-sur-Saone, l'une des plus grandes seigneuries du comté de Bourgogne, qui a donné son nom à une des plus illustres familles du pays. On voit encore Loulaus *Lola*, Flagey *Flaciacum*, Cemboing *Cembinum*, cités dans la chronique de Beze, comme étant dans le *Portois*. (*C.*)

PORT-DE-VOIX, (*Musique.*) agrément du chant, lequel se marque par une petite note appelée en italien *appoggiatura*, & se pratique, en montant diatoniquement d'une note à celle qui la suit, par un coup de gosier dont l'effet est marqué, *fig. 4. planche VII. de musique*, dans le *Dictionnaire raisonné des sciences*, &c. (*S.*)

PORT-DE-VOIX JETTÉ, se fait, lorsque, montant diatoniquement d'une note à sa tierce, on appuie la troisième note sur le son de la seconde, pour faire sentir seulement cette troisième note par un coup de gosier redoublé, tel qu'il est marqué, *fig. 4. planche VII. de musique*, dans le *Dictionnaire raisonné des sciences*, &c. (*S.*)

M. de Saint-Lambert (*Principes du clavecin*, chap. 24.) divise le *port-de-voix*, en *port-de-voix simple*, en *port-de-voix appuyé*, & en *demi-port-de-voix*.

Le *port-de-voix simple* est précisément ce que l'on nomme ordinairement *accent*. Voyez ce mot (*Musiq. Suppl.*)

Suppl.) & se marque par un petit crochet qui précède la note.

Le *port-de-voix appuyé* se marque par un double crochet, & il consiste, suivant cet auteur, à diviser la note qui précède la marque en trois autres de moindre valeur, dont la première vaille autant que les deux autres; la dernière de ces notes se coule sur la note qui suit la marque. Voyez la marque & l'effet du *port-de-voix appuyé*, fig. 3. planche XIII de *Musique*, Suppl.

Quant au *demi-port-de-voix*, c'est précisément le coulé. Voyez COULÉ, (*Musiq. Dictionnaire raisonné des Sciences*, &c.)

Mais suivant M. Loulié, le *port-de-voix*, marqué par un trait oblique, consiste à faire entendre la note, immédiatement au-dessous de celle qui est précédée de la marque, en diminuant la valeur du *port-de-voix* de celle de la note qui précède ce *port-de-voix*. Voyez-en la marque & l'effet, fig. 3, planche XIII de *Musique*, Suppl. (F. D. C.)

PORTE-CHAPEAU, (*Bot. Jard.*) en latin *paliurus*, en anglois, *christ's thorn*, en allemand *christdorn* ou *judendornbaum*.

Caractère générale.

La fleur a cinq pétales rangés circulairement, qui partent d'entre les cinq échancrures d'un calice fort évasé, & figuré en poire. De la base des pétales sortent cinq étamines terminées par d'assez gros sommets: au centre se trouve un embryon arrondi de la forme d'un dôme orné de godrons; il est surmonté de trois styles courts, que couronnent des stygmates obtus. L'embryon devient une capsule aplatie & bordée d'une membrane assez large, qui ne ressemble pas mal aux bords abattus d'un chapeau: cette capsule est divisée en trois loges, dont chacune contient une semence. La prodigieuse différence de ce fruit d'avec les baies succulentes des nerpruns, nous a engagés à séparer le *paliurus* des espèces de ce genre auxquelles M. de Linné l'a joint.

On ne connoît qu'une espèce de *porte-chapeau*. *Paliurus*. Dod. Pempt. 848.

Le paliure est un grand arbrisseau; il s'éleve sur une tige droite & rameuse, selon M. Duhamel, à quinze pieds, à huit ou dix seulement, selon Miller: nous en avons un dans une terre forte & assez profonde, qui a fait dans un an un jet de trois pieds. L'écorce est d'un brun-noir tirant sur la couleur du fer, & marquée de petites stries blanches; les branches sont grêles, & la plupart inclinées vers la terre; les feuilles ovales très-légèrement onnées par les bords, sont un peu échancrées des deux côtés du pétiole: la prolongation du pétiole forme une côte faillante par dessous, qui la partage également: deux nervures moins marquées partent du même point où elles forment deux angles curvilignes: elles continuent parallèlement aux courbes des bords de la feuille jusqu'aux deux tiers de sa longueur, où elles finissent insensiblement: ces feuilles dont le verd est agréable & glacé, sont attachées alternativement sur les bourgeons: à leur insertion se trouvent deux épines d'un brun-rouge foncé, dont une est droite & menue, l'autre courbée, large & plate à sa base: ces épines grossissent & demeurent attachées aux parties nues du tronc & des anciennes branches. Les fleurs naissent en petites grappes à l'aisselle des rameaux, elles sont d'un jaune herbacé, & ne paroissent qu'au mois de juin.

Le paliure croît naturellement dans la France méridionale, particulièrement aux environs de Montpellier. Il se trouve aussi en Italie, en Espagne & en Portugal: on assure que la couronne d'épine de Jésus-Christ étoit faite avec cet arbrisseau: en effet, les peintres & les statuaires en ont assez bien con-

Tome IV,

servé la figure; mais ce qui rend cette opinion plus croyable, c'est que, suivant les voyageurs, le paliure est très-commun dans les haies de la Palestine & de la Judée.

On le multiplie par sa graine; il faut la tirer des loges du fruit, & la semer en automne dans de petites caisses emplies de bonne terre légère; elles paroîtront le printems suivant: on fera passer l'hiver à ce semis dans une caisse vitrée: le second printems, vers la fin de mars, on mettra les petits paliures en pépinière: au bout de deux ans, ils seront propres à être plantés à demeure. L'expérience nous a assurés que le moment le plus propre à leur transplantation est peu de tems avant leur pousse. Il conviendra de mettre un peu de menue litière autour de leur pied, & de les arroser de tems à autre, jusqu'à parfaite reprise. Lorsqu'on ne sème qu'au printems la graine du paliure, elle ne leve d'ordinaire qu'un an après. On le multiplie aussi en marcotant en avril les plus souples d'entre ses branches inférieures: ces marcottes bien faites, bien arrosées & bien soignées, seront suffisamment enracinées pour la fin de l'automne.

Le joli feuillage du *porte-chapeau* qui demeure long-tems dans sa fraîcheur, doit engager à en planter quelques pieds dans les bosquets d'été: comme il est puissamment armé, on en feroit des haies d'une très-bonne défense: il résiste fort bien au froid de nos provinces septentrionales: dans les hivers très-rigoureux, il ne risque tout au plus que la perte de quelques bourgeons d'entre les plus jeunes & les plus succulents: dans un sol sec & chaud, il n'est presque jamais endommagé. (M. le Baron DE TSCHOUDI.)

*PORTE-FEU, f. m. terme de *Chaufournier*, c'est le canal par lequel on enflamme le pied de quelques fours-à-chaux.

PORTER, v. a. (*terme de Blason*.) On dit *porter telles armoiries*, parce qu'anciennement ceux qui se présentoient aux tournois, y faisoient *porter*, par leurs valets, leur écu où étoient empreintes leurs armes, qu'ils avoient pour être reconnus. (G. D. L. T.)

PORTICI, (*Géogr. anc.*) village à deux lieues de Naples, très-long, très-bien bâti, & où le roi don Carlos a fait élever un château considérable: il est entouré de deux figures équestres de marbre blanc, tirées d'Herculanum; ce sont les figures des Balbus, pere & fils. La *camera di porcellana*, qui est une chambre toute revêtue & meublée avec de la porcelaine de *Capo di Monte*, est une des plus belles choses qu'on voit en Italie.

Le pavé est une chose unique, étant d'ancienne mosaïque Grecque & Romaine.

L'emplacement de ce magnifique château fut cédé au roi en 1736 par le duc d'Elbeuf, Emmanuel de Lorraine, qui avoit commencé à bâtir une maison à *Portici*, & qui, en bâtissant, a le premier découvert les ruines d'Herculanum, où depuis le roi a fait creuser à 80 pieds de profondeur, & a découvert tant de richesses. Le cabinet de *Portici* ou le *Musæum*, est le plus curieux & le plus riche de l'Italie. Il a été formé, en 1750, des fouilles d'Herculanum, de Pompeii & de Strabia. M. le marquis Tanucci créa une académie de belles-lettres qui devoit s'occuper de l'explication des peintures, des statues & des vases qu'on y a rassemblés. Nous avons déjà 6 vol. du travail des académiciens, dont le premier contient un catalogue de 738 tableaux, de 350 statues, de 1647 vases ou meubles remarquables, sans y comprendre les trepièdes, les lampes, les candelabres, qui sont comptés séparément. Ce volume parut en 1755: les 5 autres sont pour les gravures & les explications des principales peintures, dont le dernier a paru en 1768.

Ttt

Cette belle collection a été gravée par ordre & aux frais du roi, qui a fait déjà des présens de la moitié de l'édition. On peut voir une bonne description de ces antiquités dans le VII^e vol. du *Voyage d'un François en Italie*. (C.)

PORTLAND, (Géogr.) canton maritime de la province de Dorset, en Angleterre: il s'avance dans la Manche en forme de presqu'île, & présente des pointes de rocher qui le rendent inaccessible de toutes parts, si ce n'est à l'endroit où Henri VIII. fit bâtir le château appelé *Portland Castle*, lequel est très-fort. Ce canton, très agréable & très fertile, est sur-tout renommé par les belles pierres d'édifice que l'on en tire, & qui sont employées en Angleterre, dans tous les grands ouvrages de maçonnerie, que l'on veut faire passer à la postérité. Un lord de la famille de Bentinck, porte le titre de *duc de Portland*. (D. G.)

§ PORT-ROYAL, (Géogr. ecclésiast.) célèbre abbaye de Bernardines fondée en 1204, à six lieues de Paris, & réformée par la mere Angélique Arnaud.

M. Rigoley de Juvigni, Dijonois, qui joint une vaste érudition au goût le plus délicat, peint ainsi, en peu de mots, les illustres solitaires de *Port-Royal*, dans son excellent discours sur le progrès des lettres, dont il a enrichi les bibliothèques Françaises de la Croix du Maine & de Duverdièr, en 1772.

« Des hommes que l'amour de la retraite avoit réunis, cultivoient en paix les lettres au sein de la solitude & de la piété: ils formoient entr'eux une société de savans, où régnoit le goût de la bonne littérature & de la saine philosophie. Occupés également de l'étude des écrivains sacrés & profanes, ils édifioient à-la-fois le monde & l'éclairaient. Ce sont eux qui, par leurs écrits, ont fixé les premiers la langue Française, & l'ont soumise à des règles invariables. Celui de leurs ouvrages, auquel on attribue sur-tout la fixation de la langue, sont ces *Lettres* immortelles que le génie dicta, & qu'Athènes auroit avouées.

« On voit, par l'exemple de ces solitaires, combien la retraite est favorable pour pénétrer dans le sanctuaire des muses; & que c'est en méditant dans le silence les oracles du goût, qu'on parvient à les imiter & à les égaler ».

C'est de *Port-Royal* que sortirent les excellentes *Méthodes* des langues Grecque, Latine & Italienne, si recherchées & si souvent réimprimées depuis 113 ans. C'est-là que vécurent les Arnauld, les Pascal, les Nicole, les Lemaître, les Sacy, les Hamon, les Fontaines, & tant d'autres illustres pénitens & savans: c'est-là que fut élevé l'immortel Racine, & plusieurs gens distingués dans les lettres & le barreau.

Quel dommage que l'envie & la calomnie acharnés sur le mérite, aient détruit l'asyle des sciences & de la vertu! On sait avec quelle dureté & par quels organes, en 1709, *Port-Royal* fut détruit jusqu'aux fondemens, les corps exhumés, & la charrue passée sur l'emplacement; mais la mémoire de *Port-Royal* subsistera toujours.

M. Dufossé, de Rouen, a donné de bons mémoires sur *Port-Royal*, en 4 vol. souvent réimprimés; M. Lancelot en 2 vol. in-12; M. Fontaine en 2 vol. l'immortel Jean Racine en a composé l'histoire en un vol. que Boileau & M. l'abbé d'Olivet appelloient un chef-d'œuvre d'une noble simplicité; le docteur Besoigne l'a donnée en 6 vol. & don Clémentet, bénédictin des blancs-manteaux, en 10 vol. in-12. Don Rivet, bénédictin; a publié le nécrologe de *Port-Royal* in-4°. 1723.

L'article de PORT-ROYAL dans le *Dict. rais. des Sciences*, &c. est fautif, inexact, & n'apprend rien. Il a été copié par l'auteur du *grand Vocabulaire*.

PORTUS ABUCINI, (Géogr. anc.) La notice des provinces de la Gaule en fait mention dans la Sequanoise. On ne sauroit douter que ce lieu ne soit Port-sur-Saone. M. de Valois cite une vie manuscrite de S. Urbain, évêque de Langres, qui porte que S. Valier, son archidiacre, étant entré dans le territoire des Séquanois, s'acheminoit vers le Mont-Jura, & que sur cette route il arriva en un endroit peu éloigné, que les habitans, *ex antiquo appellant portum Bucinum*: il y fut mis à mort par les Vandales, & il est particulièrement honoré à Port-sur-Saone: sa fête qu'on y célèbre le 23 octobre est marquée dans l'ancien calendrier, 10 kal. nov. apud Castrum Bucinum, S. Valerii, archid. Lingon.

On peut juger qu'anciennement Port-sur-Saone prévaloit sur tout autre lieu des environs, puisqu'il donna le nom à un des quatre cantons de la Séquanie. *Pagus Portensis*, le Portois. *Not. gal. pag. 529.* (C.)

PORUS, (Hist. anc.) roi des Indes, étendoit sa domination sur tout le pays situé entre les fleuves Hydaspes & Acesine. Alexandre, vainqueur de Darius, pénétra jusqu'aux extrémités de l'Inde, dont les rois s'empresserent d'aller lui rendre hommage. Porus fut le seul qui ne s'en laissa point imposer par l'éclat de sa renommée. Le héros Macédonien, surpris de sa confiance présomptueuse, l'envoya sommer de venir le recevoir sur la frontière, & de lui payer tribut. Porus répondit à ses députés: Dites à votre maître que pour lui faire une réception plus honorable, j'irai à sa rencontre à la tête de mon armée. Alexandre flatté de trouver un ennemi digne de lui, fit ses préparatifs pour traverser l'Hydaspes, dont la rive opposée étoit défendue par trente mille hommes de pied, cinq mille chevaux, & quatre-vingt-cinq éléphans d'une monstrueuse grandeur. Ce spectacle d'armes, d'hommes & d'animaux devoit encore plus terrible par la présence de Porus, dont la taille étoit de sept pieds & demi, & qui monté sur le plus grand de ses éléphans, paroissoit couvert d'or & d'argent, ainsi que tout ce qui l'environnoit. Ces obstacles furent surmontés à la faveur d'une nuit obscure, qui facilita le passage des Macédoniens. Plusieurs jours s'écoulerent en escarmouches, où les deux partis essayèrent leur courage. Un des fils de Porus y perdit la vie. Ce fut pour venger sa mort, que le monarque Indien se détermina à livrer bataille. Il y donna les plus grands témoignages de courage & de capacité. La férocité des Indiens succomba sous la valeur, & se précipitant dans leur fuite, ils abandonnerent leur roi, qui n'eut pas la lâcheté de suivre leur exemple. Il fut contraint de se rendre à la discrétion du vainqueur, en accusant la fortune qui avoit trahi son courage. Alexandre, frappé de sa taille gigantesque, & plus encore de sa contenance fière & assurée, lui parla en vainqueur & lui demanda, comment voulez-vous que je vous traite? En roi, lui répondit le monarque captif. Alexandre repliqua, ne demandez-vous rien davantage: non dit Porus, tout est compris dans ce mot. Alexandre étonné de sa grandeur d'âme, lui rendit ses états, & y ajouta plusieurs autres provinces. Porus reconnoissant lui jura une fidélité inviolable. (T-N.)

POSÉ, ÉE, adj. (terme de Blason.) se dit d'un château, d'une tour, ou autre édifice; des lions & autres animaux; sur un rocher, un mont, une terrasse.

Castillon de Saint-Victor, de Rouffas, de Belvès, proche Uzès en Languedoc; d'azur à la tour d'argent, posée sur un rocher d'or.

Fortia de Piles, de Baumes, de Peiruis, en Provence; d'azur à la tour d'or, posée sur une terrasse de sinople.

Sarret de Consergues, à Beziers; d'azur à deux lions affrontés d'or, lampassés & armés de gueules.

posés sur une terrasse du second émail, en chef une étoile de même. (G. D. L. T.)

POSITIF, (Luth.) Le positif est une petite orgue que l'on peut transporter aisément, semblable en tout à une orgue ordinaire, hors que les jeux les plus graves ne peuvent y avoir lieu, à cause de la petitesse de l'instrument. Le soufflet du positif est devant, afin que le musicien puisse lui-même le faire aller avec le pied. (F. D. C.)

POSITION, (Astron.) L'angle de position est celui que forment au centre d'un astre le cercle de déclinaison & le cercle de latitude, ou le parallèle à l'équateur avec le parallèle à l'écliptique: cet angle est en effet l'angle le plus remarquable, & qui dépend le plus de la position d'un astre entre l'écliptique & l'équateur, & celui dont les astronomes se servent le plus souvent. Si *P* (figure 10 des pl. d'astron. dans ce Suppl.) est le pôle du monde, & *Z* le pôle de l'écliptique, qu'une étoile soit située au point *B* l'angle *P B Z* est l'angle de position.

Si c'est le soleil *S* qui est situé dans l'écliptique, *S E* le cercle de déclinaison ou méridien *P S* qui passe par le soleil, fait avec le cercle de latitude *Z S* perpendiculaire à l'écliptique, l'angle *Z S P* qui est l'angle de position, & dans ce cas-là c'est le complément de l'angle *E S A*, ou de l'angle de l'écliptique avec le méridien: cet angle de position est oriental, c'est-à-dire que le cercle de latitude est à l'orient du cercle de déclinaison vers le nord, quand le soleil est dans les signes descendans, c'est-à-dire dans les signes 3. 4. 5. 6. 7. 8. ou dans le second & le troisième quart de l'écliptique, c'est-à-dire quand il se rapproche du midi par son changement de déclinaison: nous ferons usage de cette considération dans le calcul des éclipses.

Si c'est une étoile, l'angle *P Z S* est le complément de la longitude de l'étoile, car cet angle *P Z S* est le complément de celui que fait le cercle de latitude *Z S* qui passe par l'étoile, avec le cercle de latitude *Z R* qui du point *Z* va passer par les équinoxes, & duquel se comptent les longitudes. *Z S* est le complément de la latitude de l'astre, si cette latitude est boréale, ou la somme de 90° , & de cette latitude, si elle est australe: l'angle *Z P S* est le complément de l'ascension droite, car c'est la distance du cercle de déclinaison *P S* au colure des solstices qui fait un angle droit avec le colure des équinoxes *P Y*; l'arc *P S* est la somme ou la différence de 90° & de la déclinaison. On peut trouver l'angle *S* dans le triangle *P E S*, en employant *P Z* qui est l'obliquité de l'écliptique $23^{\circ} 28'$, avec la longitude & la latitude, ou avec l'ascension droite & la déclinaison, ou avec la longitude & la déclinaison, ou enfin avec la latitude & l'ascension droite; cette dernière voie est en quelque sorte la plus simple, parce que la latitude est constante pour chaque étoile; elle n'exige que l'analogie suivante pour la résolution du triangle *P E S*.

Le cosinus de la latitude est au cosinus de l'ascension droite, comme le sinus de $23^{\circ} 28'$, obliquité de l'écliptique, est au sinus de l'angle de position.

Cet angle de position n'est pas absolument fixe, puisque l'ascension droite qui entre dans le second terme de cette proportion, est sujette à varier par la précession des équinoxes; pour avoir le changement de l'angle de position dans un intervalle quelconque, il faut multiplier le changement en longitude par le sinus de l'obliquité de l'écliptique & par le sinus de l'ascension droite, & diviser le produit par le cosinus de la déclinaison, comme je l'ai démontré dans mon *Astronomie*.

J'ai publié une table générale pour trouver les angles de position à toutes les parties du ciel, dans la *Connaissance des mouvemens célestes, pour 1766*, & Tome IV.

J'ai donné dans mon *Astronomie* une table particulière de l'angle de position pour toutes les étoiles remarquables.

Il est souvent utile d'avoir l'angle de position par une opération graphique, pour calculer les éclipses de soleil avec la règle & le compas; je suppose que le cercle *F G E*, fig. 46 de ce Supplément, représente le cercle de projection de la terre, *K B K* l'ellipse qui représente un parallèle, *F G H* un arc du cercle de projection égal au double de l'obliquité de l'écliptique, c'est-à-dire, que du point *G* où se termine le méridien *C G* de la projection, on ait pris les arcs *G F* & *G H*, chacun de $23^{\circ} 28'$; sur la tangente *G V* de l'arc *G F* & du centre *G*, l'on décrira un demi-cercle *V M X* qu'on divisera en douze signes comme l'écliptique, en commençant au point *X* du côté de l'occident, où l'on marquera le bélier, c'est-à-dire 0° de longitude, on prendra sur ce cercle un arc égal à la longitude du soleil ou de l'étoile, par exemple *X M*; on abaissera sur le diamètre *V X* la perpendiculaire *M N*, & le point *N* de la tangente *G N V* où passera cette perpendiculaire *M N*, sera le point où l'on devra tirer le cercle de latitude *C S N*.

En effet, *G N* est le cosinus de l'arc *X M* ou de la longitude du soleil, pour le rayon *G V*; donc $G V : R :: G N : \text{cos.} :: \text{long.} * ;$ c'est-à-dire $G N = G V \text{ cos. long.}$ mais par la construction $G V = \text{tang. } 23^{\circ} \frac{1}{2}$ pour le rayon que nous supposons égal à l'unité, c'est-à-dire *C G*, dont $G N = \text{tang. } 23^{\circ} \frac{1}{2} \text{ cos. long. tang. } G S.$ Cela revient à la proportion par laquelle on trouve l'angle de position pour le soleil; le rayon est au cosinus de la longitude du soleil, comme la tangente de l'obliquité de l'écliptique est à la tangente de l'angle de position, dont l'angle *N C A* est celui que forme le cercle de la latitude *C N* avec le méridien *C G*.

On pourroit aussi faire une autre construction semblable par les étoiles fixes que la lune rencontre, mais leur latitude est trop petite pour que l'erreur soit sensible sur les figures dont on se sert; ainsi l'on peut employer la construction précédente, même pour les étoiles.

Les étoiles qui ont l'angle de position égal à 90° , c'est-à-dire, dont le cercle de déclinaison & le cercle de latitude se coupent en angles droits, n'ont aucune précession en ascension droite; tous ces points sont sur la courbe que forme l'intersection d'un cône oblique, dont les deux côtés passent par les pôles de l'écliptique & de l'équateur, & dont la base est tangente à la sphère sur un des pôles, c'est-à-dire, perpendiculaire à un des côtés du cône: j'en ai donné une table dans mon *Astronomie*.

Pour le soleil & pour les étoiles qui ne sont pas fort loin de l'écliptique, toutes les fois que la longitude est dans le premier ou le dernier quart de l'écliptique, c'est-à-dire, dans les signes ascendans, le cercle de latitude est à la droite du méridien *C S*, les autres sont à la gauche, parce que dans la fig. 46, les trois premiers & les trois derniers signes de longitude sont dans le quart de cercle *3 X*, qui est à l'occident ou à la droite du point *G*; cela est aisé à apercevoir sur un globe, la direction de l'écliptique tend à l'orient dans tous les cas: si en même tems elle se rapproche du nord, la perpendiculaire doit décliner du côté opposé à la direction de l'écliptique, c'est-à-dire, à l'occident, quand on la considère du côté du nord. C'est ainsi que l'on peut trouver, même sans figure, de quel côté est le cercle de latitude dans les éclipses. (M. DE LA LANDE.)

POSSEG, (Géogr.) ville de l'Illyrie Hongroise, dans le bannat d'Esclavonie, au centre de campagnes fertiles. C'est la capitale d'un comté du même nom, lequel renferme le château de Diokovar, la

riche abbaye de Kuttieva, & plusieurs seigneuries particulieres. (D. G.)

POSSESSION, (Méd. lég.) Voyez l'article MÉDECINE LÉGALE, dans ce Supplément.

POSSIBLES, équations possibles. (Calcul intégral.) On appelle équations possibles les équations différentielles qui ont des intégrales finies ou d'un ordre moindre; celles qui ne sont pas possibles s'appellent absurdes. Cette impossibilité est différente de celle des racines imaginaires, en ce que celles-ci sont exprimées par une formule finie, & que les autres ne sont susceptibles d'aucune expression; ce qui les fait encore différer des fonctions qui seroient exprimables par une série infinie sans l'être par une formule finie, & il y a lieu de croire que les intégrales d'une infinité d'équations différentielles possibles sont dans ce cas.

Le principe général d'où on déduit cette possibilité, est que, si une équation qui est nulle en même tems & qui a la même étendue que la proposée, est la différentielle exacte d'une fonction d'un ordre moins élevé d'une ou plusieurs unités, la proposée est possible.

Il faut donc d'abord connoître les conditions, pour qu'une fonction soit une différentielle exacte.

M. Fontaine & M. Euler sont les premiers qui aient déterminé ces équations pour le premier ordre, où les fonctions sont de la forme $A dx + B dy + C dz \dots$. Tous deux ont déduit leur solution d'un théorème de Leibnitz, qui est le second de l'ouvrage de M. Fontaine. Voyez l'article DIFFÉRENTIATION par parties, dans ce Suppl. M. Euler a depuis déduit de sa méthode des maximum une condition qui doit avoir lieu, pour qu'une fonction à deux variables, dont une des différences est constante, soit une différentielle exacte. J'ai trouvé une démonstration directe de ce théorème aussi-tôt qu'il me fut communiqué, & j'ai étendu ma méthode à des cas plus généraux & qui n'avoient pas encore été considérés. Je vais en donner ici une exposition abrégée.

Soit V une fonction des variables & de leurs différences, si V est une différentielle exacte, on aura $V = dB$ & $dV = d dB$; & comparant terme à terme ces deux fonctions, comme je l'ai développé dans l'art. MAXIMUM, on aura 1°. des valeurs de $\frac{dB}{dx}, \frac{dB}{dy}, \dots, \frac{dB}{dx^2}, \frac{dB}{dx dy}, \dots$ &c. en différences partielles de V , 2°. l'équation identique $\frac{dV}{dx} - d \frac{dV}{dx} + d^2 \frac{dV}{dx^2} \dots = 0$ & une équation semblable pour chaque variable.

Si on veut que $B = fV$ soit aussi une différentielle exacte, on aura 1°. par ce qui précède une équation en différences partielles de B ; 2°. les valeurs de ces différences en différences partielles de V : donc en substituant on aura des équations de condition en différences partielles de V , on les trouvera de même pour que $fB = dB'$; & pour que $V = d^n B$, le nombre des variables étant m , on aura en tout nm équations de condition, & n de moins s'il y a une différence constante.

Lorsque $V = dB$, on a $\frac{dB}{dx}, \frac{dB}{dy}, \dots, \frac{dB}{dx^2}, \frac{dB}{dx dy}, \dots$ donnés en V ; faisant donc $V = \frac{dB}{dx} dx + \frac{dB}{dy} dy \dots + \frac{dB}{dx^2} dx^2 + \frac{dB}{dx dy} dx dy \dots$ on aura B par les quadratures.

Si maintenant on a $V = 0$, & qu'on cherche si cette équation a une intégrale de l'ordre inférieur, on supposera que $AdV = d dB$, A étant un facteur, & B une fonction de l'ordre inférieur égale à zéro en même tems que V , on aura donc, par la théorie ci-dessus, l'équation $A \frac{dV}{dx} - d A \frac{dV}{dx} + d^2 \frac{AdV}{dx^2} \dots = 0$ & une équation semblable pour chaque variable, d'où en

éliminant A , on déduira les conditions cherchées.

Faisant ensuite $A' d B' = d dB$, on aura de nouvelles équations de condition sans B , d'où éliminant A' , on aura les équations pour que $B = 0$ soit possible, & ainsi de suite jusqu'à ce qu'on parvienne à l'intégrale finie. La proposée a une intégrale complète, lorsque ces équations sont identiques ou ont lieu en même tems que $V = 0$, parce que la condition de $B = 0$ lorsque V est nul, suit de la nature de la question, quoiqu'elle ne paroisse pas entrer dans la recherche des équations de condition. Dans tout autre cas, la proposée peut avoir une intégrale incomplète qui seroit une équation qui auroit lieu en même tems que $V = 0$ & les équations de condition. Le nombre des équations de condition est ici égal pour chaque intégration au nombre de variables diminué de l'unité, s'il n'y a point de différence constante, & de deux unités s'il y en a une.

MM. Euler & Fontaine ont donné chacun une méthode différente pour trouver les équations de condition, des équations différentielles du premier ordre. Celle du premier consiste à regarder $d\zeta + A dx + B dy = 0$ comme la différentielle exacte de $\zeta + Fx, y$, ce qui donne l'équation de condition $\frac{dA}{dy} + \frac{dA}{d\zeta} \frac{d\zeta}{dy} = \frac{dB}{dx} + \frac{dB}{d\zeta} \frac{d\zeta}{dx}$; mais $\frac{d\zeta}{dx} = -A$ & $\frac{d\zeta}{dy} = -B$; donc &c. on voit que cette méthode suppose que $d\zeta + A dx + B dy = 0$ ou $V = 0$. M. Fontaine regarde $A dx + B dy + C dz$ comme une différentielle exacte, & par la comparaison des trois équations de condition, il parvient à une équation divisible par C .

On trouvera un plus grand détail sur cette matière dans nos *Essais d'analyse*, dans les *Mémoires de Turin*, tome IV, dans ceux de Paris, année 1770.

On trouvera les équations de condition pour l'intégralité des fonctions, & des équations aux différences finies, par les mêmes principes que ci-dessus & par les procédés développés à l'art. MAXIMUM. Voyez les *Mémoires de l'académie*, pour l'année 1770.

On voit en général pour ces équations comme pour celles aux différences infiniment petites, que si aucune différentielle n'est supposée constante, le nombre des conditions est pour chaque intégration égal au nombre des variables pour les fonctions & pour les équations à ce nombre diminué de l'unité; & si une différentielle est constante, il y aura à chaque intégration une condition de moins. Il suit de-là que lorsque la proposée est entre deux variables, elle est toujours possible dans l'hypothèse d'une différence constante; cette possibilité signifie seulement qu'il y a toujours une différentielle exacte qui a lieu en même tems que la proposée. Mais cette fonction est-elle toujours la différence d'une fonction finie des variables? Voyez les articles QUADRATURES, INTÉGRAL & DIFFÉRENCES FINIES, vers la fin, dans ce Suppl.

On pourroit trouver pour les équations aux différences partielles, dans toutes les hypothèses & pour toutes les classes d'équations, des équations de condition, d'après les mêmes principes que ci-dessus; mais je ne m'arrêterai point ici à cette recherche, & je me contenterai de donner un moyen plus simple, une équation quelle que soit étant donnée, de voir si elle est possible. Soit cette équation entre ζ, x, y , &c. je mets $A + x$ au lieu de x , & $B + y$ au lieu de y , A & B sont ici des constantes indéterminées. Je suppose ensuite que l'on ait $\zeta = a + bx + b^1 y + c x^2 + c^1 x y + c^{11} y^2 \dots + p x^m + p^1 x^{m-1} y + p^{11} x^{m-2} y^2 \dots + p^{11\dots m-1} y^m + \dots$

Je substitue cette valeur dans la proposée, si la proposée est possible, alors cette substitution l'est aussi; il restera autant de coefficients indéterminés

qu'il doit y avoir d'arbitraires dans l'intégrale : ainsi, par exemple, 1°. dans les équations aux différences ordinaires, le nombre de ces coefficients sera toujours fini; 2°. dans les équations aux différences partielles, il y aura autant de coefficients indéterminés dans chaque rang de la série que de fonctions arbitraires dans l'intégrale; ce qui donne le moyen de juger, une équation étant donnée, de la généralité & de la forme de la solution qu'elle admet; 3°. dans les équations aux différences partielles à quatre variables, & à trois différences où il peut y avoir des fonctions arbitraires de plusieurs variables, alors ayant fait, si les quatre variables sont z, x^1, y^1, u^1 , $x^1 = A + x, y^1 = B + y, u^1 = C + u$, la substitution comme ci-dessus, il y aura autant de ces fonctions arbitraires que dans chaque rang de la série ordonnée par rapport à u , de rangs de termes en x , & y dont tous les coefficients soient arbitraires; 4°. pour les équations aux différences finies, les coefficients arbitraires seront des fonctions de ef^x $ef^{\Delta x} = 1$ (Voyez l'article DIFFÉRENCES FINIES, Suppl.); mais si l'équation est aux différences finies & infiniment petites en même tems, il faudra faire entrer dans la série qu'on substitue, des coefficients Fef^x , au lieu de coefficients constants, & selon le nombre qui en restera arbitraire, ou seulement égal à des constantes arbitraires, on jugera de la forme de l'intégrale, &c. (o)

POSTPOSITION, (*Art milit. Taët. des Grecs.*) La *postposition* chez les Grecs consistoit à placer l'infanterie légère à la queue de la phalange. Voyez PHALANGE. (V.)

POSTUME (MARCUS CASSIUS), *Hist. Rom.* fut le premier des trente tyrans qui se rendirent indépendans dans les provinces particulières de l'empire dont ils avoient le gouvernement. La réputation de ses talens & de ses vertus lui mérita la faveur de Valerien qui lui confia l'éducation de son petit-fils Salomine. Le jeune prince, pour se former dans le grand art de gouverner, fut envoyé dans les Gaules avec *Postume*, qui fut chargé de l'instruire de la science de la guerre & de la politique. Il s'acquitta de ce devoir avec une exactitude qui lui mérita tous les suffrages. Sa modestie mit un nouveau prix à ses talens. Il attribuoit au jeune prince toute la gloire des succès, & jamais les Gaules ne furent plus à couvert des incursions de l'étranger. L'habitude de commander le rendit sensible aux promesses de l'ambition. On le soupçonna d'avoir fait assassiner Salomine par la soldatesque, dont il avoit excité le mécontentement. Cet injuste soupçon n'affecta que les envieux de sa gloire, & fut démenti par la pureté de ses mœurs, & par la modération qu'il conserva dans sa plus grande prospérité. Il est plus vraisemblable que les légions des Gaules, mécontentes de Valerien & de Galien son fils, punirent Salomine d'être formé de leur sang. Ce jeune prince prépara lui-même sa ruine, après ses victoires sur les Allemands. Ses soldats étoient revenus chargés de butin; il eut l'imprudence de vouloir se les approprier, & préféra les conseils de ses flatteurs à ceux de *Postume*, qui fit des efforts inutiles pour réprimer cette avarice. Les légions, indignées de ce qu'on leur enlevait des dépouilles achetées au prix de leur sang, le massacrèrent, & proclamèrent *Postume* empereur, en 261. Ce choix fut applaudi de tous les peuples de la Gaule. La tranquillité & l'abondance semblerent renaître dans les provinces; la discipline reprit une nouvelle vigueur dans les armées. Les Germains, accoutumés à faire des incursions dans les Gaules, furent resserrés dans leurs anciennes possessions; & chaque fois qu'ils renouvelèrent leurs hostilités, ils en furent punis par de sanglantes défaites. Galien, qui lui imputoit en public le meurtre de son fils,

quoiqu'en secret il l'en crût innocent, arma toutes les forces de l'empire pour le précipiter du trône; mais *Postume*, secondé des Gaulois, dont il faisoit la félicité, gagna autant de victoires qu'il livra de combats. Les soldats, qui avoient été les artisans de sa fortune, crurent qu'à la faveur de ce bienfait ils pouvoient tout enfreindre avec impunité. *Postume* réprima leur licence. Il s'éleva beaucoup de mécontents. Lolius, qui tenoit le second rang dans les Gaules, aigrit encore leur ressentiment: il excita une sédition, & ce prince bienfaisant fut assassiné par les soldats qui, sept ans auparavant, l'avoient proclamé empereur. Son fils *Postume* le jeune, qu'il avoit créé César & Auguste, fut massacré avec lui. Ce jeune prince avoit fait de si grands progrès dans l'éloquence, que plusieurs de ses harangues furent confondues avec celles de Quintilien. La critique la plus exacte n'a pu les distinguer. (T-N.)

POTENCÉE, adj. (*terme de Blason.*) se dit d'une croix dont les extrémités représentent une double potence. Voyez pl. IV, fig. 169 & 187 de Blason; *Dict. rais. des Sciences*, &c.

Rubat de Thuillière, d'Esclès, de Monfegar, en Bresse; d'azur à une croix potencée d'or. (G. D. L. T.)

§ POTERIE, (*Arts méch.*) Ce sont en général les terres glaises ou argilles avec lesquelles on fabrique toutes les poteries, à cause de la propriété qu'ont ces sortes de terres de se laisser pétrir, & de pouvoir prendre toutes sortes de formes lorsqu'elles sont crues, & d'acquies ensuite beaucoup de solidité & de dureté par l'action du feu. Mais il y a à cet égard de grandes différences entre les argilles; les unes, ce sont les plus pures, résistent à la plus grande violence du feu, sans recevoir d'autre changement que de se durcir jusqu'à un certain point, mais cependant trop peu pour avoir la plus grande compacité & la plus grande dureté. Les autres, exposées à la grande violence du feu, y prennent une dureté comparable à celle des cailloux, & une si grande densité, qu'elles paroissent lisses & brillantes dans leur fracture comme les bonnes porcelaines. Ces argilles résistent malgré cela au plus grand feu sans se fondre: elles doivent ces propriétés à des matières fondantes, telles que du sable, de la craie, du gyps ou de la terre ferrugineuse, qui y sont contenues en trop petite quantité pour procurer une fusion complète de la terre; & seulement en proportion convenable pour lui faire prendre un commencement de fusion: d'autres argilles enfin commencent par se durcir à un feu médiocre, & se fondent ensuite entièrement à un feu fort. Il est aisé de sentir que ces dernières sont celles qui contiennent la plus grande quantité des matières fondantes dont nous venons de parler.

On doit conclure des propriétés de ces trois espèces principales d'argilles, qu'on peut en faire, sans avoir recours à aucun mélange, trois espèces principales de poteries; savoir, avec la première, des pots ou creusets qui résisteront au plus grand feu sans se fondre, qui seront capables de contenir en fusion des métaux, & même des verres durs qui n'entrent point dans un flux trop liquide; mais que, faute de compacité suffisante, ils ne pourront contenir pendant long-tems en fusion les substances très-fusibles, telles que le nitre, le verre de plomb, les verres dans lesquels il entre beaucoup d'arsenic, &c. que ces matières les pénétreront & passeront à travers leurs pores. Ces terres sont employées avec succès pour faire les pots ou grands creusets dont on se sert dans les verreries où l'on fait des verres durs, tel que le verre commun des bouteilles à vin & autres.

Avec les terres de la seconde espèce on peut faire & on fait, dans presque tous les pays, des creusets & autres poteries, qu'on appelle communément du

grès, de la terre cuite en grès. Les poteries faites avec ces terres, lorsqu'elles sont suffisamment cuites, sont bien sonnantes, assez dures pour faire beaucoup de feu avec l'acier, capables de contenir toutes sortes de liqueurs; ce que ne peuvent point faire les premières, à cause de leur porosité, & même elles résistent parfaitement bien au nitre, au verre de plomb & autres fondans en fusion, lorsque la terre avec laquelle elles sont faites est de bonne qualité; mais leur dureté & leur densité même qui les empêche de se dilater & de se resserrer promptement & facilement, lorsqu'elles sont chauffées ou refroidies subitement, les rend par cela même sujettes à se casser dans toutes les opérations où elles sont exposées à une chaleur ou à un froid trop prompt, comme, par exemple, dans un fourneau bien tirant où il y a un courant d'air rapide. Si ces sortes de poteries n'avoient point cet inconvénient, nous n'aurions rien de plus à désirer en ce genre: elles feroient les meilleures & les plus parfaites dont on pût se servir dans l'usage ordinaire de la vie & dans toutes les opérations chimiques; & même, malgré cet inconvénient, elles sont les seules qu'on puisse employer dans nombre d'occasions. On doit prendre alors toutes les précautions nécessaires pour les empêcher de se casser, c'est-à-dire, qu'il faut les chauffer, les refroidir lentement, & les garantir de l'air tirant.

Enfin, avec les argilles fusibles on fait aussi une très-grande quantité de diverses poteries d'autant moins coûteuses & plus commodes à fabriquer, qu'elles se cuisent avec peu de feu, & qu'on leur donne facilement une cuite plus ou moins forte, suivant l'usage auquel on les destine.

Presque toutes les poteries qu'on fabrique avec ces sortes de terres, ne sont que très-légèrement cuites; de-là vient que leur intérieur est grossier & qu'elles sont fort poreuses: on en fait quelques ustensiles auxquels on ne met point de couvertes, comme des chaufferettes, des camions ou pots à mettre du feu, &c. Mais presque tous les autres vases qu'on en fabrique sont revêtus d'une couverture vitrifiée, sans quoi ils ne pourroient seulement point contenir de l'eau, & la laisseroient transpirer à travers leurs pores. Sur les uns, qu'on travaille & qu'on finit avec soin, on met une belle couverture d'émail blanc; ce qui rend cette espèce de poterie très-propre, & la fait ressembler à la porcelaine: c'est celle qu'on nomme *faïence*. Sur les autres, qui sont beaucoup plus négligées & d'un travail plus grossier, on ne met pour couverture qu'un verre de plomb, auquel on donne quelques couleurs verdâtres, brunes ou fauves, en y mêlant quelques chaux métalliques, ou des terres colorées fusibles: c'est ce qui forme les poteries communes.

Enfin on fait aussi, avec des argilles blanches, ou de celles qui se blanchissent au feu, une poterie assez fine dont on vitrifie la surface, en jettant dans le four, sur la fin de la cuite, une certaine quantité de sel & de salpêtre. Cette poterie se nomme *terre d'Angleterre*, parce que c'est dans ce pays qu'on a fait la première & la plus belle poterie de cette espèce. La vraie terre blanche d'Angleterre n'est pas, à beaucoup près, sans mérite; elle est blanche, fine, fortement cuite, & au point d'avoir une légère transparence obscure dans les endroits minces: elle tient le milieu entre la porcelaine & le grès commun; & l'on peut la nommer à juste titre une *demi-porcelaine*.

Parmi ces différentes espèces de poteries, il y en a qui peuvent supporter, sans se casser, l'alternative subite du chaud & du froid assez bien pour qu'on puisse les employer à la cuisine: on les appelle par cette raison *terre à feu*; mais ce sont toujours les plus grossières, les moins cuites, & dont la couverture

est la plus tendre: elles sont toutes d'ailleurs d'un très-mauvais service, & périssent promptement quand on les fait servir souvent; car c'est une chimère que de croire, comme bien des gens, qu'on puisse faire des poteries solides & capables de résister au feu comme un vase de métal. Il est très-certain que les meilleures de celles qu'on emploie à cet usage, sont cassées dès la première fois qu'on les met au feu. A la vérité elles ne le sont point assez pour se mettre en pièces, ou même pour contracter des fentes assez grandes, pour laisser transpirer les liquides qu'elles contiennent; mais il s'en forme une très-grande quantité de fort petites: on en a la preuve par le cliquetis qu'elles font lorsqu'on les chauffe, par le tressaillement ou fendillement de leur couverture, & par la perte de leur son ou timbre, aussi-tôt après qu'elles ont été chauffées. Chaque fois qu'on met ces sortes de poteries au feu, il s'y forme de la sorte un grand nombre de petites fentes imperceptibles; & enfin quand on s'en est servi un certain nombre de fois, ces fentes se trouvent tellement multipliées, que le vase ne tient plus à rien, & tombe en morceaux par le moindre choc ou par le moindre effort. Ainsi toute la différence qu'il y a entre ces poteries qui vont au feu & les bonnes poteries de grès qui n'y vont point, pour se servir de la manière vulgaire d'exprimer ces qualités, c'est que ces dernières se cassent d'un seul coup, lorsqu'on les chauffe ou qu'on les refroidit sans ménagement, au lieu que les premiers ne se cassent que peu-à-peu & en détail. Au reste ces terres à feu, toutes imparfaites qu'elles sont, ne laissent point que d'être très-commodes, puisqu'elles peuvent servir au moins pendant quelque tems.

Nous ne dirons rien ici des manipulations qu'on emploie pour faire les poteries, parce que nous en avons parlé aux *art. FAÏENCE & PORCELAINES*, *Dict. rais. des Sciences*, &c. & *Suppl.* & que celles des poteries communes sont les mêmes essentiellement, & n'en diffèrent que parce qu'elles sont plus simples. Nous ajouterons quelques observations & remarques sur les poteries qui intéressent le plus la chimie, c'est-à-dire, sur les cornues, mouffles & creusets.

Toutes les opérations de chimie qui exigent un grand degré de chaleur, ne peuvent se faire que dans des vaisseaux de terre cuite, parce que ce sont les seuls qui puissent résister en même tems à la chaleur la plus forte & à l'action des dissolvans chimiques. Les vaisseaux de bonne argille cuite en grès, possèdent éminemment ces deux qualités, & sont les meilleurs qu'on puisse employer en chimie; mais, comme ils ont l'inconvénient de se casser par le contraste du chaud & du froid, & qu'il y a beaucoup d'opérations qui n'exigent point une si grande densité dans les vaisseaux, on est parvenu, par des mélanges, à faire des creusets qu'on peut faire rougir très-promptement & laisser refroidir de même, surtout lorsqu'ils ne sont pas des plus grands, sans qu'ils se cassent, & qui ont cependant assez de solidité pour contenir les métaux & d'autres matières en fonte pendant un tems assez long. Les meilleurs de ces creusets nous viennent de Hesse en Allemagne. Ces creusets sont faits avec une bonne argille réfractaire qu'on mêle, suivant M. Pott, avec deux parties de sable d'une moyenne grosseur, & dont on a séparé le plus fin par le crible. Le mélange du sable avec l'argille, dans la composition des creusets, y produit deux bons effets; le premier, c'est de dégraisser la terre, & de l'empêcher de contracter des fentes par une trop grande retraite en séchant; & le second, c'est de l'empêcher de devenir trop serrée & trop compacte en se cuisant, en un mot, de se cuire en grès. Par ce moyen on a des creusets d'une densité moyenne, capables de bien contenir les métaux & beaucoup d'autres matières en fusion, & infiniment

moins sujets à se casser par la chaleur ou par le froid que le grès.

Il faut observer, au sujet du mélange du sable avec l'argille dans la composition des creusets, qu'il est beaucoup plus avantageux que ce sable soit d'une moyenne grosseur, que parce que les creusets en sont infiniment moins sujets à se casser, comme le remarque M. Pott. En second lieu, ce même chymiste avertit aussi, avec grande raison, qu'on doit absolument éviter de faire entrer du sable, du caillou, ou toute autre matière du même genre, dans la composition des creusets destinés à contenir, pendant long-tems, des verres ou des substances vitrifiantes en fusion : la raison en est que les verres ou substances vitrifiantes agissent avec beaucoup d'efficacité sur les sables, sur les cailloux, en un mot sur toutes les matières de ce genre qui sont disposées par leur nature à la vitrification, & que les chymistes ont nommées à cause de cela *terres vitrifiables*, d'où il arrive que ces creusets sont bientôt pénétrés & même fondus.

Mais on évite cet inconvénient, & on procure en même tems aux creusets tous les avantages qu'ils retirent du mélange du sable, en lui substituant une bonne argille cuite, pilée un peu grossièrement. C'est de cette manière qu'on fait les pots ou grands creusets dans lesquels on fond la matière du verre dans les verreries. Il y a de ces creusets qui résistent au feu continu de verrerie, & toujours pleins de verre fondu, pendant trois semaines & même un mois entier. La quantité d'argille brûlée qu'on fait entrer dans la composition de ces creusets, varie suivant la nature de l'argille crue : elle peut aller depuis parties égales jusqu'à deux, deux & demie, & même trois parties d'argille cuite contre une d'argille crue. En général, plus l'argille crue est forte, liante & disposée à se cuire ferrée, plus elle peut supporter d'argille cuite.

Les creusets que nos journalistes fabriquent ici, sont faits sur ces principes ; ils sont composés avec l'argille qu'on tire des glaisières d'Issy, de Vaugirard & d'Arcueil, qu'on mêle avec du ciment de pots à beurre, qui sont des terres de Normandie & de Picardie cuites en grès. Ces creusets résistent à merveille à la chaleur subite & à l'air tirant, sans se casser ; & ils seroient excellens, si l'argille crue qui entre dans leur composition, étoit capable de résister à la grande violence du feu ; mais, lorsqu'elle y est exposée, elle se boursoffle & commence à se fondre, à cause des matières martiales & pyriteuses qu'elle contient : d'ailleurs ces creusets doivent principalement leur bonne qualité de ne point se casser, en ce qu'ils n'ont qu'assez peu de densité ; ce qui est cause qu'ils sont aisément pénétrés par toutes les matières qui entrent dans une fusion très-liquide.

On voit par ces détails combien il est difficile d'avoir des creusets parfaits ; il y a lieu de croire même que cela est impossible. M. Pott a fait un si grand nombre d'expériences sur cette matière, qu'il semble l'avoir épuisée. Il a fait un nombre infini de compositions, dont la base étoit toujours l'argille ; mais il l'a mêlée en différentes proportions avec les chaux métalliques, les os calcinés, les pierres calcaires, les talcs, amianthes, asbestes, pierres-ponces, tripoli, & beaucoup d'autres, sans cependant qu'il ait résulté de toutes ces expériences une composition irréprochable à tous égards, comme on peut le voir dans sa *Dissertation*. Il faut conclure de-là que nous en sommes réduits à avoir dans nos laboratoires des creusets de différente nature, appropriés aux opérations qu'on y veut faire ; des creusets de Paris pour le cas où il ne s'agit point de contenir des matières d'une fusion très-liquide, ni d'opérer au très-grand feu ; des creusets de Hesse pour les

mêmes matières, quand elles doivent éprouver un degré de feu très-violent ; des creusets ou pots de terre cuite en grès pour les matières vitrescentes & d'un flux pénétrant.

Il paroît cependant possible de faire des creusets encore meilleurs que tous ceux que nous connoissons, & d'un usage plus étendu. Le point essentiel pour y réussir, c'est d'avoir une bonne argille très-réfractaire, exempte sur-tout de matières pyriteuses, & même de terre ferrugineuse ; il faudroit ensuite se donner la peine de la laver pour en séparer le sable, la mêler exactement avec deux ou trois parties de la même argille cuite & pilée un peu grossièrement, & en faire une pâte dont on formeroit des creusets dans des moules, & qu'on feroit cuire ensuite à un très-grand feu. A l'égard des cornues & cucurbites, comme ces vaisseaux sont destinés à la distillation des liqueurs ordinairement très-corrosives & très-pénétrantes, on ne peut guère en avoir d'autres que de bon & pur grès. (+)

POUCE d'eau, (*Hydraulique*.) mesure des fontainiers ; c'est la quantité d'eau qui sort en une minute de tems, horizontalement d'une vitesse égale, & par un trou circulaire d'un pouce de diamètre, fait dans une place verticale d'une ligne d'épaisseur ; la partie supérieure de la circonférence étant couverte d'une ligne seulement de hauteur d'eau, en sorte que l'ouverture ait son centre de sept lignes au-dessous de la superficie de l'eau ; cette quantité est de 13 pintes & $\frac{1}{2}$ mesure de Paris, chacune du poids de 2 livres d'eau de Seine moins 7 gros, ce qui est à très-peu près la pinte de 48 pouces cubiques, c'est-à-dire, celle dont le pied cubique en contient 36, & dont le muid de Paris, qui est de 8 pieds cubiques, en contient par conséquent 288.

M. Mariotte, dans un endroit de son traité du mouvement des eaux, dit que le pouce d'eau fournit 13 $\frac{1}{3}$ pintes par minute ; mais dans la troisième expérience du premier discours de sa troisième partie, il appelle un pouce d'eau d'écoulement, non plus 13 pintes $\frac{1}{3}$ comme dans le premier passage, mais 14 pintes combles, chacune du poids de deux livres d'eau, c'est-à-dire, de ces pintes dont les 35 font le pied cubique, & dont par conséquent les 280 feroient le muid.

M. Couplet, dans les mémoires de 1732, remarque à ce sujet que l'expression de pinte comble ne présente rien de déterminé, puisqu'une pinte peut être plus ou moins comble, & le plus grand comble peut être plus ou moins considérable suivant la largeur de la pinte ; il y a telle pinte dont le comble est d'un pouce cubique, comme M. Couplet l'a expérimenté sur une pinte de 3 pouces de diamètre, qui après avoir été emplie à raze, reçoit encore environ un pouce cubique avant que de répandre ; cela vient de la ténacité de l'eau, de son adhérence contre ses parois, & de la courbure de sa surface.

Ainsi cette pinte seroit de 49 pouces cubiques & $\frac{1}{3}$, au lieu de 48 pouces cubiques. Cette valeur de la pinte employée dans la première expérience, devroit, au contraire, se trouver plus grande que celle de la dernière, puisque la même ouverture a donné un plus petit nombre de pintes dans un même tems.

Cette contrariété de résultats engagea M. Couplet à abandonner les expériences de M. Mariotte à ce sujet, pour s'attacher à celles qui avoient été faites par MM. Roemer & Picard, conjointement avec le père de M. Couplet & M. Villiard, que M. Couplet lui-même avoit répétées plusieurs fois, & qui toutes s'accordent à donner pour la valeur du pouce d'eau 13 pintes $\frac{1}{2}$ de celles de 48 pouces cubiques : cette quantité s'accorde même sensiblement avec la première expérience de M. Mariotte, elle n'en diffère

que de $\frac{1}{4}$ de pinte, c'est-à-dire, de 2 pouces cubiques d'eau, dans une minute de tems, ce qui est une partie presque insensible dans ces sortes d'expériences; le pouce d'eau évalué à 13 pintes $\frac{1}{2}$ par minute, donne 66 muids $\frac{2}{3}$ en 24 heures, ou 200 muids juste en trois jours; & en l'évaluant à 13 pintes $\frac{1}{4}$ par minute, suivant la première expérience de M. Mariotte, il donne 66 muids $\frac{2}{3}$ en 24 heures, ou 200 muids $\frac{1}{3}$ en trois jours, ce qui ne va qu'à 60 pintes de différence dans un jour, ou ce qui est le même, à 2 pintes $\frac{1}{2}$ par heure.

Ainsi M. Couplet prenoit pour la valeur du pouce d'eau, l'écoulement par minute de 13 pintes $\frac{1}{2}$, mesure de Paris, chaque pinte de 48 pouces cubiques; mais M. l'abbé Bossut, dans le second volume de son savant traité d'hydrodynamique, rapporte des expériences qu'il a faites avec le plus grand soin en 1766, à Mezieres; il a trouvé un résultat moindre que M. Couplet, & je suis persuadé qu'il est préférable.

Dans quelques-unes de ses expériences, l'eau étant entretenue dans le réservoir à la hauteur constante de 7 lignes au-dessus du centre d'une ouverture verticale & circulaire d'un pouce de diamètre, en 2 minutes 45 secondes, il a reçu un pied cube d'eau. Ce produit revient à 628 pouces cubes en une minute.

La surface de l'eau s'abaïssoit en longueur dans la direction de l'orifice; mais cette espèce de demi-entonnoir est très-peu sensible. Si l'on suppose, dit M. Bossut, comme on le fait ordinairement, que le pied cube d'eau contienne 36 pintes de Paris, on trouvera que la dépense précédente revient à 13 $\frac{1}{4}$ pintes par minute. M. Mariotte, ajoute-t-il, qui a fait la même expérience, trouve la dépense un peu plus forte, mais je crois pouvoir garantir la parfaite justesse de mon opération. J'avois une surface d'eau très-étendue, sensiblement immobile; au lieu que dans l'expérience de M. Mariotte l'eau provisionnelle qu'on jettoit dans le vase pour l'entretenir plein à la même hauteur, pouvoit y occasionner quelque ébranlement. Or, si la surface s'élève au-dessus des 7 lignes, ou s'abaïsse au-dessous, on obtiendra des résultats sensiblement différens. De plus, il peut se faire que M. Mariotte & moi n'ayons pas employé des étalons de la même grandeur; enfin, on doit remarquer que cet auteur a varié plusieurs fois dans ses résultats à ce sujet.

Cette expérience étant le résultat d'un grand nombre d'autres sur lesquelles M. l'abbé Bossut a pris un milieu, & qui ont été faites avec la plus scrupuleuse attention, on ne peut se dispenser d'admettre ce dernier résultat.

On trouve dans le même livre des expériences semblables, pour différentes hauteurs de réservoir, d'où M. l'abbé Bossut tire cette règle générale, qui est toujours sensiblement vraie pour l'usage de la pratique ordinaire, que les quantités d'eau dépensées, durant le même tems, par différentes ouvertures, sous différentes hauteurs dans le réservoir, sont entr'elles en raison composée des aires des ouvertures, & des racines quarrées des hauteurs des réservoirs. (M. DE LA LANDE.)

POUDRE, (Phys. Phosphore.) poudre combustible. Il faut prendre de la farine de froment 4 onces, alun de roche pulvérisé 8 onces; mêlez exactement le tout, & ensuite le faites dessécher sur un feu de charbon, dans une bassine de cuivre ou terrine qui résiste au feu, en remuant jusqu'à ce que la matière soit réduite en poudre noire, observant de piler si elle se grumelle.

Ensuite prenez de cette poudre à volonté, & mettez dans un petit matras qui n'en soit rempli qu'à moitié; mettez ledit matras dans un grand creuset avec du

sable dessus & dessous; placez ce creuset dans un fourneau proportionné, & lui donnez, premièrement, un feu lent pendant demi-heure, & l'augmentez ensuite, en sorte que le creuset rougisse, & le tenez en cet état pendant environ une heure, jusqu'à ce qu'il ne sorte aucune vapeur; faites ensuite refroidir, observant, avant qu'il soit tout-à-fait froid, de boucher le matras avec un bouchon de liege.

Nota. Si la poudre ne brûloit pas, il faudroit la recalciner dans le matras, de la même manière; il faut ensuite mettre la poudre dans des bouteilles, qu'il faut tenir exactement bouchées, & éviter, autant qu'il se pourra, que l'air n'y entre. (Article tiré des papiers de M. DE MAIRAN.)

§ POUDRE A CHEVEUX. Elle étoit inconnue à nos ancêtres: le premier de nos écrivains qui en ait parlé est l'Étoile, dans son journal sous l'an 1593, où il rapporte qu'on vit dans Paris des religieuses se promener frisées & poudrées: depuis ce tems la poudre se mit peu-à-peu à la mode parmi nous. Louis XIV. ne la pouvoit souffrir, & il ne s'en servit qu'à la fin de son règne. De notre nation, la poudre a passé chez tous les peuples de l'Europe, excepté les Turcs à cause de leur turban.

Marguerite de Valois, au rapport de Brantome, étoit fâchée d'avoir les cheveux si noirs; elle recouroit à toutes sortes d'artifices pour en adoucir la couleur; si la poudre eut été en usage, elle se seroit épargné ces soins.

Les anciens se teignoient les cheveux en blond, parce que cette couleur leur plaisoit, quelquefois ils les couvroient de poudre d'or, pour les rendre plus brillans; les Bourguignons les oignoient de beurre. Nuits paris. t. I. 1769. (C.)

§ POUQUES, (Géogr. Hist. naturelle.) bourg du Nivernois, célèbre par une source d'eaux minérales, froides, vineuses & ferrugineuses, dont il est parlé dans le Dictionnaire rais. des Sciences. Nous ajouterons que le prince de Conti, qui y prit les eaux en 1766, fit rétablir & orner la fontaine: on y fit cette inscription simple & de bon goût:

Sans ornement j'erois dans la contrée,
Conti parut, je fut ornée;
Ma source ne tarit jamais,
C'est l'image de ses bienfaits.

En travaillant au grand chemin, en 1750, près de Pouques, on découvrit des pierres polies, taillées en forme de carreaux, très-pesantes, & aussi belles que l'albâtre & le marbre; des bases de colonnes de pierres ordinaires, où l'ordre d'architecture étoit encore distinctement marqué, & quelques morceaux d'une espèce de mâche-fer ou d'écume de métal fondu, qui pesoient beaucoup, & qui firent croire qu'il pouvoit y avoir eu là quelque église pavée de pierre d'albâtre, & dont les cloches avoient été fondues par un incendie. Les champs des environs sont nommés champs de Bretagne: l'on y a trouvé deux tombes qui s'enfoncèrent sous la terre dès qu'on voulut creuser plus avant. Mém. pris sur les lieux. (C.)

POUILLÉ, (Jurisp.) On dit, p. 198. 1. col. lig. 1. du Dictionnaire rais. des Sciences, les matériaux de Pouillé sont encore entre les mains de M. l'abbé le Beuf.

Mais ce savant est mort en 1760, & le vol. du Dictionnaire n'a été imprimé qu'en 1765. L'auteur auroit donc dû dire étoient entre les mains de feu l'abbé le Beuf. (C.)

POUILLI, en Bourgogne, (Géographie.) bourg de l'Auxois, bailliage d'Arnai, diocèse d'Autun, à trois lieues d'Arnai, sept de Beaune, huit de Dijon, Polliacum, Poillium. C'étoit autrefois une place forte, bâtie sur la montagne, où il ne reste plus que l'église & le presbitere. Richard, comte d'Autun, &

& premier duc bénéficiaire de Bourgogne, y faisoit quelquefois son séjour comme dans un lieu de plaisance : ce Richard mourut en 922.

La chapelle de Notre-Dame qui est au bas de la motte fut bâtie en 1061 : les ducs y ont fondé un salut tous les dimanches après vêpres, & qui s'exécute encore. Guy Choart vendit ses héritages à Pouilli au duc Hugues IV, en 1260. Ce prince bâtit le château, dont il subsiste encore une tour carrée. Le duc Jean fit fortifier la motte de Pouilli en 1412.

Le Seuil de Pouilli, qui devoit faire le point de partage du canal projeté pour joindre l'Yonne à la Saone, est une motte de terre ovale de 200 pas de circonférence, & de 64 pieds plus haute que la plaine.

Dans une largeur de 400 toises se trouve une crete plus élevée que le reste de 12 pieds, sur un niveau penchant du sud au nord. L'ingénieur Abeille y avoit fixé le point de partage en 1723 ; son projet fut vérifié, & la possibilité reconnue en 1724 par M. Gabriel, ingénieur des ponts & chaussées de France ; depuis par M. de Chezy en 1756, & par M. Perronet, ingénieur en chef en 1766. Le célèbre M. Laurent, auteur du canal de Picardie, qui réunit l'Oise à l'Escaut, a de même déclaré le canal possible en 1772, & a fait creuser des puits.

On ne fait par quelle fatalité ce projet si utile à la province, si avantageux au royaume même, si désiré de tous les bons patriotes, commencé, quitté, repris tant de fois depuis Henri IV, n'a pu encore avoir son exécution. MM. Thomas du Morey & le Jolivet en ont démontré les avantages & la possibilité par deux bons mémoires, dont le premier a été couronné à l'académie de Dijon en 1765. M. Beugillet a composé l'histoire de ce canal projeté, mais qui n'est pas encore publiée.

Cependant, dit éloquemment M. Linguet dans ses *Canaux navigables*, les chemins sont tout faits ; les veines de la ramification desquelles dépend la vie de la France sont toutes prêtes. La Bourgogne est le point central, le véritable cœur où la nature a voulu qu'elles se réunissent, pour porter de la chaleur & de l'activité dans tous les membres : c'est là que la Saone s'avance vers la Loire, pour inviter les hommes à faire disparaître l'intervalle qui les sépare. C'est-là qu'elle suspend son cours qui la porte vers la Méditerranée, & quelle marche avec une lenteur incroyable, comme si elle s'éloignoit à regret des sources de la Moselle, dont il seroit si utile pour nous de la rapprocher. Le canal par Pouilli uniroit la Saone par l'Ouche, à l'Yonne par l'Armançon. Cet admirable canal deviendroit la veine pulmonaire de la France.

M. de Chezy, qui a visité en 1756 le Seuil, la vallée & les montagnes de Pouilli, a jugé que le clocher, qui a 65 pieds d'élévation, en avoit 365 depuis le bas de la montagne.

La famille de MM. Comeau, qui a donné des conseillers au parlement, & des brigadiers des armées à l'état, sort de Pouilli, où leurs ancêtres sont inhumés.

Edme Julien, conseiller au parlement de Dijon, est mort en 1519 à Pouilli, sa patrie.

D. Louis Machureau, bénédictin, qui a fourni aux auteurs du *Gallia Christiana*, tom. IV, les mémoires sur le diocèse d'Autun, est né à Pouilli. (C.)

§ POULS, (Médecine.) dans cet article du *Dictionnaire rais. des Sciences*, p. 206. col. 2, on a oublié de citer l'ouvrage d'un savant Bourguignon, médecin de Louis de Bourbon, prince de Condé, nommé Jacques Geoffron, de Saulieu, qui publia en 1705 un ouvrage en cinq livres, intitulé : *Pulsuum Doctrina*, in-8°. d'environ 400 pages. (C.)

§ POU MON, f. m. (Anat.) c'est une partie du corps humain, qui est composée de vaisseaux &

Tome IV.

de vésicules membraneuses, & qui sert pour la respiration.

La pleure est composée de deux sacs membraneux, rapprochés par le haut, séparés ensuite par le péricarde, & dont les adossements composent les deux médiastins.

Cette pleure renferme une cavité exactement remplie par les *poumons*. Il est vrai qu'il y a entre leur surface convexe & la pleure, une vapeur qui se prend comme l'eau du péricarde, & qui plus pâle dans l'adulte & plus rouge dans le fœtus, est coagulée par les acides & par les spiritueux. Elle suinte de toute la surface du *poumon* & de la pleure ; l'injection & sur-tout celle qui se fait avec de la colle de poisson fondue dans l'eau-de-vie, imite sa sécrétion & suinte de même de toute la surface du *poumon* & de la pleure.

Cette liqueur est remplacée dans les inflammations de la poitrine par une croûte couenneuse & gélatineuse, qui couvre la surface du *poumon* & de la pleure. En s'épaississant davantage, elle forme de la cellulofité, & des membranes souvent assez étendues, qui attachent le *poumon* à la pleure, ou par quelque lobe ou même dans toute la surface. Dans les oiseaux, cette cellulofité est l'ouvrage de la nature ; elle se trouve dans le poulet enfermé dans sa coque, & le *poumon* n'y est jamais libre.

On a cru long-tems que ces attaches causoient de l'asthme & de l'oppression ; mais on les a si souvent retrouvées, & dans des hommes doués d'une respiration si parfaite, qu'on est revenu de ce préjugé.

Cette observation auroit dû empêcher qu'on ne se livrât à une hypothèse, avec laquelle elle est en contradiction. Des physiologistes ont cru pouvoir expliquer les phénomènes de la respiration, en supposant de l'air entre le *poumon* & la pleure ; ils ont cru en voir dans les dissections des animaux vivans. Galien même avoit été dans cette idée ; elle est vraie dans l'oiseau, dans lequel le *poumon* a de grands trous qui laissent échapper l'air entre lui & la pleure.

Des expériences convaincantes ont prouvé que cet air n'existe point, & que le *poumon* touche immédiatement la pleure dans l'animal vivant & dans l'homme. Le plus simple, c'est de découvrir avec précaution la pleure, en enlevant les muscles intercostaux, sans percer cette membrane. On voit alors dans l'homme le *poumon* placé immédiatement sous la pleure, & les lignes noirâtres, qui sont destinées sur sa surface, paroissent collées à cette membrane. On apperçoit le même contact immédiat dans les jeunes animaux à travers le diaphragme.

Pour se convaincre encore mieux, qu'aucune colonne d'air ne sépare naturellement la pleure & le *poumon*, il n'y a qu'à percer cette membrane, après avoir bien examiné la contiguité des parties. L'air entre aussitôt dans la poitrine, le *poumon* fuit & s'abaisse, & il naît dans la poitrine entre la pleure & le *poumon*, un espace qui n'existoit point. Or, il n'y a aucune raison qui l'eût empêché d'exister avant l'ouverture de la pleure, si effectivement il y avoit de l'air entr'elle & le *poumon*. L'air extérieur n'auroit pas dilaté un espace membraneux déjà rempli d'air.

L'expérience réussit dans l'animal vivant, mais elle y est plus difficile, parce que l'agitation de la respiration offre la pleure au scalpel, & la met en danger.

L'air qu'on admet alors dans la cavité de la poitrine, comprime le *poumon* ; il diminue la respiration & la voix, & quand on perce les deux sacs de la pleure, l'animal ne tarde pas à périr. D'où vient

V V V

cet événement funeste, si en tout tems il y a eu de l'air entre le *poumon* & la pleure ?

On a proposé une autre expérience décisive pour juger cette question. S'il y a de l'air dans la poitrine du quadrupede, il n'y a qu'à le plonger sous l'eau & ouvrir alors sa pleure. S'il y a de cet air, il s'éleva par l'eau en forme de bulles, & ces bulles ne se montreront point, s'il n'y a point d'air.

On a fait & vérifié cette expérience dans l'animal en vie & dans le cadavre : aucune bulle n'a paru, pas même après avoir étranglé l'animal ; ce qui met le *poumon* dans l'état de distention le plus violent.

Il est vrai que cette expérience peut manquer ; elle n'est pas sans difficulté. On peut blesser le *poumon* en perçant la pleure, ce qui arrive assez aisément dans l'animal vivant ; l'air sort alors du *poumon* & forme des bulles. On a vu aussi l'air, attaché aux poils de l'animal, fournir, quoiqu'en petite quantité des bulles d'air qui s'élevoient dans l'air.

Mais il est aisé de se défendre de l'erreur, dès qu'on ne la cherche pas. Pour connoître si l'on a blessé le *poumon*, il faut souffler la trachée-artere par la gueule de l'animal. Si le *poumon* est blessé, l'air enfilera cette voie, il donnera des bulles, & il n'y en aura point, si le *poumon* est entier.

Pour éviter l'air attaché au poil, il n'y a qu'à bien mouiller l'animal avant de faire l'expérience, & les bulles ne paroîtront point.

La chirurgie est venue à l'appui. On a vu en Angleterre, l'air reçu dans la poitrine & retenu dans la cavité, causer de l'oppression. On a imité par l'expérience cette extravasation de l'air : on a introduit de l'air dans la poitrine de l'animal vivant ; on l'y a fait rester ; la respiration en a souffert à un degré éminent. On avoit fait ce que les auteurs de l'hypothèse, que nous avons combattue, regardoient comme l'état de la nature.

La question paroît décidée au reste, & on est d'accord à rejeter cet air, qu'on avoit placé entre le *poumon* & la pleure.

Les *poumons* sont deux visceres en général semblables, qui remplissent les deux sacs de la pleure. C'est une inexactitude, que de les appeler au singulier le *poumon*. Le *poumon* du côté droit est plus grand, & ses vaisseaux sont plus considérables : la cavité droite du *poumon* est à la vérité plus courte, mais elle est de beaucoup plus large, parce que le médiastin descend du bord gauche du sternum. Les deux *poumons* sont presque contigus supérieurement ; ils s'éloignent l'un de l'autre en descendant.

Leur figure est en général celle d'un cône oblique, dont la pointe arrondie s'éleve au bas du cou, plus haut que la première côte. La base est obliquement tronquée, & le *poumon* est plus long par derrière que par devant. La convexité postérieure est la plus marquée, antérieurement elle est plus aplatie, & les côtés le sont tout-à-fait. Le *poumon* du côté gauche est échanuré pour faire place au cœur, dont il laisse une partie à découvert.

Les *poumons* sont absolument libres, & ne sont attachés que par les vaisseaux & par une prolongation de la pleure, qu'on peut appeler du nom de ligament. Des fentes profondes partagent chaque *poumon* en lobes ; celui du côté gauche n'en a que deux ; celui du côté droit a outre les deux une division imparfaite. On a vu la même division du côté gauche. Le lobe inférieur est toujours le plus long.

Les quadrupedes à sang chaud & à sang froid, les cétacées & les oiseaux, ont des *poumons* ; des

poissons à sang froid le plus grand nombre n'en a point, aussi-bien que les insectes.

La membrane extérieure du *poumon* est la pleure même, qui arrive à ce *poumon* par les vaisseaux & par les tégumens. Sa surface extérieure est lisse ; elle regarde la cavité de la poitrine. La surface intérieure, qui est l'extérieure de la pleure, est couverte d'une cellulose fine. Elle est foible dans l'homme & plus fine que la pleure : ses vaisseaux sont très-petits.

Quoiqu'elle paroisse délicate, cette membrane contient l'air, & même la colle de poisson injectée. On trouve dans les *poumons* & dans la surface des vessies remplies d'air, & des empoules d'eau épanchée, dans la funeste maladie qui regne parmi le bétail à corne. Si donc l'air qu'on a soufflé dans la trachée-artere n'y reste pas, ce n'est pas par la membrane du *poumon* qu'il s'échappe, c'est par la trachée même, qui en se desséchant cesse d'être serrée par le lien.

Dans tous les animaux le *poumon* est d'une substance molle, spongieuse & particulière. Sous la membrane extérieure, il y a un tissu cellulaire très-fin, le même qui couvre par-tout la substance extérieure de la pleure.

Son enveloppe enlevée, le *poumon* se sépare & se partage en lobes. La membrane externe couvre ces lobes en passant par-dessus la division, comme le feroit un pont. Dans l'intervalle des lobes il y a de la cellulose, elle y est plus lâche & plus sensible ; c'est dans son tissu que rampent les vaisseaux du *poumon*. Quand on enfle un de ces intervalles, il se gonfle, & le lobe qui avoit paru simple, devient un monceau de lobules accumulés les uns sur les autres. Des cloisons celluleuses s'élevent entre ces lobules : examinés plus exactement, on voit ces cloisons se multiplier entre des lobules toujours plus petites, devenir plus fines, & séparer des lobules presque imperceptibles.

Qu'on suive au microscope & à l'aide de l'air, un de ces petits lobules, on y découvre des lignes fort profondes en réseau ; ce sont les intervalles des lobules, qui composent les lobules plus sensibles, remplie d'une cellulose très-fine & sans graisse. Les plus petits lobules sont composés de cellules, qui communiquent très-librement ensemble : la communication n'est pas également ouverte entre un lobule & un autre.

Le microscope découvre à la fin des lobules invisibles à l'œil simple, & composés de cellules membraneuses, qui communiquent ensemble, & dont les membranes soutiennent les réseaux des plus petits vaisseaux. L'œil ne voit pas la fin de la division, & ne distingue pas une cellule unique.

Quand on a soufflé le *poumon*, les lobules paroissent comme une écume, ils deviennent en même tems plus larges & plus longs, ils s'éloignent les uns des autres, ils blanchissent : qu'on seche le *poumon* dans cet état, chaque coupe représentera des petites cellules polygones ; ce sont les vésicules dont le *poumon* est composé.

Dans les grands animaux, comme dans le bœuf, l'air soufflé dans les intervalles des lobes, ne passe pas dans la structure vésiculaire du *poumon* : & l'air poussé par la trachée dans la substance vésiculaire ne pénètre pas non plus dans les intervalles.

Dans les petits animaux, & dans l'homme même, l'air passe des intervalles dans la substance vésiculaire & de celle-ci dans les intervalles. Cette différence a fait naître entre les anatomistes des disputes, qu'une vérification des expériences faites sur plusieurs especes d'animaux auroient épargnées.

Dans les grenouilles & dans les tortues, les vésicules sont plus grandes & polygones, elles sont

féparées par des cloisons membraneuses en plusieurs cellules, & les parois des grosses vessies sont couvertes d'autres vésicules beaucoup plus fines. Ces *poumons* s'enflent & se vident avec beaucoup de facilité & de promptitude au gré de l'animal.

J'ai exposé ce que la vue simple peut nous apprendre. Les physiologistes ne s'en sont pas contentés; ils ont ajouté à la structure visible des particularités que les sens ne leur avoient pas révélées. On a cru voir que les petites branches des bronches se terminoient après plusieurs subdivisions par des ampoules, dont chacune seroit à-peu-près ovale, & termineroit sa petite branche de bronche. On a cru voir dans les animaux une gaine musculaire, qui recouvriroit la face intérieure de chaque vésicule.

Les vésicules du *poumon* communiquent sans doute avec les petits rameaux, qui déposent l'air dans les petites cellules, dont le *poumon* est composé. Mais ces vésicules ne sont certainement pas des vessies fermées, ovales ou coniques; elles sont, comme dans tous les tissus cellulaires sans figure déterminée, & ouvertes de tous côtés: elles communiquent les unes avec les autres, non par les rameaux des bronches seuls, mais par les ouvertures dont elles sont percées. Cette structure est bien celle des grenouilles, des tortues, & celle encore de tous les tissus cellulaires du corps animal, qui ressemblent parfaitement à celui du *poumon*, quand on les a soufflés.

Je ne connois point de fibres musculaires au tissu des *poumons*, pas même dans le bœuf.

Les vaisseaux du *poumon* entrent pour beaucoup dans son économie animale. De tous les viscères du corps humain, il a reçu de la nature les plus gros troncs de vaisseaux, ils égalent à-peu-près ceux de tout le reste du corps. L'artere pulmonaire reçoit tout le sang du ventricule droit qui est plus gros que le ventricule gauche: les veines du *poumon* rendent au ventricule gauche tout le sang qu'il reçoit, à la petite portion près qui répond à une partie des artères coronaires. L'artere pulmonaire est plus grosse que l'aorte dans le fœtus, elle lui est à-peu-près égale dans l'adulte, ou du moins la différence n'est pas d'un dixième. Cette supériorité de diamètre n'est que pour les animaux à sang-chaud. Les *poumons* des poissons & des quadrupèdes à sang-froid, ne reçoivent qu'une médiocre branche de l'aorte.

Dans le fœtus, l'artere pulmonaire reçoit tout le sang de la veine-cave qui ne passe pas par le trou ovale; l'aorte reçoit le même sang, mais elle ne reçoit pas dans son orifice la portion très-considérable du sang, que le tronc de l'artere pulmonaire amène à l'aorte descendante.

Dans l'adulte, le tronc de l'artere pulmonaire s'efface, & il ne reste que les deux grosses branches de cette artere; la droite, c'est la plus considérable, & la gauche qui arrive chacune à son *poumon*, qu'une cellulose considérable y accompagne, qui s'y divise & subdivise, & qui donne à chaque lobe ou lobule son artere.

Elle est en général plus mince de beaucoup & plus flexible que l'aorte. Une veine accompagne chaque artere, & quelquefois il y a deux veines pour une artere. L'une & l'autre sont attachées par un tissu cellulaire au bronche, & les vaisseaux de toutes les classes font un paquet qui ne se quitte pas.

Les extrémités des artères pulmonaires font des réseaux, dans lesquels le sang passe des artères dans les veines. Ce passage est plus libre que presque partout ailleurs, dans le corps animal. Le suif, l'air même, passe de l'artere dans la veine. Le microscope découvre la communication des artères avec les veines, dans la grenouille.

L'artere ne décharge pas toute sa liqueur dans la veine, une grande partie en passe dans la cavité des vésicules du *poumon* & dans le bronche. L'eau poussée dans la veine-cave passe aisément dans l'artere pulmonaire, & fort colorée par la trachée, mais réduite en écume.

Il n'est pas rare que le sang, même dans l'homme vivant, suive cette route, & cette hémoptysie n'est pas fort dangereuse dans les femmes, auxquelles elle tient lieu quelquefois des purifications ordinaires. J'ai injecté l'eau colorée dans la trachée, elle est sortie par l'artere pulmonaire.

Le chemin est également libre du bronche à la veine pulmonaire. L'eau colorée injectée dans cette veine fort avec écume de la trachée. Il est plus douteux si l'air suit la même route, & s'il entre dans la veine depuis la trachée. Les expériences se contredisent là-dessus, & je penche à préférer celles qui contredisent ce passage. J'ai vu dans un jeune chat l'air passer de la trachée au cœur, mais c'est un exemple unique, & dans le plus grand nombre d'expériences il ne passe pas.

Une partie de l'humeur qu'amène au *poumon* l'artere, exhale par la surface de ce viscère, & l'on imite avec facilité ce suintement.

Les veines pulmonaires naissantes se réunissent par des petits troncs; chaque lobule a le sien: elles accompagnent les artères & forment à la fin quatre ou même cinq gros troncs, deux du côté droit, deux du côté gauche. Le tronc inférieur de chaque côté est le plus petit. Ces troncs réunis, ils forment le sinus veineux gauche qui est presque carré, & dont l'oreillette de ce côté est comme une appendice.

La généralité des veines du corps humain est plus grande que les artères que ces veines accompagnent, & les veines-caves sont plus grosses que l'aorte. Cette différence paroît répondre à la vitesse supérieure avec laquelle le sang artériel se meut, comparée à la vitesse du sang veineux.

Dans le *poumon* on trouve généralement le contraire. Depuis qu'une société d'amis a fait cette observation à Amsterdam, on s'est accordé assez généralement à regarder chaque veine pulmonaire comme plus petite que l'artere à laquelle elle répond.

Depuis quelques années on révoque cette supériorité en doute. On prétend même que les artères du *poumon* ont sur les veines leurs compagnes, la même supériorité que dans le reste du corps animal, d'autant plus encore qu'elles sont plus nombreuses.

Pour décider cette question il faut choisir les places où il n'y ait qu'une artere contre une veine, car il y a de ces places. On trouve alors décidément & constamment l'artere plus grosse; la proportion à la vérité n'est pas constante; je l'ai vu de treize à onze, & de cinq à trois. Elle se soutient dans plusieurs espèces de quadrupèdes.

Les artères & les veines qu'on appelle *pulmonaires*, sont destinées aux usages généraux du corps animal; d'autres artères sont faites pour le *poumon*; on les appelle *bronchiales*. Il y en a ordinairement deux & quelquefois davantage.

Celle du côté droit naît assez constamment de l'artere intercostale, qui sort la première de l'aorte descendante vis-à-vis de la quatrième ou cinquième côte. Quelquefois cependant elle sort de l'aorte sans communiquer avec cette intercostale; elle est venue encore de la sous-clavière droite, de l'intercostale supérieure ou de la mammaire. Elle approche, en serpentant, du bronche de son côté, elle se partage, & va accompagner la face antérieure & la postérieure, après avoir donné de petites branches

à l'œsophage, au médiastin, aux glandes bronchiales, au bronche, à la surface du *poumon*, aux grands vaisseaux du cœur, au péricarde, au sinus gauche du cœur, aux corps des vertèbres.

L'artere bronchiale gauche fort de l'aorte, & ne fait assez souvent qu'un même tronc avec l'artere droite. Elle est généralement plus petite, donne à-peu-près les mêmes branches, communique sur le sinus gauche avec les artères coronaires, & ailleurs avec les bronchiales supérieures, qui n'ont rien de commun avec le *poumon*, & avec la thyroïdienne supérieure.

Outre ces deux troncs, il n'est pas rare de voir aller au *poumon* gauche une seconde artere bronchiale inférieure également sortie de l'aorte, & qui donne des branches à-peu-près comme la précédente. J'ai même vu une seconde artere bronchiale droite venir de l'aorte.

L'artere bronchiale droite se partage dans le *poumon* en cinq branches, & la gauche en quatre suivant le nombre des lobes. Deux ou trois branches accompagnent chaque bronche; elles ne se bornent pas à pénétrer dans la membrane nerveuse de ce bronche, plusieurs autres branches l'abandonnent & vont à la substance celluleuse du *poumon*; elles font des anastomoses assez considérables avec les artères nées de la pulmonaire.

Les artères bronchiales supérieures, qui sont des branches de la mammaire ou de la souclavière droite, ou même de l'aorte, & qui ont à-peu-près la même origine du côté gauche, donnent quelquefois des branches dans le *poumon*. Les artères de l'œsophage en ont fait de même dans quelques sujets.

Les veines bronchiales sont moins connues, je crois même qu'on n'en a pas une idée bien complète encore. J'en ai vu deux ordinairement, la droite & la gauche. La droite naît de l'azygos, & quelquefois elle a deux petits troncs. J'en ai vu une seconde sortir de la division de la veine-cave.

La veine bronchiale gauche naît de l'intercostale supérieure & descend avec l'aorte, fait un réseau sur ses membranes, fournit quelques filets à l'œsophage & aux glandes bronchiales, & suit le bronche de son côté. Je l'ai vu tirer une seconde origine de la mammaire: elle a des anastomoses avec l'azygos.

J'ai vu une bronchiale superficielle aller aux glandes bronchiales & à la surface du *poumon*, qui naîsoit, ou d'une des veines pulmonaires, ou même du sinus gauche.

Ces veines communiquent avec la cavité des bronches.

La surface du *poumon* est couverte par un réseau de vaisseaux lymphatiques, placés sous la membrane extérieure. J'ai rempli ce réseau de cire par le canal thorachique, où elles se rendent après avoir reçu des branches des glandes bronchiales.

Les nerfs du *poumon* sont peu considérables, ils paroissent ne donner du sentiment qu'à la surface intérieure du bronche, car le *poumon* lui-même en paroît dépourvu.

Ils naissent par deux plexus des nerfs de la huitième paire. Le plexus postérieur en sort par plusieurs branches qui suivent la naissance du récurrent; elles accompagnent le bronche, l'artere & la veine. Le plexus antérieur a une origine à-peu-près pareille, mais il est moins considérable; il a des liaisons avec les nerfs du cœur. Le récurrent y ajoute des filets.

Le reste de l'histoire du *poumon* viendra mieux à l'article RESPIRATION. (H. D. G.)

§ POURPRE, (Hist. nat. Commerce. Manuf.) Je n'ai jamais entendu parler à Saint-Domingue du poisson dont il est dit que l'on tire, dans les îles Antilles françoises, la *pourpre* marine, tel qu'il est décrit dans l'article POURPRE, du *Dict. raisonné des Scien-*

ces, &c. Nous avons bien le coquillage qui s'appelle *burgau*: il y en a deux espèces qui se ressemblent par la coquille; l'un que l'on mange & qui ne donne point de teinture; & l'autre que l'on ne mange point & qui se nomme *burgau puant*, parce que véritablement il répand une très-mauvaise odeur lorsque la coquille en est brisée. Celui-ci contient la liqueur qui produit le *pourpre*; l'un & l'autre *burgau* à bien la figure d'un limaçon, & il se pourroit bien que le *burgau puant* fût le *buccinum* des anciens. Dans la classe de ceux-ci il y en a de toute sorte de grosseur, depuis celle d'une aveline jusqu'à celle d'un œuf de poule d'Inde; sa coquille est fort dure, & ne se peut rompre qu'à coups de marteau. Le poisson qu'elle contient est d'un blanc sale; le réservoir qui porte la liqueur colorante est d'un jaune-pâle, & fort aisé à remarquer. Dans les *burgaux* de moyenne grosseur, il peut avoir sept à huit lignes de longueur sur deux d'épaisseur; & la liqueur qui y est enfermée ressemble véritablement au pus qui sort des ulcères. Lorsque l'on a étendu cette liqueur sur un linge elle est jaune, mais quelques heures après elle devient d'un beau verd foncé; étant ensuite exposée au grand air, même à l'ombre, elle se change dans l'espace de vingt-quatre heures en une belle couleur de *pourpre*, & cette couleur ne change plus. J'en ai autrefois teint un linge qui n'a point changé, même en le faisant mettre plusieurs fois à la lessive; & j'ai connu des femmes qui, au lieu de marquer avec du fil d'épreuve, étoient dans l'usage d'écrire leur nom ou leur marque sur leur linge avec cette liqueur, parce que la marque étant devenue *pourpre*, ne s'effaçoit jamais. Les intestins de ce poisson ne sont point rouges, & il ne jette point d'écume rouge lorsqu'il est pris. (A. A.)

§ POURPRE, f. m. (terme de Blason.) *Conchylidium*, ii. *Purpura*, a. Email tirant sur le violet; on le représente en gravure par des lignes diagonales à fenestre. Voyez Planche I, fig. 17 de Blason, dans le *Dict. rais. des Sciences*, &c.

Cet email, couleur rare en armoiries, est mixte, c'est-à-dire, qu'il participe du métal & de la couleur, parce que l'argent qu'on appliquoit par feuilles sur les anciens écussons venoit de couleur *pourpre* par succession de tems, ainsi que le rapporte Vulfon de la Colombière, en son livre de la *Science héraldique*: aussi met-on cet email sans fausseté sur les couleurs, comme sur les métaux.

Le *pourpre* signifie dignité, puissance, souveraineté.

De Gaste, en Forez; de *pourpre* à deux fasces d'azur.

Mesnard de la Barre, en Normandie; d'azur au chevron de *pourpre*, chargé de trois croisettes d'argent; & accompagné de trois tressles d'or.

Arbois de Blanchefontaine, en Picardie; d'azur au loup passant de *pourpre*, la tête contournée, accompagnée en chef de trois cloches d'argent. (G. D. L. T.)

§ POUZOL ou POUZZOLE, (Géogr.) en latin *Puteoli*, en italien *Pozzuoli*, ville de dix mille ames, à deux lieues & demie de Naples, fondée 522 ans avant J. C., ainsi appelée du grand nombre de puits ou de sources minérales qui y sont; Cicéron l'appelle *ville municipale*, mais elle fut aussi colonie; une inscription du tems de Vespasien marque *Colonia Flavia*.

Lorsque les Romains eurent établi sur ce parage le centre de leurs délices & du luxe de leurs campagnes, *Pouzol* fut une ville considérable.

On a tiré en 1750, des fouilles du temple de Jupiter Serapis, des statues & des vases d'un beau travail; il étoit environné de quarante-deux chambres quar-rées, dont il en subsiste encore plusieurs, mais presque ruinées.

Près du port de *Pouzol* est le *ponte di Caligula*, dont il reste treize piliers & deux arcs : cet empereur insensé voulant aller en triomphe sur la mer de Baies à *Pouzol*, fit construire un pont de 3600 pas : on fixa les vaisseaux du milieu par des ancrés, & on les assébla par des chaînes : on y forma un grand chemin avec de la terre, des pavés & des parapets ; ce fut par cette nouvelle route que Caligula célébra son triomphe ; le premier jour à cheval, avec une couronne de chêne ; le deuxième jour dans un char de triomphe, suivi de Darius, que les Parthes lui avoient donné en otage.

Le port endommagé par la mer, fut réparé par Antonin, auquel les habitans éleverent un arc de triomphe, avec une inscription, rapportée par Jules Capitolin, dans la vie de cet empereur.

L'amphithéâtre de *Pouzol*, appelé le *colosseo*, en effet aussi grand que le colisée de Rome, est le morceau le mieux conservé de toutes les antiquités de cette ville, quoique ruiné. Suétone nous apprend qu'on y célébra des jeux auxquels Auguste assista.

La *pouzolano* est une espèce de gravier qui a la propriété de faire avec la chaux, un ciment très-dur, propre à bâtir dans l'eau : les parties minérales, brûlées & vitrifiées que les volcans ont mêlées avec le sable, font sans doute la dureté du ciment.

Sur ce rivage étoit la vaste maison de campagne de Cicéron, qu'il appelloit *academia*, où il composa ses livres intitulés *Quæstiones academicæ*. Voyage d'un François en Italie, tome VII. (C.)

P R

PRÆCENTORIENNE, (*Musiq. instr. des anc.*) Solin nous apprend (*Polyhistor, cap. 11, de Sicilia*), que la flûte *præcentorienne* servoit pour jouer dans les temples devant les coussins sur lesquels reposoient les statues des dieux. Peut-être aussi Solin ne veut-il dire autre chose, sinon que la flûte *præcentorienne* servoit dans les temples, car il dit *ad pulvinaria*. Voyez PULVINAR (*Littérat.*), dans le *Dict. rais. des Sciences*, &c. Voyez aussi SPONDAÏQUE (*Musiq. instr. des anc.*), dans le *Dict. rais. des Sciences*, &c. (F. D. C.)

§ PRÆTORIUM, (*Géogr. anc.*) Cassiodore nous donne une grande idée de la magnificence des prétoires, construits par les Romains, dans les provinces de l'Empire. Livre XII, ép. 22.

On trouve des lieux, ainsi nommés, dans la Gaule, dans l'Espagne, en Pannonie. La Table Théodosienne indique un *prætorium* sur une route qui sort d'*Augustorinum*, Limoges, & qui de ce prétoire se divisant en deux branches, tend d'un côté à *Augustonemetum*, Clermont, par *Acitodunum*, Aun ; & de l'autre à *Avaricum*, Bourges, par *Argentomagus* ou Argenton. Cette position peut tomber sur un lieu, dont le nom qui est *Arènes*, & purement Romain, aura été appliqué aux restes de quelque vaste édifice qui n'a point été distingué d'un amphithéâtre. *Not. Gaul. page 533.* (C.)

§ PRAGUE, (*Géogr. Hist. mod.*) L'université étoit au xv^e siècle si fréquentée, & les écoliers si nombreux, qu'on sonnoit une cloche un quart d'heure avant la sortie des classes pour avertir les habitans de laisser les rues libres.

Les jésuites qui y avoient de riches établissemens en ont été expulsés en 1773. L'abbaye de Toebel est fameuse, le digne abbé qui la gouverne vient d'exempter tous les vassaux de la rigueur des corvées, connues en Bohême sous le nom de *robboih*, moyennant un droit très-léger : c'est le même abbé qui, pendant la disette de 1771, fit distribuer aux indigens une somme très-considérable. (C.)

§ PRALON, (*Géogr.*) en latin *Molonia*, *Pratum*

Tongum, village d'Auxois, bailliage d'Arnaï, à cinq lieues nord-ouest de Dijon, où Guy de Somberton fonda une abbaye de bénédictines en 1139. Un orage ayant grossi le torrent qui y passe, inonda la maison, la détruisit en partie, & fut cause de la suppression du monastère, dont les religieuses furent dispersées en 1744 ; leurs biens ont été réunis à la cathédrale de Dijon en 1755. M. Robert de Hessel, dans son *Dict. de la France*, en 4 vol. 1771, la dit encore subsistante.

Voilà comme on parle des provinces qu'on n'a pas vues, quand on écrit à Paris. Saint Bernard visitoit souvent cette abbaye, y prêchoit & célébroit la Messe ; on conserve encore à Dijon ses ornemens sacerdotaux, qui y ont été transférés lors de la destruction de cette maison. (C.)

PRAUSNITZ, (*Géogr.*) ville de la Silésie prussienne, dans la principauté de Trachenberg. Elle est munie d'un château, & pourvue d'une église catholique, & d'une chapelle protestante. Les Hussites la brûlèrent l'an 1432, & elle a essuyé dès-lors plusieurs autres incendies. (D. G.)

PRÉCISION, f. f. (*Littérature.*) La *précision* est sans contredit une des qualités les plus essentielles du discours. Elle dit beaucoup en peu de mots, & elle atteint de la manière la plus parfaite au but du discours. Le peu qui produit un grand effet, a toujours quelque chose de brillant & d'étonnant : la *précision* est pour les pensées ce que l'or est dans les monnoies ; il est plus facile à garder, à compter & à livrer. Horace exprime très-bien cet avantage ; *soyez précis, afin que les esprits saisissent promptement, & retiennent fidèlement ce que vous dites.*

Il faut distinguer la *précision* des pensées de la *précision* des expressions. L'une vient de la richesse de l'imagination, & l'autre d'une sage économie dans les termes & dans la façon de s'exprimer. Lorsque César s'écria en s'adressant à Brutus qu'il vit au nombre de ses assassins, & *toi aussi, mon fils !* il dut faire l'impression la plus vive sur l'esprit de Brutus. La *précision* est ici dans la pensée, car elle diroit beaucoup à l'esprit, quand même elle seroit exprimée en beaucoup plus de paroles, & même étendue autant qu'il est possible. Nous trouvons la même *précision* de pensée dans ce que nous dit un personnage de Terence au sujet d'un jeune homme dont on vient de lui peindre les égaremens ; *il rougit, tout est gagné.* L'expression est naturelle & simple ; la pensée renferme cependant la moitié de la morale.

Il y a une autre espèce de *précision* qui ne vient que de la tournure qu'on donne à une pensée : en voici un exemple tiré du plaidoyer de Cicéron en faveur de Milon : « Si au lieu de vous en faire le récit, » je vous en faisois la peinture ; vous verriez lequel » des deux est innocent ». L'idée de Cicéron, heureusement abrégée par la tournure de sa phrase, est qu'un récit exact & simple de la chose, sans être chargé de remarques & d'explications, seroit connoître l'innocence de l'un & la méchanceté de l'autre. Et pour être plus précis, il représente un simple récit comme une peinture, qui peut représenter la vérité d'un événement sans aucune fausse interprétation.

Ce n'est, ni par le fond d'une idée riche, ni dans la tournure avantageuse d'une pensée que consiste la *précision* de l'expression, mais dans le choix heureux de termes expressifs. Xénophon nous en fournit un exemple, lorsqu'en parlant du fleuve Thelaoba, il dit, *qu'à la vérité il n'étoit pas grand, mais beau.* Un historien, moins ami de la *précision* que Xénophon, auroit peut-être dit, *à la vérité, ce fleuve n'étoit pas remarquable par sa grandeur, mais il surpassoit les autres fleuves en beauté.* La *précision* soit dans la pensée, soit dans l'expression, ne peut produire un

bon effet, qu'autant qu'elle est unie à la plus grande clarté; c'est à quoi l'on doit faire la plus grande attention. Horace dit beaucoup dans ce peu de mots:

*Paulum sepulcræ distat inertia
Celata virtus.*

Mais cette précision est inutile à celui qui a besoin qu'on lui exprime ce que l'auteur a voulu dire.

Pour atteindre à la précision des pensées, il faut pouvoir renfermer plusieurs vérités dans une maxime générale, & présenter à l'esprit dans une seule idée les plus riches images, comme Haller, qui comparant l'état actuel de l'homme avec son état futur, l'appelle un état de chenille. Dans les deux cas, les figures, & quelquefois la métonymie, rendent de grands services. On peut aussi renfermer plusieurs idées dans une seule, en choisissant une image qui d'une manière naturelle les fasse toutes appercevoir; comme quand Horace, parlant des funestes suites de la guerre civile, dit:

Ferisque rursus occupabitur solum.

Cette seule idée que l'Italie redeviendra le séjour des bêtes féroces, en doit nécessairement renfermer mille autres.

Si l'on veut par une heureuse tournure dire beaucoup en peu de mots, il faut présenter son sujet du côté où il peut être le plus promptement considéré. On peut dire beaucoup de choses pour donner à quelqu'un l'idée vive de l'entière destruction d'un pays; mais de quelque côté qu'on fasse envisager la chose, on ne la fera pas toute plus promptement que lorsqu'on nous la montre en ces mots:

Et campos ubi Troja fuit.

Il paroît que la précision, qui ne consiste que dans l'expression, est celle que l'on obtient le plus difficilement; car celle qui suit de la richesse ou de la tournure heureuse des pensées, est un effet du génie, & n'exige aucun art. Cette richesse est un don de la nature; mais le talent d'être précis dans l'expression, s'acquiert par l'exercice. Il ne faut pas peu d'art pour exprimer un nombre de pensées donné, par le plus petit nombre de mots, sans autre expédient que celui de rejeter tout ce qui est superflu. Ici tout est art. Si l'on veut dire qu'il est impossible de connoître le caractère d'un jeune homme qui est encore sous la férule, parce que la timidité de son âge l'empêche de se livrer à son penchant, & qu'il s'abstient de bien des choses qui lui sont défendues, en sorte que son caractère n'est point développé; il semble presque impossible de réduire toutes ces pensées en moins de mots. Cependant Térence les exprime beaucoup plus précisément. Comment veux-tu connoître la façon de penser, tandis que la jeunesse, la crainte & un gouverneur la tiennent en bride?

*Qui scire possis aut ingenium noscere,
Dum ætas, metus, magister prohibent?*

On ne peut parvenir à cette précision, qu'en examinant à loisir un plan d'idées fort étendu. Lorsque l'on a rassemblé tout ce qui appartient au sujet, il faut, pour être aussi précis qu'il est possible, travailler sur chaque idée en particulier, & la renfermer dans le moins de mots qu'elle le permet. Cicéron, dans ses représentations contre le partage des terres, prouve clairement que les Décemvirs s'empareroient par-là de tout l'état, & qu'ils pourroient agir au gré de leur caprice. Il fait dire à Rullus, qui avoit proposé la loi Agraire, qu'ils étoient fort éloignés d'abuser ainsi de leur crédit. L'orateur avoit trois objections à faire contre cette assurance: 1°. qu'il étoit fort incertain qu'ils n'abusassent pas de leur pouvoir; 2°. qu'il étoit probable qu'ils en abuseroient; & 3°.

que quand cela n'arriveroit pas, il ne conviendroit point d'obtenir le salut & le repos de l'état comme un bienfait de leur part, tandis qu'on pouvoit lui procurer l'un & l'autre par un sage gouvernement. A coup sûr, ce ne fut qu'après une mûre réflexion. A Cicéron parvint à présenter ces trois objections, d'une manière si concise. D'abord cela est certain; je crains en second lieu que cela n'arrive; & pourquoi consentirois-je enfin à devoir plutôt notre salut à leurs bienfaits, qu'à la sagesse de notre gouvernement? Le latin est encore beaucoup plus précis: *primum nescio: deinde timeo: postremò non committam, ut vestro beneficio potius quam nostro consilio, salvi esse possimus.*

Cette espèce de précision est sur-tout nécessaire dans les endroits où l'on multiplie les images qui doivent promptement produire l'effet qu'on se propose; car plus elles sont ferrées, plus elles operent. Cette précision vient de la langue même, ou du génie de l'orateur. Une langue en est plus susceptible que l'autre. Le latin & le grec, par le moyen d'un grand nombre de participes, se prêtent plus à la concision que la plupart des langues modernes. Puisqu'on fait tous les jours quelques changemens aux langues vivantes, on devoit remarquer avec soin dans les meilleurs écrivains, les innovations heureuses & favorables à la précision, pour les mettre en usage dans la langue. Ce sont sur-tout les poètes qu'il faut consulter, parce qu'ils sont obligés d'employer de nouvelles tournures. La poésie n'eût-elle que cette utilité, c'en seroit assez pour qu'on dût faire les plus grands efforts pour la perfectionner. Il est sûr que par les changemens qu'y ont faits les poètes, la langue Allemande se prête aujourd'hui beaucoup plus à la précision, qu'elle ne faisoit auparavant. Ce n'est pas cependant qu'on puisse adopter d'abord dans le discours ordinaire toutes les expressions abrégées de la poésie.

Mais la précision, même dans les langues qui en sont les plus susceptibles, dépend beaucoup du génie de l'orateur. Celui qui n'est pas accoutumé à chercher la plus grande perfection que le génie seul apperçoit ne parvient pas toujours à la plus grande précision. C'est un avantage particulièrement propre aux grands génies qui s'attachent par goût aux sciences les plus élevées. (Cet article est tiré de la Théorie générale des Beaux-Arts par M. DE SULZER.)

PRÉFET DES CAMPS, (*Milice des Romains.*) Le préfet des camps, quoiqu'inférieur en dignité à celui de la légion, avoit un emploi considérable. La position, le devis, les retranchemens & tous les ouvrages des camps le regardoient. Il avoit inspection sur les tentes, les baraques des soldats & sur tous les bagages. Son autorité s'étendoit aussi sur les médecins de la légion, sur les malades & leurs dépenses. C'étoit à lui à pourvoir qu'on ne manquât jamais de chariots, de chevaux de bât, ni d'outils nécessaires pour scier ou couper le bois; pour ouvrir le fossé, le border de gazons & de palissades, pour faire des puits ou des aqueducs: enfin il étoit chargé de faire fournir le bois & la paille à la légion, & de l'entretenir de béliers, d'onagres, de halistes & de toutes les autres machines de guerre. On donnoit cet emploi à un officier de mérite qui avoit servi long-tems & d'une manière distinguée, afin qu'il pût bien montrer ce qu'il avoit pratiqué lui-même.

PRÉFET des Ouvriers. La légion avoit à sa suite des menuisiers, des maçons, des charpentiers, des forgerons, des peintres & plusieurs autres ouvriers de cette espèce. Ils étoient destinés à construire les logemens & les baraques des soldats dans les camps d'hiver, à fabriquer les tours mobiles, à réparer les chariots & les machines de guerre, ou à en faire de neuves. Différens ateliers où l'on faisoit les boucliers, les cuirasses, les fleches, les javelots, les casques

& toutes sortes d'armes offensives & défensives, suivoient encore la légion. Tous les ouvriers dont on vient de parler, étoient sous les ordres du *préfet* des camps. (V.)

PRÉFET de la légion, (*Art militaire. Milice des Romains.*) Ces sortes de *préfets* étoient des hommes consulaires qui commandoient les armées en qualité de lieutenans. Les légions & les troupes étrangères leur obéissoient, tant dans les affaires de la paix que dans celles de la guerre. Ils commandoient, sous l'empereur Valentinien, deux légions, & même des troupes plus nombreuses, avec la qualité de maîtres de la milice, mais c'étoit proprement le *préfet d'une légion* qui la gouvernoit. Il étoit toujours revêtu de la dignité de comte du premier ordre : il représentoit le lieutenant-général, & exerçoit en son absence un plein pouvoir dans la légion. Les tribuns, les centurions & tous les soldats, étoient sous ses ordres : c'étoit lui qui donnoit le mot du décampement & des gardes : c'étoit sous son autorité qu'un soldat, qui avoit commis quelque crime, étoit mené au supplice par un tribun. La fourniture des habits & des armes des soldats, les remontes & les vivres, étoient encore de sa charge. Le bon ordre & la discipline militaire rouloient sur lui, & c'étoit toujours sous ses ordres qu'on faisoit faire tous les jours l'exercice, tant à l'infanterie qu'à la cavalerie légionnaire. Lorsqu'il faisoit son devoir, c'étoit un chef vigilant qui, par l'assiduité du travail, formoit à l'obéissance & au métier de la guerre la légion qui lui étoit confiée, & il en avoit tout l'honneur. (V.)

PREOBRASCHINSKOY, (*Géographie.*) vieux château de la Russie en Europe, aux environs de Moskow. Il est bien moins remarquable par lui-même que par le corps militaire qui porte son nom, & qui, consistant en 3352 hommes d'infanterie, parmi lesquels sont compris 107 bombardiers, a composé, dès le regne de Pierre le Grand, le premier régiment des gardes à pied des empereurs & impératrices de Russie, & a eu par conséquent une part singulière aux diverses révolutions survenues dès-lors au trône de cet empire. (D. G.)

PRÉPARATION, (*Musiq.*) acte de préparer la dissonance. Voyez *PRÉPARER*, (*Musiq.*) *Dictionn. rais. des Sciences*, &c. & *Suppl.* (S)

§ *PRESBOURG*, (*Géogr.*) *Posony*, *Presporceck*, *Posonium*, *Pisonium*, très-ancienne ville de la basse Hongrie, dans une province de son nom, au bord du Danube & au pied d'une colline agréable, sur laquelle est placé le château de cette ville. Elle est titrée de libre & de royale, & c'est de nos jours la capitale du royaume en entier. Les Jazyges en avoient, dit-on, jetté les fondemens long-tems avant que les Romains entraissent dans la contrée. Il est à croire en effet que cette ville fut habitée de bonne heure. Elle a, par-dessus la plupart des autres du pays, l'avantage de respirer un air sain. Elle n'est cependant pas grande en elle-même ; à peine, dans l'enceinte du double mur & des fossés qui l'entourent, contient-elle 200 maisons ; & dans ce petit nombre il en est fort peu de belles. Ses fauxbourgs sont beaucoup plus considérables ; ils s'étendent au loin à la ronde, & le méridional, entr'autres, est généralement bien bâti. C'est au reste dans ce fauxbourg que se trouve le Mont-royal, petite éminence au haut de laquelle il est d'usage que chaque nouveau roi de Hongrie se rende à cheval ; & là, l'épée de saint Etienne à la main, la tourne nue vers les quatre côtés du monde, & par le maniement significatif de cette arme, atteste, pour ainsi dire, l'univers, qu'il est prêt à défendre ses sujets contre tout ennemi quelconque. Dans l'intérieur de la ville même, on remarque l'église cathédrale de Saint-Martin, où, depuis Ferdinand I, l'on a couronné tous les souverains du

royaume. L'on y remarque aussi le siège de l'archevêque de Strigonie & ceux de divers collèges institués pour l'instruction de la jeunesse : il en est même un de ceux-ci dont l'usage est affecté aux Protestans : il y a d'ailleurs des églises & des couvens en bon nombre. L'on tient à l'ordinaire la diète générale de Hongrie dans *Presbourg*. La cour de Vienne y a formé l'établissement d'un *consilium regium*, *locum tenentiale*, & d'une chambre suprême des finances.

A deux cens pas au couchant de cette ville est son château, placé, comme il a été dit, sur une hauteur. Il sert, dans les occasions, de logement aux souverains, & renferme, dans une de ses quatre tours, la couronne avec tous ses joyaux, que l'on ne montre à personne. De la dépendance de ce château sont encore les villes de Váralia ou Schlofsberg, qui en est tout proche, & de Samaria & Szerdakel, situées dans l'île de Schutt.

Enfin, suivant la destinée d'un état si souvent en proie aux guerres intestines, & si fréquemment exposé aux invasions des Turcs, *Presbourg* a souffert plusieurs sièges & incendies, qui paroissent lui avoir donné des droits particuliers à la protection & aux bienfaits dont elle jouit de la part de ses souverains. *Long. 35. 15. lat. 48. 13.* (D. G.)

PRESBOURG (*comté de*), *Géogr.* province de la basse Hongrie, aux confins de l'Autriche & à la naissance des monts Krapacks, sur le Danube & la Morawa. On lui donne 12 milles de longueur & 8 de largeur, & on la divise en cinq districts, dont chacun a son juge tiré du corps de la noblesse. L'île de Schutt en fait partie, & l'on y compte 30 villes grandes & petites, 35 châteaux & 215 bourgs. Les principales d'entre ces villes sont *Presbourg*, *Tirnav*, *Modra*, *Bozin*, *Saint-Georges*, *Sentz* ou *Wartberg*, *Galantha*, *Samaria*, *Szerdakely*, *Malatzka*, *Saint-Jean* & *Waika*. Le sol de cette province est sur-tout fertile aux environs de *Tirnav* ; il s'en exporte des vins, des grains & du bétail en quantité. Plusieurs rivières l'arrosent, & entr'autres, le Danube, la Morawa & le Wag. Les montagnes y sont moins remarquables par leur produit proprement dit, que par la salubrité de l'air qu'elles donnent à leurs alentours ; & ses habitans, sans parler des Juifs qui s'y rencontrent de toutes parts, tirent leur origine de la Hongrie même, de la Croatie, de la Bohême & de l'Allemagne. La charge de comte palatin de *Presbourg* est héréditaire dans la maison de Palfy dès l'année 1599. (D. G.)

PRÉSENTÉ, ÉE, (*terme de Généalogie.*) celui ou celle qui se présente pour entrer dans un chapitre où il faut faire des preuves de noblesse ; ou pour être fait chevalier de quelque ordre, où l'on ne peut être reçu sans avoir prouvé que l'on est d'une race noble. (G. D. L. T.)

§ *PRESENTIMENT*, f. m. (*Philos.*) Ce mot se prend ou pour une prévoyance qu'on a d'une chose avant qu'elle arrive, & cela par les pures lumières du raisonnement, ou pour un mouvement naturel, secret & inconnu que nous éprouvons en nous, & qui nous avertit de ce qui nous doit arriver.

Une perception que j'ai eue se présente de nouveau à mon esprit ; je me la rappelle : je reconnois que cette perception est la même que celle que j'ai eue : voilà la reminiscence & la mémoire. Lorsqu'on simplifie ces idées, il semble qu'on ne trouve dans les actes de ces facultés de notre ame, qu'une sensation continuée, mais obscurcie pendant un intervalle plus ou moins long. Qu'en seroit-il de cet acte de l'ame qui se représente une sensation future ? Cet acte ne seroit-il pas, à proprement parler, une sensation prévenue ou anticipée qui ne diffère d'une sensation réelle, relativement à l'ame, que par le jugement qu'on en porte.

Nous avons vu ailleurs qu'il y a un point où la folie touche au bon sens, comme il y en a un où le sommeil touche au réveil, qu'un fou est un homme qui rêve pendant qu'il veille, c'est-à-dire, qui ne distingue pas les sensations des phantômes de son imagination. Ici nous considérons l'homme envisageant une représentation quelconque comme une sensation future, qu'il fait fort bien n'être point actuelle, mais qu'il regarde comme aussi certaine.

L'homme juge de son état présent & de son état passé avec un degré presque égal de clarté & de certitude : mais comment peut-il juger de même de son état à venir ou d'une partie de cet état ? Ce qui est à venir est sans doute une suite de ce qui est, de même que ce qui est doit être une suite de ce qui a été. Cette chaîne de causes & d'effets, qu'on ne peut détruire sans y substituer un fatalisme cent fois plus obscur, quelque difficile qu'elle soit à concilier avec la liberté, est si nécessaire, qu'il faudroit renoncer à tout raisonnement si elle pouvoit être contestée.

Il est même quelquefois assez aisé de montrer comment le présent est lié au passé. Quelque forte & extravagante que soit l'imagination d'un homme, il ne lui est pas bien difficile, s'il y fait attention, de découvrir la liaison de ses idées présentes avec ses idées passées.

Si donc la même chaîne qui lie mon état actuel à tous les états précédens, le lie encore à tous les états futurs, il est bien sûr que si mon état présent étoit différent de ce qu'il est, tous les états futurs par où je dois passer seroient autres qu'ils ne seront effectivement. Donc mon état actuel, gros de tous mes états futurs, doit avoir en lui des raisons de tout ce qui composera mon avenir. Si je voyois mon état actuel en entier, & l'état actuel de tous les êtres qui agissent & qui agiront sur moi, je verrois mon état futur entièrement déterminé.

Parmi les causes qui concourent à déterminer les différens états par où je passe, il y en a de plus composées les unes que les autres. Un même effet, produit par le concours de plusieurs causes, pourroit, avec d'autres circonstances, l'être par une seule ou par le moyen d'un plus petit nombre de causes. Plus ces causes productrices sont composées, moins aussi est-il aisé de juger de l'effet qui en résultera. Voilà pourquoi l'événement trompe les hommes les plus prudents : la complication des causes est trop grande ; l'état d'un être quelconque, sur-tout d'un être raisonnable, est un état sur lequel influe un trop grand nombre de causes. Un homme tient à tout.

Cependant il y a des causes prépondérantes ; il y en a qui agissent si fortement, que les causes concomitantes n'y influent pas beaucoup. S'il arrive alors que ces causes concourent à produire un même effet, il semble qu'il n'y en ait eu qu'une seule entr'elles qui ait été active : si au contraire elles tendent à produire des effets opposés, la prépondérance de l'une de ces causes est assez grande, pour que l'activité des autres soit imperceptible. Il suffira donc en pareil cas de connoître cette cause prépondérante pour prévoir l'effet. C'est ainsi que le sentiment l'emportant sur le raisonnement, que les passions subjuguant les goûts & les penchans naturels, il nous est assez aisé de juger ce que feront, dans de certaines circonstances, des hommes que nous connoissons beaucoup.

Ce que nous prévoyons, en nous représentant clairement l'effet & les causes, est un raisonnement, c'est prévoyance ; l'habitude de conformer nos actions à cette manière de prévoir, c'est prudence : ici c'est la raison, aidée de l'expérience, qui faisant attention aux circonstances actuelles, devine ou prévoit l'événement qu'elles préparent ou amènent. Mais il en est bien autrement de ces soupçons, qui

font ou des espérances ou des craintes ; ils ne sont pas l'effet d'un raisonnement, ce ne sont pas des idées distinctes qui les ont fait appercevoir, ce sont des idées confuses, enfans de l'imagination qui les ont produits. Ce soupçon qu'on a de quelque événement futur, sans qu'on puisse en déterminer les causes, est le fruit d'un penchant plus ou moins décidé à s'occuper de l'avenir.

Il n'est pas difficile de concevoir comment les hommes, toujours occupés de desirs, toujours gouvernés par les passions, & toujours trop paresseux ou trop foibles pour tâcher de rendre distinctes ces idées confuses qui les inquiètent ; il n'est pas difficile, dis-je, de concevoir comment ces hommes prennent pour *pressentiment* l'appréhension ou le desir confus d'un événement possible. Ce sont des enfans qui s'occupent d'un phantôme, dont ils n'osent s'approcher : ils desirent, ils esperent, ils craignent sans en favoir la véritable cause : éprouvent-ils après cela quelque chose d'extraordinaire, ils ont deviné juste, ils ont eu un *pressentiment* de ce qui leur est arrivé, c'étoit une inspiration ; chimere dont il est difficile de faire revenir ceux qui ne se sont pas familiarisés avec un certain raisonnement, que je ferois tenté d'appeller *froid*, c'est-à-dire, avec cette manière de raisonner qui écarte les images que présente l'imagination. Il est bien naturel que ceux qui s'occupent beaucoup de l'avenir se contentent de se représenter des événemens futurs, sans songer aux causes qui peuvent les produire, & à la nature de ces causes, pour juger de la probabilité : ici l'imagination ne fait que peindre. Je comparerois volontiers ces hommes appliqués à deviner l'avenir, à des gens qui fixant les yeux sur un ciel couvert de nuages, y croient découvrir des figures de toute espèce ; elles n'y sont que pour eux.

Ce seroit encore une erreur bien grossière que de croire avoir eu un *pressentiment* toutes les fois qu'un événement qu'on a craint ou espéré, vient à avoir lieu : un homme qui ne vit que dans les momens où il espere de vivre encore, ne doit pas croire qu'il ait eu quelque *pressentiment*, si entre une foule de conjectures frivoles il a deviné juste une fois.

Les extrêmes se ressemblent quelquefois : je dirai de ceux qui écartent constamment l'avenir de leur esprit ce que j'ai dit de ceux qui s'en occupent trop ; s'il reste dans leur ame une représentation confuse d'un événement à venir, malgré les soins qu'ils se donnent pour l'écartier, qu'ils ne disent pas que c'est un *pressentiment*. Un jeune homme qui s'est aveuglé autant qu'il lui a été possible, auroit-il eu un *pressentiment* des maux qui viennent l'accabler, si s'étant efforcé de s'étourdir sur les suites funestes de ses égaremens, il n'étoit jamais parvenu à étouffer entièrement toute espèce de crainte de l'avenir ?

J'appelle *pressentiment* la représentation d'un événement à venir, dont les causes, qui pourroient le produire, sont ou obscurément ou clairement aperçues, & qu'un sentiment intérieur nous fait regarder comme prochain : quelquefois la crainte, quelquefois l'espérance, quelquefois même l'indifférence accompagne ce sentiment. Cet état se distingue de celui, où l'on prévoit un événement par une connoissance exacte du présent, à-peu-près comme l'espérance frivole d'un joueur qui attend & espere un coup de dez heureux, se distingue de l'espérance bien fondée d'un habile joueur d'échecs qui conduit son adversaire là où il le veut avoir. Aux échecs l'habile joueur peut se rendre raison de ce qui lui persuade qu'il gagnera la partie : aux dez le joueur ne peut avoir aucune raison pour croire que le hazard amenera le coup qu'il attend.

Il n'est pas bien difficile de se faire une idée de la manière dont notre ame peut *pressentir* l'avenir. L'ame est

est une force représentative de l'univers relativement à la place qu'elle y occupe : elle se représente une foule d'événemens possibles ; ces possibles, pour être actuels ou le devenir, ont besoin d'être déterminés de toute manière, & les déterminations doivent avoir des causes qui les produisent. L'ame se représente, il est vrai, bien des causes différentes, mais ces causes peuvent être suffisantes ou insuffisantes.

Pour les distinguer, nous n'avons qu'un certain calcul de probabilité, que nous faisons quelquefois fort vite, & même sans nous en appercevoir. Ces causes clairement ou obscurément aperçues font impression sur nous, elles déterminent le degré de foi que nous ajoutons à l'espece de prédiction que nous nous faisons. Cette impression ne nous doit point paroître étrange : ne nous arrive-t-il pas dans le sommeil d'être frappés vivement, & de croire quelquefois, même après le réveil, que ce que nous avons vu en songe, existe réellement ?

Combien de représentations obscures & confuses qui agissent sur nous ! Mille obstacles empêchent qu'elles ne deviennent claires & distinctes : des sensations trop vives, une méditation profonde, une idée dont l'esprit est trop occupé, tant d'autres raisons font évanouir des représentations très-claires en les obscurcissant : des intervalles de tranquillité pourront peut-être les mettre dans un plus grand jour ; mais si ces intervalles sont courts, ce ne sera plus qu'un tableau qui passera rapidement, qu'on aura vu, qu'on se rappellera à peine, & qu'une nuit profonde nous dérobera de nouveau. Cependant ces représentations qui n'ont point été clairement aperçues, ou qui ne l'ont été qu'un instant, agissent sur nous, souvent même avec une force étonnante : faut-il en alléguer des exemples ? Parlez des spectres à des ames foibles, ou à un poltron qui doit coucher seul dans un endroit reculé ; allez, à la honte de l'esprit humain, entendre quelques mauvais sermons, & voyez ces esprits frappés, étonnés, saisis, présenter le triste spectacle des foiblesses de l'esprit humain. Quand le fort de l'impression est passé, l'ame est comme un homme éveillé qui ne se rappelle un songe qu'imparfaitement : la tranquillité renaît. Mais, si une semblable impression a été accompagnée de l'idée d'un événement à venir, prochain ou éloigné, alors l'ame conserve un sentiment d'espérance ou de crainte, suivant que cet événement est à désirer ou à craindre.

Lors donc qu'on a une représentation d'un événement auquel on s'attend plus ou moins, sans qu'on puisse donner d'autres raisons de cette attente que l'attente même, ou le sentiment de crainte ou d'espérance qui l'accompagne, on a ce qu'on appelle un *pressentiment*. Là où l'ame cesse de prévoir en raisonnant, là où l'esprit cesse de voir avec une certitude morale, là commence le *pressentiment*.

L'avenir n'est point entièrement caché à l'homme dans le tems qu'il raisonne, il ne l'est pas même à l'homme lorsqu'il ne raisonne pas : celui qui raisonne voit quelquefois dans la liaison du passé avec le présent ce qui sera présent à son tour : s'il le voyoit avec une certitude complete, il le verroit avec un degré de clarté supérieur, il connoitroit les différens chaînons d'une partie de la chaîne immense des futurs contingens ; & si c'est Dieu même qui, agissant sur son ame, lui dévoile l'avenir, même le moins vraisemblable, il sera prophete inspiré par le S. Esprit. Mais l'homme, laissé à ses facultés naturelles, ne peut voir ainsi l'avenir. Réduit aux conjectures, faute de connoître parfaitement le passé & le présent, il n'a que cette prévoyance humaine si fort sujette à nous égarer.

L'homme qui ne raisonne pas, obsédé de repré-

Tome IV.

sentations confuses, n'a qu'un sentiment confus d'un événement possible ; & si ce sentiment est l'effet d'idées qui représentent les vraies causes de cet événement, cet événement doit arriver nécessairement.

Je comparerois assez volontiers le *pressentiment* à ce qu'on appelle *sens moral*, comme aussi à ce que nous appellons *taït* dans les affaires de goût, adresse, savoir-faire & talent par rapport à l'exécution ; je m'explique. On juge le plus ordinairement de la moralité des actions par un sentiment confus, plus vif ou plus fréquent dans les uns que dans les autres, suivant que les idées claires sur la nature, l'importance & la nécessité de nos devoirs, ont été plus ou moins présentes à l'esprit, & y ont fait plus ou moins d'impression. Si ces idées ont été fréquemment retracées dans notre ame, l'impression n'a pu s'en effacer, elle renaît à chaque occasion : c'est une voix basse, mais si connue, qu'on la distingue sans peine : c'est le regard d'un ami, qui d'un coup-d'œil nous découvre sa pensée. Ce *sens moral* est foible dans les hommes qui ont peu pensé à leurs devoirs ; les motifs qui doivent nous porter à les observer ont été rarement aperçus, ou ne l'ont été qu'avec des correctifs qui ont anéanti une partie de leur force : il est foible dans les hommes qui n'ont pas trouvé dans la vertu cette beauté & cette grandeur que l'honnête-homme y voit toujours, ni dans le vice cette laideur & cette bassesse qui révoltent une belle ame ; il n'y a point eu d'impression favorable aux bonnes actions, ou il n'y en a eu que de foibles. C'est ainsi qu'il en est à-peu-près de ceux qui ont des *pressentimens* ; accoutumés à s'occuper des événemens à venir, ayant observé peut-être que certaines causes avoient souvent certains effets, portés peut-être à croire que ce qu'ils desiroient ou craignent beaucoup arrivera sûrement, jugeant peut-être toujours de ce que les autres hommes feront par ce qu'ils auroient fait eux-mêmes, il leur est naturel de choisir parmi les événemens possibles, & ce choix est bientôt accompagné de la persuasion qu'ils ont deviné juste.

J'ai dit que l'on pouvoit de même comparer le *pressentiment* à ce qu'on appelle *savoir-faire*, *adresse*.

En effet, un habile ouvrier agit & travaille quelquefois sans être en état ni de s'expliquer à lui-même, ni d'expliquer à d'autres ce qu'il faut faire, pour atteindre à cette perfection où il parvient dans les ouvrages qui sortent de ses mains : ce sont des représentations tantôt confuses, tantôt obscures qui le guident : c'est le coup-d'œil, le trait du pinceau ou du burin, trésor de l'habitude, qui a donné le fini à ces chefs-d'œuvre que nous admirons.

Mais dans ces chefs-d'œuvre celui qui les admire comment apperçoit-il souvent les perfections & les beautés qui s'y trouvent ? Je ne parle pas de ces beautés que la connoissance de l'art nous met en état d'analyser, & qu'il faut même posséder pour les voir, mais de celles dont on a de la peine à se rendre compte : c'est ce qu'on appelle *taït*, c'est ce goût qui dirige l'écrivain dans le choix de ses expressions, qui fait discerner sur le champ le grand du bouffoufflé, le simple & le naturel du bas.

Enfin, & c'est encore une comparaison que je ne veux qu'indiquer, le jugement que l'on porte sur les motifs de certaines actions n'est souvent fondé que sur des idées confuses : des juges habiles, des hommes qui connoissent le monde devinent la vérité au lieu de la découvrir : c'est un regard perçant, talent des grands politiques, qui dévoile les mystères, & ce regard est l'affaire d'un moment.

Pénétrer l'avenir avec un retour sur soi-même, c'est donc *pressentir*. Mais que dirons-nous de cette espece de *pressentiment*, où on ne s'attend à aucun mal comme à aucun bien, mais où l'on se trouve dans un état non ordinaire de crainte ou d'espérance,

Xxx

dont on ne sauroit se rendre raison ? Il y a peut-être peu de personnes à qui il n'arrive de se trouver dans une pareille situation : il n'y a souvent rien qu'on sache devoir appréhender ou espérer, & cependant une crainte secrète trouble notre repos, une joie inattendue s'éleve dans notre ame. Voici comment je m'explique ce phénomène.

Il y a des hommes qui sont nés avec un si grand degré de sensibilité, que la moindre chose les affecte : ils ressemblent à une corde tendue, qui résonne sans être touchée. Ces hommes sont des esprits douillets, qu'on me passe l'expression, à qui il est si naturel d'être affectés, que même les représentations obscures les agitent : pour ces hommes vivre & penser ce n'est que craindre & espérer.

Une cause plus fréquente & plus connue de cette espèce de *pressentiment* se trouve dans le corps. Lorsqu'on a joui assez long-tems d'une bonne santé & d'un usage libre des organes, quelques obstructions dans les vaisseaux, ou une foiblesse dans les ressorts du mouvement, ralentissant l'action ou la rendant plus pénible, sont très-capables d'inspirer une espèce de crainte : ce mal-aise devient insupportable par la comparaison qu'on fait de l'état présent à l'état passé ; cette situation, nouvelle pour nous, nous inquiète & nous ne nous donnons pas la peine de chercher la raison de notre inquiétude. C'est ainsi que ces corps sensibles, qui souffrent à l'approche de l'orage, & semblent revivre au milieu de la tempête, pourroient prendre pour *pressentiment* cet état d'inquiétude, s'ils ne l'éprouvoient pas si souvent, & que la cause ne leur en fût pas connue. Le contraire arrive à ces hommes foibles, malingres, ou à qui de longues maladies ont appris à souffrir ; s'ils recouvrent la santé, si à cet état de douleur succede un état de convalescence, ils éprouvent ce qu'ils avoient presque oublié ; ce sentiment de joie & de contentement est le premier pas qu'ils font vers des espérances flatteuses ; les événemens possibles qui se présentent à leur esprit ne peuvent guere paroître vraisemblables s'ils ne sont agréables, & la joie qui est dans leur cœur est très-propre à faire naître en eux des *pressentimens* qui leur font plaisir. C'est sur-tout dans le passage rapide du mal au bien, de la maladie à la santé, que cet état de l'homme qui attend du bien ou du mal, sans trop savoir pourquoi, devient bien naturel. (D. F.)

PRÉVOT DE L'HOTEL, (*Hist. moderne.*) Selon l'opinion de Dutillet (a), qui étoit l'opinion commune du tems de Brantome (b), le *prévôt de l'hôtel* est le même officier qui s'appella long-tems le *roi des Ribauds*, & qui prit le nom de *prévôt de l'hôtel*, sous le regne de Charles VI. Voyez ci-après **ROI DES RIBAUDS**, *Suppl.*

Ce sentiment (c) ne peut se soutenir ; Pasquier (d) a prouvé que l'office du roi des ribauds se borroit à avoir soin de faire sortir des lieux que le roi habitoit, les personnes qui n'y devoient pas rester ; d'ailleurs cet officier n'eut jamais de juridiction proprement dite. Le *prévôt de l'hôtel* au contraire en eut toujours une ; & le nom seul de *prévôt* l'indique. Boutillier (e) nous apprend que le roi des ribauds servoit à l'exécution des sentences du *prévôt* des maréchaux de France, lorsque le *prévôt* fut chargé de la police des maisons où résidoit le roi avant la création du *prévôt de l'hôtel*, qui le remplaça dans ses fonctions, comme on le verra bientôt ; c'est donc avilir injustement le *prévôt de l'hôtel* que

(a) Dutillet, *Recueil des Rois de France*, page 279.
 (b) Brantome, tome I, page 279.
 (c) Pasquier, *Recherches*, page 840.
 (d) Boutillier, *Som.* page 898.
 (e) Fauchet, *des Dignités*, tome I, chap. 14, page 49.

de le confondre avec l'ancien officier, nommé le *roi des ribauds*.

Fauchet (f) au contraire relève trop l'office du *prévôt de l'hôtel*, lorsqu'il veut qu'il soit le même office que celui de l'ancien comte du palais qui, sous la seconde race de nos rois, jugeoit les différends des personnes de la suite de la cour ; le comte du palais fut remplacé par le grand maître de l'hôtel du roi, auquel le *prévôt de l'hôtel* fut toujours très-subordonné ; & l'office même n'étoit, pour ainsi dire, qu'un débris de celle du comte du palais, que les rois de la troisième race n'eurent garde de faire revivre (g).

Loiseau a dit que le *prévôt de l'hôtel* étoit anciennement le juge établi par le grand-maître, pour faire sa première charge du comte du palais, qui signifie le juge de la maison du roi ; cela n'est pas exact, le grand-maître de l'hôtel du roi connoissoit d'abord avec les maîtres de l'hôtel du roi, des actions civiles & criminelles qui se passaient dans les maisons royales (h) : ce tribunal des maîtres-d'hôtel, dont le grand-maître étoit le chef, dura fort long-tems, & ne fut supprimé que par l'édit de décembre 1355, qui renvoie aux maîtres des requêtes de l'hôtel, les causes des officiers de la maison du roi & actions personnelles, & en défendant seulement ; cet édit n'eut son exécution que plus de 60 ans après, en vertu de la déclaration du 19 septembre 1406. Depuis cette dernière époque il n'y eut plus de juge dans la maison du roi, que les maîtres des requêtes de l'hôtel, pour les actions civiles, purement personnelles & en défendant.

Ces juges ne suivoient pas le roi hors des lieux de sa résidence. Charles VI, sur la fin de son regne, attacha à la suite de la cour le *prévôt* des maréchaux de France, qui étoit alors unique, pour y exercer les mêmes fonctions qu'à la suite des armées ; mais c'étoit seulement dans les marches & chevauchées, ou dans les campagnes, quand le roi voyageoit ou étoit à l'armée (i).

Enfin Charles VII ne voulant pas détourner de leur service ordinaire les *prévôts* des maréchaux, établit un *prévôt* exprès, sous le titre de *prévôt de l'hôtel* : nous voyons dès 1455 (k), que le *prévôt de l'hôtel*, Jean de la Gardette, arrêta l'argentier du roi, à Lyon, le roi y étant, en 1458 (l). Le *prévôt de l'hôtel* assista au procès de M. d'Alençon, en 1572 (m). Le roi réunit au titre de *prévôt de l'hôtel*, celui de grand *prévôt* de France, titre que portoit le *prévôt* qui servoit auprès du connétable.

Lamarre (n) & Miramont (o) font entendre que cette réunion n'eut lieu qu'en 1578, en faveur de François Dupleffis Richelieu, qui fut pourvu, le dernier février de cette année, de l'office de *prévôt de l'hôtel* ; mais M. De Thou assure (p) que ce fut en 1570, en faveur de Nicolas de Baufremont, baron de Senecey. L'office de grand *prévôt de l'hôtel* devint beaucoup plus considérable ; mais il demeura toujours subordonné au grand-maître, relativement à la police de la maison du roi (q), ce qui depuis fut confirmé par le règlement du 15 septembre 1574, sur la demande du grand-maître, le duc de Guise.

Les *prévôts* de la connétablie réclamèrent en divers tems le titre de grand *prévôt* de France qu'ils

(f) Lamarre, *Traité de la Police*, tome I, page 152.
 (g) Loiseau, *des Offices*, chap. II, no. 53.
 (h) Lamarre, tome I, page 152 & suivantes.
 (i) Lamarre, tome I, page 152.
 (k) Miramont, page 102.
 (l) *Idem*, page 108.
 (m) De Thou, liv. LII, page 150 de l'édition in-12.
 (n) Lamarre, tome I, page 153.
 (o) Miramont, page 144.
 (p) De Thou, page 150.
 (q) Miramont, page 61.

avoient porté; mais leur réclamation fut sans succès (r).

Le prévôt de l'hôtel prêta serment entre les mains du chancelier, ainsi qu'on le voit à la fin des lettres de provision du prévôt de l'hôtel, du 29 septembre 1482, rapporté par Miraumont (s).

Cet auteur, qui étoit lieutenant-civil & criminel en la prévôté de l'hôtel, a fait un ouvrage intitulé le prévôt de l'hôtel & grand prévôt de France, publié à Paris en 1615, in-8°, dans lequel on trouvera non-seulement beaucoup de détails historiques sur les droits & prérogatives de cet office; mais aussi un grand nombre d'édits, réglemens & arrêts à ce sujet. On a depuis publié, en 1649, in-4°, un autre Recueil d'arrêts & réglemens sur la juridiction de la prévôté de l'hôtel du roi, pour servir de suite ou de seconde partie à l'ouvrage de Miraumont.

On peut voir dans ces écrits les variations & accroissemens que cet office éprouva depuis son établissement; je n'en ferai point l'extrait, je remarquerai seulement, relativement à sa juridiction, 1°. que jusqu'en 1511, on voit par divers arrêts que les appellations se relevoient au parlement le plus prochain des lieux où la cour séjournait; elles furent attribuées au grand conseil, par édit du mois d'octobre 1529, à la réserve cependant des procès criminels, que le prévôt de l'hôtel jugea toujours souverainement & sans appel; 2°. quant au territoire de la juridiction, la prévôté de l'hôtel s'étend au-dedans de dix lieues, à l'endroit de la personne du roi & de sa cour.

Lamarre avertit que les réglemens les plus importants sur l'établissement de la prévôté de l'hôtel, & qui sont comme le fondement de la juridiction & des prérogatives de ce tribunal, sont ceux de juin 1522, août 1536, 29 janvier & 24 mars 1559, 29 décembre 1570, 28 janvier 1572, & 31 octobre 1576; mais on en trouvera bien d'autres dans Miraumont & dans celui qui sert de suite, dont j'ai parlé ci-dessus, & auxquels je conseille de recourir.

Grands prévôts de l'hôtel du roi & grande prévôté de France.

Capitaines de la compagnie des gardes de la prévôté de l'hôtel du roi.

Ce sont les plus anciens juges ordinaires du royaume, établis sous Philippe III en 1271, jusqu'à Charles VI, qui leur donna le titre de prévôt de l'hôtel du roi en 1422.

- Philippe III. Tevenot, premier juge royal, en 1271.
- Philippe IV. { Crasse Yre.
- { Viot Moinet.
- Louis X. Jean Guerin.
- Philippe V. Giles Mathery.
- Charles IV. Perrot Devé.
- Philippe VI. Guillaume Lhermites
- { Arnaud Godefroy.
- Jean. { Henri Favôte.
- { Jean Paillant.
- { Jean Vernage.
- Charles V. { Michel Liécourt.
- { Guillaume Desmarets.
- Charles VI. Pierre Pelleret premier prévôt de l'hôtel du roi, sous Charles VI, en 1422.
- Charles VII. { Tristan Lhermitte, en . . . 1435.
- { Jean de la Gardette, sieur de Fontenelle, en . . . 1455.
- { Guinot de Louziers . . . 1475.
- { Yves d'Illiers . . . 1478.
- Louis XI. { Durand Fradet . . . 1479.
- { Guillaume Gua . . . 1481.
- { Guillaume Bullion . . . 1482.
- { Jean Delaporte . . . 1482.

(r) Lamarre.

(s) Depuis la page 172 jusqu'à la fin du livre qui contient 307 pages, relativement à sa juridiction. Miraumont, pag. 167.

- Charles VIII. { Ancelot de Vesures . . . 1483.
- { Antoine la Tour de Clervaux . . . 1494.
- Louis XII. { Jean de Fontanet, Seigneur d'Aulfac . . . 1502.
- { Jean de la Roche-Aymond . . . 1517.
- { Michel de Luppe, sieur d'Ianville . . . 1522.
- François Ier. { Guido de Geuffrey, sieur de Boufieres . . . 1523.
- { Marc le Grois, vicomte de la Motte . . . 1536.
- { Etienne des Ruaux . . . 1537.
- { Claude Genton, sieur des Broses, & François Pataut, exercèrent cette charge en titre séparément, sous François Premier, en . . . 1545.
- { Nicolas Hardy, sieur de la Trouffe . . . 1558.
- Henri II. { Jean-Innocent de Montern . . . 1570.
- { Nicolas de Beaufremont, bailli de Senecey, sous Charles IX . . . 1572.

Prévôts de l'hôtel & grands prévôts de France.

- Henri III. François Duplessis, seigneur de Richelieu, & le premier grand prévôt de France . . . 1578.
- Henri III. Le seigneur de Fontenay . . . 1590.
- Henri IV. Le seigneur de Bellengreville . . . 1604.
- Louis XIII. { François de Raymond, sieur de Modene . . . 1621.
- { Georges de Mouchy, sieur d'Hoquin-court . . . 1630.
- { Charles, son fils, marquis d'Hoquin-court . . . 1642.
- Louis XIV. { Jean de Bouchet, marquis de Sourches . . . 1643.
- { Louis-François de Bouchet . . . 1661.
- Louis XV. { Louis comte de Montporeau . . . 1719.
- { Louis de Bouchet, marquis de Sourches . . . 1747.

Cet article est tiré du livre fait par le sieur Lemeail de la Jaisse de saint-Lazarre, & ancien officier de S. A. R. feuë madame, en 1733.

PREUVES DE NOBLESSE, s. f. plur. (Généalogie.) pour prouver sa noblesse, le présenté ou la présentée doit mettre en évidence son extrait baptisfaire, les contrats de mariage de son pere, son aieul, son bifaieul, son trifaieul, avec leurs testamens; les brevets, lettres & commissions des services militaires, les transactions, hommages, dénombremens, actes d'acquisitions de terres, & autres actes, tous titres originaux.

Il doit présenter ses armoiries, celles de sa mere & des femmes de ses ancêtres.

L'usage est de fournir au moins deux actes à chaque degré.

Celui qui est chargé de recevoir les preuves, indique au présenté tous les actes qu'il doit fournir, & où doivent remonter les degrés les plus reculés, & s'il est nécessaire de prouver la noblesse des femmes tant du côté paternel que du maternel, (G. D. L. T.)

PREUX (LES NEUF), Hist. moderne. Il y a quelques années que l'Académie de Besançon proposa pour le sujet d'un de ses prix, l'histoire des neuf preux. Personne n'entreprit de traiter cette matiere, & il eût été difficile de le faire. Tout ce qui est écrit sur ce point d'histoire, se réduit à nous apprendre que le nom de preux caractérisa de tout temps l'excellence d'un chevalier; qu'il est question partout des neuf preux que l'on prétend qui accompagnerent Charlemagne dans ses expéditions; que dans l'inventaire des tapis de Charles V, il est parlé

du grand tapis où l'on voyoit les *neuf preux*; que dans les cérémonies on les représentoit comme on y représente aujourd'hui les anciens pairs; que l'on avoit aussi imaginé *neuf preues* ou *preuses*, pour réunir toujours dans la chevalerie, l'honneur des deux sexes; que le roi d'Angleterre Henri VI, à son entrée dans Paris, étoit précédé de ses neuf preux & de ses neuf preuses; que le roi Jean, dans les statuts de l'ordre de l'étoile, veut que le jour de la fête de l'ordre il y ait une table d'honneur où seront assis les neuf plus braves chevaliers, & qu'on les désigne chaque année. Le même prince avoit neuf chevaliers qui combattoient près de lui.

Charles VIII nomma le même nombre de guerriers à Fornoue, les habilla, les arma comme lui, & par cette précaution, déconcerta un complot formé dans l'armée ennemie pour le tuer. La bravoure de Henri IV faisant craindre pour ses jours, les chefs de son armée nommerent aussi plusieurs officiers distingués pour combattre près de sa personne.

On fait encore que les *preux* avoient un habillement particulier dans les cérémonies; que le duc de Lorraine allant jeter de l'eau bénite sur le corps du duc Charles de Bourgogne, s'habilla en *preux* & s'ajusta une barbe d'or qui lui descendoit jusqu'à la ceinture. Enfin il est parlé par-tout d'une *histoire des neuf preux* qui n'existe plus, ou qui a échappé aux recherches des savans dans les manuscrits de l'Europe. Ces chevaliers formoient-ils un ordre établi par quelque prince? Etoit-ce des braves associés entr'eux, ou distingués par quelques exploits célèbres dont on avoit voulu perpétuer la mémoire? Etoit-ce des guerriers choisis pour environner les rois dans les batailles? Toutes ces conjectures sont également incertaines.

Ce qui prouve leur ancienneté, c'est le silence de tous nos historiens sur leur origine; leurs noms même étoient inconnus, & ne se trouvent écrits dans aucun des monumens où il est le plus parlé de chevalerie.

Après beaucoup de recherches infructueuses, M. le comte de Rouffillon les a découverts dans un livre oublié du P. Anselme, intitulé *le palais d'honneur*. Il les a donnés depuis peu dans une dissertation sur la chevalerie, lue à l'académie de Besançon, ouvrage qui fait également l'éloge de son érudition & de son cœur.

Les *neuf preux*, selon le P. Anselme, s'appelloient Josué, Gédéon, Samson, David, Judas Machabée, Alexandre, Jules-César, Charlemagne & Godefroi de Bouillon. Le P. Anselme ne dit point d'où il a tiré ces noms; on peut s'en rapporter à son exactitude & à ses vastes connoissances. En travaillant sur la maison de France, il a dépouillé tant de manuscrits, qu'il a pu aisément découvrir des choses ignorées & négligées avant lui; mais ces noms des *neuf preux* laissent de grandes difficultés.

Si ces chevaliers ont accompagné Charlemagne, pourquoi ce prince & Godefroi de Bouillon sont-ils comptés parmi eux? S'ils n'ont été connus qu'après les premières croisades, comment leur histoire est-elle restée dans une obscurité si profonde? Si leur date est plus ancienne, il faudra supposer qu'on ait changé deux noms pour y substituer ceux de Charlemagne & de Godefroi de Bouillon.

Quel que soit le motif ou l'événement qui a pu occasionner leur origine, il ne faut point s'étonner qu'on ait donné aux sept premiers des noms étrangers: c'étoit assez l'usage autrefois d'en emprunter chez les anciens. Charlemagne avoit formé une société de savans qui nous en fournit des exemples. Il s'appelloit *David*, Alcuin se nommoit *Flaccus*.

Je ne dois pas oublier de dire un mot de l'étymologie du nom de *preux*. L'opinion qui le tire de

Procus est trop ridicule pour mériter d'être combattue, quoique Ducange & Menage la rapportent. *Procus* & *procacitas* ne signifient point le genre de galanterie dont se piquoient les chevaliers. J'aime-rais autant l'idée de Jean Molinet, Franc-Comtois, qui composa un ouvrage intitulé, *les neuf preux de gourmandise*, & qui imprima cette plaifanterie en 1537, avec quelques autres piéces.

Les *preux* de libertinage (c'est l'idée que présente *Procus*) ne seroient pas une chose plus grave, & Duguesclin n'auroit pas eu lieu d'être fort flatté du titre de dixième *preux*.

Les deux savans que je viens de citer adoptent l'opinion qui tire *preux* de *probus*: on la suit communément; & M. le comte de Rouffillon l'appuie d'une preuve qui fait penser que du tems de Charles VI on étoit de cet avis. Il rapporte que l'évêque d'Auxerre faisant l'oraison funèbre de Duguesclin, le qualifia de *preux chevalier*: qualité, ajouta l'orateur, qu'on ne peut mériter que par la *valeur* & la *probité*.

Il n'est pas douteux que le titre de *preux* supposoit ces deux choses; on le voit par les noms des neuf héros que le pere Anselme nous a donnés, & qui désignoient des personnages distingués par la bravoure & la noblesse des sentimens. Cela est encore prouvé par la législation de la chevalerie; mais je ne vois pas comment *probus* signifie *brave*. Ducange qui a senti la difficulté, s'efforce de prouver par du mauvais latin que *probitas* a signifié quelquefois la *valeur*. M. l'abbé Bullet m'a paru ne point goûter cette étymologie, & ce célèbre académicien remarquant que *preux* & *prouesses* viennent du vieux verbe *prouer*, veut que ce mot soit celtique. Si l'on s'obstine à vouloir que *preux* soit tiré du latin, pourquoi ne pas le faire dériver de *probatas*? Ce mot leve toute difficulté, il renferme les idées de bravoure, de probité, de droiture, dans la latinité de tous les âges. (M. l'abbé TALBERT, chanoine de Besançon, dans son *Précis de la chevalerie*, qui est à la tête de son *Eloge historique du chevalier Bayard*.)

PRIAPE À TIGE DÉLIÉE, (*Hist. nat.*) MM. Ruffel, Solander, Collinson & Ellis, de la société royale de Londres, qui ont vu & examiné ce nouveau zoophyte (*Voyez fig. 8, pl. II d'Hist. nat. dans ce Suppl.*), lui ont fait donner le nom de *priapus pedunculo filiformi, corpore ovato*. Sa forme est ovale, & sa grosseur entre celle d'un œuf de pigeon & celle d'un œuf de poule. Il est poli, membraneux, & d'une couleur de cendre argentée. Au sommet est une ouverture quadrivalvulaire, en forme de croix qui semble être sa bouche. L'anus est un peu au-dessus de la base où le corps est attaché à la tige. Autour de la bouche & de l'anus, la substance est un peu plus calleuse que le reste. Le corps est porté sur une tige (ou pédicule) de dix pouces de longueur, qui est attachée par son extrémité à un morceau de rocher. Cette tige est d'une couleur brune-claire, du calibre d'une grosse plume, arrondie, tubulaire, rude au toucher, & d'une substance membraneuse assez semblable au cuir. Ce que l'intérieur a offert de plus remarquable aux savans qui ont ouvert cet animal, étoit un corps solide qui descendoit du haut jusqu'à la base, ressemblant, à la taille près, à l'un des intestins grêles, & attaché à la surface intérieure du *priapus*, comme les intestins grêles tiennent au mésentère. Voilà un zoophyte singulier qui marque d'une manière bien sensible le passage de la plante à l'animal. *Voyez les articles ACTINIA SOCIATA, & ANIMALITÉ, (Hist. nat.) dans ce Suppl.*

PRIAPOLITES, *priapolites, (Hist. nat.)* On donne ce nom à des pierres qui ont une sorte de ressemblance avec le membre viril. Leur forme est un cylindre de douze à quinze lignes de diamètre,

plus ou moins, de cinq à six pouces de longueur, & arrondi par les extrémités, composé de plusieurs couches parallèles & tenaces. L'axe de ce cylindre est toujours rempli d'une crySTALLISATION spatheuse qui imite assez celle des crySTaux qu'on voit dans la plupart des cailloux creux. Les *priapolites* ne sont communément que des espèces de stalactites, ou des pyrites. (+)

PRICHSENSTADT, (*Géogr.*) petite ville d'Allemagne, dans le cercle de Franconie & dans les états d'Anspach, préfecture d'Uffenhein; elle préside à un bailliage, & jouit depuis long-tems, de la part des empereurs, du droit de servir de refuge aux meurtriers involontaires. (*D. G.*)

PRIEBUS, (*Géogr.*) ville de la Silésie Prussienne, dans la principauté de Sagan, sur la rivière de Neyffe; elle renferme une église catholique & une chapelle protestante, & elle préside à un cercle où l'on trouve le bourg à marché de Freywalde, avec nombre de villages. Les sectaires de Herrenhuth peuplent quelques-uns de ces villages, sous la seigneurie des comtes de Promnitz; & dans d'autres, voisins des forêts qui bordent la Lusace, on voit les ruines de quelques maisons de chasse, jadis affectées aux plaisirs des princes Saxons. (*D. G.*)

PRIMA INTENZIONE, (*Musiq.*) mot technique italien qui n'a point de correspondant en français, & qui n'en a pas besoin, puisque l'idée que ce mot exprime n'est pas connue dans la musique française. Un air, un morceau *di prima intenzione*, est celui qui s'est formé tout d'un coup tout entier & avec toutes ses parties dans l'esprit d'un compositeur, comme Pallas sortit toute armée du cerveau de Jupiter. Les morceaux *di prima intenzione* sont de ces rares coups de génie, dont toutes les idées sont si étroitement liées, qu'elles n'en font, pour ainsi dire, qu'une seule, & n'ont pu se présenter à l'esprit l'une sans l'autre. Ils sont semblables à ces périodes de Cicéron, longues, mais éloquantes, dont le sens, suspendu pendant toute leur durée, n'est déterminé qu'au dernier mot, & qui par conséquent n'ont formé qu'une seule pensée dans l'esprit de l'auteur. Il y a dans les arts des inventions produites par de pareils efforts de génie, & dont tous les raisonnemens intimement unis l'un à l'autre, n'ont pu se faire successivement, mais se sont nécessairement offerts à l'esprit tout-à-la-fois, puisque le premier sans le dernier n'auroit eu aucun sens. Telle est, par exemple, l'invention de cette prodigieuse machine du métier à bas, qu'on peut regarder, dit le philosophe qui l'a décrite dans le *Dict. rais. des Sciences*, &c. comme un seul & unique raisonnement dont la fabrication de l'ouvrage est la conclusion. Ces sortes d'opérations de l'entendement, qu'on explique à peine, même par l'analyse, sont des prodiges pour la raison, & ne se conçoivent que par les génies capables de les produire: l'effet en est toujours proportionné à l'effort de tête qu'ils ont coûté, & dans la musique les morceaux *di prima intenzione* sont les seuls qui puissent causer ces extases, ces ravissements, ces élans de l'ame qui transportent les auditeurs hors d'eux-mêmes. On les sent, on les devine à l'instant, les connoisseurs ne s'y trompent jamais. A la suite d'un de ces morceaux sublimes, faites passer un de ces airs découfus, dont toutes les phrases ont été composées l'une après l'autre, ou ne font qu'une même phrase promenée en différens tons, & dont l'accompagnement n'est qu'un remplissage fait après coup; avec quelque goût que ce dernier morceau soit composé, si le souvenir de l'autre vous laisse quelque attention à lui donner, ce ne sera que pour en être glacés, transis, impatientés. Après un air *di prima intenzione*, toute autre musique est sans effet. (S)

PRISE, (*Musiq. des anc.*) *lepsis*, une des parties de l'ancienne mélodie. Voyez MÉLOPÉE. (*Musiq.*) *Didionnaire rais. des Sciences.* (S)

PRITZWALK, (*Géogr.*) ville d'Allemagne, dans la Haute-Saxe, & dans le marquisat de Brandebourg, province de Prignitz: elle est au rang des immédiates, & donne son nom à un cercle de 56 villages, & de trois autres petites villes, savoir Freienstein, Meienbourg & Puttlitz, possédées par des seigneurs particuliers. (*D. G.*)

PROAULION, (*Musiq. des anc.*) c'étoit le prélude des flûtes, ce qui précédoit le nome ou l'air qu'on alloit exécuter, comme le prologue des pièces de théâtre; il paroît par un passage d'Aristote (*Rhetor. lib. III. cap. 17.*), que les anciens joueurs de flûte lioient leur *proaulion* avec le nome même, ou passioient de l'un à l'autre sans interruption. (*F. D. C.*)

PROBLÈME DES TROIS CORPS, (*Géom.*) On a donné ce nom au *problème*, qui consiste à déterminer le mouvement de trois corps projetés dans l'espace, & qui s'attirent réciproquement en raison directe de leurs masses, & inverse du carré de leurs distances.

On n'a pas encore de méthode rigoureuse de résoudre ce *problème*, & peut-être même que les équations dont dépend la solution, ne sont pas susceptibles d'une forme finie. Voyez INTEGRAL, dans ce *Supplément*.

Les seuls cas qu'on ait résolus sont ceux, où rapportant le mouvement de deux corps à un troisième regardé comme un centre fixe; la force qui les empêche de décrire une ellipse autour de lui: est incomparablement plus petite que celle qui tend à la lui faire décrire. Cette dernière force s'appelle *force principale*, & l'autre *force perturbatrice*.

Comme les méthodes analytiques, employées dans ce cas, donnent le mouvement d'un nombre quelconque de corps qui s'attirent mutuellement, pourvu que pour chacun de ces corps la force perturbatrice soit incomparablement moindre que la force principale: on a continué d'appeler *problème des trois corps* ceux où l'on s'est proposé de déterminer les mouvemens d'un nombre plus grand de corps tels que ceux des satellites de Jupiter, quoique à cause de Saturne, il fallût y faire entrer l'action réciproque de sept planètes.

I. *Histoire du problème des trois corps.* Newton s'est proposé le premier d'examiner quels devoient être les mouvemens de la lune, en vertu de l'action qu'exercent sur elle le soleil & la terre. Sa solution toute synthétique ne peut être comparée à celles qui ont été proposées depuis; mais elle rendoit raison d'une partie des inégalités que l'observation avoit fait reconnoître dans l'orbite lunaire; & quoique Halley eût ajouté quelque chose aux travaux de Newton, cette solution du *problème* des perturbations fut la seule depuis 1686, que parut le livre des principes, jusqu'en 1745.

Leibnitz & Jean Bernoulli avoient été avant cette époque les seuls analystes capables de substituer à la synthèse de Newton une analyse plus exacte & plus sûre; mais ils ne voulurent pas employer leurs talens à calculer d'après les principes d'un rival, dont tous deux avoient à se plaindre; ils ne furent ni assez grands pour sacrifier à l'avancement des sciences cette petite personnalité, & ils entendirent assez mal les intérêts de leur gloire pour perdre leurs tems en de vaines objections contre la théorie Newtonienne.

Vers 1745, M. d'Alembert, M. Euler & M. Clairault, chacun à-peu-près en même tems,

donnerent les premiers essais de cette solution analytique qu'on avoit attendue vainement depuis soixante ans ; mais cette solution paroïsoit donner le mouvement de l'apogée très-différent de ce qu'il est réellement. M. Clairault prétendit pendant quelque tems, que cette différence devoit obliger de changer quelque chose à la loi établie par Newton, & M. de Buffon défendit cette loi par des raisonnemens métaphysiques qu'un adversaire géometre n'eut pas de peine à détruire. Cependant, M. Clairault imagina que cette contradiction entre la théorie & l'observation pouvoit venir de ce qu'il n'avoit pas encore poussé assez loin sa méthode d'approximation ; en effet, en prenant un second terme de la série, qui donne le mouvement de l'apogée, il trouva un résultat moins éloigné de l'observation ; mais la série étoit peu convergente. M. d'Alembert, qui aussi bien que M. Euler, avoit remarqué d'abord la même contradiction que M. Clairault, poussa beaucoup plus loin le calcul de cette série, & le poussa jusqu'à un point où elle étoit très-convergente, & où elle donnoit le mouvement de l'apogée conforme aux observations. La loi de Newton se trouva donc hors d'atteinte. MM. Clairault & Euler publièrent ensuite leurs théories de la lune, & M. d'Alembert ses recherches sur le système du monde. Depuis cette époque, la plupart des géometres se sont occupés ou à perfectionner ces méthodes ou à en donner de nouvelles. Nous allons nous borner à citer leurs principaux ouvrages.

M. d'Alembert & M. Euler ont donné un grand nombre de mémoires sur la théorie de la lune. Voyez leurs *Opuscules*, les *Mémoires de Petersbourg*, de *Berlin*, & le *Recueil des prix de l'académie des Sciences de Paris*. M. de la Grange a donné une théorie de la lune, qui a remporté un de ces prix en 1772. Depuis dans une piece, qui a remporté le prix en 1775, il a discuté particulièrement la question de l'existence de l'équation séculaire. Il y a aussi une théorie de cette planete par M. Simpson. M. l'abbé Bossut a discuté la question de l'influence, de la résistance de l'éther sur le moyen mouvement des planetes, & M. Albert Euler celle de la gravitation sur ce même mouvement. M. Wals Meslei a traité la question du mouvement des apsidés. Le pere Frisi & M. Daniel Melander ont publié des théories de la lune, & le célèbre astronome Mayer en a donné des tables fondées en partie sur l'observation, & en partie sur une théorie qu'il y a joint.

MM. d'Alembert & Euler ont aussi donné le calcul des perturbations de l'orbite terrestre par l'attraction de la lune, & M. Euler celui des perturbations réciproques de mars & de la terre. Voyez leurs *Opuscules* & les *Mémoires de Berlin* & de *Petersbourg*.

M. Euler & M. de la Grange ont calculé les perturbations de jupiter & de sature, en vertu de leur action réciproque, *Mémoires de Turin*, tome III, *Recueil des prix de l'académie de Paris*. Le pere Boscarietz a publié une dissertation sur ce même objet.

M. de la Grange & M. Bailli ont donné chacun une théorie de mouvement des satellites de jupiter.

Enfin, M. Clairault, M. d'Alembert & M. Albert Euler ont donné chacun une méthode pour calculer les perturbations des cometes.

Mais il n'a paru jusqu'ici qu'un seul ouvrage où le système du monde soit développé dans toutes ses parties. C'est l'ouvrage du pere Frisi, intitulé *De gravitate*.

Dans cet excellent ouvrage où il regne beaucoup de méthode & d'élégance, l'auteur a malheureusement fait un usage un peu trop fréquent de la

synthese, en sorte qu'il est plus propre à instruire de ce qui a été fait jusqu'ici sur le système du monde qu'à mettre les jeunes géometres en état de travailler par eux-mêmes.

Équations du problème des trois corps dans l'hypothese du vuide.

$$(1) ddx + m'fx dt^2 - m'fx' dt^2 + m''f'x dt^2 + mf'x dt^2 + m'f, x' dt^2 = 0.$$

$$(2) ddy + m'fy dt^2 - m'fy' dt^2 + m''f'y dt^2 + mf'y dt^2 + m'f, y' dt^2 = 0.$$

$$(3) ddz + m'fz dt^2 - m'fz' dt^2 + m''f'z dt^2 + mf'z dt^2 + m'f, z' dt^2 = 0.$$

$$(4) dd x' + m'fx' dt^2 - m'fx dt^2 + m''f, x' dt^2 + m'f, x' dt^2 + mf'x dt^2 = 0.$$

$$(5) dd y' + m'fy' dt^2 - m'fy dt^2 + m''f, y' dt^2 + m'f, y' dt^2 + mf'y dt^2 = 0.$$

$$(6) dd z' + m'fz' dt^2 - m'fz dt^2 + m''f, z' dt^2 + m'f, z' dt^2 + mf'z dt^2 = 0.$$

x, y, z , sont les co-ordonnées rectangles du corps m .
 x', y', z' , sont les co-ordonnées rectangles du corps m' rapportées au corps m'' qu'on suppose immobile.

f est la puissance $-\frac{3}{2}$ de la distance entre m & m'' .

f' la puissance $-\frac{3}{2}$ de la distance entre m & m' .

f , la puissance $-\frac{3}{2}$ de la distance entre m' & m'' & t est le tems.

L'on voit que le coefficient de dt^2 dans chaque équation représente la force qui produit le mouvement de chaque corps autour du corps m'' regardé comme immobile, & qu'elle est composée de la force de chaque corps auquel on ajoute en sens contraire celles qui tendent à mouvoir le corps m'' ; ainsi dans d'autres hypotheses on voit aisément ce qu'il faudroit ajouter à ces termes. On voit aussi que si l'on avoit un plus grand nombre de corps, on auroit un nombre d'équations semblables, égal à trois fois le nombre des corps mobiles.

Solution des équations du problème. 1°. Si l'on fait que l'orbite des corps m & m' autour du corps m'' est à-peu-près une ellipse, on commencera par mettre dans les équations 1, 2, 3, 4, 5, 6, au lieu des co-ordonnées, x, y, z, x', y', z' , les co-ordonnées qu'on trouvera les plus commodes pour comparer la théorie à l'observation; on supposera ensuite qu'on cherche la valeur de ces nouvelles co-ordonnées, soit en t , soit un angle que l'on puisse observer & que j'appelle T , si l'on prend cet angle, on fera la substitution connue (*Voyez INTÉGRAL*), pour que ce soit T , & non t , dont la différence soit constante.

2°. On substituera à la place de toutes les ordonnées leurs valeurs prises dans l'orbite elliptique, mais augmentées chacune d'une quantité X, Y, Z, X', Y' , ou Z' . On éliminera par les méthodes connues, & en employant des différentiations successives, toutes les co-ordonnées du problème, en sorte qu'il ne reste que six équations rationnelles & algébriques en X, Y, Z, X', Y', Z' , leurs différences, & dT ou dt ; & appliquant à ces équations la méthode développée *art. APPROXIMATION*, on aura $XYZ, X'Y'Z'$, en séries, qui seront convergentes tant que l'orbite rigoureuse ne s'éloignera point de l'orbite elliptique approchée.

On voit qu'on auroit pu faire disparaître par la différentiation les masses & les éléments de l'orbite elliptique; alors on auroit en X, Y, Z, X', Y', Z' , par des séries indépendantes de ces éléments; ces séries une fois trouvées, donneroient pour tous les cas du *problème des trois corps*, des équations semblables, dont les argumens seroient invariables, & dont les coefficients seulement changeroient dans chaque cas particulier.

On a vu à *art. APPROXIMATION*, dans ce *Suppl.*

qu'il y avoit des moyens de préparer les équations de maniere que le nombre de ces équations réellement différentes, fut aussi indépendant de l'ordre d'approximation.

J'ai discuté à l'art. ÉQUATION SÉCULAIRE, *Suppl.* les conditions, pour la convergence de ces séries.

Si l'on n'a point une orbite elliptique qui approche sensiblement de l'orbite autour du corps *M*, & que (*Voyez l'art. COMETE, dans ce Suppl.*) on sache que la distance entre *M'* & *M''* est incomparablement plus petite que leurs distances de *M*. Au lieu de ces distances qui seront par exemple *X* & *X'*, on mettra pour *X*, $\frac{X' + X''}{2}$, on cherchera par l'élimination une équation en *X''* & *dt* ou *dT*, & la méthode de l'art. APPROXIMATION pourra s'y appliquer, tant que la quantité *X''* ou ses puissances seront incomparablement plus petites que *T*. (o)

PROCKIA, f. f. (*Hist. nat. Bot.*) nouvelle plante dont M. Browne a envoyé la description à M. Linné; elle est de la classe des *polyandria monogyn*. Son calice est composé de trois feuilles ovales; elle n'a point de pétales, mais un grand nombre d'étamines qui sont de la longueur du calice; le stigmate du pistil est assez obtus; la trompe en forme de fil est posée sur un germe à cinq angles, d'où naît une baie à cinq angles qui contient plusieurs graines. (W.)

§ PROGRESSION, (*Géométrie.*) Solution d'une difficulté élémentaire sur la somme des progressions géométriques. Soit *S* la somme d'une progression géométrique, *a* le premier terme, *b* le second, & *e* le dernier, on fait que $S = \frac{aa-be}{a-b}$ ou $\frac{be-aa}{b-a}$; or lorsque tous les termes sont égaux, on a $b = e = a$, & $S = \frac{aa-aa}{a-a} = \frac{0}{0}$ ce qui ne fait rien connoître. On peut considérer encore que $\frac{aa-aa}{a-a} = \frac{(a-a)(a+a)}{a-a} = a+a=2a$, ce qui donne une valeur fautive de *S*, puisqu'en nommant *n* le nombre des termes, on a $S = na$.

Il est assez singulier que le cas le plus simple soit le seul qui ne soit pas représenté par la formule. Pour pouvoir l'y réduire, on écrira, au lieu de *b*, $a(1+x)$ *x* étant une quantité aussi petite qu'on voudra, & on aura $e = a(1+x)^{n-1}$, & $S = \frac{be-aa}{b-a} = \frac{a(1+x)^n - a}{x} = a(n + \frac{n-1}{2}x + \frac{n-1}{2 \cdot 3}x^2 \&c.)$ laquelle en faisant $x = 0$ devient $= na$. (O)

PROGRESSION, (*Musiq.*) proportion continue prolongée au-delà de trois termes (*Voyez PROPORTION, Musiq. Suppl.*). Les suites d'intervalles égaux sont toutes en progressions. C'est en identifiant les termes voisins de différentes progressions, qu'on parvient à compléter l'échelle diatonique & chromatique, au moyen du tempérament. *Voyez TEMPÉRAMENT, (Musiq.) Dict. rais. des Sciences, &c. (S)*

§ PROLOGUE, f. m. (*Belles-Lettres. Poésie.*) c'est le nom que les anciens donnoient à l'exposition du poëme dramatique. Dans la tragédie elle faisoit partie de l'action; dans la comédie elle étoit souvent détachée; & ce n'est plus qu'à cette espece d'annonce, mise en scene, ou directement adressée aux spectateurs, qu'on donne aujourd'hui le nom de *prologue*.

Nos plus anciens spectacles s'annonçoient ainsi. Le *prologue* des *mysteres* étoit communément une exhortation pieuse, ou une priere à Dieu pour l'auditoire :

Jesus, que nous devons prier,
Le fils de la vierge Marie,
Veuillez paradis octroyer
A cette belle compagnie.
Seigneurs & dames, je vous prie,
Sérez-vous trestous à votre aise;

Et de Sainte Barbe la vie
Acheverons, ne vous déplaise.

Le *prologue* des *moralités*, des *sottises* & des *farces* étoit, à la maniere des anciens, ou l'exposé du sujet, ou une harangue aux spectateurs pour captiver leur bienveillance, le plus souvent une facétie qui faisoit rire les spectateurs à leurs dépens. Il y avoit dans la troupe un acteur chargé de faire ces harangues: c'étoit gros Guillaume, Gaultier Garguille, Turlupin, Guillot Gorju, Bruscombille, & dans la suite des personnages plus décens. Les *prologues* de Bruscombille sont d'un ton de plaisanterie approchant de celui de nos parades, & qui dut plaire dans son tems.

Dans l'un de ces *prologues* Bruscombille se plaint de l'impatience des spectateurs... « Je vous dis donc » (*spectatores impatientissimi*) que vous avez tort, » mais grand tort, de venir depuis vos maisons jus- » qu'ici pour y montrer l'impatience accoutumée... » Nous avons bien eu la patience de vous attendre » de pied ferme, & de recevoir votre argent à la » porte, d'aussi bon cœur, pour le moins, que vous » l'avez présenté; de vous préparer un beau théâtre, » une belle piece qui sort de la forge, & est encore » toute chaude. Mais vous, plus impatiens que l'im- » patience même, ne nous donnerez pas le loisir de » commencer. A-t-on commencé, c'est pis qu'aupa- » ravant: l'un touffe, l'autre crache, l'autre rit, » &c.... Il est question de donner un coup de bec » en passant à certains péripatétiques qui se pourme- » nent pendant que l'on représente: chose aussi ridi- » cule que de chanter au lit, ou de siffler à table. » Toutes choses ont leur tems, toute action se » doit conformer à ce pourquoi on l'entreprend: le » lit pour dormir, la table pour boire, l'hôtel de » Bourgogne pour ouïr & voir, assis ou debout... » Si vous avez envie de vous pourmener, il y a tant » de lieux pour ce faire... Vous répondrez peut- » être que le jeu ne vous plaît pas; c'est-là où je » vous attendois. Pourquoi y venez-vous donc? » Que n'attendiez-vous jusqu'à *amen*, pour en dire » votre ratelée? Ma foi, si tous les ânes mangeoient » du chardon, je ne voudrois pas fournir la compa- » gnie pour cent écus »

Dans le poëme didactique & dans le poëme en récit, s'est introduit aussi l'usage de cette espece de *prologue*. Lucrece en a orné le frontispice de tous ses livres; l'Arioste en a égayé ses chants; la Fontaine a joint très-souvent de petits *prologues* à ses *Contes*: dans les poëmes badins rien n'a plus de grace; dans le didactique noble rien n'a plus de majesté. Mais je ne crois pas que le poëme épique sérieux admette un pareil ornement; l'intérêt qui doit y régner attache trop à l'action pour souffrir des digressions. Ni Homere, ni Virgile, ni le Tasse, ni M. de Voltaire dans la *Henriade*, ne se sont permis les *prologues*. Milton lui seul, à la tête d'un de ses chants, au sortir des enfers, s'est livré à un mouvement très-naturel, en saluant la lumiere, & en parlant du malheur qu'il avoit d'être privé de ses rayons.

Le *prologue* en forme de drame étoit connu de nos anciens farceurs. Le théâtre comique moderne en a quelques exemples, dont le plus ingénieux est, sans contredit, le *prologue* de l'*Amphitruon* de Moliere.

Mais l'opéra François s'en est fait comme un vestibule éclatant; & Quinault, dans cette partie, est un modele inimitable. Je ne parle point des petites chansonnettes qu'il a été obligé d'y mêler pour animer la danse, & qui sont les seuls traits qu'on en a retenus; je parle des idées vraiment poétiques, & quelquefois sublimes, qu'il y a prodiguées, & dont personne ne se souvient. Obligé de louer Louis XIV,

il a ennoblé l'adulation par la manière grande & magnifique dont il a flatté le héros ou plutôt l'idole du siècle. Tantôt, dans ses prologues, la louange est directe, tantôt elle est allégorique : elle est allégorique dans le prologue de *Cadmus* ; c'est l'Envie qui, pour obscurcir l'éclat du soleil, suscite le serpent Python :

L'ENVIE.

*C'est trop voir le soleil briller dans sa carrière.
Les rayons qu'il lance en tous lieux,
Ont trop blessé mes yeux.
Venez, noirs ennemis de sa vive lumière ;
Joignons nos transports furieux.
Que chacun me seconde.
Paraissez, monstre affreux ;
Sortez, vents souterrains, des antres les plus creux,
Volez, tyrans des airs, troublez la terre & l'onde.
Répandons la terreur ;
Qu'avec nous le ciel gronde ;
Que l'enfer nous réponde ;
Remplissons la terre d'horreur ;
Que la nature se confonde.
Jetons dans tous les cœurs du monde
La jalouse fureur
Qui déchire mon cœur.*

(Elle s'adresse au serpent Python.)

*Et vous, monstre, armez-vous pour nuire
A cet astre puissant qui vous a su produire.
Il répand trop de biens, il reçoit trop de vœux.
Agitez vos marais bourbeux ;
Excitez contre lui mille vapeurs mortelles ;
Déployez, étendez vos ailes ;
Que tous les vents impétueux
S'efforcent d'éteindre ses feux.
Osons tous obscurcir ses clartés les plus belles ;
Osons-nous opposer à son cours trop heureux.*

(Le serpent s'élance dans l'air, & retombe frappé des traits du dieu de la lumière.)

*Quels traits ont crevé le nuage ?
Quel torrent enflammé s'ouvre un brillant passage ?
Tu triomphes, soleil ! tout cède à ton pouvoir.
Que d'honneurs tu vas recevoir !
Ah ! quelle rage ! Ah ! quelle rage !
Quel désespoir ! Quel désespoir !*

Dans tous les autres prologues de Quinault, la louange est directe, quoique le plus souvent la fable soit allégorique. Dans celui d'*Alceste* la nymphe de la Seine se plaint à la Gloire de l'absence de son héros :

*Hélas ! superbe Gloire, hélas !
Ne dois-tu point être contente ?
Le héros que j'attens ne reviendra-t-il pas ?
Il ne te suit que trop dans l'horreur des combats ;
Laisse en paix un moment sa valeur triomphante.
Le héros que j'attends ne reviendra-t-il pas ?
Serai-je toujours languissante
Dans une si cruelle attente ?
Le héros que j'attends ne reviendra-t-il pas ?*

LA GLOIRE.

*Pourquoi tant murmurer ? Nymphe, ta plainte est
vaine :
Tu ne peux voir sans moi le héros que tu fers.
Si son éloignement te coûte tant de peine,
Il récompense assez les douceurs que tu perds.
Vois ce qu'il fait pour toi quand la Gloire l'emmena ;
Vois comme sa valeur a soumis à la Seine
Le fleuve le plus fier qui soit dans l'univers.*

Dans le prologue de *Thésée*, on voit Mars & Vénus également occupés de la gloire & des plaisirs de Louis XIV.

*Inexorable Mars, pourquoi déchaînez-vous
Contre un héros vainqueur tant d'ennemis jaloux ?
Faut-il que l'univers avec fureur conspire
Contre le glorieux empire
Dont le séjour nous est si doux ?*

M A R S.

*Que dans ce beau séjour rien ne vous épouvante.
Un nouveau Mars rendra la France triomphante.
Le destin de la guerre en ses mains est remis ;
Et si j'augmente
Le nombre de ses ennemis,
C'est pour rendre sa gloire encor plus éclatante.
Le dieu de la valeur doit toujours l'animer.*

V É N U S.

Vénus répand sur lui tout ce qui peut charmer.

M A R S.

*Malheur, malheur à qui voudra contraindre
Un si grand héros à s'armer.
Tout doit le craindre.*

V É N U S.

Tout doit l'aimer.

Dans le prologue d'*Atys*, c'est le Temps qui fait cet éloge du même roi :

*En vain j'ai respecté la célèbre mémoire
Des héros des siècles passés ;
C'est en vain que leurs noms, si fameux dans l'histoire,
Du sort des noms communs ont été dispensés :
Nous voyons un héros dont la brillante gloire
Les a presque tous effacés.*

Dans le prologue d'*Isis*, Neptune dit à la Renommée :

*Mon empire a servi de théâtre à la guerre.
Publiez des exploits nouveaux :
C'est le même vainqueur si fameux sur la terre,
Qui triomphe encor sur les eaux.*

Et la Renommée dit-elle-même :

*Ennemis de la paix, tremblez :
Vous le verrez bientôt courir à la victoire.
Vos efforts redoublés
Ne serviront qu'à redoubler sa gloire.*

Dans le prologue de *Proserpine*, on voit la Paix & les Plaisirs enchaînés dans l'autre de la Discorde.

L A P A I X.

*Héros, dont la valeur étonne l'univers,
Ah ! quand briserez-vous nos fers ?
La Discorde nous tient ici sous sa puissance ;
La barbare se plaît à voir couler nos pleurs.
Soyez touché de nos malheurs :
Vous êtes dans nos maux notre unique espérance.
Héros, dont la valeur étonne l'univers,
Ah ! quand briserez-vous nos fers ?*

L A D I S C O R D E.

*Soupirez, triste Paix, malheureuse captive ;
Gémissez, & n'espérez pas
Qu'un héros que j'engage en de nouveaux combats ;
Ecoute votre voix plaintive.
Plus il moissonne de lauriers,
Plus j'offre de matière à ses travaux guerriers.
J'anime les vaincus d'une nouvelle audace ;
J'oppose à la vive chaleur
De son indomptable valeur,
Mille fleuves profonds, cent montagnes de glace.
La Victoire empressée à conduire ses pas,
Se prépare à voler aux plus lointains climats.*

Plus

Plus il la suit, plus il la trouve belle ;
 Il oublie aisément pour elle
 La paix & ses plus doux appas.

LA DISCORDE.

Ce bruit que la Victoire en ces lieux fait entendre ;
 M'avertit qu'elle y va descendre.
 Quel plaisir de lui faire voir
 Mon ennemie au désespoir !

LA VICTOIRE.

Venez, aimable Paix, le vainqueur vous appelle ;
 La Victoire devient votre guide fidelle ;
 Venez dans un heureux séjour.
 Vous, Discorde affreuse & cruelle,
 Portez ses fers à votre tour.

LA DISCORDE.

Orgueilleuse Victoire, est-ce à toi d'entreprendre
 De mettre la Discorde aux fers ?
 A quels honneurs sans moi peux-tu jamais prétendre ?

LA VICTOIRE.

Ah ! qu'il est beau de rendre
 La paix à l'univers !

LA DISCORDE.

Tes soins pour le vainqueur pouvoient plus loin
 s'étendre.
 Que ne conduisois-tu le héros que tu fers,
 Où cent lauriers nouveaux lui sont encore offerts ?
 La gloire au bout du monde auroit été l'attendre.

LA VICTOIRE.

Ah ! qu'il est beau de rendre
 La paix à l'univers !
 Après avoir vaincu mille peuples divers,
 Quand on ne voit plus rien qui se puisse défendre,
 Ah ! qu'il est beau de rendre
 La paix à l'univers !

LA DISCORDE.

O ! cruel esclavage !
 Je ne verrai donc plus de sang & de carnage ?
 Ah ! pour mon désespoir faut-il que le vainqueur
 Ait triomphé de son courage ?
 Faut-il qu'il ne laisse à ma rage
 Rien à dévorer que mon cœur ?

Dans le prologue de *Perfée*, c'est la vertu & la fortune qui se réconcilient en faveur de Louis XIV.

LA FORTUNE.

Effaçons du passé la mémoire importune,
 J'ai toujours contre vous vainement combattu :
 Un auguste héros ordonne à la Fortune
 D'être en paix avec la Vertu.

LA VERTU.

Ah ! je le reconnois sans peine :
 C'est le héros qui calme l'univers.

LA FORTUNE.

Lui seul, pour vous, pouvoit vaincre ma haine :
 Il vous révere, & je le fers.
 Je l'aime constamment, moi qui suis si légère ;
 Par-tout, suivant ses vœux, avec ardeur je cours.
 Vous paroissez toujours sévère,
 Et vous êtes toujours
 Ses plus chères amours.

LA VERTU.

Mes biens brillent moins que les vôtres.
 Vous trouvez tant de cœurs, qui n'adorent que vous !
 Vous les enchantez presque tous.
 Tome IV.

LA FORTUNE.

Vous regnez sur un cœur qui vaut seul tous les autres,
 Ah ! s'il m'eût voulu suivre, il eût tout surmonté :
 Tout trembloit, tout cédoit à l'ardeur qui l'anime.
 C'est vous, vertu trop magnanime,
 C'est vous qui l'avez arrêté.

LA VERTU.

Son grand cœur s'est mieux fait connoître :
 Il a fait sur lui-même un effort généreux.
 Il veut rendre le monde heureux ;
 Il préfère au bonheur d'en devenir le maître,
 La gloire de montrer qu'il mérite de l'être.

(Ensemble.)

Sans cesse combattons à qui servira mieux,
 Ce héros glorieux.

Dans le prologue de *Phaëton*, c'est le retour de l'âge d'or :

SATURNE.

Un héros qui mérite une gloire immortelle,
 Au séjour des humains aujourd'hui nous rappelle.
 Le siècle qui du monde a fait les plus beaux jours,
 Doit sous son regne heureux recommencer son cours.
 Il calme l'univers, le ciel le favorise ;
 Son auguste sang s'éternise.
 Il voit combler ses vœux par un héros naissant :
 Tout doit être sensible au plaisir qu'il ressent.
 L'envie en vain frémit de voir les biens qu'il cause ;
 Une heureuse paix est la loi
 Que ce vainqueur impose.
 Son tonnerre inspire l'effroi
 Dans le tems même qu'il repose.

Dans le prologue d'*Armide*, c'est la gloire & la sagesse qui se disputent à qui l'aime le mieux.

LA GLOIRE.

Tout doit céder dans l'univers
 A l'auguste héros que j'aime.
 L'effort des ennemis, les glaces des hivers,
 Les rochers, les fleuves, les mers,
 Rien n'arrête l'ardeur de sa valeur extrême.

LA SAGESSE.

Tout doit céder dans l'univers
 A l'auguste héros que j'aime.
 Il est maître absolu de cent peuples divers,
 Et plus maître encor de lui-même.

(La même & sa suite.)

Chantons la douceur de ses loix.

LA GLOIRE & sa suite.

Chantons ses glorieux exploits.

(Ensemble.)

D'une égale tendresse,
 Nous aimons le même vainqueur.

LA SAGESSE.

Fière gloire, c'est vous

LA GLOIRE.

C'est vous, douce Sagesse,
 (Ensemble.)

C'est vous, qui partagez avec moi son grand cœur,
 Qu'un vain desir de préférence
 N'altère point l'intelligence
 Que ce héros entre nous veut former.
 Disputons seulement à qui fait mieux l'aimer.

Dans le prologue d'*Amadis* le plus ingénieux de tous, l'éloge de Louis XIV sembloit plus difficile à amener ; & le poète l'y a fait entrer d'une façon plus adroite encore & plus naturelle que dans tous les autres. C'est le réveil d'*Urgande* & de sa suite après un long enchantement :

Lorsqu'Amadis périt, une douleur profonde
Nous fit retirer dans ces lieux.
Un charme assoupissant devoit fermer nos yeux
Jusqu'au tems fortuné que le destin du monde
Dépendroit d'un héros encor plus glorieux.

A L Q U I F.

Ce héros triomphant veut que tout soit tranquille.
En vain mille envieux s'arment de toutes parts;
D'un mot, d'un seul de ses regards,
Il fait rendre à son gré leur fureur inutile.

(Ensemble.)

C'est à lui d'enseigner
Aux maîtres de la terre,
Le grand art de la guerre;
C'est à lui d'enseigner,
Le grand art de régner.

J'ai recueilli ces traits, parce qu'ils sont mis en oubli, que ces prologues n'ont plus lieu, & que personne ne s'avise guere de les lire, persuadé, comme on l'est, qu'ils ne sont pleins que de fades louanges, & de petits airs doucereux. On y peut voir que de tous les flatteurs de Louis XIV, Quinault a été le moins coupable, puisqu'en le louant à l'excès du côté de la gloire des armes, il n'a cessé de mettre au-dessus de cette gloire même la magnanimité, la clémence, la justice & l'amour de la paix, & que les lui attribuer comme ses vertus favorites, c'étoit du moins les lui recommander.

Depuis qu'on a inventé l'opéra-ballet, c'est-à-dire, un spectacle composé d'actes détachés quant à l'action, mais réunis sous une idée collective comme les sens, les élémens, le prologue, leur a servi de frontispice commun: c'est ainsi que le débrouillement du cahos fait le prologue du ballet des élémens; & le début de ce prologue est digne d'être cité pour modele à côté de ceux de Quinault:

Les tems sont arrivés: cessez triste cahos:
Paroissez élémens: Dieux, allez leur prescrire,
Le mouvement & le repos.
Tenez les enfermés chacun dans son empire.
Coulez, ondes, coulez; volez, rapides feux;
Voile azuré des airs, embrassez la nature,
Terre enfante des fruits, couvre-toi de verdure;
Naïsez, mortels, pour obéir aux Dieux.

(M. MARMONTEL.)

PROLOGUE, (Musique.) sorte de petit opéra qui précède le grand, l'annonce & lui sert d'introduction. Comme le sujet des prologues est ordinairement élevé, merveilleux, ampoulé, magnifique, & plein de louanges, la musique en doit être brillante, harmonieuse, & plus imposante que tendre & pathétique. On ne doit point épuiser sur le prologue les grands mouvemens qu'on veut exciter dans la piece, & il faut que le musicien, sans être maussade & plat dans le début, sache pourtant s'y ménager de maniere à se montrer encore intéressant & neuf dans le corps de l'ouvrage. Cette gradation n'est ni sentie, ni rendue par la plupart des compositeurs; mais elle est pourtant nécessaire, quoique difficile. Le mieux seroit de n'en avoir pas besoin, & de supprimer tout-à-fait les prologues qui ne font guere qu'ennuyer & impatienter les spectateurs, ou nuire à l'intérêt de la piece, en usant d'avance les moyens de plaire & d'intéresser. Aussi les opéra françois font-ils les seuls où l'on ait conservé des prologues; encore ne les y souffre-t-on que parce qu'on n'ose murmurer contre les fadeurs dont ils sont pleins. (S)

PROMETTEUR, ou PROMISSEUR, terme de l'ancienne Astrologie, qui signifie l'un des astres dont

on considère l'aspect pour en tirer des conséquences. Par exemple, le soleil, ou la lune, étant pris pour significateurs de quelque événement, si une planete se trouve un peu plus loin, & qu'elle doive être considérée à son tour, le point où elle est se nomme prometteur, le significateur est comme le sujet qui doit recevoir quelque chose du prometteur en certain tems. (M. DE LA LANDE.)

PROPAGATION de la lumiere, (Astron.) le tems que la lumiere du soleil met à venir jusqu'à nous, est une découverte qui fut faite dans le dernier siecle, & que les astronomes désignent ordinairement sous le nom de propagation successive de la lumiere. Cet intervalle de tems est de $8' 7'' \frac{1}{2}$ dans les moyennes distances du soleil à la terre.

Les satellites ont fait découvrir aux astronomes la propagation successive de la lumiere, celle-ci a fait découvrir à M. Bradley la cause de l'aberration; & celle-ci déterminée rigoureusement par les observations a fait connoître plus exactement l'effet qui devoit en résulter pour les satellites de jupiter, qu'on n'auroit pas pu démêler, à une minute près, parmi toutes les autres équations qui compliquent les tables des satellites. (M. DE LA LANDE.)

§ PROPORTION, (Musique.) égalité entre deux rapports. Il y a quatre sortes de proportions; savoir la proportion arithmétique, la géométrique, l'harmonique, & la contre-harmonique. Il faut avoir l'idée de ces diverses proportions, pour entendre les calculs dont les auteurs ont chargé la théorie de la musique.

Soient quatre termes ou quantités $a b c d$; si la différence du premier terme a au second b , est égale à la différence du troisieme c au quatrieme d , ces quatre termes sont en proportion arithmétique. Tels sont, par exemple, les nombres suivans, 2, 4, 8, 10.

Que si, au lieu d'avoir égard à la différence on compare ces termes par la maniere de contenir ou d'être contenus: si, par exemple, le premier a est au second b , comme le troisieme c est au quatrieme d , la proportion est géométrique. Telle est celle que forment ces quatre nombres 2, 4 :: 8, 16.

Dans le premier exemple, l'excès dont le premier terme 2 est surpassé par le second 4 est 2; & l'excès dont le troisieme 8 est surpassé par la quatrieme 10 est aussi 2: ces quatre termes sont donc en proportion arithmétique.

Dans le second exemple, le premier terme 2 est la moitié du second 4; & le troisieme terme 8 est aussi la moitié du quatrieme 16. Ces quatre termes sont donc en proportion géométrique.

Une proportion, soit arithmétique, soit géométrique, est dite inverse ou réciproque, lorsqu'après avoir comparé le premier terme au second, l'on compare, non le troisieme au quatrieme, comme dans la proportion directe, mais à rebours le quatrieme au troisieme, & que les rapports ainsi pris se trouvent égaux. Ces quatre nombres 2, 4: 8, 6, sont en proportion arithmétique réciproque; & ces quatre 2, 4:: 6, 3, sont en proportion géométrique réciproque.

Lorsque dans une proportion directe, le second terme ou le conséquent du premier rapport, est égal au premier terme ou à l'antécédent du second rapport, ces deux termes étant égaux sont pris pour le même, & ne s'écrivent qu'une fois au lieu de deux. Ainsi dans cette proportion arithmétique 2, 4: 4, 6; au lieu d'écrire deux fois le nombre 4, on ne l'écrit qu'une fois, & la proportion se pose ainsi $\div 2, 4, 6$.

De même dans cette proportion géométrique, 2, 4:: 4, 8, au lieu d'écrire 4 deux fois, on ne l'écrit qu'une, de cette maniere $\div 2, 4, 8$.

Lorsque le conséquent du premier rapport sert ainsi d'antécédent au second rapport, & que la

proportion se pose avec trois termes, cette *proportion* s'appelle *continue*, parce qu'il n'y a plus, entre les deux rapports qui la forment, l'interruption qui s'y trouve quand on la pose en quatre termes.

Ces trois termes $\div 2, 4, 6$, font donc en *proportion* arithmétique continue, & ces trois-ci, $\div 2, 4, 8$, font en *proportion* géométrique continue.

Lorsqu'une *proportion* continue se prolonge, c'est-à-dire, lorsqu'elle a plus de trois termes ou de deux rapports égaux, elle s'appelle *progression*.

Ainsi, ces quatre termes $2, 4, 6, 8$, forment une *progression* arithmétique, qu'on peut prolonger autant qu'on veut, en ajoutant la différence au dernier terme.

Et ces quatre termes $2, 4, 8, 16$, forment une *progression* géométrique, qu'on peut de même prolonger autant qu'on veut, en doublant le dernier terme, ou en général, en le multipliant par le quotient du second terme divisé par le premier, lequel quotient s'appelle l'*exposant* du rapport ou de la *progression*.

Lorsque trois termes sont tels que le premier est au troisième, comme la différence du premier au second est à la différence du second au troisième, ces trois termes forment une sorte de *proportion* appelée *harmonique*. Tels sont, par exemple, ces trois nombres $3, 4, 6$: car comme le premier 3 est la moitié du troisième 6 , de même l'excès 1 du second sur le premier, est la moitié de l'excès 2 du troisième sur le second.

Enfin, lorsque trois termes sont tels que la différence du premier au second, est à la différence du second au troisième, non comme le premier est au troisième, ainsi que dans la *proportion* harmonique ; mais, au contraire, comme le troisième est au premier, alors ces trois termes forment entr'eux une sorte de *proportion* appelée *proportion contre-harmonique*.

L'expérience a fait connoître que les rapports de trois cordes sonnant ensemble l'accord parfait tierce-majeure, formoient entr'elles la sorte de *proportion* qu'à cause de cela on a nommée *harmonique* : mais c'est-là une pure propriété de nombres qui n'a nulle affinité avec les sons, ni avec leur effet sur l'organe auditif ; ainsi, la *proportion* harmonique & la *proportion* contre-harmonique n'appartiennent pas plus à l'art que la *proportion* arithmétique & la *proportion* géométrique, qui même y sont beaucoup plus utiles. Il faut toujours penser que les propriétés des quantités abstraites ne sont point des propriétés des sons, & ne pas chercher, à l'exemple des pythagoriciens, je ne fais quelles chimériques analogies entre choses de différente nature, qui n'ont entr'elles que des rapports de convention. (S)

PROPREMENT, adv. (*Musique.*) Chanter ou jouer *proprement*, c'est exécuter la mélodie françoise avec les ornemens qui lui conviennent : cette méthode n'étant rien par la seule force des sons, & n'ayant par elle-même aucun caractère, n'en prend un que par les tournures affectées qu'on lui donne en l'exécutant. Ces tournures enseignées par les maîtres de goût du chant, sont ce qu'on appelle les *agrémens* du chant françois. Voyez **AGRÉMENT** (*Musique.*), dans le *Dict. rais. des Sciences, &c.* (S)

PROPRETÉ, (*Musique.*) exécution du chant françois avec les ornemens qui lui sont propres, & qu'on appelle *agrémens* du chant. Voy. **AGRÉMENT**, (*Musique.*) dans le *Dict. rais. des Sciences, &c.* (S)

PROPRIÉTÉ DU STYLE, (*Belles-Lettres.*) Trois choses contribuent principalement à la perfection d'un ouvrage ; le choix du sujet, l'ordre du plan, & la *propriété du style* : ce n'est pas assez d'un plan qui satisfait, ni d'un sujet qui affecte dans un ouvrage

Tome IV.

d'esprit, il faut encore un style qui attache. Mais par où le style produira-t-il cet effet ? Ce ne sera point précisément par sa correction, ni par sa clarté, ni même par sa facilité & son harmonie ; ces qualités sont nécessaires, mais elles ne sont pas toujours intéressantes : sans elles on est sûr de blesser ; avec elles on n'est pas sûr de plaire. C'est que le style ne plaît, c'est qu'il n'attache que par sa *propriété*. Par cette *propriété* seule il nous transporte, il nous retient au milieu des objets qu'il nous représente ; par cette *propriété* seule, les objets qu'il nous représente, il les reproduit : il leur donne une couleur qui les rend visibles, un corps qui les rend palpables, une expression qui les rend parlans ; par cette *propriété* seule, la scène qu'il nous retrace, froide & morte sur le papier, s'enflamme & se vivifie en passant dans notre imagination.

La *propriété du style* renferme d'abord la *propriété* des termes, c'est-à-dire, l'assortiment du style aux idées. Elles doivent être rendues dans leur signification précise, suivant leur acception reçue, selon leurs modifications diverses, avec leurs nuances caractéristiques, par leurs signes équivalens ; simples, par des termes simples ; complexes, par des termes complexes ; mêlées d'une perception & d'un sentiment, par des termes représentatifs d'un sentiment & d'une perception ; mêlées d'un sentiment & d'une image, par des termes représentatifs d'une image & d'un sentiment ; nobles, dans toute leur noblesse ; énergiques, dans toute leur énergie. Les termes sont le portrait des idées : un terme propre rend l'idée toute entière ; un terme peu propre ne la rend qu'à demi ; un terme impropre la rend moins qu'il ne la défigure. Dans le premier cas on saisit l'idée, dans le second on la cherche ; dans le troisième on la méconnoît.

La *propriété du style* renferme ensuite la *propriété* du ton, c'est-à-dire, l'assortiment du style au genre. Le genre est sérieux ou agréable, touchant ou terrible, naturel ou héroïque. Le ton doit être grave & concis dans le genre sérieux, facile & enjoué dans le genre agréable, doux & affectueux dans le genre touchant, consterné & lugubre dans le genre terrible, modeste & ingénu dans le genre naturel, élevé & pompeux dans le genre héroïque.

La *propriété du style* comprend encore la *propriété* du tour, c'est-à-dire, l'assortiment du style au sujet. Ce sujet appartient, ou à la mémoire, ou à l'esprit, ou à la raison, ou au sentiment, ou à l'imagination. Chacune de ces facultés demande un tour conforme à sa nature. La mémoire expose, il lui faut un tour simple, uniforme, rapide ; loin d'elle les réflexions recherchées, les portraits romanesques, les descriptions poétiques, les artifices oratoires. L'esprit embellit : son tour sera varié, ingénieux, brillant ; c'est pour lui que sont faites l'allusion, l'antithèse, le contraste, la chute épigrammatique. La raison juge : son tour doit être ferme, réfléchi, sévère ; elle doit analyser avec précision, développer avec étendue, résumer avec méthode, prononcer avec dignité. Le sentiment exprime : que son tour soit libre, pathétique, insinuant ; qu'il se répande en apostrophes animées, en exclamations vives, en répétitions énergiques, en sollicitations pressantes. L'imagination imite : laissez-lui prendre un tour enthousiaste, original, créateur ; laissez-lui étaler avec profusion ce que la métaphore a de plus riche, ce que la comparaison a de plus saillant, ce que l'allégorie a de plus pittoresque, ce que l'inversion a de plus mélodieux.

A la *propriété* du tour ajoutez la *propriété* du coloris, c'est-à-dire, l'assortiment du style à la chose particulière que vous devez peindre. Est-elle dans le gracieux ? Que vos couleurs soient moelleuses, tendres, fraîches, bien fondues. Est-elle dans le fort ?

Y y ij

Que vos couleurs soient pleines, refferées, tranchantes, hardies. Est-elle dans le sublime? Déployez-en d'éclatantes & de simples en même tems. Est-elle dans le naïf? Jetez-en de négligées & de délicates tout ensemble.

Outre la *propriété* des couleurs, il y a la *propriété* des sons, c'est-à-dire, l'assortiment du style au mouvement de l'action qu'on décrit. Point de mouvement dans la nature qui ne trouve dans le choix des mots ou dans leur arrangement, des sons qui lui répondent: à un mouvement lourd & tardif, répondent des sons graves & traînants; à un mouvement brusque & précipité, des sons vifs & rapides; à un mouvement bruyant & cadencé, des sons éclatants & nombreux; à un mouvement léger & facile, des sons doux & coulans; à un mouvement pénible & profond, des sons rudes & sourds; à un mouvement vaste & prolongé, des sons majestueux & soutenus. Cet accord des sons avec chaque mouvement qu'on décrit, produit l'harmonie imitative; & l'harmonie imitative forme dans la poésie sur-tout, une partie essentielle de la *propriété* du style.

Une partie plus essentielle encore, c'est la *propriété* des traits, c'est-à-dire, l'assortiment du style à la passion qu'on exprime. Les différentes passions donnent à l'ame différentes secousses, qui se marquent au-dehors par différentes figures, ou ce qui est le même, par différens traits: c'est en quoi consiste l'éloquence du sentiment. L'admiration entasse les hyperboles emphatiques, les paralleles flatteurs; l'ironie, le reproche, la menace sont les traits favoris de la haine & de la vengeance. L'envie cache le dépit sous le dédain, prélude à la satire par l'éloge. L'orgueil défie, la crainte invoque, la reconnoissance adore. Une marche chancelante, un accent rompu, l'égarément de la pensée, l'abattement du discours annoncent la douleur. Le plaisir bondit, pétille, éclate, se rit des obstacles & de l'avenir, se joue des regles & du tems, s'évapore en faillies, écarte les réflexions, appelle les sentimens. Des traits moins vifs & plus touchans, un épanouissement moins subit & plus durable, moins de paroles & plus d'expression caractérisent la joie douce & paisible. La mélancolie se plaît à rassembler autour d'elle les images funestes, les tristes souvenirs, les noirs pressentimens. L'espérance ne s'exprime que par des soupirs ardens, que par des vœux répétés, que par des regards tendres élevés vers le ciel. Le désespoir garde un morne silence, qu'il ne rompt que par des imprécations lancées contre la nature entiere; dans sa fureur, il regrette, il invoque le néant.

Reste enfin la *propriété* de la maniere, c'est-à-dire, l'assortiment du style au génie de l'auteur. Le génie est l'enfant de la nature & l'éleve du hazard. Il est rare du moins qu'il ne porte l'empreinte des circonstances: celles qui ont sur lui une influence plus marquée, sont le climat où l'on a pris naissance, le gouvernement sous lequel on vit, les sociétés que l'on fréquente, les lectures que l'on fait. Le climat agit plus particulièrement sur l'imagination ou sur la maniere de voir les choses; le gouvernement sur le caractère ou sur la maniere de les sentir; les sociétés sur le jugement ou sur la maniere de les apprécier; les lectures sur le talent ou sur la maniere de les rendre. De toutes ces différentes manieres fondues ensemble, il en sort pour chaque auteur une maniere propre qui caractérise ses ouvrages, qui personifie en quelque sorte son style, je veux dire, qui l'anime de ses traits, le teint de sa couleur, le scelle de son ame. Un écrivain qui n'auroit point de maniere, n'auroit point de style. Un écrivain qui quitteroit sa maniere pour emprunter celle d'un autre, cette dernière, fût-elle meilleure, n'auroit jamais qu'un style dissonant, étranger, équivoque. Il croiroit s'élever

au-dessus de lui-même, & il tomberoit au-dessous.

Quand la maniere décele l'auteur, quand les traits expriment la passion, quand les sons imitent le mouvement, quand les couleurs peignent la chose, quand les tours marquent le sujet, quand le ton répond au genre, quand les termes rendent l'idée; alors la représentation équivaut à la réalité; alors la distraction cesse, l'attention croît, le style a toutes les qualités nécessaires pour plaire & pour attacher. (+)

PROPUS ou PRÆPES, (*Astron.*) nom que donne Proclus à une étoile de la troisième grandeur, située vers la constellation des gémeaux devant le pied de castor; d'autres l'ont appelée *tropus*, parce qu'elle est voisine du tropique, & qu'elle semble indiquer le retour du soleil par l'extrémité du pied de castor. (*M. DE LA LANDE.*)

PROSERPINACA, f. f. (*Hist. nat. Bot.*) genre de plante dont nous ne connoissons qu'une seule espèce, qui se trouve dans les marais de la Virginie, & dont nous avons la description dans les *Ephem. nat. cur.* 1748, n°. 23, & dans les *act. Ups.* 1741, p. 81. Linné la range parmi les *triandr. trigyn.* Son calice posé sur l'ovaire, est découpé en trois feuilles, les trois pistils sont drapés: la graine qui a trois angles est couronnée du calice & partagée en trois chambres. Les feuilles de la plante sont alternes, & les fleurs sortent de leurs aisselles. (*W.*)

PROSODIAQUE, adj. (*Musiq. des anc.*) Le nome *profodiaque* se chantoit en l'honneur de Mars, & fut, dit-on, inventé par Olimpous. (*S.*)

PROSODIE, f. f. (*Musiq. des anc.*) sorte de nome pour les flûtes & propre aux cantiques que l'on chantoit chez les Grecs à l'entrée des sacrifices. Plutarque attribue l'invention des *profodies* à Clonas, de Tégée, selon les Arcadiens, & de Thebes, selon les Béotiens. (*S.*)

PROSODIE, (*Musiq. mod.*) La connoissance parfaite de la *profodie* est absolument nécessaire à tous ceux qui veulent composer de la musique vocale; cependant la plupart des compositeurs négligent entièrement cette partie, & puis l'on s'étonne de voir la musique ne plus produire d'aussi grands effets. Que diroit-on d'un acteur qui feroit breves des syllabes longues; longues des syllabes breves; qui élèveroit la voix où il faut l'abaisser; & qui l'abaisseroit où il faudroit l'élever? on le trouveroit sans doute insoutenable. La nation Françoisé si délicate sur ce point, & sur une prononciation ou un accent vicieux, tolere cependant tous ces défauts à l'opéra, tant sérieux que comique. J'avoue que cette singulière contradiction m'a toujours frappé, & que je n'en vois d'autre raison que celle que j'ai déjà insinuée à l'article *MUSIQUE*, *Suppl.* Le fondateur de la musique théâtrale Françoisé étoit un Italien; il a négligé la *profodie* de la langue; la nation prenant la faute du musicien pour celle de la musique même, s'est accoutumée à entendre mal prononcer en chantant. Les successeurs de Lulli ne se sont point aperçus de ce défaut, ou n'ont pas su le corriger, & petit à petit on en est venu jusqu'à ne plus penser à la *profodie* dans la musique vocale.

Pour prouver ce que j'avance, je renverrai à l'air qui se trouve à l'article *EXPRESSION* (*Musiq.*), dans le *Dict. rais. des Sciences*, &c. On y verra, vers la fin, la première syllabe du mot *lance*, qui est longue, placée sur le levé de la mesure qui est à trois tems, & la dernière syllabe qui est très-breve & formée d'un *e* muet sur le frappé, & d'un ton plus haut que la première, tandis que la voix doit tomber sur un *e* muet; le reste de l'air est d'ailleurs passablement juste, du côté de la *profodie* s'entend.

Mais si les compositeurs François sont blâmables de négliger la *profodie* de leur langue, peu harmonieuse en elle-même, que dirons-nous des Italiens?

Ils composent dans une langue si musicale, que chaque air fournit, pour ainsi dire, la mélodie qui lui est propre, & cependant ces musiciens enfreignent toutes les loix de la *profodie* & de la poésie. Du chantant ! du chantant ! crie-t-on par-tout ; & l'expression, la *profodie*, personne n'y pense.

C'est souvent encore pis dans la musique latine.

Le récitatif au moins paroît devoir être exempt de fautes de *profodie* ; point du tout, il en est souvent plein. (F. D. C.)

§ PROSODIE, f. f. (*Littérature. Poésie.*) ou les sons élémentaires de la langue françoise ont une valeur appréciable & constante, & alors sa *profodie* est décidée ; ou ils n'ont aucune durée prescrite, & alors ils sont dociles à recevoir la valeur qu'il nous plaît de leur donner, ce qui fait de la langue françoise la plus souple de toutes les langues ; & ce n'est pas ce que l'on prétend lorsqu'on lui dispute sa *profodie*.

Que m'opposera donc le préjugé que j'attaque ? Dire que les syllabes françoises sont en même tems indéfinies dans leur valeur, & décidées à n'en avoir aucune, c'est dire une chose absurde en elle-même ; car il n'y a point de son pur ou articulé qui ne soit naturellement disposé à la lenteur ou à la vitesse, ou également susceptible de l'une & de l'autre ; & son caractère ne peut l'éloigner de celle-ci, sans l'incliner vers celle-là.

Les langues modernes, dit-on, n'ont point de syllabes qui soient longues ou breves par elles-mêmes. L'oreille la moins délicate démentira ce préjugé ; mais je suppose que cela soit, les langues anciennes en ont-elles davantage ? Est-ce par elle-même qu'une syllabe est tantôt breve & tantôt longue dans les déclinaisons latines ? Veut-on dire seulement que dans les langues modernes la valeur prosodique des syllabes manque de précision ? Mais qu'est-ce qui empêche de lui en donner ? L'auteur de l'excellent *Traité de la prosodie françoise*, après avoir observé qu'il y a des breves plus breves, des longues plus longues, & une infinité de douteuses, finit par décider que tout se réduit à la breve & à la longue ; en effet, tout ce que l'oreille exige, c'est la précision de ces deux mesures ; & si dans le langage familier leur quantité relative n'est pas complète, c'est à l'acteur, c'est au lecteur d'y suppléer en récitant. Les Latins avoient comme nous des longues plus longues, des breves plus breves, au rapport de Quintilien ; & les poètes ne laissoient pas de leur attribuer une valeur égale.

Quant aux douteuses, ou elles changent de valeur en changeant de place : alors, selon la place qu'elles occupent, elles sont décidées breves ou longues ; ou réellement indéfinies, elles reçoivent le degré de lenteur ou de vitesse qu'il plaît au poëte de leur donner : alors, loin de mettre obstacle au nombre, elles le favorisent ; & plus il y a dans une langue de ces syllabes dociles aux mouvemens qu'on leur imprime, plus la langue elle-même obéit aisément à l'oreille qui la conduit. Je suppose donc, avec M. l'abbé d'Olivet, tous nos tems syllabiques réduits à la valeur de la longue & de la breve : nous voilà en état de donner à nos vers une mesure exacte & des nombres réguliers.

« Mais où trouver, me dira-t-on, le type des quantités de notre langue ? L'usage en est l'arbitre, mais l'usage varie ; & sur un point aussi délicat que l'est la durée relative des sons, il est mal-aisé de saisir la vraie décision de l'usage ».

Il est certain que tant que les vers n'ont point de metre précis & régulier dans une langue, sa *profodie* n'est jamais stable. C'est dans les vers qu'elle doit être comme en dépôt, semblable aux mesures que l'on trace sur le marbre pour rectifier celles que l'usage altere ; & sans cela comment s'accorder ? La volubilité, la

mollesse, les négligences du langage familier sont ennemies de la précision. *Fluxa & lubrica res sermo humanus*, dit Platon. Vouloir qu'une langue ait acquis par l'usage seul une *profodie* régulière & constante, c'est vouloir que les pas se soient mesurés d'eux-mêmes sans être réglés par le chant.

Chez les anciens la musique a donné ses nombres à la poésie : ces nombres employés dans les vers & communiqués aux paroles, leur ont donné telle valeur ; celles-ci l'ont retenue & l'ont apportée dans le langage ; les mots pareils l'ont adoptée ; & par la voie de l'analogie le système prosodique s'est formé insensiblement. Dans les langues modernes l'effet n'a pu précéder la cause ; & ce ne sera que long-tems après qu'on aura prescrit aux vers les loix du nombre & de la mesure, que la *profodie* sera fixée & unanimement reçue.

En attendant, elle n'a, je le fais, que des regles défectueuses ; mais ces regles, corrigées l'une par l'autre, peuvent guider nos premiers pas.

1°. L'usage consulté par une oreille attentive & juste, lui indiquera, si non la valeur exacte des sons, au moins leur inclination à la lenteur ou à la vitesse.

2°. La déclamation théâtrale vient à l'appui de l'usage, & détermine ce qu'il laisse indéfini.

3°. La musique vocale habitue depuis long-tems nos oreilles à saisir de justes rapports dans la durée relative des sons élémentaires de la langue ; & le chant mesuré dont nous sentons mieux que jamais le charme, va rendre plus précise encore la justesse de ces rapports. Ainsi, des observations faites sur l'usage du monde, sur la déclamation théâtrale & sur le chant mesuré, de ces observations recueillies avec soin, combinées ensemble, & rectifiées l'une par l'autre, peut résulter enfin un système de *profodie* fixe, régulier & complet. (M. MARMONTEL.)

PROSOPIS, f. f. (*Hist. nat. Bot.*) nouveau genre de plantes des Indes, dont Linné nous donne la description dans la nouvelle édition de son *syst. nat.* 1770. Elle appartient aux *decandr. monogyn.* son calice hémisphéroïde est partagé en quatre dents : le stigma est simple, & la cosse enflée, renferme plusieurs graines. Elle a des feuilles alternes pinnées, dont la conjugaison est terminée par deux ; ses épis étroits & longs terminent la tige ou sortent des aisselles. Les fleurs sont petites. La seule espece de ce genre qui est connue, s'appelle *prosopis spici-gera*. Lin. (W.)

§ PROSTATE, f. f. (*Anatom.*) Au sortir de la vessie, l'uretère naissante est embrassée par une glande d'une nature particulière, qu'on appelle *prostate*. Elle est unique dans l'homme. Il y en a deux dans un grand nombre de quadrupèdes.

Elle ne ressemble pas pour la structure au reste des glandes. Sa substance est uniforme, sans lobes & sans grains visibles, & faite par une cellulose fort ferrée. La glande en général a presque la figure d'un cœur, dont l'échancrure & la partie la plus large regarde la vessie, & elle devient moins large à mesure qu'elle s'étend sur l'uretère. Elle est placée sur le rectum & sur la vessie & sous les vésicules séminales & sous l'uretère, du moins pour la plus grande partie de son épaisseur : elle est attachée à ce canal par un tissu cellulaire ferré. Sa surface supérieure est creusée d'un sillon vasculaire : elle fait bosse dans la vessie. Les fibres droites antérieures & postérieures de la vessie se perdent dans la *prostate*.

Je ne lui connois qu'une enveloppe cellulaire & vasculaire, sans fibres charnues.

Toute simple que paroît sa substance, elle n'en a pas moins des conduits excrétoires bien visibles & bien nombreux ; ils descendent vers la partie

antérieure de l'uretre, & s'ouvre dans un petit vallon de l'uretre, qui est aux deux côtés du *veru montanum* (V. VÉSICULES SÉMINALES, *Suppl.*), & plus haut que cette éminence & plus inférieurement. Ces conduits déposent une humeur blanche un peu épaisse, coagulable par l'esprit de vin.

Cette liqueur donne à l'humeur fécondante sa couleur, & la plus grande partie de son volume; car la liqueur, qui vient des testicules est beaucoup plus fluide, plus verdâtre & en petite quantité. Ce peut être un des usages de l'humeur prostatique, d'augmenter la masse de la liqueur fécondante, pour qu'elle puisse recevoir une vitesse plus considérable, & se porter jusqu'au lieu de sa destination. Peut-être a-t-elle d'autres usages moins connus.

La liqueur prostatique ne se répand qu'avec la semence, & ne sort pas d'elle-même de sa glande. Le lévateur de Vénus paroît la principale cause de son excrétion. J'ai lu que les *prostates* s'effacent dans les eunuques. Ne seroit-ce pas la *prostate*, qui auroit fourni à des animaux une liqueur fécondante, qu'ils doivent avoir répandue après la castration?

Les glandes rondes, ou les *prostates* inférieures de plusieurs quadrupèdes diffèrent de la *prostate*. Elles sont placées à l'angle que fait le corps caverneux de l'uretre avec celui du pénis. Dans l'homme elles sont moins grosses; on les appelle *glandes de Cowper*. (H. D. G.)

PROSTITUÉE, adj. & f. f. (*Gramm.*) femme qui s'abandonne à la lubricité de l'homme, par quelque motif vil & mercénaire. Les *prostituées* étoient fort communes chez les Grecs & à Corinthe; elles avoient même quelque sorte de distinction. A Sparte, la licence des femmes étoit extrême; les filles luttoient contre les hommes, toutes nues, & elles alloient dans les rues vêtues d'une manière fort indécente, avec des espèces de jupes entr'ouvertes qui laissoient voir leurs cuisses. Cependant dans toute la Grèce, il n'étoit pas permis aux courtisanes de porter des bijoux ni de l'or dans les rues; elles étoient obligées de les faire porter par leurs servantes, pour s'en parer dans les lieux où elles alloient. (+)

PROSTNITZ, PROSTIEGOW, (*Géogr.*) ville du marquisat de Moravie, dans le cercle d'Olmütz, sous la seigneurie des princes de Lichtenstein. Elle est entourée de murailles, & généralement mieux bâtie que la plupart des autres villes provinciales de la contrée. (D. G.)

PROTÉE, (*Hist. des Égyptiens.*) Voyez CETÈS dans ce *Suppl.*

PROTESIS, f. f. (*Musique des anciens.*) pause d'un tems long dans la musique ancienne, à la différence du lemme, qui étoit la pause d'un tems bref. (S)

PROVINS, (*Géogr. Hist.*) Le célèbre président Rose de l'académie française, mort âgé de 90 ans, en 1701, étoit d'une honnête famille de *Provins*. Il fut secrétaire du cardinal Mazarin: comme il étoit fort poli, & qu'il avoit beaucoup d'esprit, il fut aimé de Louis XIV, & fit une grande fortune. Voici un trait qui honore ses sentimens.

Vittorio Siri, si connu par son *Mercurio*, & par les *Mémoires recondite*, demouroit sur la fin de ses jours à Chaillot, où il vivoit honorablement d'une grosse pension que Mazarin lui avoit fait donner. Sa maison étoit le rendez-vous des politiques, & sur-tout des ministres étrangers, qui ne manquoient guere de s'arrêter chez lui au retour de Versailles les jours qu'ils y alloient pour leur audience. Un jour que plusieurs de ces MM. s'y trouvant assemblés, l'un d'eux mit la conversation sur la campagne de Flandres, dont il paroissoit renvoyer toute la gloire à M. de Louvois: Vittorio qui le haïssoit interrompit

ce louangeur, & avec son jargon, *Moufu*, lui dit-il, *vos nos faites ici de votre M. Louvet il pire grand huon qui soit dans l'Europe; contentez-vous de nous de le donner pour il pire grand commis, & si vous y ajoutez quelque chose per il pire grand brutal.* M. de Louvois, instruit le lendemain, se plaignit au roi. Le prince répondit qu'il châtieroit l'insolence de l'abbé Siri. Rose, secrétaire du roi, étoit alors en son cabinet, & entendit tout. Quand le ministre fut parti, il supplie le roi de suspendre sa juste colere jusqu'au soir, & va promptement à Chaillot, se met au fait, & revient au coucher du roi.

« Sire, lui dit-il, le fait est à-peu-près tel qu'on l'a rendu à V. M.; vous savez que mon ami a une méchante langue & se met en colere aisément; mais il devient fou & furieux lorsqu'il croit qu'on a blessé la gloire de V. M. On s'est avisé en présence des étrangers qui étoient chez lui, de louer M. de Louvois, comme si la dernière campagne n'avoit roulé que sur lui; on l'a voulu faire admirer à ces étrangers comme le plus grand homme de l'Europe: alors la tête a tourné à mon pauvre ami, il a dit que M. de Louvois pouvoit être un grand commis, & rien autre chose; qu'il étoit aisé de réussir dans son métier, lorsqu'avec tout l'argent du royaume, on n'avoit qu'à exécuter des projets aussi sagement formés & des ordres aussi prudemment donnés que ceux de V. M. Ah! il est si âgé, dit le roi, qu'il ne faut pas lui faire de peine »:

Voilà un vrai ami dans un homme élevé à la cour. On est charmé de voir ce que c'est qu'à propos toucher la passion. *Mél. Hist. de M. Michault, t. I, 1754. (C.)*

PROYER, ou PRUYER, ou PRIER, (*Hist. nat. Ornith.*) c'est un oiseau de passage, dont on prend beaucoup au printemps dans les plaines voisines des montagnes & des forêts: il a le plumage de l'alouette, il est plus grand que le cochevis; son bec est gros, court & élevé par-dessus; la partie inférieure est échancrée de chaque côté. Il n'y a aucun oiseau qui ait le bec fendu comme le *proyer*. Cet oiseau est pâle sous le ventre, & un peu tiqueté de brun; il ne se perche guere sur les branches, communément il se tient contre terre; il vit dans les prés sur le bord des eaux, il aime l'orge & le millet; c'est par cette raison qu'on l'appelle en latin *miliaris*: il fait son nid dans les champs semés d'avoine, d'orge, ou dans les prés, &c. On engraissoit autrefois cet oiseau à Rome avec du millet; on le servoit dans les festins. (W.)

§ PRUNIER, (*Bot. Jard.*) en latin *prunus*, en anglois *plum-tree*, en allemand *pflaumenbaum*.

Caractere générique.

Un calice campaniforme découpé en cinq segmens pointus, entre lesquels sont insérés un pareil nombre de pétales larges & arrondis: vingt ou trente étamines presque aussi longues que les pétales, attachées de même aux parois intérieures du calice, & terminées par des sommets doubles, environnent un embryon globuleux. Cet embryon, qui supporte un style délié, couronné par un stygmate orbiculaire, devient un fruit arrondi ou oblong contenant un noyau de même forme.

Especies.

1. *Prunier* à feuilles de cerisier, à fruit rouge, oblong & à calice rouge. *Mirabolan*. *Prunier* ou *Prunellier* de Canada.

Prunus cerasi folio fructu rubro oblongo, calice rubro. Hort. Colomb.

2. *Prunier* à très-petites feuilles arrondies &

minces, à branches déliées, à gros fruit globuleux & luisant. *Prunier de Virginie*. Prune-cerise.

Prunus foliis minimis rotundioribus, lavibus, ramis tenuioribus, fructu globuloso lucido. Hort. Colomb.

3. *Prunier nain très-épineux*. Prunellier des haies. Acacia des Allemands.

Prunus nana spinosissima. Hort. Colomb. Acacia nostras, prunus sylvestris, &c.

Variétés agréables ou singulieres.

4. *Prunier de perdrigon* à feuilles maculées.
5. *Prunier impérial* à feuilles maculées.
6. *Damas meloné d'Angleterre* à feuilles bordées de blanc.
7. *Prunier à fleur semi-double*, à larges feuilles & à fruit rond couleur de cire.

Variétés cultivées pour leur fruit dans l'ordre de leur maturité.

8. Bonne deux fois l'an.
9. Prune sans noyau.
10. Jaune hâtive ou Catalogne.
11. Précoce de Tours.
12. Monsieur hâtif.
13. Grosse noire hâtive ou noire de Montreuil.
14. Gros damas de Tours.
15. Monsieur.
16. Royale de Tours.
17. Diaprée violette.
18. Perdrigon hâtif.
19. Damas rouge.
20. Damas mulqué.
21. Royale.
22. Mirabelle.
23. Drap-d'or.
24. Impériale violette.
25. Damas violet.
26. Damas dronet.
27. Damas d'Italie.
28. Damas de Maugeron.
29. Damas noir tardif.
30. Perdrigon violet.
31. Perdrigon Normand.
32. Dauphine-reine-Claude, ou abricot vert.
33. Reine-Claude blanche.
34. Jacinthe.
35. Impériale blanche.
36. Damas de septembre.

Prune de vacance ou de retenue.

37. Petit damas blanc.
38. Gros damas blanc.
39. Perdrigon blanc.
40. Abricotée.
41. Diaprée blanche ou jaune.
42. Diaprée rouge ou roche-carbon.
43. Dame-Aubert.
44. Ile-verte.
45. Perdrigon rouge.
46. Sainte-Catherine.
47. Prune de Chypre.
48. Prune Suisse.
49. Bricette.
50. Impératrice blanche.
51. Impératrice violette.

A ces especes qui se trouvent dans le traité des arbres fruitiers, nous en joindrons encore quelques-unes qui ne sont pas méprisables.

52. Prune d'abricot.
53. *Prunier de Saint-Jean*.
54. Prune Datille.
55. Damas de Raunai.
56. Prune Saint-Martin.
57. Prune d'Angerville.

Nous supprimons encore nombre de variétés, tant de sauvages que de celles que les paysans conservent encore dans leurs jardins. Dans le nombre de celles-là il s'en trouve qui sont précieuses pour porter la greffe des bonnes especes : tels sont le saint-Julien & la cerifette, & une grosse prune jaune appelée dans le pays Messin *prune-d'œuf*.

Entrons dans quelque détail sur chaque espece ; nous faisons, autant que nous le pourrons, quelque caractère distinctif qui puisse servir à les faire distinguer.

Le *prunier n^o. 1.* fait un arbre de taille moyenne : il devient très-touffu ; son écorce est noirâtre : il se charge, dès les premiers jours d'avril, d'une prodigieuse quantité de fleurs, dont les pétales sont d'une légère teinte de couleur de chair ; & comme les segments du calice sont rougeâtres, elles paroissent de loin plus rouges qu'elles ne sont en effet. Quelque tems avant leur chute, les pétales deviennent rouges ; ce qui donne à ce joli arbre une nouvelle parure. On sent bien qu'il doit figurer agréablement dans les bosquets où l'on veut jouir des premiers souris de l'année renaissante. Il faut l'entrelacer avec le *prunier de Virginie*, les amandiers à fleur-rose & à fleur pâle, le merisier à grappe & les pêchers à larges pétales. Il se multiplie par les rejets qu'il pousse de son pied, par les marcottes & par la greffe ; mais son écusson ne prend bien que sur les *pruniers* qui ont l'écorce mince, comme le petit damas noir.

Le *prunier n^o. 2* forme un assez grand arbre & porte une belle tête : il est délicieux à la fin de mars ; les fleurs innombrables dont il est chargé, vous feroient croire qu'il est encore couvert de neige dont elles ont la blancheur, si le zéphir & l'abeille qui les caressent, si la verdure glacée & tendre dont elles sont entrelacées, ne vous détrompoient agréablement, & ne mêloient au plaisir que donne ce spectacle, ce que la surprise & l'espérance, qui semble renaître avec cet arbre, ont de plus piquant & de plus doux. Il s'écussonne & peut s'enter sur les *pruniers* à écorce mince : en le multipliant par les noyaux, il fournit des sujets très-propres à recevoir les greffes de certains *pruniers* & abricotiers. Son fruit, globuleux, gros, vêtu d'une écorce de couleur de cerise, glacé & comme transparent, est très-agréable à la vue : il est âpre ou fade au goût, ainsi que la prune du *n^o. 1.*, qui est de la même couleur, mais allongée & un peu applatie.

Le *n^o. 3* est le prunellier : on en fait de bonnes haies qui réussissent là où l'épine blanche ne fait que languir ; mais il a l'inconvénient de tracer prodigieusement. Cet arbuscule est fort joli au mois d'avril par la prodigieuse quantité de ses fleurs. Si on le greffe sur un *prunier* bien droit, & qu'on lui forme une belle tête, il peut figurer dans les bosquets printaniers par ses fleurs, & dans les bosquets d'été par le grand nombre de ses fruits bleus qui font un fort bel effet. On en compose un robb qui se vend dans les pharmacopoles. Voyez l'article PRUNIER (*Matiere medicale.*) du *Dict. rais. des Sciences*, &c.

Le *n^o. 4* a les feuilles maculées de quelques taches blanchâtres : les bourgeons sont rouges, marqués de taches plus claires : le fruit est aussi panaché.

L'impériale panachée est d'un effet plus agréable ; mais le fruit en est ordinairement petit & difforme.

Le damas meloné, ayant ses feuilles bordées de blanc, a plus d'éclat que les précédens.

Le *n^o. 7* est un arbre vigoureux qui ressemble à l'arbre de dauphine par les feuilles & le port ; mais les feuilles sont plus larges, plus vertes, plus bosselées ; les bourgeons sont plus gros, plus violets ; les branches s'abandonnent sans ordre quand on n'a pas le soin de les réprimer. Les fleurs ont deux rangs de pétales ; elles sont larges & d'un fort bel effet ;

elles s'épanouissent au mois de mai : le fruit ressemble à une reine-Claude ; mais il est d'un blanc de cire & d'un goût peu relevé.

Le n^o. 8 a quelques fleurs affises immédiatement sur les branches comme celles des autres *pruniers* : celles-là donnent les premiers fruits ; mais il pousse ensuite du bout des branches de petits bourgeons chargés d'un bouquet de boutons à fleurs ; elles s'épanouissent au mois de juin , & donnent les seconds fruits qui ne sont mûrs que pour le mois d'octobre. Ils sont oblongs , verts & un peu lavés de rouge vers la queue : leur goût est âpre & sauvage : les feuilles sont fort étroites vers la queue , les bourgeons menus & un peu pendans.

Le n^o. 9 forme un arbre très-touffu & épineux ; les feuilles sont petites & d'un verd très-obscur : le fruit petit & noir ressemble beaucoup à une prunelle : il n'est guere meilleur ; mais il a cela de singulier qu'on n'y trouve qu'une amande nue , à l'exception d'un petit croissant boisé attaché par le côté qui est comme le premier trait d'une ébauche que la nature a abandonnée.

Après avoir jetté ce coup d'œil sur les especes purement agréables ou singulieres , occupons-nous de celles dont les fruits chargent nos tables pendant quatre mois , fraîches ou sur la pâte , & pendant toute l'année en pruneaux ou en confitures. Il n'est point de genre qui offre autant de variétés dans le coloris que les prunes : les unes sont noires comme du jais , les autres sont d'un beau bleu , les jaunes de teintes différentes , le jaune pointillé de rouge , le blanc , le vert mêlé de pourpre , des rouges doux , des rouges éclatans , des violets de plusieurs nuances , toutes ces couleurs sur une peau unie & glacée , & couvertes d'une rosée fraîche & éclatante comme les fleurs du matin , rendent les prunes aussi agréables à la vue qu'elles sont délicieuses au goût , par les sensations délicates & variées qu'elles lui donnent : il n'est point de fruit qui ait autant de sucre ; elles sont très-légèrement purgatives ; leur usage modéré doit par-là même être bon pour la santé , mais il faut avoir attention de n'en manger que très-peu après le repas ; elles troublent la digestion : le matin elles n'incommodent jamais ; on peut aussi en manger le soir , lorsqu'on ne soupe pas ou qu'on se contente d'un bouillon ou d'un morceau de pain. S'il est des prunes mal-saines , ce sont sans doute celles qui ne quittent pas du tout le noyau & qui ne contiennent qu'une pulpe grasse , âpre ou insipide ; on met sur le compte des prunes les dyssenteries qui regnent ordinairement dans ces mois , & qui sont causées par le passage subit d'un tems frais à une chaleur extrême qui trouble la transpiration : les bonnes prunes sont au contraire un des meilleurs remèdes contre cette cruelle maladie , ainsi que tous les fruits sucrés.

Le *prunier* de jaune hâtive est d'une grandeur médiocre , & rassemble ses branches qui poussent droit : il est très-fertile ; ses bourgeons sont menus & d'un gris-clair , la pointe est violette ; les boutons sont petits ; les supports peu saillans ; les feuilles dentelées régulièrement & peu profondément , sont étroites depuis leur plus grande largeur qui est à un tiers de leur extrémité ; elles diminuent considérablement & régulièrement vers la queue : le fruit est allongé , de grosseur médiocre ; sa tête est terminée par un petit enfoncement ; il est d'un beau jaune-clair ; son eau est sucrée & peu abondante ; la chair est molle & un peu grossiere. Cette prune mûrit au commencement de juillet en espalier au midi , & vers la mi-juillet en plein-vent ; on en fait de bonnes compotes.

La précoce de Tours vient sur un arbre vigoureux & fertile ; les bourgeons sont forts & d'un vio-

let très-foncé ; la feuille est de grandeur médiocre , étroite vers la queue , dentelée finement & peu profondément ; le fruit est petit , ovale , diminuant également vers la tête & vers la queue ; la peau est noire , très-fleurie ; la chair tire sur le jaune , & a quelques traits teints de rouge le long de l'arrête du noyau ; l'eau est assez abondante & agréable. Cette prune mûrit avant la mi-juillet , & est assez bonne pour une prune précoce.

Le *prunier* de monsieur hâtif ressemble beaucoup au monsieur commun , même par le fruit ; sa chair est d'un jaune tirant sur le verd ; il a à son extrémité un petit applatissement très-peu enfoncé ; il mûrit vers la mi-juillet , & par conséquent précède l'autre d'environ quinze jours.

La noire de Montreuil ou grosse noire hâtive : cette prune que l'on confond ordinairement avec le gros damas est de moyenne grosseur ; sa forme est allongée ; sa peau est d'un violet foncé , très-fleurie & très-aigre , quand on la mâche ; sa chair d'un verd-clair jaune dans sa parfaite maturité ; son eau est assez agréable & relevée d'un peu de parfum ; elle n'est ni sucrée ni fade ; elle mûrit un peu après la jaune hâtive , mais elle lui est bien supérieure : on donne aussi le nom de *grosse noire hâtive* à une prune ronde plus grosse que la précédente , de même couleur , presque aussi précoce , mais d'un goût fade & d'une chair grossiere.

Le *prunier* de gros damas de Tours devient grand ; sa fleur est sujette à couler , lorsqu'il est planté en plein vent ; ses bourgeons sont gros & rougeâtres du côté du soleil ; les boutons sont petits , très-pointus ; les supports sont gros & saillans ; du même bouton il sort deux ou trois fleurs , souvent avec deux petites feuilles ; les feuilles sont grandes & se terminent en pointe à la queue ; la dentelure est assez fine & profonde ; le fruit est de moyenne grosseur & allongé , il n'a presque point de rainure sensible ; la peau est violet foncé ; la chair est presque blanche , ferme & fine ; l'eau est sucrée : sa maturité arrive peu après la mi-juillet.

La prune de monsieur est assez connue , elle vient sur un *prunier* vigoureux & de bon rapport ; son fruit qui est gros , superbe & d'un beau violet , mûrit vers la fin de juillet ; il est fort bon dans les terres seches & chaudes , mais il fait de mauvais pruneaux.

Le *prunier* de royale de Tours est vigoureux , fleurit beaucoup & noue assez bien son fruit ; ses bourgeons sont très-gros , courts , d'un vert-brun , rougeâtres au bout , & tiquetés de petits points gris ; les boutons sont gros , en grand nombre , & les supports très-renflés ; les sommets des étamines sont d'un jaune-brun ; les feuilles sont terminées en pointe aux deux bouts , & leur dentelure est aiguë ; les petites feuilles ont presque la forme d'une raquette ; son fruit est gros , d'une forme un peu allongée ; la tête est un peu enfoncée ; la peau est d'un violet clair semée de très-petits points d'un jaune presque doré ; du côté de l'ombre , elle est plutôt rouge-clair que violette ; la chair est d'un jaune verdâtre , fine & très-bonne ; l'eau est abondante & sucrée : c'est une bonne prune , elle mûrit vers la fin de juillet.

Le *prunier* de diaprée violette est un petit arbre fort rameux qui vient mieux en buisson qu'en plein vent ; ses bourgeons sont courts , gris clair & couverts d'un duvet blanchâtre très-épais ; les boutons sont triples & quadruples comme dans l'abricotier. Le support est très-saillant ; les feuilles sont petites , elles se recroquevillent , s'étrécissent vers la queue ; leur dentelure est fine & peu profonde ; quelques sommets des étamines se développent un peu ; il n'est point de *prunier* qui fleurisse aussi abondamment ; il est d'un rapport médiocre , le fruit est allongé , passablement gros ; la peau est d'un violet foncé , la chair

d'un

d'un vert blanc ; l'eau est sucrée & agréable , la chair ferme & un peu sèche : cette prune qui mûrit dans les derniers jours de juillet ou les premiers du mois d'août, est fort bonne crue, & excellente en pruneaux : il faut l'écuillonner haut sur de belles tiges , si l'on veut l'élever en plein vent.

Le perdrigon hâtif se trouve sur le catalogue des chartreux de Paris, & n'est point dans le traité des arbres fruitiers de M. Duhamel ; la feuille est d'un vert clair, & les bourgeons blanchâtres : nous n'en avons pas vu le fruit.

Nous ne ferons plus mention du tems de la maturité , il devient assez indifférent depuis les premiers jours d'août jusqu'à la mi-septembre , tems où les bonnes prunes foisonnent : nous recommencerons à le marquer à cette époque , pour faire connoître les prunes tardives.

Le *prunier* de damas rouge est peu fertile ; ses bourgeons sont très-longs, rougeâtres & presque de couleur de lacque vers la pointe ; les boutons sont petits, pointus, couchés sur la branche, peu éloignés les uns des autres ; les supports sont assez élevés ; les feuilles de moyenne grandeur diminuent régulièrement vers la queue ; la dentelure est fine, aiguë, peu profonde ; le fruit est de moyenne grosseur, de forme ovale ; il n'a presque point de rainure ; il est rouge foncé du côté du soleil, & rouge pâle du côté opposé ; sa chair est jaunâtre, fine & fondante, & son eau très-sucrée. Il y a un autre damas rouge plus petit, moins allongé & plus tardif qui mûrit vers la mi-septembre, & qui est connu à Metz sous le nom de *noyau carré* ou *damas carré* : c'est un fruit délicieux.

Le *prunier* de damas musqué est un arbre médiocrement grand & fertile ; le bourgeon est gros, assez long, gris-jaunâtre, rouge-brun très-foncé par l'extrémité ; les boutons sont petits, pointus, peu éloignés l'un de l'autre, presque couchés sur la branche ; les fleurs sortent à deux ou trois du même bouton ; les feuilles sont longues de trois pouces trois lignes, & larges de deux pouces, dentées peu profondément & assez finement ; la plus grande largeur est vers l'extrémité. Le fruit est petit, aplati sur son diamètre, & par la tête & par la queue ; une gouttière très-profonde le divise suivant sa hauteur ; sa forme est peu régulière ; la peau est d'un violet très-foncé, presque noire, très-fleurée, la chair jaune & assez ferme, l'eau abondante, d'un goût relevé & musqué. Quelques-uns appellent cette prune, *prune de Malthe* ou *de Chypre* ; mais la prune de Chypre est différente.

Le *prunier* de royale devient un grand arbre ; ses bourgeons sont gros, longs, vigoureux ; leur écorce est violette avec des taches cendrées ; le plus communément elle est gris-de-lin du côté du soleil, & gris-vert du côté de l'ombre ; ses boutons sont petits, très-aigus, & s'écartent de la branche ; les fleurs sont grandes & belles, elles ont treize lignes de diamètre ; ses feuilles sont très-vertes, repliées en gouttières : si elles se terminoient autant en pointe par l'extrémité que par la queue, elles seroient de la forme d'une losange ou rhomboïde. La dentelure est ronde & très-peu profonde ; le fruit est gros, presque rond ; la rainure est à peine sensible ; la peau est d'un violet clair & si fleurie, qu'elle paroît comme cendrée ; elle est tiquetée de très-petits points fauves ; la chair est d'un vert clair transparent, ferme & assez fine ; l'eau a un goût très-relevé & semblable à celui du perdrigon.

La mirabelle est assez connue pour n'avoir pas besoin de description ; on sait que ce *prunier* est petit & très-rameux, qu'il est propre à faire des buissons, des haies & des boules, & que son fruit est excellent.

Tome IV.

Le commerce qu'on fait à Metz de la mirabelle confite en entier, est un objet considérable.

Le drap d'or ou mirabelle double a ses bourgeons courts assez gros, d'un vert-brun du côté du soleil, & verts du côté de l'ombre ; la pointe est d'un violet foncé du côté du soleil, aurore du côté opposé ; les boutons sont petits, pointus, couchés sur la branche ; les supports très-faillans, les pétales de la fleur sont longs & étroits ; la feuille est ovale & d'un vert un peu pâle ; le fruit est petit, presque rond ; la rainure est presque imperceptible ; la peau est fine, jaune, marquée de rouge du côté du soleil ; la chair est jaune & très-délicate, l'eau sucrée & d'un goût très-fin.

L'impériale violette est un *prunier* vigoureux. Ses boutons sont gros, pointus, très-écartés de la branche ; les supports sont peu élevés ; le style du pistil est très-long, souvent la fleur a six, sept ou huit pétales, & alors les uns sont ronds & les autres allongés ; les feuilles sont de forme elliptique ; la queue est longue, le fruit est gros, long, ovale, superbe, d'un beau violet ; la chair est jaune, ferme ; son eau est sucrée & d'un goût relevé dans les terres qui lui conviennent. Il y a une autre impériale plus grosse très-allongée, dont la queue est presque à fleur du fruit.

Le *prunier* de damas violet est vigoureux, mais il est peu fertile ; le bourgeon est rouge bien foncé, chargé d'un duvet blanc sale ; le bouton est couché sur la branche, il est souvent double ou triple dans le gros du bourgeon ; le support est cannelé ; les fleurs sortent à deux ou trois du même bouton, & souvent deux pédicules sont collés ensemble presque dans toute leur longueur ; les feuilles sont étroites vers la queue, & s'arrondissent à l'autre extrémité ; la dentelure est très-peu profonde & forme des segments de cercle ; le fruit est de moyenne grosseur & allongé ; le diamètre est beaucoup moindre vers la queue que vers la tête ; il n'a point de gouttière sensible ; la peau est violette, très-fleurie ; la chair jaune & ferme ; l'eau très-sucrée, mêlée d'un peu d'acide : cette prune est bonne.

Le damas dronet est une petite prune allongée ; elle n'a ni rainure ni aplatissement sensible ; la peau est d'un vert clair qui tire sur le jaune ; lorsque le fruit est bien mûr, elle est peu fleurie ; la chair tire sur le vert, elle est transparente, ferme & fine ; l'eau est très-sucrée & d'un goût agréable : ce petit fruit est très-bon.

Le *prunier* de damas d'Italie est vigoureux, fleurit beaucoup & noue bien son fruit ; les bourgeons sont gros, d'un violet foncé ; les boutons sont gros ; les supports très-faillans & cannelés des deux côtés ; il sort jusqu'à quatre fleurs du même bouton ; les pétales sont allongés ; ses feuilles sont rhomboïdales, dentelées finement & régulièrement ; le fruit est de grosseur moyenne, presque rond ; la gouttière est bien marquée sans être profonde ; il est un peu aplati du côté de la queue ; la peau est très-fleurie, d'un violet clair qui brunit beaucoup lorsque le fruit est très-mûr ; la chair est d'un jaune verdâtre ; l'eau est très-sucrée & de fort bon goût ; le noyau ne tient presque point à la chair : cette prune est très-bonne.

Le *prunier* de damas de maugeron est grand & assez fertile ; les bourgeons sont gros, courts, cannelés, de couleur d'amarante ; les boutons sont courts, gros par la base, peu pointus & comme collés sur les branches ; les supports sont faillans & très-larges ; les pétales sont un peu froncés par les bords ; les feuilles sont grandes, allongées, & se terminent en pointe vers la queue ; les bords sont dentelés très-peu profondément ; le fruit est gros, presque rond, il n'a presque pas de rainure, mais il est un peu aplati d'un côté & par la queue ; la peau est d'un violet clair, très-fleurie & semée de très-petits points fauves ; la chair est ferme & tire un peu sur le vert ; l'eau

Z z z

est sucrée & agréable ; le noyau ne tient point à la chair : cette prune est excellente.

Le damas noir tardif est petit, de forme allongée ; la rainure n'a presque aucune profondeur & n'est remarquable que par sa couleur ; la peau est d'un violet très-foncé, presque noire & très-fleurie ; la chair tire sur le jaune du côté du soleil & sur le vert du côté opposé ; l'eau est abondante & assez agréable, quoiqu'elle ait un peu d'aigreur ; le noyau ne tient point du tout à la chair : ce fruit est préférable à plusieurs qu'on cultive davantage.

Le perdrigon violet est assez connu pour n'avoir pas besoin de description ; il ne mûrit & ne réussit très-bien qu'en espalier, au midi ou au couchant.

Le *prunier* de perdrigon normand est grand & vigoureux ; son bois est gros & fort cassant ; ses feuilles sont grandes, épaisses, d'un beau vert ; ses fleurs sont peu sujettes à couler ; le fruit est gros, un peu allongé, plus renflé du côté de la queue que par la tête ; il n'a pas de gouttière sensible, mais seulement un applatissement ; il se fend par l'effet des pluies, sans que sa bonté soit altérée ; sa peau est bien fleurie & tiquetée de points fauves ; le côté du soleil est d'un violet foncé tirant sur le noir ; l'autre côté est mêlé de violet clair & de jaune ; elle n'a ni âcreté ni acidité ni amertume ; la chair est ferme, fine, délicate, d'un jaune très-clair ; l'eau est abondante, douce & relevée : cette prune est bonne, l'arbre est très-fertile & n'a pas besoin de l'espalier.

La dauphine, reine-claude, abricot vert ou verte bonne, est assez commune pour n'avoir pas besoin d'être décrite : on sait que c'est une prune délicieuse.

L'arbre de petite reine-claude ou reine-claude blanche produit beaucoup de fleurs & de fruits ; les bourgeons sont moindres que ceux de la dauphine ; leur écorce est d'un rougeâtre foncé du côté du soleil & couverte d'un petit duvet blanchâtre ; les boutons sont longs, très-pointus, presque couchés sur les branches ; les supports sont gros, les sommets des étamines le sont aussi ; les feuilles sont d'un vert luisant, un peu farineuses par dessous & moindres que celles de la dauphine ; le fruit est de moyenne grosseur, rond, applati, sur-tout du côté de la queue ; sa gouttière est plus profonde que celle de la grosse reine-claude ; sa peau est coriace, d'un vert tirant sur le blanc, très-chargée d'une fleur très-blanche ; la chair est blanche, ferme, un peu sèche, quelquefois pâteuse, quelquefois assez fondante, mais un peu grossière. L'eau est sucrée, mais moins relevée que celle de la dauphine : elle peut être mise au rang des bonnes prunes.

Le *prunier* de jacinthe est vigoureux ; ses bourgeons sont longs & droits, rougeâtres par le bout, dans le reste comme marbrés de diverses couleurs ; les boutons sont petits, courts, couchés sur la branche ; les supports sont saillans ; les fleurs sont très-abondantes ; souvent il en sort six ou sept d'un même nœud ; les feuilles sont un peu moins larges vers la queue que vers l'autre extrémité ; la dentelure est arrondie & peu profonde ; le fruit est très-gros & superbe, il est allongé & un peu plus renflé du côté de la queue que du côté de la tête ; la gouttière est un peu sensible, & se termine vers la tête à un petit enfoncement ; la peau est d'un violet clair & fleurie ; la chair est jaune, ferme, moins sèche que celle de l'impériale ; l'eau est assez relevée & un peu aigrelette : cette prune ressemble beaucoup à l'impériale, mais mûrit plus tard.

Le *prunier* d'impériale blanche produit peu de fruits ; il est très-vigoureux ; ses bourgeons sont gros, forts & blanchâtres ; les fleurs sont très-grandes ; les feuilles sont grandes & longues ; son fruit est très-gros, ovale, de la forme & presque de la grosseur d'un œuf de poule d'Inde ; la chair est blanche, ferme

& sèche ; l'eau est aigre & désagréable : ce fruit est aussi appelé *grosse datte*, on en fait de belles compotes.

Le *prunier* de damas de septembre, prune de vacances ou de retenue, est vigoureux & manque rarement de donner beaucoup de fruits. Les bourgeons sont très-longs, médiocrement gros, rougeâtres, couverts d'un duvet blanchâtre ; les boutons sont petits, très-pointus ; les supports peu élevés ; ce *prunier* a des yeux simples, doubles & triples ; les pétales sont de la forme d'une raquette ; les feuilles sont minces, dentelées finement & très-peu profondément, plus larges vers la pointe que vers la queue ; son fruit est de moyenne grosseur, un peu allongé ; la gouttière est sensible ; sa peau est fine, d'un violet foncé ; sa chair est jaune & cassante, elle a assez d'eau lorsque les automnes sont fort chauds ; son eau est d'un goût relevé, agréable, sans aigreur : ce *prunier* planté contre un mur au nord, ne donne son fruit qu'en octobre.

Le petit damas blanc est presque rond ; sa gouttière est rarement sensible ; sa chair est jaunâtre & succulente ; son eau est assez sucrée, mais elle a un petit goût de sauvageon ; cependant elle est agréable : cette prune mûrit au commencement de septembre.

Le gros damas blanc est de moyenne grosseur, un peu allongé, plus renflé du côté de la tête que du côté de la queue ; il a plutôt un applatissement qu'une rainure ; son eau est plus douce & meilleure que celle du petit damas blanc : elle mûrit un peu auparavant.

Le *prunier* de perdrigon blanc étant sujet à couler, il faut le planter en espalier ; ses bourgeons sont gros, courts, brun-violet à la cime, couverts d'une poussière blanchâtre ; les boutons sont gros, peu écartés de la branche ; les supports sont saillans ; les pétales sont plats & ronds ; les feuilles se terminent en pointe aiguë vers la queue, & en pointe obtuse à l'autre extrémité ; la dentelure est régulière, assez grande & assez profonde ; son fruit est petit, il est un peu longuet, & son diamètre est moindre vers la queue que vers la tête ; la gouttière n'est presque pas sensible ; la peau est d'un verd-blanchâtre, tiqueté de rouge du côté du soleil ; sa chair est d'un blanc un peu verdâtre, transparente, fine, fondante, quoique ferme ; son eau a un petit parfum qui lui est propre ; elle est si sucrée, que lorsque le fruit est très-mûr, il paroît au goût comme confit : c'est avec cette prune qu'on fait des pruneaux séchés au soleil, qu'on nomme *brugnolles*, parce qu'ils viennent d'un village de Provence qui porte ce nom : elle mûrit au commencement de septembre ; lorsque ce *prunier* est dans un terrain qui lui convient, son fruit est assez gros.

Le *prunier* d'abricotée devient grand ; ses bourgeons sont gros, longs, vigoureux, bruns, couverts d'un duvet blanchâtre ; la pointe est d'un violet foncé ; les boutons sont peu éloignés les uns des autres, comme collés sur les branches ; les supports sont larges, cannelés & assez élevés ; ses feuilles sont d'un verd-luisant, beaucoup plus étroites & plus pointues vers la queue qu'à l'autre extrémité ; la dentelure est fine, régulière, peu profonde ; les feuilles des bourgeons sont figurées en raquette courte ; la dentelure en est à peine sensible ; le fruit est plus gros, plus allongé que la petite reine-claude ; la gouttière est large & profonde, elle se termine vers la tête à un petit enfoncement ; la peau est d'un verd-blanchâtre du côté de l'ombre & frappée de rouge du côté du soleil ; la chair est ferme & jaune, l'eau musquée, assez agréable & abondante lorsque le fruit est bien mûr : cette prune mûrit au commencement de septembre, c'est un fort bon fruit.

La prune d'abricot est plus longue que l'abricotée ;

sa peau est jaune, tiquetée de rouge ; sa chair est plus jaune & plus sèche.

La diaprée blanche est connue de tout le monde ; ce fruit a un parfum exquis, sur-tout en espalier. Nous sommes étonnés que M. Duhamel n'ait pas dit que sa peau devenoit jaune, & qu'elle étoit souvent frappée de pourpre d'un côté : elle mûrit au commencement de septembre.

L'arbre de diaprée rouge ou roche-carbon est beau, vigoureux, & fleurit abondamment ; les bourgeons sont gros, longs, bien arrondis, couverts d'un duvet fin velouté, sensible au toucher, gris-clair qui cache une couleur de brun-violet du côté du soleil, & jaunâtre du côté de l'ombre ; les boutons sont petits, larges par la base, couchés sur la branche ; les supports sont élevés, les sommets des étamines sont d'un jaune aurore ; les pétales sont presque ronds ; les feuilles sont petites, presque rondes, un peu moins larges vers la queue que vers l'autre extrémité : leur dentelure est très-peu profonde, & n'est qu'un petit segment de cercle ; son fruit est de grosseur moyenne & long, il est ordinairement applati sur son diamètre, il est applati sur les deux côtés ; il n'a pas de gouttière, mais seulement une ligne qui s'étend de la tête à la queue & passe sur un côté du grand diamètre, & non pas sur un des côtés aplatis ; la peau est d'un rouge cerise, très-tiquetée de points bruns qui rendent sa couleur terne ; la chair est jaune, ferme & fine ; l'eau est assez abondante & d'un goût relevé & très-sucrée ; le noyau n'est point adhérent à la chair : cette prune mûrit au commencement de septembre.

La dame aubert ou grosse luisante est une très-grosse prune, de forme ovale, très-régulière ; la gouttière est large & peu profonde, la queue est plantée dans une cavité étroite & profonde, au sommet de laquelle il y a ordinairement un petit bourrelet qui embrasse la queue sans y être adhérent ; sa peau est jaune du côté du soleil, & couverte d'une fleur très-blanche ; sa chair est jaune & grossière ; son eau est sucrée, mais fade lorsque le fruit est très-mûr : cette prune n'est bonne qu'en compote avant son extrême maturité.

Le *prunier* d'ile-verte ou ile-vert se distingue au premier coup-d'œil de tous les autres, par son air délicat & ses bourgeons déliés, ses feuilles étroites par la base, sa petite stature ; en un mot par tout son aspect : il croît lentement ; ainsi lorsqu'on veut l'élever en plein vent, il faut le greffer haut, il vient mieux en buisson ; la prune fort allongée, singulière, & souvent irrégulière dans sa forme, demeure d'un verd herbacé, n'est que peu fleurie, & n'est bonne qu'en compote ; elle est fort belle, confite en entier, & on ne la cultive plus que pour cet usage.

Le *prunier* de perdigon-rouge est plus fertile & moins sujet à couler que le perdigon-violet & le blanc, par conséquent il n'a pas besoin de l'espalier ; ses bourgeons sont menus, très-allongés, bruns ; leur pointe est d'un rouge-foncé du côté du soleil, & d'un rouge-vif du côté opposé ; les boutons sont petits, très-pointus, couchés sur la branche ; les supports sont peu élevés ; les pétales sont ovales & plats ; les feuilles sont médiocrement grandes, de forme elliptique, un peu plus larges vers la queue que vers l'autre extrémité, où elles se terminent en pointe aiguë ; elles sont dentelées régulièrement, finement & assez profondément ; le fruit est petit, de forme ovale, il n'a point de rainure, & presque point d'aplatissement ; la peau est d'un beau rouge, tirant un peu sur le violet, tiquetée de très-petits points fauves ; elle est très-fleurie ; sa chair est jaune-clair du côté du soleil, & tire sur le verd du côté de l'ombre ; elle est fine & ferme ; l'eau est très-sucrée & très-abondante ; le noyau se détache aisément : cette prune est excel-

Tomc IV.

lente & mûrit plus tard que les autres perdigons.

La sainte catherine est assez connue pour n'avoir point besoin de description. M. Duhamel dit que l'arbre produit beaucoup de fruits, & que les bourgeons sont gros. Dans le pays Messin les bourgeons sont de médiocre grosseur, & l'arbre charge peu ; ce fruit est très-bon, mais il n'acquiert sa parfaite maturité qu'en espalier : il mûrit vers la mi-septembre.

La *prune* de Chypre est très-grosse & presque ronde ; la peau est d'un violet-clair & bien fleurie ; la chair est ferme & verte ; son eau est assez abondante & sucrée ; ce fruit est assez bon lorsqu'il est très-mûr ; le noyau est très-raboteux : cette prune est tardive.

Le *prunier* de Suisse est grand & fertile ; les bourgeons sont menus, violet-foncé du côté du soleil, violet-clair, couvert d'une poussière jaune, doré très-fine du côté de l'ombre ; les boutons sont gros, courts, pointus, placés près les uns des autres, faisant presque angle droit avec la branche ; les supports sont gros & faillans ; les fleurs sont ordinairement solitaires ; les feuilles sont ovales ; leur dentelure est à peine sensible, elles se creusent en bateaux, & souvent se recroquevillent en différens sens ; le fruit est de moyenne grosseur, bien arrondi sur son diamètre, n'ayant ni gouttière ni aplatissement ; sa tête est un peu aplatie, & au milieu on remarque une cavité beaucoup plus écrasée, & presque aussi profonde que celle où la queue s'implante ; la peau est d'un beau violet ; la chair est d'un jaune-clair ; l'eau est abondante, très-sucrée, d'un goût plus agréable que la prune de monsieur, à laquelle on la compare ordinairement ; cette prune dure presque tout le mois de septembre.

Le *prunier* de bricette est vigoureux ; il pousse ses bourgeons droits & rassemble ses branches ; les feuilles sont petites & d'un verd-obscur ; le fruit est petit, jaune, chargé d'une fleur blanche, & semblable à la mirabelle ; sa chair est jaune & pleine d'une eau assez aigrelette : cette prune se mange jusqu'à la fin d'octobre.

Le *prunier* d'impératrice-blanche paroît être de moyenne grandeur, il est très-rameux ; les bourgeons sont chargés d'une poussière blanchâtre ; le fruit est assez gros, un peu allongé, la rainure un peu sensible ; la peau est d'un jaune-clair, chargé de fleur, ce qui la fait paroître blanche ; la chair est ferme, d'un jaune-clair & comme transparente ; l'eau est sucrée, agréable & relevée d'un petit parfum qui lui est particulier ; le noyau quitte entièrement la chair : cette prune qui se mange en septembre & dure quelquefois jusques vers la fin de ce mois, est une des meilleures.

L'impératrice-violette est aussi nommée *prune d'atessa* dans le catalogue des chartreux de Paris : l'arbre qu'ils nous ont envoyé sous ce nom, ne diffère pas de ceux qu'on appelle *couettes* en Lorraine, qui y sont si communs & qui nous viennent d'Allemagne, où on les cultive dans la plus grande abondance, & qui fournissent au Nord, où ce *prunier*, même le plus dur de tous, ne peut pas croître, tous les pruneaux qu'on y mange. L'arbre que nous avons des chartreux donne un fruit plus petit qu'aucune prune de couette de notre connoissance ; apparemment qu'on aura pris d'abord des greffes d'une variété peu estimable, & qu'on l'aura greffée sur de maigres sujets ; quoi qu'il en soit, nous connoissons plusieurs variétés de couette infiniment plus belles, notamment une aussi grosse que l'impériale-violette. M. Duhamel du Monceau prétend que l'impératrice-violette est une sorte de perdigon ; il y a toute apparence que c'est une espèce bien distincte, car elle ne varie pas de noyaux, & n'a pas besoin d'être greffée ; les rejets que cet arbre pousse abondamment du pied

Z z z ij

servent à le multiplier ; & nous dirons en passant , que la sainte-catherine se multiplie aussi par les noyaux sans variation : nous renvoyons le lecteur au *Traité des arbres fruitiers* de M. Duhamel, pour la description de l'impératrice-violette : elle convient parfaitement au couetchier ; & à moins que cet académicien n'ait cultivé sous ce nom un arbre différent de celui que les peres chartreux cultivent sous ce même nom, il est très-assuré que c'est notre couetchier, dont nous avons des variétés bien plus tardives. La prune couetche ne peut être trop multipliée ; l'arbre a un port régulier, vient vite, gros & grand, & est très-vigoureux ; il fleurit également tous les ans ; comme il fleurit fort tard, les embryons ne gèlent jamais ; il ne manque guere de beaucoup rapporter, il se reproduit de lui-même, il vient dans les plus mauvaises terres & aux plus mauvais aspects, même à l'ombre des autres arbres ; sa prune est la dernière, elle est grosse, belle, ferme & d'un goût exquis : elle se conserve long-tems fraîche dans la fruiterie ; elle est excellente sur la pâte, & délicieuse en pruneaux ; & les pruneaux sont fort gros, parce que la prune étant fort charnue, il n'y a presque pas de déchet.

Enfin, je ne saurois trop le dire, c'est la prune qu'il faut à nos payfans : on devroit la cultiver dans toutes les pépinières royales du royaume, & en faire des distributions dans les campagnes.

Au reste, M. Duhamel fait mention d'une autre espece d'impératrice-violette, qu'il dit être la véritable, & qui ressemble pour la forme à l'impératrice blanche ; elle est presque ronde, violette, très-fleurie, aussi tardive, dit-il, que la prune de princesse qu'il n'a pas décrite, & un peu inférieure en bonté.

On nous a envoyé un prunier, nommé *de saint-Jean*, & un autre sous le nom de *grosse violette-hâtive* : nous n'en avons pas vu le fruit.

M. Duhamel n'a pas parlé du damas d'Espagne qui se trouve sur le catalogue des R. P. chartreux de Paris : c'est un arbre très-fertile ; mais le fruit qui est presque noir, de médiocre grosseur, un peu allongé, a une pâte sèche & acide.

La prune de saint-Martin est semblable au gros damas de Tours & d'un beau violet ; mais elle n'est pas bien bonne.

La prune d'Angerville qui se trouve sur le catalogue des R. P. chartreux, n'est pas apparemment des meilleures, puisqu'il n'en est rien dit. Il y a long-tems que nous cultivons dans le pays Messin sous le nom de *datille*, un prunier très-rameux, à petites feuilles, à bourgeons rouges épineux, dont le fruit longuet & terminé en pointe aux deux bouts, est blanchâtre, tardif, ferme, mauvais à manger, mais excellent en pruneaux. Serait-ce la prune datte du *Traité des arbres fruitiers* de M. Duhamel ? Nous cultivons aussi un prunier très-estimable que nos pépiniéristes appellent par corruption *damas dronet* ou *dronai*, mais qui doit s'écrire *damas de Raunai* : je fais positivement qu'il nous vient d'un village de Champagne de ce nom, & où l'on fait de son fruit une prodigieuse quantité de fort bons pruneaux. Il y a plus qu'apparence que c'est le damas dronet de Merlet, que M. Duhamel du Monceau dit ne pas connoître.

Le prunier de damas de Raunai est le plus élevé & le plus vigoureux que je connoisse ; il dépasse de beaucoup les plus grands & croît très-vite ; il est médiocrement fertile ; ses bourgeons sont noirâtres, ses feuilles moyennes ; le fruit d'une grosseur médiocre, rond, aplati aux deux extrémités, exactement noir & fleuri de bleu d'un côté ; sa chair est verte, ferme, d'un goût excellent ; le noyau se dé-

tache parfaitement. Cette prune très-estimable mûrit à la fin de septembre ; souvent on en mange tout le mois d'octobre, & quelquefois après les dernières impératrices violettes. C'est le *Traité des arbres fruitiers* de M. Duhamel du Monceau qui nous a fourni les descriptions de la plupart des especes de pruniers : nous n'avons fait que les abrégées, elles sont exactes & supposent une observation suivie de toutes les parties de l'arbre dans ses divers développemens.

Avouons cependant que la plupart des traits qu'elles présentent ne sont pas assez constans pour ne laisser aucune ambiguïté ; la grosseur, la longueur des bourgeons, leur couleur même, le plus ou le moins de largeur des feuilles, la grosseur des fruits dépendent trop du sol, des expositions des sujets sur lesquels les fruitiers sont greffés. Nous avons trouvé entre plusieurs des especes que nous cultivons & les descriptions de l'illustre académicien, des différences très-notables. Le catalogue des RR. PP. chartreux de Paris n'est pas non plus en tout d'accord avec lui : il y est dit, par exemple, que le perdrigon rouge est plus gros que les autres perdrigons, & M. Duhamel dit qu'il est petit ; chez nous il est de moyenne grosseur : concluons de-là qu'il ne faut pas entendre rigoureusement ces descriptions, qu'il n'y a que la réunion de tous leurs traits qui fait leur force ; qu'il seroit à souhaiter qu'on énonçât en même tems la sorte de sol où croissent les arbres qu'on décrit ; qu'on prît les mesures des parties des especes sur différens arbres en différens terrains ; qu'on ne se servît que rarement d'expressions rigoureuses, & qu'on rejettât tous les termes tant soit peu vagues : il seroit bon aussi de faire connoître les noms différens qu'on donne à chaque espece dans chaque province. Par exemple, il y a quelque apparence que ce que nous appelons *mirabelle rouge* ou *damasfine*, est le *damas violet* ; cependant l'arbre que nous connoissons sous ce nom ne ressemble pas en tout à sa description ; le fruit de notre damasfine a sa maturité bien avant la fin d'août ; il demeure ordinairement verdâtre d'un côté, circonstance qui ne devoit pas être omise ; sa chair est plutôt molle que ferme dans sa grande maturité, & il n'a alors nulle aigreur : ce bon fruit seroit-il inconnu hors de la province ?

Lorsqu'on sème les noyaux des pruniers, ils varient prodigieusement, & c'est ainsi qu'on a sans doute gagné nos bonnes especes ; mais jusqu'à présent le hasard y a eu une part plus grande que l'art ou l'intention. Il seroit tems de s'appliquer sérieusement à perfectionner la nature ; elle nous a prévenus de ses dons, & elle n'attend que de légers secours de nos mains, pour nous offrir toutes ses richesses. Ces recherches devoient être faites par une société, & les expériences conduites avec la plus grande exactitude, & extrêmement variées, elles s'étendroient à tous les fruits : on tiendroit un compte exact de tous les changemens que la voie des semis leur seroit subir ; il faudroit un très-grand terrain, puisqu'il n'y a pas un individu qui ne dût être planté à demeure, & cultivé jusqu'à sa fructification. On auroit soin de prendre ces semences des vergers les plus grands & les plus variés, parce qu'il y auroit plus d'apparence que ces semences, par les accouplemens fortuits & différens, auroient subi des modifications différentes. Quel plaisir, quelle gloire de voir sortir de ce laboratoire des fruits nouveaux & excellens, d'y saisir au moins en partie la marche de la nature, & de lui arracher ses secrets avec ses dons !

A l'égard des especes que nous possédons déjà, lorsqu'on ne se propose que de les multiplier telles qu'elles sont, on se garde bien d'user de la voie des semis qui effaceroit la plupart de leurs traits dans le plus grand nombre des individus ; on se sert, au

contraire, de la greffe pour le fixer invariablement.

On ne sème que les *pruniers* propres à recevoir les greffes des bonnes espèces; savoir, le saint-julien, la cerisette, le gros & le petit damas noir, &c. en un mot, les *pruniers* sauvages qui ont l'écorce mince & facile à lever, & qui sont vigoureux & pleins de sève. Les cerisettes & les damas conviennent aux *pruniers* d'une taille médiocre, & le saint-julien aux grands *pruniers*, & à ceux qui portent de gros fruits. On greffe aussi ces derniers sur des abricotiers, pêchers & amandiers de noyaux, le fruit en est plus beau & meilleur, & les arbres n'ont pas l'inconvénient de tracer, qui est très-incommode pour les espaliers. Les *pruniers* greffés sur sauvageons élevés de noyaux, poussent moins de rejets que ceux greffés sur des sujets provenus de drageons enracinés auxquels les boutures même seroient bien préférables.

Le *prunier* s'accommode assez de tous les terrains, pourvu qu'il soit tenu en culture, & dans un lieu ouvert; cependant l'argille rend son fruit âcre, & dans le sable pur sa végétation n'est que foible: il vient dans les sols les moins profonds, parce que ses racines s'étendent horizontalement. Il se plaît singulièrement dans les terres légères & sablonneuses; son fruit est excellent dans les terres mêlées de gravois, de décombres ou de petites pierres. Plusieurs espèces ne craignent pas l'humidité, quand une forte argille ne la fait pas croupir. Lorsqu'elle n'est abondante qu'en hiver & en automne, & qu'elle n'est que modérée durant le tems de la végétation. L'exposition du levant & du nord & le libre soufflé des vents font nouer mieux son fruit. Il coule au midi: le couchant n'a pas cet inconvénient & donne aux prunes un degré de maturité qui les rend excellentes: c'est le meilleur aspect pour les *pruniers* en espalier. Nous avons mis des *pruniers* tardifs contre des murs au nord, ils y rapportent abondamment, & la maturité y est retardée d'une quinzaine de jours.

On peut greffer en fente de gros *pruniers* sur les ramifications du troisième ou du quatrième ordre, & l'on a par ce moyen un arbre qui donne beaucoup de fruit dès la troisième année; mais il n'y a que le saint-julien, les damas, la cerisette & les *pruniers* francs sur quoi cette greffe réussisse bien; elle périt ordinairement la seconde année, ou demeure languissante & infertile, lorsqu'on la fait sur des *pruniers* à prunes grasses, c'est-à-dire, qui ont une chair molle & pâteuse, très-adhérente au noyau.

Selon M. Duhamel, on peut rajeunir un vieux *prunier* dont les branches sont chauves & mourantes, en ravalant toutes les branches jusques sur la tige, ou bien en sciant la tige même à quatre ou cinq pouces au-dessus de la greffe; mais en même tems il faut lui avoir préparé un successeur pour le remplacer, s'il ne repousse pas. On peut aussi transplanter des *pruniers* gros comme le haut de la jambe, & même plus forts, lorsqu'on est contraint de les déplacer: ces arbres ayant de belles greffes de racines, reprendront, si l'on fait la transplantation avec toutes les précautions requises; mais l'on plante ordinairement des *pruniers* de quatre à huit pouces de tour. Ceux à qui l'on a fait tige avec la greffe donnent plutôt leur fruit; cependant Miller conseille de planter de préférence des *pruniers* dont la greffe n'ait fait qu'une pousse: voici la raison qu'il en apporte, elle nous semble fort bonne. Il dit que les arbres dont la greffe est ancienne, ayant déjà une tête formée, sont sujets à ne pousser que deux ou trois grosses branches qui divergent & s'abandonnent, au lieu qu'on fait pousser aux jeunes greffes des branches régulières, égales & dûment espacées. La distance qu'il veut qu'on mette entre les *pruniers* en espaliers & contr'espaliers, nous paroît prodigieuse,

il demande trente pieds, si la muraille est basse, ainsi que pour les contr'espaliers, & pas moins de vingt-quatre, si la muraille est haute; il se borne à douze pieds pour les pêchers, & il en donne pour raison que ne portant leur fruit que sur jeune bois, il faut les tenir dans de certaines bornes, au lieu qu'on doit étendre de toute leur portée les branches des *pruniers* qui se garnissent par-tout de menues branches fertiles & de crochets à fruit. A l'égard des arbres de plein vent, il faut au moins les espacer de quinze pieds; nous en avons à douze dont les branches inférieures commencent à dépérir: les buissons demandent une distance encore plus grande: nous allons rapporter de suite ce que M. Duhamel du Monceau & Miller disent de la taille & du palissage du *prunier*.

« Le *prunier*, dit M. Duhamel du Monceau, se » taille suivant les règles générales; mais il faut se » souvenir que reperçant plus difficilement que la » plupart des arbres fruitiers, il faut le conduire de » façon à éviter les ravalemens nécessaires après » une taille trop longue, & les vides qui suivent les » retranchemens excessifs: que n'aimant pas l'abri, » même des murs d'espaliers, il s'efforce de s'échapper & d'élever ses bourgeons vigoureux en plein vent, & qu'ainsi il est nécessaire pendant sa jeunesse, & jusqu'à ce que sa fécondité ait arrêté son ardeur, de ravalier la taille précédente sur les moyennes branches, de le charger de petites même inutiles, de l'ébourgeonner peu, d'incliner les gros jets; en un mot, de se contenter de le préserver de la confusion: lorsqu'il sera formé & en plein rapport, on le traitera suivant sa force & son état.

« Les *pruniers* (dit Miller) ne produisent pas » seulement leur fruit sur le bois de l'année précédente, ils le portent aussi sur des crochets qui sortent du vieux bois, de sorte qu'il n'est pas nécessaire de raccourcir les branches pour obtenir annuellement du jeune bois dans chaque partie de l'arbre, comme on fait aux pêchers: au contraire, plus on taille ces arbres, plus ils poussent avec un vain luxe, jusqu'à ce que leur vigueur est épuisée, & alors ils se chargent de gomme & se gâtent: c'est pourquoi la meilleure & la plus sûre méthode de les conduire, est d'attacher chaque année horizontalement leurs pousses à des distances égales, & en proportion de la longueur de leurs feuilles. Là où il n'y aura pas une quantité suffisante de branches pour garnir les vides, on pincera les bourgeons au commencement de mai, tant que durera la végétation. Les bourgeons qui poussent en avant, doivent être maniés successivement; ceux qu'il faut conserver, doivent être attachés régulièrement à la muraille ou au treillage du contr'espalier, ce qui ne donnera pas seulement à ces arbres un aspect agréable, mais leur procurera par-tout également le bénéfice de l'air & du soleil: ainsi leur fruit sera maintenu dans un état de croissance égale, ce qui arrive rarement, lorsqu'ils se trouvent offusqués par les jeunes pousses dans quelque tems de la saison, & ensuite exposés tout-à-coup à l'air, en coupant ou en attachant ces branches qui les ombrageoient. Ce peu de règles suffira au cultivateur attentif; j'aurois craint de me rendre obscur en les multipliant. (M. le Baron DE TSCHOUDI.)

PRURHEIN, (Géogr.) contrée d'Allemagne, dans le cercle du bas-Rhin & dans le Craichgau; l'électeur palatin & l'évêque de Spire en possèdent chacun une portion. Le bailliage de Bretten est dans celle du premier, & la ville de Bruchsal est dans celle du second; celle-ci, d'ailleurs est remarquable par le séjour qu'y firent les armées de l'empereur & de

l'empire en 1735 ; lors du siege de Philipsbourg, elles s'y camperent & s'y retrancherent sans sauver la place ; mais si les mouvemens de l'Empire dans cette occasion ne furent pas efficaces, au moins font-ils les derniers qu'une guerre déclarée lui ait fait faire contre la France : jusqu'à ce jour il en a résulté entre cette couronne & lui une paix d'environ 40 ans : observation assez rare dans l'histoire moderne de l'Europe. (D. G.)

PRUSIAS, (*Hist. ancienne.*) roi de Bythinie, surnommé le *Chasseur*, fut sollicité par Antiochus d'embrasser sa cause contre les Romains ; mais ébloui par les promesses de Scipion, & retenu peut-être par ses menaces, il observa une espèce de neutralité, & resta spectateur de la querelle : mais quelque tems après Annibal poursuivi par la haine des Romains, alla chercher un asyle dans sa cour. Ce fameux général, pour l'associer à sa vengeance, l'engagea dans une guerre contre Eumene, roi de Pergame, & ami déclaré des Romains. Le sénat se crut offensé dans la personne de son allié. Quintus Flaminius fut député pour se plaindre à *Prusias* de l'asyle qu'il donnoit à ce perturbateur des nations. Le monarque, intimidé par ses menaces, promit de livrer cet illustre fugitif pour ne pas irriter ces tyrans des rois. Annibal, instruit de sa complaisance perfide, en prévint l'effet par le poison. Il mourut en vomissant les plus horribles imprécations contre *Prusias*, & en invoquant les dieux protecteurs & vengeurs des droits sacrés de l'hospitalité. Cette perfidie défarma la colere des Romains. Persée, quelque tems après, rechercha son alliance ; mais *Prusias*, craignant de le rendre trop puissant, ne voulut point entrer dans cette guerre, & promit seulement d'employer sa médiation pour la prévenir. En effet, il envoya à Rome des ambassadeurs qui entamerent des négociations infructueuses. Tandis que les Romains étoient occupés contre Persée, *Prusias* tourna ses armes contre Attale, successeur d'Eumene au trône de Pergame. Il se rendit maître de la capitale, où abusant des droits de la victoire, il profana les temples & renferma les statues des dieux. Le sénat, instruit de ces excès, étoit dans l'impuissance alors de l'en punir ; il lui envoya des ambassadeurs qui lui défendirent de continuer ses hostilités ; & quoique vainqueur, il fut contraint de souscrire à un humiliant traité. Il députa son fils Nicomede à Rome pour en adoucir la rigueur : il lui associa Menas, qu'il chargea d'assassiner ce jeune prince, pour favoriser les enfans nés du second lit, mais Menas, au lieu d'exécuter cet ordre barbare, en avertit Nicomede qui retourna promptement en Bythinie, où il leva l'étendard de la révolte. *Prusias* détesté de ses sujets en fut abandonné ; il se réfugia dans un temple où il fut massacré par un soldat. (T-N.)

PRZEDECK, (*Géogr.*) ville de la grande ou basse Pologne, dans la Cujavie, & dans le palatinat de Brzesc : elle n'est remarquable qu'en qualité de siege de starostie. (D. G.)

PRZEDLICE, (*Géogr.*) village de Bohême, dans le cercle de Leitmeritz, aux environs de la ville d'Auffig : il a donné son nom à la sanglante bataille que les Hussites, commandés par Procope le Rasé, gagnerent en 1426, sur les Allemands, commandés par l'électeur de Saxe Frédéric le Belliqueux. La conséquence immédiate de cette bataille fut le ravage entier de la Misnie, de la Franconie & de la Baviere. (D. G.)

PRZEMISLAS I. (*Hist. de Pologne.*) duc de Pologne. En 751, les Hongrois vinrent fondre sur la Pologne. Leur fureur ne respecta rien, les Polonois alloient racheter leur vie en recevant des fers, lorsqu'un homme du peuple osa venger sa partie & détruire ces conquérans. On prétend qu'il disposa

des branches d'arbres, de maniere qu'elles ressembloient à une armée, que l'ennemi attiré par cette ruse s'engagea dans une forêt, où il fut taillé en pieces ; la reconnoissance publique plaça *Przemislas* sur le trône ; son regne fut glorieux & paisible. Il mourut vers l'an 803.

PRZEMISLAS II, roi de Pologne. Après la mort de Lezko II, la couronne ducal devint l'objet des desirs ambitieux d'une foule de prétendans ; après cinq années de guerres civiles, *Przemislas* l'emporta, prit le titre de roi, malgré la cour de Rome, qui regardant tous les souverains comme ses créatures, prétendoit fixer les bornes de leur pouvoir, & leur donner ou leur vendre le nom sous lequel ils devoient régner. Ce prince digne d'une plus longue vie, fut couronné l'an 1295, & massacré l'an 1296, par les marquis de Brandebourg, Othon, Jean & Othon le Long ; ils avoient été les jouets de la politique de ce prince, & n'osant le combattre, ils l'assassinèrent. Ce fut à Rogozno que se commit cet attentat. (M. DE SACY.)

P S

PSALMODIE, (*Musiq.*) la maniere de chanter ou de réciter à l'église les psaumes & le reste de l'office. (F. D. C.)

PSITHYRE, (*Musiq. instr. des anc.*) Quelques-uns prétendent, au rapport de Pollux, que la *psithyre* & l'*ascarum* ne font qu'un même instrument. Voyez ASCARUM, (*Musiq. instr. des anc.*) Suppl.

Mufonius, dans son traité *De luxu Græc.* chap. 7, attribue l'invention de la *psithyre* aux Lybiens, & particulièrement aux Troglodites ; il ajoute qu'il étoit de forme triangulaire. (F. D. C.)

§ PSORATEA, (*Botan.*) Ce qui est singulier dans cette plante, c'est que le calice, même toute la plante est parsemée de petits tubercules, & que les pétales sont garnis de veines colorées.

Linné compte quatorze especes de ce genre, qui sont toutes étrangères, excepté le *trifolium bituminosum*, *Dodon. pempt. 566.* que l'on trouve en Sicile & en Italie sur les rochers maritimes. Ses feuilles sont en tresse, & ses fleurs sont des épis ronds. Parmi les especes étrangères se trouve la *psoratea pentaphylla, radice crassa*, qui vient au Parais, dans la nouvelle Biscaye, province de l'Amérique septentrionale. Sa racine s'emploie en Espagne en poudre ou en infusion, dans les maladies contagieuses & dans les fievres malignes. Je crois que de bons medecins en feroient un tout autre usage. Cette racine a une odeur aromatique & un goût piquant, semblable à celui de l'ancien contrayerva. (W.)

PSYCHOTRIA, f. f. (*Hist. nat. Bot.*) ou *psychotrophum*. Browne, *Jamb. p. 160. t. XVIII. f. 2.* Ludwig. *gener. plant. 117.* Ce genre de plante se trouve parmi les *pentandr. monogyn.* de Linné. Son calice a la forme d'un tuyau couronné de cinq dents. Le tuyau de la fleur est court, & son limbe découpé en cinq parties : il renferme cinq étamines capillaires dont les antheres ne le surpassent pas : le pistil dans le milieu de la fleur est divisé en deux branches qui ressemblent souvent à des vrilles dentelées. La baie qui est ronde & couronnée du calice, renferme deux noyaux, d'un côté ronds, & de l'autre aplatis. Ces deux especes viennent des Indes. (W.)

P T

PTELEA, (*Bot. jard.*) en anglais *Shrubresfoil*
Caractere générique.

Le calice est découpé en quatre parties aiguës.

la fleur est composée de quatre pétales ovales lancéolés, de quatre étamines en forme d'alêne, terminées par des sommets arrondis, & d'un embryon lenticulaire qui supporte un style court, surmonté de deux stigmates obtus. L'embryon devient une capsule membraneuse à deux cellules, dont chacune contient une semence obtuse. Cette capsule ailée par les bords ressemble parfaitement à celle de l'orme.

Especies.

1. *Ptelea* à feuilles en tresle, *ptelea* à fruit d'orme. *Ptelea foliis ternatis*, Linn. *Sp. pl.* Carolina shrubtrefoil.
2. *Ptelea* à feuilles simples. *Ptelea foliis simplicibus*. Linn. *Sp. pl.* *Ptelea with single leaves.*

Le *ptelea* n^o. 1, naturel de l'Amérique septentrionale, ne craint le froid que dans son enfance; il suffit de l'en garantir pendant deux ou trois ans, en le mettant l'hiver sous des caisses vitrées, ou le couvrant avec de la paille; il supportera ensuite les hivers les plus rigoureux; il aime une terre légère, onctueuse & fraîche, mais il vient assez bien partout: ce petit arbre s'éleve à environ quatorze pieds sur un tronc droit & égal, couvert d'une écorce grise & polie; ses branches s'étendent au loin presque horizontalement; elles sont garnies de feuilles à trois lobes très-larges & d'un verd gai: lorsqu'on les froisse, elles exhalent une odeur aromatique un peu analogue à celle du poivre; ses fleurs qui paroissent en juin étant de couleur herbacée, n'ont nul éclat; mais son beau feuillage qui se conserve fort tard frais & entier, lui assigne une place dans les bosquets d'été.

Le *ptelea* se multiplie de marcottes; on le reproduit aussi par des boutures qu'il faut planter en pot, dans une couche tempérée & ombragée au plus chaud du jour. Les meilleurs sujets sont ceux qu'on obtient par la semence; les *pteleas* fructifient très-abondamment à Colombé, & la graine y mûrit bien; on la recueille en octobre; on la sème en mars ou en avril dans des caisses emplies de terre mêlée de sable & de terreau, que l'on enterre dans un lieu un peu ombragé: comme cette graine est plate, il ne faut la couvrir que d'un demi-pouce de terre au plus; il est essentiel de l'arroser souvent, pour entretenir les caisses toujours fraîches: le second printemps, on mettra les *pteleas* en pépinière; au bout de deux ou trois ans, ils seront propres à être plantés à demeure. La saison la plus favorable à leur transplantation, est la fin de mars; la racine de cet arbre est parfaitement blanche.

L'espece n^o. 2, croît dans les deux Indes; mais elle est sur-tout très-commune dans la plupart des îles des Indes occidentales. Ce *ptelea* pousse de sa racine nombre de jets gros comme le bras; souvent son écorce qui se détache, pend d'après les branches; les feuilles sont roides, leur pointe regarde en-haut: on a long-tems fait passer ce *ptelea* pour le vrai thé, dans les jardins de botanique; il se multiplie de graine & demande le même régime que les autres productions des pays chauds: il ne lui faut néanmoins qu'une serre médiocrement échauffée; il convient de ne l'arroser que très-sobrement durant l'hiver: lorsqu'il est un peu fort, il est en état de supporter l'air libre durant les deux mois les plus chauds de l'été. (M. le Baron DE TSCHOUDI.)

PTERIS, f. f. (*Histoire naturelle. Botanique.*) C'est un genre de fougere que M. de Linné met parmi les *cryptogamia*. M. de Haller, non content du nom de *pteris*, lui rend l'ancien, & l'appelle *filix*. Gleditsch le nomme *pteridium*. La fougere femelle ou *pteris aquilina*, Linn. est la seule espece de ce genre qui se

trouve dans nos pays: très-difficile à déraciner, elle couvre en peu de tems une étendue considérable par le moyen de ses racines rampantes qui sont dégoûtantes & un peu ameres. La décoction de cette plante est très-bonne pour la préparation du cuir & du cordouan: elle croît par-tout dans les forêts ombragées & dans les lieux stériles & déserts. (W.)

PTEROPHORES, *pterophori*, (*Hist. nat. Insect.*) c'est une classe de papillons qui portent des ailes divisées & composées d'especes de plumes. Réaumur les ajoute à la classe des phalenes, quoique ces papillons volent durant le jour. Voyez Geoffroy, *Hist. abrégée des insect.* (C. B.)

PTEROSPERMADENDRON, (*Botanique.*) c'est le *pentapetes*, Linn. qui appartient aux *monadelphica dodecandr.* (W.)

P U

PUCHOW, (*Géogr.*) ville de la basse-Hongrie, dans le comté de Trentschin: elle est fameuse dans la contrée par ses bonnes fabriques de draps. (D. G.)

PUÉRILE, (*Musiq. instr. des anc.*) Pollux dit au chap. 10, liv. IV de son *Onomasticon*, que la flûte *puérole* étoit propre pour les enfans, probablement elle étoit petite. (F. D. C.)

PUISEAUX, *Puteolus*, (*Géogr.*) L'auteur des *Lettres sur les aveugles* dit avoir connu à Puisseaux un aveugle-né qui étoit chymiste & musicien. Il fait lire son fils, dit-il, avec des caracteres en relief: il juge fort exactement des symmétries: il a la mémoire des sons à un degré surprenant; & la diversité des voix le frappe autant que celle que nous observons dans les visages. Il apprécie le poids du corps & les capacités des vaisseaux: il juge de leur beauté par le toucher. Il fait de petits ouvrages au tour & à l'aiguille; nivelle à l'équerre; exécute un morceau de musique dont on lui dit les notes & les valeurs. Ayant un jour dans sa colere frappé son frere d'un couteau au visage, & commis d'autres violences, il fut cité à Paris où il étoit alors, devant le lieutenant de police, qui le menaça du cachot: « Ah! mon-fieur, repliqua l'aveugle, il y a plus de vingt-cinq ans que j'y suis ».

On verra à l'art. de RIEUX que le sieur Barthe, organiste de la cathédrale, quoique aveugle de naissance, avoit dirigé l'emplacement des cloches & l'arrangement merveilleux des petites chaînes de fil d'archal qui sont attachées à leurs battans, & vont aboutir au clavier placé au milieu de la hauteur du clocher, dont le carillon fait l'admiration des étrangers. (C.)

§ PUISSANCE, (*Algebre.*) La différence premiere des nombres naturels 1, 2, 3, 4, 5, &c. est constante & = 1, exposant de la puissance premiere.

La différence seconde des quarrés ou secondes puissances des nombres naturels 1, 4, 9, 16, 25, &c. est constante, & = 2, produit de l'exposant de la seconde puissance par l'exposant 1 de la premiere.

La différence troisieme des cubes ou troisiemes puissances 1, 9, 27, 64, &c. est constante, & = 1 × 2 × 3, produit de l'exposant 3 de la troisieme puissance par les deux exposés précédens 1 & 2.

La différence quatrieme des quatriemes puissances fera de même 1 × 2 × 3 × 4, & ainsi de suite.

Voici la démonstration de ce théorème, dont l'énoncé fera même généralisé dans cette démonstration.

I. En général la différence premiere des puissances a^m , c'est-à-dire, la différence de $(a+1)^m$ & de a^m , est de cette forme: $m a^{m-1} + P a^{m-2} + Q a^{m-3} + \dots$, &c. P , Q , &c. étant des constantes.

II. La différence premiere des quarrés a^2 est = $2a+1$, la différence seconde = 2, & la différence

troisième = 0 ; & en général la différence seconde de $R a^2$ (R étant une constante telle qu'on voudra) est = $R \times 2$, & la différence troisième est = 0.

III. La différence première de $P a + Q$ (P & Q étant des constantes arbitraires) est = P , & la différence seconde est = 0.

IV. Donc la différence seconde de $R a^2 + P a + Q$ (P, Q, R étant des constantes arbitraires) est la même que la différence seconde de $R a^2$, puisque la différence seconde de $P a + Q$ est = 0.

V. Donc la différence seconde de $R a^2 + P a + Q$ est = $R \times 2$ (Théor. II.), & la différence troisième est = 0.

VI. Or, la première différence des cubes a^3 est de cette forme : $3 a^2 + P a + Q$ (Théor. I.) : donc la différence troisième des cubes, qui est la seconde de $3 a^2 + P a + Q$ (Théor. V.), = 3×2 , & la différence quatrième des cubes est = 0.

VII. De même la différence troisième de $S a^3 + P a^2 + Q a + R$ est la même que celle de $S a^3$, puisque la différence troisième de $P a^2 + Q a + R$ est = 0 : donc la différence troisième de $S a^3$ est $S \times 3 \times 2$.

VIII. Or, la différence première des quatrièmes puissances est (Théor. I.) $4 a^3 + P a^2 + Q a + R$: donc la différence quatrième des quatrièmes puissances, qui est la troisième de $4 a^3 + P a^2 + Q a + R$, est la même que la différence troisième de $4 a^3$, c'est-à-dire, $4 \times 3 \times 2$, & la différence cinquième des quatrièmes puissances est = 0.

IX. On voit aisément, par cette démonstration, que la différence m^e des puissances m de a est = à m multiplié par la $(m-1)^e$ différence des puissances a^{m-1} : donc, &c. (O)

PUITS SALANS, (*Hist. nat.*) L'article suivant est tiré d'une lettre qui a été écrite par M. Bouchet, le 7 février 1756, & communiquée à l'académie des sciences de Paris. Nous l'avons tiré des manuscrits de feu M. de Mairan.

Les PP. cordeliers de Salm ont un puits dans le milieu de leur cloître, dont l'eau a toujours servi pour leur boisson. Il y a environ six semaines que ces PP. trouverent que cette eau étoit d'un goût gras, fade & boueuse. Ils firent vider le puits, espérant qu'étant bien curé, l'eau reprendroit sa première qualité : elle revint avec assez d'abondance, mais plus mauvaise qu'auparavant.

Il y a huit jours que ces PP. remarquerent que cette eau avoit pris un goût d'amertume & de salure ; j'en fus informé il y a quatre jours : je la fis éprouver ; elle se trouva sur cent livres d'eau à six degrés forts de salure. M. d'Énaus, averti de cet événement, & de la diminution considérable des sources, tant de la grande que de la petite saline, en fit faire hier le mesurage & l'épreuve juridiquement.

Il a fait faire de même la visite du puits des PP. cordeliers ce matin, à laquelle j'ai assisté, ainsi qu'aux épreuves qui ont été faites. Il a dressé des procès-verbaux de ces différentes opérations dont j'ai l'honneur de vous envoyer des copies en forme.

Il en envoie par le même courier à M. de Trudaine, avec une couple d'onces du sel provenant de l'eau des PP. dont on n'a pu faire qu'une seule épreuve jusqu'à présent, & un petit paquet de la vase qui s'est trouvée au fond du puits, après l'avoir fait sécher.

Extrait de l'un de ces procès-verbaux.

Nous, &c. Nous nous sommes adressés au gardien de cette maison, qui nous a dit que l'analyse de l'eau de ce puits ayant été anciennement faite par un chymiste, elle avoit été reconnue pour une des meilleures de la ville de Salins ; que cependant ces eaux avoient été sujettes à quelques variations, & que dans le tems d'abondance de pluie, elles s'étoient

trouvées quelquefois troublées, & d'un goût fade ; ce qui avoit été de peu de durée, & qu'on s'en étoit toujours servi pour l'usage de la maison.

Il nous a encore déclaré que depuis environ six semaines, ces eaux étoient devenues troubles & blanchâtres ; qu'elles avoient contracté un goût fade & huileux, au point de n'en pouvoir faire aucun usage ; ce qui les avoit occasionné de faire vider & curer entièrement ce puits, dans la pensée qu'il s'y trouveroit peut-être quelques matières ou corps étrangers qui en auroient altéré ou corrompu les eaux ; qu'après cette opération faite, il ne s'y étoit trouvé dans le fond qu'une terre ou vase extrêmement rougeâtre ; que ce puits ayant été entièrement nettoyé, il s'étoit rempli de nouveau, dans l'intervalle de vingt-quatre heures, d'une eau claire & limpide, à la hauteur de six pieds, qui portoit alors un degré de salure considérable ; & que dès-lors, c'est-à-dire, vingt-quatre heures après la vidange du puits, cette eau s'étoit considérablement troublée, & avoit conservé un goût d'amertume & de salure.

Comme nous avons été avertis de cet événement dès le jour d'hier, nous aurions fait apporter de cette eau, dont ayant fait l'épreuve en notre présence, elle s'est trouvée sept degrés de salure.

Sur quoi nous aurions ordonné aux ouvriers des salines, sous la direction du sieur Lepin, de vider entièrement ce puits pendant la nuit, pour que nous pussions en faire nous-mêmes la reconnaissance.

Ce qui ayant été fait, nous nous y sommes transportés, accompagnés des mêmes, le présent jour, & nous avons reconnu que ce puits, qui n'est éloigné que d'environ vingt toises de la rivière, est situé au milieu du cloître des cordeliers ; qu'il est profond d'environ treize à quatorze pieds, & qu'il est creusé plus bas que le lit de la rivière d'environ six pieds six pouces : il est entouré par-tout de pierres de taille, & l'entablement ou pavé du fond en est de même.

Y étant descendus nous-mêmes, nous avons reconnu qu'il s'y manifeste deux sources principales, l'une du côté du midi, & l'autre du nord, à la distance l'une de l'autre d'environ dix pieds ; nous avons fait lever un des entablemens dans le lieu où se déclare la source principale, & nous avons reconnu que la superficie en est de terre glaise mise à mains d'hommes, pour placer les entablemens, dont le dessous, par où l'eau s'échappe, est de rocailles.

Indépendamment de ces deux sources principales, nous avons reconnu que du fond & des alentours de ce puits, il sort encore quelques petites sources qui produisent peu d'eau.

Nous avons ensuite procédé au mesurage du produit de toutes ces différentes eaux que nous avons fait rassembler dans un citernon qui se trouve au milieu de ce puits, & nous avons reconnu que pendant l'espace d'un quart d'heure elles pouvoient produire toutes ensemble environ un quarré d'eau.

Ensuite nous avons fait graduer en notre présence les eaux qui proviennent, tant de ces différentes sources, que des filtrations qui se manifestent par le fond ou par les murs de ce puits, & nous avons trouvé qu'elles étoient toutes également à six degrés de salure, quoique, suivant l'expérience que nous en fîmes hier, elles se fussent trouvées à sept degrés.

Le peu de vase qui s'est trouvée au fond de ce puits, & que nous avons ramassée, étoit d'une couleur rougeâtre & brillante. Dès qu'elle a été exposée à l'air, elle est devenue jaune comme de l'ocre.

L'eau qui sortoit de ces sources, & que nous avons ramassée dans le citernon, étoit trouble, & tirant sur une couleur jaune.

Comme il pourroit être que ces eaux fussent une échappée des eaux des salines qui n'en sont éloignées que

que d'environ cent quarante-neuf toises, pour les puits des grandes salines, & d'environ deux cens soixante dix-sept toises pour les sources de la petite, quoique la riviere se trouve entre deux, d'autant même que par la visite & reconnoissance que nous fimes le jour d'hier, du produit de toutes les sources salées, nous y avons reconnu, depuis quatre jours, une diminution considérable, comme il en conste par notre procès-verbal, &c.

Suit l'autre procès-verbal, dont il suffit de remarquer ici que les eaux des salines ont augmenté de quantité, sans changer de qualité, contenant toujours une salure proportionnelle.

PULTIER, (*Bot. Jard.*) en latin *padus*, en anglais, *bird cherry*, en allemand, *fogel kirchen*.

Caractere générique.

Un calice campaniforme porte cinq pétales larges, arrondis & étendus qui sont insérés dans son intérieur. Au milieu de la fleur se trouvent de vingt à trente étamines formées en alêne; elles environnent un embryon arrondi qui supporte un style délié. L'embryon devient une baie ronde qui renferme un noyau ovale, pointu & fillonné.

Nous avons rangé le mahaleb parmi les cerifiers, & par respect pour l'ancienne dénomination, nous avons mis les lauriers-cerifes à leur place dans l'ordre abécédairé, en renvoyant pour leur caractere générique à celui-ci qui leur convient parfaitement. Il nous reste à traiter de trois arbres, très-mal décrits par la plupart des auteurs; nous ne sommes pas même contents des phrasés de Linné & de Miller, nous allons leur en substituer de nouvelles.

Especes.

1. *Pultier* à feuilles étroites, inégalement dentées, terminées en longues pointes, à épis pendans. *Pultier* commun à fruit noir, mérisier à grappes.

Padus foliis angustis inæqualiter dentatis, in mucronem longum desinantibus. Hort. Colomb.

2. *Pultier* à feuilles plus larges, à pétioles courts; à épis droites & plus courts.

Padus latifolia, petiolis brevibus, spicis erectis & brevioribus. Hort. Colomb.

3. *Pultier* à feuilles très-larges & unies, à dents aiguës, à épis plus droites. *Padus* d'Amérique. *Philotacca*.

Padus foliis latissimis glabris, acutè dentatis, spicis erectioribus. Hort. Colomb.

Le *pultier* n°. 1 croît naturellement dans les montagnes de Vogé en Suisse & dans quelques autres parties de l'Europe; il s'éleve sur une ou plusieurs tiges à la hauteur d'environ dix-huit pieds; ses branches sont couvertes d'une écorce brun-rouge. Elles se foudrivent en nombre de rameaux déliés, dont plusieurs s'inclinent. Le dessus des feuilles est relevé entre les veines; elles naissent dès la fin de mars, & sont dans leur primeur d'un ton de vert très-gracieux; les fleurs naissent en épis longs & pendent du côté des branches, elles sont d'un blanc assez pur; le moindre soufle les balance agréablement; le feuillage gai qui leur sert de fond, les fait ressortir; elles paroissent vers la fin d'avril, il leur succede des grappes de petites baies noires.

La seconde espece vient plus haute; le tronc est plus robuste & plus gros, les branches plus courtes & plus grosses: elles sont droites; leur écorce brune est marquée de points gris; les épis plus courts, se soutiennent droites ou sous différens angles. Les fleurs ont les pétales plus courts & d'un blanc moins beau; elles exhalent une odeur gracieuse analogue à celle que répand la verdure après la pluie; elles paroissent dans les premiers jours de mai: ce pourroit

bien être le n°. 2 de Miller, qu'il appelle *cornish-cherry*, & qu'il dit venir d'Arménie.

Le n°. 3 convient assez au n°. 3 de Miller, à cela près que le fruit du nôtre est rouge; il dit qu'il est noir; se seroit-il trompé, ou parle-t-il d'une autre espece qui nous seroit inconnue? c'est ce que nous n'osons décider. Le nôtre a l'écorce brun-noir, les rameaux droites, mais moins gros que ceux du n°. 2; les feuilles sont attachées à un long pédicule d'un rouge vif dont la prolongation dans la côte du milieu de la feuille est par le dessus de la même couleur; les feuilles sont larges, minces, polies, douces au toucher; les dents sont petites, très-aiguës & régulières. Les épis sont plus droites encore que ceux du n°. 2; les fleurs sont d'un blanc terne, & s'épanouissent un peu plus tard que celles du n°. 2; les baies sont assez grosses, d'un très-beau rouge, polies & comme transparentes: leur bel effet mérite que cet arbre trouve place dans les bosquets d'été: tous doivent entrer dans la composition de ceux du mois de mai, on les y peut employer diversement.

Le n°. 1 est près de fleurir quand les lilas commencent à déployer leurs épis; ainsi il figurera seul: les lilas bleus fleurissent en même tems que le n°. 2, on peut les entrelacer de quelques-uns de ces *pultiers*.

Que le n°. 3 mêle ses épis blancs parmi les aigrettes roses du gainier, & les longues grappes jaunes des grands cytises, soit qu'on plante alternativement ces arbres en tige, soit qu'on les élève en buissons au fond des massifs, ou bien en voûte, en palissades; le mélange de leurs fleurs qui s'épanouissent en même tems, sera de l'effet le plus gracieux & le plus pittoresque. Lorsqu'on plante les *pultiers* en palissades, il faut plutôt attacher leurs branches contre un treillage, que de les tondre, ou du moins le ciseau ne doit être employé qu'après le palissage. On peut faire aux *pultiers* une tige unique & nue de la hauteur de six à dix pieds. Ils formeront ainsi de petits arbres propres à dessiner des allées étroites: il suffira de les espacer de cinq ou six pieds.

Les *pultiers* se multiplient par les marcottes, les boutures & la graine, & sur-tout très-aisément par les surgeons qu'ils poussent de leur pied en abondance lorsqu'ils sont un peu forts. Les boutures se font en septembre & octobre. On doit semer les baies dès qu'elles sont mûres: ils s'écussonnent aussi fort aisément les uns sur les autres.

Dans les individus de l'espece n°. 1, on trouve quelquefois un petit nombre de feuilles qui sont panachées de blanc; en prenant le bouton de ces feuilles pour l'écussonner sur un autre individu, on obtient des *pultiers* tout panachés. Les panaches jaunes qui se rencontrent aussi quelquefois, sont de peu d'effet & sujets à s'effacer quand l'arbre vient à pousser vigoureusement.

Le bois du *pultier* n°. 2 est veiné de noir & de blanc, & d'un bel effet dans les ouvrages de tabletterie: il prend un très-beau poli. Le bois du n°. 1 est aussi fort beau: on en fait en Lorraine différens petits ouvrages d'agrément, ainsi que du cerifier mahaleb.

Lorsque le n°. 3 sera plus commun, on pourra juger des qualités de son bois.

Les *pultiers* ne sont point délicats sur la nature du sol; pourvu qu'ils soient un peu frais, ils végètent très-bien & assez vite: on en pourroit former des taillis dans des terrains vagues & incultes, ce seroit un moyen de les mettre en rapport. (*M. le Baron de Tschoudi.*)

§ PUNITION, (*Jurisprud. Hist.*) *punition singulière*. L'empereur Frédéric, dans une cour tenue à son retour de Rome, condamna Arnold, archevêque de Mayence, & Herman, comte palatin, avec leurs complices, à la peine usitée autrefois chez les Francs & les Sueves, c'est-à-dire, à porter chacun un

chien sur leurs épaules à la longueur de quatre mille pas. L'empereur touché de la vieillesse du prélat, & par respect pour son caractère, le dispensa de cette ignominie; mais le comte l'effuya avec dix seigneurs de son parti, pour avoir autorisé des défordres dans le palatinat, XII. siècle.

Le P. Barre, *Hist. d'Allemagne, tome V in-4^o. 1748*, en rapportant ce trait, ajoute que cette peine militaire étoit pour les nobles: quant aux autres on leur faisoit porter tête nue une selle de cheval: il remarque qu'un comte de Châlons subit cette peine.

Sous cet empereur, Frédéric duc de Suabe, la Germanie perdit son nom pour prendre celui d'Allemagne. *Journ. des savans, novembre 1748. (C)*

PURETÉ du style, (*Belles-Lettres.*) qualité que doit avoir la diction, & qui consiste à n'employer que des termes qui soient corrects, à les placer dans un ordre naturel, à éviter les mots nouveaux, à moins que la nécessité l'exige, & les mots vieilliss ou tombés en discrédit.

Nous nous sommes assez étendus ailleurs sur la pureté du langage, comme il est aisé de s'en convaincre en consultant les articles CORRECT, DICTION, &c. Nous ajouterons seulement ici que l'invention des termes nouveaux, qui ne fut jamais tant en vogue qu'à présent, exige beaucoup de discrétion. La gloire de passer pour créateur en ce genre, comme dans tout autre, est éblouissante, & c'est contr'elle qu'il faut être principalement en garde. Sous prétexte d'enrichir la langue, on la charge d'expressions extraordinaires, dont la durée est aussi passagère que l'origine en est peu solide. Ronfard avoit cru rendre un important service à la nôtre, en y insérant un grand nombre de termes inouïs, bizarrement mêlés de grec & de latin. Il se trompa: ce langage pédantesque n'eut pas aux yeux de tout le monde les mêmes graces qu'il avoit à ceux de l'inventeur. La force & l'énergie qu'il prétendoit introduire par-là dans notre langue, dégénérèrent en barbarie. Ce n'est pas que des mots grecs & latins, on n'en puisse pas bien faire des mots françois; mais outre qu'il faudroit être extrêmement précautionné à cet égard, c'est moins à l'énergie qu'on devoit s'attacher, qu'à l'élégance & à la douceur, qui sont les plus solides beautés d'une langue; & il n'est point d'idiôme où l'on pût puiser plus abondamment, quant à ces deux points, que dans l'italien & le languedocien. Le goût d'un particulier ne détermine point celui du public en faveur d'un mot nouveau: celui même d'une académie ne suffiroit pas pour en faire la fortune, parce que, tout arbitraires que soient les paroles, il ne dépend pas néanmoins du caprice des particuliers de les établir ou de les changer à leur gré. La raison d'utilité doit toujours être la première base de ces innovations: elle seule a pu produire dans les arts & dans les sciences tant de termes nouveaux qui leur sont propres: elle seule peut en faire passer de semblables dans le langage ordinaire, pourvu que cette utilité soit réelle, & qu'il en résulte pour la langue une acquisition avantageuse, & non pas une superfluité qui l'appauvrit, bien loin de l'enrichir.

J'ajoute que les vieilles expressions sont permises dans le style marotique; mais encore faut-il en user avec retenue: dans tout autre ouvrage elles formeroient une bigarrure ridicule avec les expressions qui sont en usage, telle que la pourpre si estimée des anciens, si l'on en couvoit quelques lambeaux avec des pièces de notre écarlate.

Ces règles sont indispensables pour tous ceux qui se mêlent d'écrire, sur-tout pour les poètes. Le moyen de s'y conformer sans peine, c'est d'étudier la langue avec beaucoup de réflexion, & rien ne contribue davantage à nous en donner une parfaite connoissance, que la lecture des bons écrivains, & une

teinture de la poésie. On peut appliquer aux rapports étroits que ces deux connoissances ont entr'elles, ce qu'Horace a dit de la nature & de l'art:

Alterius sic

Altera poscit opem res, & conjurat amicè.

En effet, le choix des expressions, la variété des tours, la force des épithètes, la pureté & la correction qu'exige la poésie françoise, accoutume de bonne heure un écrivain à s'exprimer avec précision, à rejeter les termes parasites, à chercher avec soin ce qu'il y a de plus convenable & en même tems de plus harmonieux dans le langage pour peindre ses idées: il n'y a pas même jusqu'à la gêne & la contrainte de la rime, qui ne devienne utile en cette occasion, par la nécessité où elle met de chercher des expressions fortes ou brillantes, d'en faire la comparaison, d'en pénétrer le vrai sens, d'en sentir les différences, & de les appliquer avec discernement. Les grands orateurs de l'antiquité n'ont pas négligé cette méthode; & parmi nous, M. Racine a montré, par le peu d'ouvrages en prose qui nous restent de lui, que celle-ci tire le plus souvent ses plus grandes beautés du sein même de la poésie. (+)

PUSPOKI, BISCHDORF, (*Géogr.*) ville de la basse Hongrie, dans le comté de Presbourg, & dans le district supérieur de l'île de Schutts. Elle est munie d'un château, & elle appartient, à titre de seigneurie aux archevêques de Gran: elle se range d'ailleurs dans la province parmi les villes à privilège, & parmi celles dont la population est assez considérable. (*D. G.*)

PUSTERHAL, (*Géogr.*) grand quartier du Tyrol, dans le cercle d'Autriche, en Allemagne: il touche à l'état de Venise, & s'étend du passage de Mullbach à celui de Lienz, dans une longueur de douze milles d'Allemagne. La nature lui donna d'excellens pâturages & des eaux minérales fort estimées: les grains y réussissent peu; mais c'est de toutes les parties du Tyrol, celle où le bétail prospère davantage. L'on partage ce quartier en quinze juridictions, & l'on y compte deux villes, savoir Braunegg & Lienz, trois bourgs à marché, quarante villages, dont quinze sont de paroisse, & au-delà de trente châteaux. L'évêque de Brixen en possède quelques portions, & le reste est à la maison d'Autriche, par le testament d'un ancien comte de Gortz, dès l'an 1500. (*D. G.*)

PUY-MOISSON, (*Géogr. Hist. Litt.*) *Castrum de Podio-Moissorio*, bourg de Provence, au diocèse de Bied, avec commanderie de l'ordre de Malte, donnée en 1150 par Raymond de Belanger, comte de Barcelone & de Provence.

C'est la patrie de Guillaume Durand, célèbre docteur, surnommé *Speculator*, à cause de son livre sur le droit, intitulé *Speculum juris*: il fut envoyé par Grégoire X, légat, au concile de Lyon, tenu en 1274, & fait évêque de Mende en 1286; il refusa depuis l'archevêché de Ravenne, & mourut à Rome en 1296, âgé de 64 ans: son *Rational des offices divins* a été imprimé souvent; il parut pour la première fois à Mayence en 1459. *Voyez Gall. Christ. tome IV, Honoré Bouche, Nostradamus, Hist. de Provence & Bartel. (C.)*

P Y

PYCNI, PYCNOI, (*Musiq. des anciens.*) *Voyez ÉPAIS*, (*Musiq.*) dans le *Dict. rais. des Sciences, &c. (S)*

PYCNIOS, (*Musiq. instr. des anc.*) Pollux (*Onomast. liv. IV, chap. 10.*) parle d'une flûte qu'il appelle ainsi; probablement elle étoit plus épaisse que les

autres, & par conséquent elle avoit un son grave & même sourd. (F. D. C.)

PYRRHUS, (*Hist. anc. Hist. d'Epire.*) fils d'Achille & de Déidamie, eut cette valeur féroce & brutale qu'on reproche à son pere; étant allé fort jeune au siege de Troye, il fit l'essai de son courage contre Eurypile, qu'il tua; ce fut en mémoire de cette victoire qu'il institua la danse pyrrique où les danseurs étoient armés de toutes pieces. Il entra le premier dans le cheval de bois; & quand la ville fut au pouvoir des Grecs, il donna le signal du carnage; & dominé par le desir d'une vengeance brutale, il massacra Priam au pied des autels: il immola Polixene sur le tombeau d'Achille, & précipita du haut d'une tour le jeune Astianax, fils d'Heéctor. Tandis que ce vainqueur sanguinaire se livroit à la férocité de ses penchans, des ambitieux lui enleverent l'héritage de ses aïeux; alors roi sans état, il se mit à la tête d'une troupe d'aventuriers, avec lesquels il fonda un nouvel empire dans le pays des Molosses, qu'il chassa de leurs possessions.

Ces nouveaux conquérans furent d'abord appelés *Pyrrhides*, du nom de leur chef, & ensuite *Epyrotes*. *Pyrrhus* étant allé à Dodone pour y consulter le dieu sur les destinées de son nouvel empire, enleva Lannasse, petite-fille d'Hercule, dont il eut un grand nombre de filles, qu'il donna en mariage aux rois ses voisins; ces alliances affermirent les fondemens de sa domination naissante. Après avoir été le meurtrier de Priam & de sa famille, il fut sensible au mérite d'Hélénus, fils de ce roi infortuné, à qui il fit présent du royaume de Chaonie, & d'Andromaque, femme d'Heéctor, qu'il avoit lui-même épousée, lorsqu'elle lui échut en partage. *Pyrrhus* jouissoit de la plus haute considération chez les rois ses voisins, lorsqu'il fut assassiné dans le temple de Delphes, par Oreste, fils d'Agamemnon: la couronne d'Epire passa successivement à ses descendans.

PYRRHUS II, descendant d'Achille & du premier *Pyrrhus*, fondateur du royaume d'Epire, étoit fils d'Eacide & de Troade; les Epirotes fatigués de la domination d'Eacide, qui les sacrifioit dans une guerre stérile contre les Macédoniens, secouerent le joug de l'obéissance, & le forcerent d'aller chercher un asyle chez les rois ses alliés. Son fils, encore au berceau, fut confié à des serviteurs fideles qui veillerent sur sa vie; le peuple indigné de ne pouvoir assouvir sa vengeance sur le pere, demandoit le sang de son fils innocent; il fallut le dérober à sa fureur, & le conduire en Illirie à la cour du roi Glaucus, dont la femme étoit comme lui de la race des Eacides; Glaucus attendri par les caresses enfantines, & sur-tout par le malheur de ce prince innocent, brava les menaces de Cassandre qui, à la tête d'une armée, demandoit qu'on lui livrât cette tendre victime pour l'immoler; & pour avoir un titre plus sacré de le protéger, il crut devoir l'adopter. Les Epirotes, admirateurs des sentimens affectueux d'un étranger envers un prince né du sang de leurs rois, éprouverent le remords d'en être les persécuteurs; ils passerent de la fureur à la compassion. Quoiqu'il n'eût encore que douze ans, ils sollicitèrent & obtinrent son retour pour le placer sur le trône de ses ancêtres; on lui donna des tuteurs pour gouverner sous son nom, jusqu'à ce qu'il eût atteint l'âge de diriger lui-même les rênes de l'empire. Dès qu'il put soutenir les fatigues de la guerre, il manifesta son génie véritablement né pour la gloire des armes; quoiqu'il fixât sur lui l'admiration; quoique ses traits fussent imposans, il ne put réussir à se faire aimer: il avoit dans la physionomie quelque chose de fier & d'insultant qui inspiroit plutôt la crainte que l'amour; ses sujets indociles se révolterent, & il fut obligé de mendier un asyle chez Démétrius, fils d'Antigone,

Tome IV.

qui avoit épousé sa sœur: il se signala dans les guerres que le prince son protecteur eut à soutenir contre le roi d'Egypte. Lorsque le retour de la paix eut rendu son courage inutile, il fut donné en ôtage à Ptolomée, dont il devint bientôt le favori; il réussit à plaire à la reine Bérénice, qui lui donna en mariage sa fille Antigone, qu'elle avoit eue de Philippe avant d'être unie à Ptolomée.

Cette alliance lui fournit les moyens de rentrer dans l'Epire, à la tête d'une armée; il fut obligé de partager le trône avec l'usurpateur Néoptolème, dont il se défit quelque tems après. Dès qu'il fut possesseur sans partage de ses états, il devint le protecteur des rois qui l'avoient protégé; il porta le feu de la guerre dans l'Italie, où une victoire qu'il remporta, lui promettoit de grandes conquêtes. La nouvelle que Démétrius étoit mourant, lui fit tourner ses armes contre la Macédoine; mais le rétablissement de la santé de Démétrius le força de s'en éloigner. Quelque tems après il fut plus heureux, il se rendit maître de ce royaume, qu'il partagea avec Lyfimachus; mais les Macédoniens préférant la domination de son collègue, l'obligerent de renoncer aux droits de ses victoires.

Une guerre plus mémorable ouvrit un vaste champ à ses inclinations belliqueuses; les Tarentins & les Lucaniens opprimés par les Romains, l'appellerent à leur secours; l'amour de la gloire, ou peut-être l'espoir d'envahir l'Italie, le fit céder à leurs sollicitations: l'exemple d'Alexandre, qui avoit porté ses armes triomphantes aux extrémités de l'Orient, celui de son oncle qui avoit protégé ces mêmes Tarentins contre les Brutiens, allumoit dans son cœur l'ambition des conquêtes; il laissa le gouvernement de ses états à son fils aîné, & se fit suivre des deux autres pour adoucir l'ennui d'une si longue expédition. Il débarqua à Tarente, où le consul Lévinus, informé de son arrivée, s'avança vers Héraclée, où les deux armées rivales disputèrent long-tems la victoire, dont *Pyrrhus* fut redevable à ses éléphants, qui jetterent la terreur parmi les Romains qui n'avoient aucune idée de ces animaux. Cette victoire fut plus glorieuse qu'utile à *Pyrrhus* qui l'acheta par le sacrifice de l'élite de ses troupes; c'est ce qui lui fit dire, si je gagne encore une pareille victoire, je m'en retournerai sans suite en Epire: il est vrai que les Locriens se déclarerent pour lui, & le mirent en état de soutenir la guerre. L'estime que les Romains lui inspirerent, lui fit souhaiter de les avoir pour amis, il fit demander la paix par Cinéas, à qui le sénat répondit que le peuple Romain n'écouteroit ses propositions que lorsqu'il seroit sorti de l'Italie. Cinéas de retour auprès de son maître, lui dit, Rome m'a paru un temple, & le sénat une assemblée de rois.

Fabricius fut envoyé auprès de *Pyrrhus* pour traiter de la rançon des prisonniers, qui furent renvoyés gratuitement, afin que les Romains, après avoir éprouvé sa valeur, eussent des témoignages de sa magnificence. Le monarque enchanté de la simplicité héroïque de Fabricius, lui promit les premières dignités, s'il vouloit s'attacher à lui; mais ce Romain désintéressé ne succomba point à l'éclat de ses promesses, aimant mieux commander à ceux qui dispoisoient de la fortune, que d'être grand lui-même.

Les témoignages réciproques d'estime que se donnoient ces généreux ennemis, ne purent les déterminer à la paix: on en vint à une seconde bataille, dont l'événement fut le même que le premier. *Pyrrhus* affoibli par ses propres victoires, eût été obligé de quitter avec honte l'Italie, si les Siciliens ne lui eussent fourni un prétexte honnête de s'en éloigner.

A A a ij

Ces insulaires opprimés par les Carthaginois, l'appellèrent pour briser leur joug; il passa en Sicile, après avoir mis de fortes garnisons dans les villes de l'Italie dont il s'étoit emparé; il gagna sur les Carthaginois deux batailles qui le mirent en possession d'Erex & de plusieurs places importantes. Ce prince qui favoit vaincre, n'avoit pas le don de se faire aimer: devenu odieux à ses nouveaux sujets, il fut obligé d'abandonner ses conquêtes & de retourner en Italie. Sa flotte fut battue dans son passage par les Carthaginois, il trouva le moyen d'en équiper une nouvelle avec l'or qu'il enleva du temple de Proserpine; & ce fut à ce larcin sacrilege que les superstitieux attribuerent tous ses défaits. Une victoire complete que remporta sur lui Curius Dentatus, l'obligea de se retirer en Epire, où il demanda du secours à Antigone, roi de Macédoine, dont il effuya un refus. *Pyrrhus* pour s'en venger, fait une invasion dans la Macédoine, uniquement pour y faire un riche butin; ses succès surpasserent son espérance, il se rendit maître d'un royaume qu'il ne vouloit que piller.

Une si riche conquête lui fait naître l'ambition d'assujettir la Grece & l'Asie; par-tout vainqueur, il ne lui manquoit que le talent de conserver ses conquêtes. Un prince qui avoit humilié Rome & Carthage, parut redoutable à la liberté de la Grece, la consternation fut générale lorsqu'on vit son armée devant Sparte; les femmes se chargerent de défendre la patrie, & donnerent l'exemple de l'intrépidité la plus héroïque. Ptolomée, fils de *Pyrrhus*, brave jusqu'à la témérité, poussa son cheval jusqu'au milieu de la ville, où il succomba sous le nombre: son pere voyant son corps, s'écria, il est mort plus tard que je n'avois prévu; les téméraires ne doivent pas vivre si long-tems. La résistance des Spartiates l'obligea de lever le siege pour marcher contre Argos, où Antigone s'étoit enfermé. Cette ville fut le terme de sa vie. Tandis qu'avec une valeur impétueuse il perce les plus épais bataillons, il est tué d'un coup de pierre lancée par une femme du haut des murs. Sa tête fut apportée à Antigone qui, modéré dans la victoire, rendit son corps à ses enfans pour le déposer dans le tombeau de ses ancêtres. Ce vainqueur généreux renvoya en Epire Hélénius qui, prisonnier dans le combat, s'étoit rendu à sa discrétion. (T-N.)

PYTHAGORICIENS, (*Musiq. des anc.*) nom d'une des deux sectes dans lesquelles se divisoient les théoriciens dans la musique grecque; elle portoit le nom de *Pythagore*, son chef, comme l'autre secte portoit le nom d'*Aristoxene*. Voyez ARISTOXÉNIENS, (*Musiq.*) *Suppl.*

Les *Pythagoriciens* fixoient tous les intervalles, tant consonnans que dissonnans, par le calcul des rapports. Les *Aristoxéniens*, au contraire, disoient s'en tenir au jugement de l'oreille; mais au fond, leur dispute n'étoit qu'une dispute de mots, & sous des dénominations plus simples, les moitiés ou les quarts de ton des *Aristoxéniens*, ou ne signifioient rien, ou n'exigeoient pas des calculs moins composés que ceux des *limma*, des *comma*, des *apotomes*, fixés par les *Pythagoriciens*. En proposant, par exemple, de prendre la moitié d'un ton, que proposoit un *Aristoxénien*, rien sur quoi l'oreille pût porter un jugement fixe; ou il ne savoit ce qu'il vouloit dire, ou il proposoit de trouver une moyenne proportionnelle entre 8 & 9: or, cette moyenne proportionnelle est la racine quarrée de 72, & cette racine quarrée est un nombre irrationnel. Il n'y avoit aucun autre moyen possible d'assigner cette moitié de ton que par la géométrie, & cette méthode géométri-

que n'étoit pas plus simple que les rapports de nombre à nombre calculés par les *Pythagoriciens*. La simplicité des *Aristoxéniens* n'étoit donc qu'apparente; c'étoit une simplicité semblable à celle du système de M. de Boifgelou, dont il fera parlé ci-après. Voyez INTERVALLE, SYSTÈME, (*Musiq.*) *Dict. rais. des Sciences, &c. & Suppl.* (S)

PYTHIEN, (*Musiq. des anc.*) nom d'un des nomes des anciens, & qui se trouve décrit assez au long dans Strabon & dans Pollux.

Strabon, dans le liv. IX. de sa *Géographie*, article *Phocide* nous apprend que le nome *Pythien* se jouoit pendant les jeux pythiques, par les joueurs de flûtes sans chanter. Le nome *Pythien* avoit cinq parties; 1°. l'anacrousis, 2°. l'ampeira, 3°. le catakeleusme, 4°. les iambes & dactyles, 5°. les syringes. L'air ou nome *Pythien* avoit été composé par Timosthenes, amiral de Ptolomée II, pour célébrer le combat d'Apollon contre le serpent (*Python* sans doute). Les cinq parties de cet air ou nome signifioient:

L'anacrousis, le prélude.

L'ampeira, le commencement du combat.

Le catakeleusme, le combat même.

Les iambes & dactyles, le péan, chanté à l'occasion de la victoire, & avec les rythmes convenables.

Enfin, les syringes imitoient les sifflemens d'un serpent qui expire.

Pollux à la fin du chap. 10 du liv. IV. de son *Onomasticon*, divise aussi le nome *pythien* en cinq parties, dont quelques-unes portent des noms différens, & dont celles qui ont le même nom signifient autre chose que suivant Strabon: voici ce que dit Pollux.

Le nome *pythique* qui se chante ou s'exécute sur des flûtes à cinq parties.

1°. La peira, dans laquelle Apollon se prépare au combat & cherche son avantage.

2°. Le catakeleusme dans lequel il provoque le serpent.

3°. Le iambe, dans lequel il combat. Le iambe contient encore deux autres parties; le chant de la trompette & l'odontisme qui imite le grincement des dents du serpent pendant le combat. L'odontisme s'exécutoit sur la flûte, comme Pollux le dit un peu plus haut.

4°. Le spondée, qui représentoit la victoire du dieu.

5°. Enfin le catachoreusis dans lequel Apollon célèbre son triomphe, en chantant au son des chants de victoire. (F. D. C.)

PYTHIQUE, (*Musiq. instr. des anc.*) flûte dont on accompagnoit les péans. On l'appelloit encore *parfaite*, & on s'en servoit pour accompagner la chanson appelée *pythique*. Voyez POLLUX, *Onomast. chap. 10. livre IV.* Puisque Pollux appelle aussi *parfaite* la flûte *pythique*, elle devoit être une des flûtes viriles des anciens. Voyez VIRILE. (*Musiq. instr. des anc.*) *Suppl.* (F. D. C.)

PYTHIQUE, (*Musiq. instr. des anc.*) Pollux dit encore (*Onomast. liv. IV. chap. 9.*) « que l'instrument des plus petits joueurs de cithare, que les uns appellent *pythique*, s'appelle aussi *dactylique*. » Quoique je ne comprenne point ce que signifie ces plus petits joueurs de cithare, je crois pourtant qu'on est en droit d'inférer de ce passage, ou qu'il y avoit aussi une espece de cithare appelée *pythique* & *dactylique*, ou que la flûte ainsi furnommée étoit propre à accompagner les cithares.

Pollux dit encore dans le chap. 10. du même livre, qu'il y avoit une nome *pythique* ou *pythien* dont Sacadas étoit l'inventeur. (F. D. C.)

Q U



QUADRAIN ou **QUADRANT**, f. f. (*Monn. anc.*) *quadrans* en latin, monnoie romaine, la quatrième partie de l'as, & la quarantième du dénier romain. Cette dernière pièce évaluée à dix sols de notre monnoie, donne un liard pour

la valeur du *quadrain* ou *quadrant*. Plutarque nous apprend que le *quadrain* étoit la plus petite monnoie de cuivre chez les Romains, & que l'on donna à Clodia l'injurieux sobriquet de *quadrantaria*, pour désigner qu'elle mettoit ses faveurs au plus vil prix. Voyez **QUADRANS**, *Dict. rais. des Sciences*, &c. dont cet article-ci est le supplément.

QUADRATURE, (*Calcul Intégral.*) Comme le problème des *quadratures* des courbes géométriques dépend de la connoissance de $S X dx$, X étant une fonction algébrique de x , on a appelé *méthode des quadratures* la méthode de trouver ces intégrales. Ainsi l'on dit qu'une solution dépend des *quadratures*, lorsqu'elle dépend de l'intégration de $S X dx$: dénomination qui vient, je crois, de ce que les *quadratures* ont été la première application de cette partie de calcul intégral.

Newton a donné les intégrales algébriques de plusieurs fonctions différentielles qui contenoient des radicaux; soit par la méthode des substitutions, soit par celle des intégrations par parties. Voyez les **art. SUBSTITUTIONS & PARTIES**, *Suppl.* Toutes les fractions rationnelles s'intègrent par une méthode donnée par Jean Bernoulli, & perfectionnée par M. d'Alembert. Cette méthode consiste à prendre les facteurs réels linéaires, ou imaginaires du second degré du dénominateur de la fraction, à leur donner un numérateur constant ou du premier degré, à supposer la fraction proposée égale à la somme de ces fractions plus simples; ce qui détermine les coefficients des numérateurs. Si le dénominateur a plusieurs facteurs égaux, comme $\frac{x+a^n}{x+a}$, alors il faut prendre les fractions simples $\frac{b}{x+a}$, $\frac{c}{x+a^2}$, $\frac{e}{x+a^3}$, ... $\frac{p}{x+a^n}$, & les ajouter ensemble. Après ces opérations, on n'aura que des fractions $\frac{dx}{x+a}$, dont l'intégrale est un logarithme; $\frac{dx}{x+a^n}$, dont l'intégrale est $-\frac{n-1}{x+a^{n-1}}$ & $\frac{x+f}{x^2+ax+b}$, dont l'intégrale dépend du cercle. Cotes a intégré plusieurs fonctions contenant des radicaux du second degré, & dont l'intégrale renferme des arcs du cercle ou des aires hyperboliques.

Beaucoup d'autres quantités ont été intégrées ou rappelées à des arcs des sections coniques, par Jean Bernoulli, par M. d'Alembert, par M. Euler: on les trouve presque toutes réunies dans les traités de calcul intégral de M. de Bougainville, des PP. Jacquier & Le Seur, & sur-tout de M. Euler.

X peut être toujours supposé donné par une équation algébrique du degré m , ainsi $S X dx$ ne peut être algébrique sans être de la forme $A + BX + CX^2 + \dots + PX^{m-1}$, A, B, C, \dots, P , étant algébriques & rationnels; ce qui les rendra toujours faciles à trouver par la méthode des coefficients indéterminés.

Si on veut trouver l'intégrale de $X dx$, X contenant des radicaux ou étant donné par une équation du degré m , on prendra $\frac{A}{c} dx + \frac{B}{c} dx$ fonction

Q U A

rationnelle & différentielle exacte de x & X , & on en déterminera les coefficients en supposant qu'elle devienne $X dx$, en mettant pour X^m sa valeur, alors on n'aura à intégrer qu'une différentielle exacte & rationnelle de deux variables; quoique l'on puisse supposer A, B, C d'un degré tel que le nombre des équations entre les coefficients soit moindre que celui de ces coefficients, cependant on ne peut pas en conclure que A, B, C soient toujours possibles.

On voit à l'article **INTÉGRAL**, que les intégrations se réduisent toujours en dernier ressort à intégrer des différentielles exactes du premier ordre & de plusieurs variables. Soit donc une fonction $A dx + B dy + C dz \dots$ on l'intégrera d'abord par rapport à x , c'est-à-dire, qu'on prendra $S A dx$, en ne regardant comme variable que la quantité x ; soit X cette intégrale, on la différenciera en faisant tout varier, on la retranchera de la proposée, la différence sera $B' dy + C' dz$, B' & C' étant sans x , on aura donc l'intégrale égale à $X + S B' dy + C' dz$. On prendra $S B' dy$ en ne regardant que y comme variable, appelant Y cette intégrale, retranchant dY de $B' dy + C' dz$, on aura pour reste $C'' dz$, C'' ne contenant que z , & l'intégrale cherchée sera $X + Y + S C'' dz$. Soit, par exemple, la différentielle exacte,

$$\begin{aligned} &zy dx + zx dy + xy dz \\ &+ z \quad + y \\ &\quad + z \end{aligned}$$

en suivant la méthode ci-dessus, on trouvera $X = xyz$, $B' = z$, $C' = y + z$, $Y = zy$, $C'' = z$, & l'intégrale $xyz + zy + \frac{z^2}{2} + N$.

Si j'ai à intégrer une différentielle exacte $X dx$, X contenant une fonction transcendante z dont la différence soit $X' dx$ ou $z X' dx$, X' est algébrique, je pourrai à la place de $X dx$ supposer une fonction $A dx + B dz$, telle que $\frac{dA}{dz} = \frac{dB}{dx}$ & que $A + B X' = X$ ou $A + B z X' = X$, & alors j'aurai à intégrer une fonction de deux variables, différentielle, exacte & algébrique; mais j'ai démontré que l'on ne pouvoit pas dans tous les cas, quelque degré qu'on supposât aux A & aux B ci-dessus, parvenir à un point où la somme des coefficients indéterminés surpassât celle des conditions, comme cela a lieu dans ces *quadratures* algébriques. On pourroit aussi, ayant $dy = X dx$, éliminer la fonction transcendante, & on auroit une équation différentielle du second ordre dont il suffiroit de trouver une intégrale du premier ordre, puisqu'on a déjà $\frac{dy}{dx} = X$. Ainsi quelque méthode qu'on choisisse, il y a toujours une fonction algébrique de deux variables à trouver par la méthode des coefficients indéterminés, & une fonction de deux variables à intégrer.

Mais dans aucune des deux on n'est sûr de pouvoir trouver cette fonction en termes finis. Voyez les mémoires de 1771, théorèmes sur les *quadratures*.

Il y a plusieurs de ces intégrations qui peuvent se réduire à une intégration plus simple, en employant la méthode des intégrations par parties. Cette méthode a été employée par Newton; elle consiste, lorsqu'on cherche $S X dx$, à égaler $S X dx$ à $X x - S x dX$, $S x dX$ à $\frac{x^2}{2} \frac{dX}{dx} - \frac{S x^2 d dX}{2 dx}$, & ainsi de

fuite. Il peut alors arriver que $x \frac{dX}{dx} dx$, $x^2 \frac{d^2X}{dx^2} dx$ soient des quantités qu'on sache intégrer, quoique l'on n'ait point de méthode qui donne immédiatement $S X dx$.

Si l'on cherche $S dx S X dx$, on la trouvera égale à $x S X dx - S x X dx$, qui est une intégrale simple, de même $S X dx S X' dx = S X dx. S X' dx - S X' dx, S X dx$, forme qui dans plusieurs cas est plus simple.

Si par exemple on a $y = S l x X dx$, on peut faire $y = l x S X dx - S \frac{dx}{x} S X dx$, qui est une formule plus simple, lorsque $S X dx$ est algébrique. Voyez là-dessus le calcul intégral de M. Euler, tome premier, chapitre 4 & suivant de la première section. Si l'on a de même $S X X' dx$, & qu'après l'avoir égalé à $X' S X dx - S \frac{dX'}{dx} S X dx$ faisant $dX' = A B dx$, on ait cette seconde intégrale égale à $S (S X dx, A dx). B -$

$S S X dx, A dx, dB$, & que ce dernier membre soit $n S X X' dx$, on aura encore $S X X' dx$, pourvu qu'on connoisse $S X dx$ & $S S X dx A dx$, ce qui arrive dans une infinité de cas; si on a $S (A dx + B dx)$ on peut la mettre sans cette forme $A dx + S B - d A dx$, le signe S se rapportant à la caractéristique d ; c'est par ce moyen que M. de la Grange est parvenu à trouver les équations de maximum. Voyez cet article.

Enfin, dans le cas des différences finies, on a $\Sigma X \Delta x = X x - \Sigma x \Delta X - \Sigma \Delta X \Delta x. (o)$

QUANTITÉ, (Musique.) Ce mot, en musique, de même qu'en prosodie, ne signifie pas le nombre des notes ou des syllabes, mais la durée relative qu'elle doivent avoir. La quantité produit le rythme comme l'accent produit l'intonation. Du rythme, & de l'intonation résulte la mélodie. Voyez MÉLODIE. (Musiq.) *Dict. rais. des Sciences, &c. (S)*

§ **QUARIATES, (Géogr. anc.)** nom d'un peuple dans la partie de la Narbonnoise que décrit Pline, située entre le Rhone & les Alpes. C'est la vallée de Queiras, sur la gauche de la Durance, au-dessous de Briançon, & un peu au-dessus d'Embrun. Dans l'inscription de Suse, donnée par le marquis de Maffei, on trouve le nom de *Quadiatum*, à la suite de celui de *Vesubianorum*. Ceux-ci occupoient la vallée de Barcelonnette: on trouve dans les titres Queiras, sous le nom de *Quadratium*. Il y a lieu après cela d'être étonné qu'Honoré Bouche ait placé les *Quariates* dans l'alignement d'*Augusta-Taurinorum* à *Savona*, c'est-à-dire, en avançant dans le Piémont, & fort à l'écart des limites de la Narbonnoise.

Le nom de Cherasco sur le Tanaro en aura imposé à l'historien de Provence. *Not. Gall. d'Anv. pag. 536. (C.)*

QUARRÉE A QUEUE, (Musiq.) on appelloit quelquefois ainsi la longue. *Voy. LONGUE, (Musiq.) Dict. rais. des Sciences, &c. (F. D. C.)*

§ **QUARTE, (Musiq.)** la *quarte* est la plus imparfaite des consonnances, & dans plusieurs cas elle est même vraiment dissonante, comme dans l'accord de *quarte*, autrement de *quarte* & *quinte* ou *onzième*, où elle est toujours préparée & sauvée comme une vraie dissonance; ce qui provient de ce que fondamentalement c'est la septième de l'accord de dominante, comme il est dit à l'article **QUARTE, (Musiq.)** *Dict. raisonné des Sciences, &c.*

La *quarte* paroît encore comme dissonante dans l'accord de *fixte-quarte*, lorsque celui-ci tient la place de l'accord d'*onzième*, ou *quarte*, ce qui ar-

rive souvent, sur-tout à la fin d'une pièce. Voyez SIXTE, (Musiq.) *Suppl.*

Dans tout accord de *fixte-quarte*, renversé de l'accord parfait, de petite *fixte majeure*, & de petite *fixte mineure*, la *quarte* est consonnante & peut se redoubler: il n'y a qu'une seule exception, c'est lorsqu'en faisant un point d'orgue on passe de l'accord parfait à celui de *fixte-quarte*, de-là à celui de *septième* qui se sauve sur celui de *fixte-quarte*, & se termine sur l'accord parfait; car ici, bien loin de pouvoir doubler la *quarte*, on est obligé de l'éviter absolument, si l'on veut conserver un beau chant aux parties supérieures. Voyez fig. 4. planche XIII. de *Musiq. Suppl.*

La *quarte* dissonante doit toujours descendre d'un degré, & devenir tierce, la basse restant, parce qu'au fond elle n'est qu'une suspension de cette tierce; on trouve cependant quelquefois la *quarte* dissonante sauvée sur l'octave ou sur la *fixte*, par une marche de basse. Quelquefois encore la *quarte* dissonante se sauve sur la tierce mineure, au lieu de la majeure, la basse montant d'un demi-ton mineur. Voyez fig. 5, planche XIII. de *Musiq. Suppl.*

Le dernier de ces exemples prouve qu'on pourroit, en substituant la *B. F.* à la *B. C.* sauver aussi la quatrième sur la cinquième, mais cela n'est guère d'usage, probablement, parce qu'il en résulte facilement des quintes cachées.

Remarquons encore que dans l'accord de seconde qui résulte d'un accord de dominante renversé, la *quarte* doit naturellement se sauver en montant, comme le triton, parce qu'ici elle en occupe la place; elle peut aussi rester & devenir fausse-quinte, dans l'accord suivant.

La *quarte* diminuée n'est pas entièrement bannie de l'harmonie, comme on le dit dans l'article du *Dict. rais. des Scienc.* mais on ne s'en sert que très-rarement, & elle n'est bonne que pour exprimer une profonde tristesse. La *quarte* diminuée se pratique sur la note sensible du mode mineur; elle s'accompagne de la *fixte*, & n'est qu'une suspension de la tierce sur laquelle elle se sauve; car elle syncope & descend d'un demi-ton majeur, la basse continue restant. Voyez fig. 6. planche XIII. de *Musiq. Suppl.*

En substituant le triton & son accord à la *quarte* consonnante & à son accord, on passe brusquement d'un mode dans l'autre. Voyez fig. 7. planche XIII. de *Musiq. Suppl. (F. D. C.)*

QUARTENSIS LOCUS, (Géogr. anc.) La notice de l'empire place le commandant général de la deuxième Belgique, *in loco Quartensi sive Hornensi*. Ortellius place ce premier lieu à Wert, sur la Meuse, au-delà de Tongres, qui faisoit partie de la II^e Germanie; Sanson au Crotoy à l'embouchure de la Somme: c'est *Quarte* sur la Sambre, dont Bavay, chef-lieu voisin, est à quatre lieues gauloises. La voie romaine de Bavay à Reims passoit à *Quarte*: un titre de la collégiale de S. Geri à Cambrai, de l'an 1125, désigne ainsi l'église de *Quarte*, *altare de Quartâ supra Sambram. Not. Gal. d'Anv. p. 536.*

QUARTER, v. n. (Musique.) c'étoit, chez nos anciens musiciens, une manière de procéder dans le déchant ou contre-point plutôt par quarts que par quintes: c'étoit ce qu'ils appelloient aussi par un mot latin, plus barbare encore que le françois, *diatefferonare. (S)*

§ **QUARTIER, s. m. pars scuti, (terme de Blason.)** quatrième partie d'un écu, lorsqu'il est écartelé.

On nomme aussi *quartiers*, les divisions d'un écu en plus grand nombre de parties quarrées entr'elles. Il y a même des écus divisés en seize & trente-deux *quartiers*.

Les *quartiers* du haut sont blasonnés les premiers,

ensuite les *quartiers* au-dessous, puis on finit par ceux qui se trouvent en bas.

Les *quartiers* dans l'art héraldique ont été ainsi nommés, parce que chacun remplit le quart de l'espace de l'écu, lorsqu'ils se trouvent formés par la ligne perpendiculaire du parti & la ligne horizontale du coupé.

Et de même par la ligne diagonale à dextre du tranché, & par la ligne diagonale à fenestre du taillé.

Depuis, un plus grand nombre de divisions de l'écu en parties égales entr'elles ont été nommées *quartiers*.

Bonvilar d'Auriac, de la Vernede, de la Croufile en Languedoc; écartelé aux premier & quatrième *quartiers d'argent*; au deuxième d'azur, au troisième de gueules. Voyez PARTI pour un plus grand nombre de *quartiers*.

§ QUARTIER, s. m. (terme de Généalogie.) écu d'une famille noble, qui dans un arbre généalogique sert de preuve. Il faut plusieurs *quartiers* pour prouver la noblesse, lorsque l'on veut entrer dans des chapitres qui exigent des preuves.

Ce mot *quartier* vient de ce qu'autrefois, on mettoit sur les quatre angles d'un mausolée ou tombeau, les écussons du pere, de la mere, de l'aïeul & de l'aïeule du défunt; ce qu'on a augmenté ensuite jusqu'à 8, 16 & 32.

Ces exemples sont fréquens sur les sépultures des maisons nobles en Flandre & en Allemagne. (G. D. L. T.)

QUATORZIEME, s. f. (Musique.) replique ou octave de la septieme. Cet intervalle s'appelle *quatorzieme*, parce qu'il faut former quatorze sons pour passer diatoniquement d'un de ses termes à l'autre. (S)

§ QUATUOR, (Musiq.) Le *quatuor* demande encore plus d'attention de la part du poëte que le trio & le duo, parce qu'il paroît bien plus hors de nature que quatre personnes chantent ensemble sans s'écouter que deux ou trois. Il faut donc, au moment où le poëte place un *quatuor*, un degré de passion de plus qu'au trio. Il faut encore que le *quatuor* s'exécute par les quatre principaux personnages de la piece, car un personnage subalterne ne ressent aucune passion assez forte pour un *quatuor*.

Quant au musicien, sa peine augmente en proportion du nombre des parties. Au reste, un *quatuor* peut très-bien avoir lieu réellement, car puisque tout accord dissonant a quatre parties au moins; & puisque le *quatuor* ne doit avoir lieu que dans les momens de passion & de désordre, les accords dissonans y trouvent naturellement leur place. D'ailleurs on peut faire un *quatuor* avec des accords consonnans, & n'ayant par conséquent que trois parties, en doublant tantôt l'une & tantôt l'autre des consonnantes; alors le *quatuor* consiste aussi dans la différente maniere dont chaque partie procede.

Mais, dira-t-on, comment trouver quatre chants, qui expriment chacun un sentiment, & qui pourtant s'accordent?

Si le poëte trouve le moyen de faire avec raison chanter à quatre personnes les mêmes paroles, il est clair que c'est au fond une même passion modifiée différemment qu'il veut exprimer. Le musicien modélera sa mélodie principale sur cette passion, & les différens degrés de hauteur & de gravité des voix joints à quelques autres nuances, composeront les modifications de cette passion.

Au reste, le *quatuor* se nomme *quartello* en italien, & trouve plus souvent place dans les intermedes & dans les opéra bouffons que dans le genre sérieux.

Le vrai *quatuor* instrumental devoit être à quatre parties récitantes; cependant, on appelle assez communément *quatuor* une piece à trois parties récitantes, accompagnées de la basse. Il peut y avoir de vrais *quatuor* à quatre parties récitantes, & dont chacun auroit un chant propre; mais il seroit si confus, que l'oreille la plus exercée, auroit bien de la peine à distinguer chaque partie. Le meilleur moyen de faire un vrai *quatuor*, c'est de le mettre en fugue ou en canon. (F. D. C.)

QUESTION, (Méd. lég.) Voyez TORTURE, (Méd. lég.) Suppl.

QUEUDES, (Géogr. du moyen âge.) village du diocèse de Troyes, près de Sezane, en Brie. S. Urse, évêque de Troyes, y mourut en 426. Un ancien martyrologe manuscrit de Provins annonce la mort du saint prélat en ces termes: VIII. Kal. Aug. in pago Meldensi in centena Cupedensi, loco qui dicitur Cubtas depositio beati Ursi Trecentis. Les historiens de Troyes ont été embarrassés pour déterminer la position de ce Cubtas: les auteurs du martyrologe de Paris l'ont placé à Coupevrai, dans le diocèse de Meaux, à l'entrée de la presque-île que forment la Marne & le Morin, à sept lieues de Paris, cinq quarts de lieues par-delà Lagni. Mais dans les actes, le nom de Coupevrai est *Cursis protasii*, ou *Curia, Cursis perversa*. Helingaud, comte de Brie, ambassadeur de Charlemagne en Grece en 811, fit à l'église de S. Martin donation d'une partie de ses terres, entr'autres du canton de *Cupede*. In vicaria Copedense: les annales de S. Bertin font mention de *Cupedenses* à l'an 858, en décrivant la route de Louis le Germanique, qui fit une incursion dans les états de Charles le Chauve; l'abbé de Longuerue & Adrien de Valois ne disent rien sur la position de ce canton. D. Bouquet se trouvant embarrassé pour la déterminer, consulta le savant abbé le Beuf, qui s'étant rendu sur les lieux, fixa ce point de géographie en 1745, au village de *Queudes*: des titres postérieurs l'appellent *Cubiti*, *Cubita*, & par altération *Coudes* & *Codes*. Quelques restes du tombeau du saint évêque s'y sont conservés: dans un champ, à trente pas de l'église paroissiale, sont encore les ruines d'une chapelle autrefois dédiée à S. Urse.

Ce village & ses environs font partie du diocèse de Troyes, quoique les mêmes lieux mentionnés dans la charte du comte Helingaud fussent situés dans le pays de Meaux in pago Meldico; mais il faut observer que le pagus Meldicus s'étendoit dans le diocèse de Troyes jusqu'à la riviere d'Aube. Le bailliage de Meaux comprenoit tous ces cantons; & quoiqu'ils en aient été démembres depuis, ils suivent encore aujourd'hui la coutume de Meaux. C'est un exemple qu'on peut ajouter à bien d'autres pour prouver que la division ecclésiastique n'est pas toujours conforme à la division civile. L'église de S. Martin de Tours jouit encore d'une grande partie de ces domaines voisins de Sezane.

La terre de *Queudes* étoit à la maison d'Anglure, au milieu du XIV. siecle; elle passa dans la suite à Jean de Vandieres, de qui les chanoines de Vincennes l'ont acquise en 1403. Ils en obtinrent l'amortissement de Louis duc d'Orléans, frere de Charles VI, qui se trouvoit seigneur suzerain de *Queudes*, à cause du château de Sezane. Mém. de l'acad. roy. des ins. t. IX. in-12. 1770, p. 478. (C.)

QUEUE DE CHEVAL, s. f. marque de distinction en Turquie; c'est une pique, au bout de laquelle est attachée une queue de cheval.

Suivant la tradition, l'origine en vient, de ce qu'en une bataille, l'étendard ayant été pris par les ennemis; le général de l'armée coupa la queue de son cheval, & l'ayant attachée au bout d'une pique, il rallia les troupes qui étoient en désordre, les

ranima par sa valeur martiale, & il s'en suivit une victoire complete. En mémoire d'une action aussi éclatante, le grand sultan ordonna qu'on se serviroit de cet étendard dans ses armées; on en a depuis porté de semblables devant les chefs des troupes, & il y a en Turquie des bachas à une, deux & trois queues. (G. D. L. T.)

QUILANDO, (Luth.) instrument qui sert de basse dans la musique des habitans du Congo. C'est une fort grande calebasse de deux emfans & demi de long, large par le fond, & très-étroite au sommet, à-peu près comme une bouteille. Cette calebasse est percée en échelle, & l'on racle dessus avec un bâton. Le *quilando* est une espece de *kassuto*. Voyez **KASSUTO**, (Luth.) Suppl. (F. D. C.)

QUINGEY, (Géogr.) petite ville de la Franche-Comté, chef-lieu d'un bailliage, entre Befançon & Arbois, Dole & Ornans, à quatre lieues de Befançon, sur la Louve. C'est la patrie de Guy de Bourgogne, cinquieme fils du comte Guillaume I, dit *Tête hardie*, archevêque de Vienne, & élu pape à Cluni en 1119, sous le nom de Callixte II, après la mort de Gelase H. Ce fut un des plus savans & des plus pieux pontifes du XII^e siecle. L'abbé Suger & Pierre le Vénéralable disent qu'également honoré des petits & des grands, Callixte se rendit recommandable par la pureté de ses mœurs, par son zele & sa fermeté: mais il faut convenir qu'il poussa trop loin l'indiscrétion de son zele dans l'affaire des investitures à l'égard de l'empereur Henri V, son parent. Il ne siégea que cinq ans & dix mois, étant mort en 1124. Son cœur fut apporté à Cîteaux, & mis dans une châsse derrière l'autel, où l'on voit cette inscription simple & énergique: *Ecce hic est cor nobile D. Callixti pape*. On n'a de ce pape Bourguignon que des décrets, des lettres & quelques discours qui annoncent beaucoup d'érudition. On voit encore les tours & les ruines du château où il étoit né: c'est de-là qu'on dit en proverbe dans la Comté, *le pape de Quingey*.

C'est dans ce bailliage & à une lieue de cette ville, qu'on trouve les grottes d'Oselles, dont M. de Beaumont, intendant, a fait élargir l'entrée, d'où l'on arrive à trois salles successivement, jusqu'à une plus grande, formée, pour ainsi dire, d'une seule piece de roc vif, dont la voûte plate peut avoir 150 pieds dans sa plus grande longueur sur 70 de largeur.

Le plafond de cette grande salle n'a guere plus de 8 ou 9 pieds d'élévation: le sol est un sable très-délié, luisant & sec. Elle présente dans ses extrémités plusieurs especes de buffets & des manieres d'orchestre.

A l'extrémité est une espece de lac de 20 pieds de diametre, si profond, qu'on prétend que deux boulets avec sept mille brasses de cordes n'ont pu atteindre le fond de ce gouffre.

Les décorations sont l'effet d'un suc pétrifiant qui s'agglutine, & qui forme par concrétion les choses les plus bizarres & les plus extraordinaires.

Ici ce sont des colonnes ornées de tout ce que la patience & la singularité du goût gothique a pu inventer de plus délicat & de plus singulier, & que l'on diroit faites exprès pour soutenir la voûte. Les unes ont des chapiteaux d'un volume énorme, à proportion du fût & de la base; d'autres ont une base très-massive & un petit chapiteau, de sorte que les unes paroissent avoir sorti de terre, & les autres avoir été formées de la voûte qu'elles soutiennent.

Là ce sont des alcoves, des réduits, des cabinets, des tables, des autels, des tombeaux, des statues, des trophées, des festons, des fruits, des fleurs, enfin tout ce que l'on peut s'imaginer.

Dans certaines pieces on voit des niches singulièrement ornées; dans d'autres des figures grotesques portées sur des especes de consoles; des especes de buffets d'orgue, des chaires, telles qu'on en voit dans

nos églises; mais sur-tout les voûtes sont bizarrement ornées de fufées, de pierres luisantes, semblables à ces glaçons qui pendent des gouttieres pendant l'hiver. Toutes ces figures sont blanches & fragiles tant qu'on les laisse dans la grotte; mais ce que l'on en a tiré devient grisâtre & se durcit à l'air.

La matiere de ces sortes de pétrifications est transparente & brillante. Lorsqu'on frappe avec une canne sur ces especes de fufées pétrifiées, elles rendent différens sons, dont le retentissement forme une harmonie qui n'est pas moins singuliere que cette variété de forme dont on a parlé.

Ce singulier souterrain ne peut être mieux comparé qu'à un fallon d'antiques & de raretés.

L'air y a si peu de jeu, que la fumée des flambeaux qu'on y porte reste suspendue, immobile à l'endroit où elle est; & en l'observant au retour, on trouve qu'elle a gardé sa situation & à-peu-près sa figure.

Il y a lieu de penser que si l'on y dépoisoit des cadavres, ils s'y conserveroient sans corruption, & ils se pétrifieroient, & qu'ainsi la singularité des momies d'Egypte se renouvelleroit de nos jours, sans qu'il fût besoin de ces aromates précieux & de ces bandelettes employées par les Egyptiens. (C.)

QUINQUE, (Musiq.) Les Italiens appelloient le *quinque quintello*.

Le *quinque* vocal exige encore plus de passion que le *quatuor*; il est plus difficile à faire, tant pour le poète que pour le musicien: cependant il peut avoir lieu. Il y a des accords dissonans qui sont composés de cinq tons; tels sont l'accord de septieme superflue & de neuvieme, accompagné de tierce, quinte & septieme. D'ailleurs la marche différente des parties peut fournir cinq chants différens avec les accords ordinaires, tant consonnans que dissonans.

Ce que l'on a dit du *quatuor* instrumental peut aussi très-bien s'appliquer au *quinque*. (F. D. C.)

QUINTAINE, f. f. (terme de Blason.) meuble qui représente un poteau où est attaché un écusson que l'on suppose être mobile.

La *quintaine* étoit anciennement un exercice militaire que l'on faisoit à cheval, la lance à la main. On venoit en courant sur un bouclier attaché à un arbre; & si la lance étoit rompue, on se trouvoit en défaut.

Il y en a qui prétendent que la *quintaine* a pris son nom du latin *quintus*, de ce que ces sortes de jeux se faisoient de cinq ans en cinq ans; d'autres disent qu'un nommé *Quintus* en fut l'inventeur.

De Robert de Lezardieres, en Poitou; d'argent à trois *quintaines* de gueules. (G. D. L. T.)

QUINTE, (Musiq.) Les Italiens & les Allemands défendent non-seulement deux *quintes* de suite par un mouvement semblable & entre les mêmes parties (voyez **QUINTE**, (Musiq.) *Dictionn. rais. des Sciences*, &c.), mais ils défendent de plus les *quintes* cachées quand elles se trouvent dans le dessus; parce que, si l'exécutant s'avisoit de remplir le saut qui est entre les deux notes, on entendroit deux *quintes* de suite. Si les concertans observoient bien exactement la regle de ne jamais broder les parties d'accompagnement, on pourroit mettre des *quintes* cachées dans les parties de remplissage, en les évitant dans les parties obligées; aussi les permet-on dans les parties de viole & de basse-continue. On peut même tolérer des *quintes* de suite dans les parties mitoyennes, quand la musique est à plusieurs parties, & que l'harmonie du dessus & de la basse-continue étouffe le mauvais effet de ces *quintes*. Voy. à l'art. **CONSONNANCE**, (Musiq.) Suppl. la raison qu'on peut donner de la défense de faire deux *quintes* de suite.

Remarquez qu'on peut faire succéder une *quinte* fausse ou une fausse-*quinte* à une *quinte* juste, mais plutôt en descendant qu'en montant.

La *quinte*, quoique la plus parfaite des consonances après l'octave, est pourtant réellement dissonante dans les cas suivans.

1°. Dans tout accord de grande-sixte ou de sixte-*quinte*, car c'est fondamentalement une septieme; aussi la prépare-t-on souvent, & la sauve-t-on toujours.

2°. Lorsqu'elle est une suspension de la quarte, dans l'accord de sixte-quarte renversé de l'accord parfait, ou une suspension de la sixte dans l'accord de sixte renversé du parfait. Dans ce dernier cas elle se sauve en montant à la sixte. Ces deux suspensions se pratiquent assez rarement.

La *quinte* consonnante peut toujours se redoubler dans un accord; on peut même redoubler sans scrupule la *quinte-fausse*, parce qu'elle est censée juste, mais jamais la *fausse-quinte*.

Les Italiens emploient la *quinte-superflue* autrement que les François. Chez les premiers l'accord de *quinte-superflue* n'est autre chose que l'accord parfait majeur avec la *quinte* diésée accidentellement; aussi font-ils monter la basse fondamentale de quarte, comme après un accord parfait majeur. On en trouve la preuve dans la *fig. 5 de la XIV^e planche de Musique* dans le *Dict. rais. des Sciences*, &c. où à l'accord de *quinte-superflue* sur l'*ut* succede l'accord de sixte-quarte dérivé de l'accord parfait de *fa*. On fait aussi succéder l'accord même de *fa* à celui de *quinte-superflue* sur l'*ut*. (F. D. C.)

§ **QUINTE**, f. f. (*Musiq. & Luth.*) est aussi le nom qu'on donne en France à cette partie instrumentale de remplissage qu'en Italie on appelle *viola*. Le nom de cette partie a passé à l'instrument qui la joue. (S)

QUINTEFEUILLE, f. f. (*terme de Blason.*) fleur à cinq fleurons arrondis, ayant chacun une pointe, & dont le centre est percé en rond, de manière que l'on voit le champ de l'écu à travers.

Serent de Kerfelix, en Bretagne; d'or à trois *quintefeilles de sable*.

Dupleffis de Châtillon de Nonant, au Maine; d'argent à trois *quintefeilles de gueules*. (G. D. L. T.)

QUINTER, v. n. (*Musique.*) c'étoit chez nos anciens musiciens, une manière de procéder dans le déchant ou contre-point plutôt par quintes que par quartes. C'est ce qu'ils appelloient aussi dans leur latin, *diapentissare*. Muris s'étend fort au long sur les règles convenables pour *quinter* ou *quarter* à propos. (S)

§ **QUITO**, (*Géogr.*) capitale d'une grande province du même nom qui faisoit autrefois partie de l'empire des Yncas, & qui est incorporée à ce que les Espagnols appellent le *nouveau royaume*. Au centre de la zone torride, sous l'équateur même on jouit sans cesse de tous les charmes du printemps. La douceur de l'air, l'égalité des jours & des nuits, font trouver mille délices dans un pays que le soleil embrasse d'une ceinture de feu. On le préfère au climat des zones tempérées, où le changement des saisons fait éprouver des sensations trop opposées, pour n'être pas fâcheuses par leur inégalité même. La nature semble avoir réuni sous la ligne qui couvre tant de mers & si peu de terre, un concours de choses qui servent à tempérer l'ardeur du soleil dans un climat qui est pour ainsi dire un foyer de réflexion pour ses feux; l'élevation du globe dans cette sommité de sa sphere, le voisinage des montagnes d'une hauteur, d'une étendue immenses, & toujours couvertes de neiges; des vents continuels qui rafraîchissent les campagnes toute l'année en interrompant l'activité des rayons perpendiculaires de la chaleur.

L'univers entier n'offriroit point de séjour plus agréable que le territoire de *Quito*, si tant d'avantages n'étoient balancés par des inconvéniens inévita-

bles, dans un pays où la terre, en équilibre sur son centre de gravité, semble participer également aux torrens de bien & de mal que la nature verse sur les humains.

A une heure ou deux heures après midi, tems où finit une matinée presque toujours belle, les vapeurs commencent à s'élever, l'air se couvre de sombres nuages qui se convertissent bientôt en orages. Tout reluit, tout paroît embrasé du feu des éclairs. Le tonnerre fait retentir les montagnes avec un fracas épouvantable: il s'y joint souvent d'affreux tremblemens: quelquefois l'uniformité de cette alternative est un peu changée. Si ce changement vient à rendre le tems constant pendant quinze jours, soit de pluie, soit de soleil ardent, la consternation est universelle, l'excès de l'humidité ruine les semences, & la sécheresse produit des maladies dangereuses.

Mais hormis ces contretems qui sont assez rares, le climat de *Quito* est un des plus sains. L'air y est généralement si pur, qu'on n'y connoît pas ces insectes dégoûtans qui affligent la plupart des provinces de l'Amérique; quoique le libertinage & la négligence y rendent les maladies vénériennes presque générales, on s'en ressent peu: ceux qui ont hérité de cette contagion ou qui l'ont méritée, vieillissent également sans danger & sans incommodité.

La fertilité du terroir répond à tant d'avantages; l'humidité & l'action du soleil étant continuelles & toujours suffisantes pour développer les germes, on a continuellement sous les yeux l'agréable tableau des trois saisons de l'année; à mesure que l'herbe seche, il en revient d'autre, & l'émail des prairies est à peine tombé, qu'on le voit renaître. Les arbres sont sans cesse couverts de feuilles vertes, ornés de fleurs odoriférantes, sans cesse chargés de fruits dont les couleurs, la forme & la beauté varient par tous les degrés de développement qui vont de la naissance à la maturité. Les grains s'élevont dans la même progression d'une fécondité toujours renaissante. On voit d'un seul coup d'œil germer les semences nouvelles, d'autres grandir & se hériffer d'épis, d'autres jaunir, d'autres enfin tomber sous la faux du moissonneur. Toute l'année se passe à semer & à recueillir dans l'enceinte d'un même champ ou du même horizon. Cette variété constante dépend de la situation des montagnes, des collines, des plaines & des vallées.

L'abondance du bled, du maïs, du sucre, des troupeaux, de toutes les denrées, & le bas prix où les tient nécessairement l'impossibilité de les exporter, ont plongé dans la plus grande oisiveté, dans les plus grands excès, la province entière, sur-tout la capitale.

Quito conquis par les Espagnols en 1534, & bâti sur le penchant de la célèbre montagne de *Pichincha* dans les cordillieres, peut avoir cinquante mille habitans tous livrés à une débauche honteuse & habituelle. Le jeu remplit les intervalles; cette passion est si générale, que les personnes les plus considérables y ruinent leurs affaires, que ceux d'un moindre rang y perdent leurs habits, les habits même de leurs femmes. L'ivrognerie dont on ne soupçonneroit pas une nation naturellement si sobre, comble la mesure du désordre. Les fortunes n'étant pas assez considérables pour permettre les excès du vin qui vient de fort loin, on se livre avec fureur au *maté*, liqueur composée de l'herbe du Paraguay, de sucre, de citron & de fleurs odoriférantes. On joint avec profusion à cette boisson, l'eau-de-vie de sucre qui est fort commune. Les plus pauvres méris, les Indiens, le peu qu'il y a de noirs dans un pays si éloigné des mers, noient leur raison dans le *chicha*.

La métropole ne cesse d'accuser cette dépravation de mœurs & la misère qu'elle engendre, d'avoir fait tomber les mines d'or & d'argent qu'on exploita

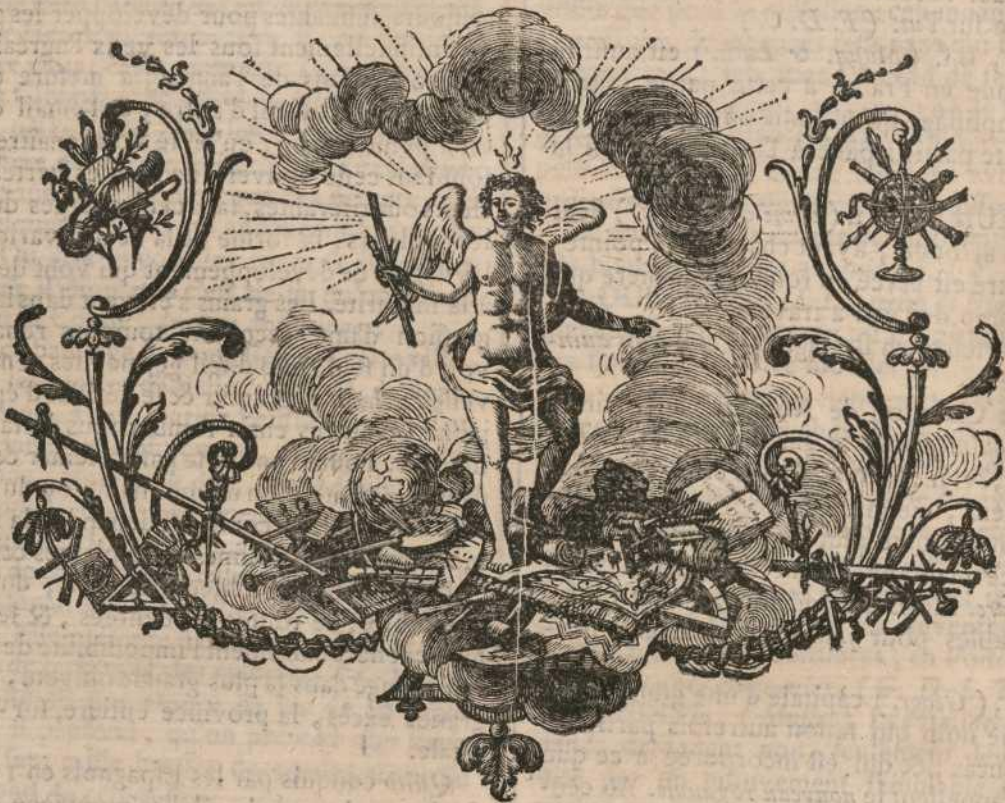
après la conquête, & d'avoir fait négliger les dix-huit veines trouvées en 1728 dans la juridiction de Rio-Bamba.

Il est certain que le Quito ne fournit au commerce d'Espagne que du quinquina. L'arbre qui donne ce fameux remède, a rarement plus de deux toises & demie de haut; son tronc & ses branches sont d'une grosseur proportionnée: il croît dans les forêts, au milieu de beaucoup d'autres plantes, & se reproduit par les graines qui tombent naturellement à terre. Sa seule partie précieuse est son écorce dont on le dépouille & à laquelle on ne donne d'autre préparation que de la faire sécher. On a préféré la plus épaisse, jusqu'à ce que des analyses savantes faites en Angleterre, & des expériences réitérées aient démontré que la plus légère avoit plus de vertu.

Les naturels du pays, dans la crainte d'indiquer

aux Espagnols leurs tyrans, un remède si salutaire, y avoient renoncé eux-mêmes, & en avoient perdu le souvenir. Jussieu, botaniste françois, leur ouvrit les yeux, il y a environ vingt ans: il leur apprit à distinguer les médiocres especes de quinquina, des bonnes, des excellentes, & les accoutuma à reconnoître comme nous à sa vertu spécifique contre les fièvres intermittentes.

L'espace le mieux peuplé de cette agréable province de Quito, est celui que laissent entr'elles les deux cordillieres; ces montagnes de plus de trois mille toises d'élévation, sont devenues célèbres dans l'histoire des sciences, depuis qu'elles ont servi pour ainsi dire d'échelles de théâtre pour observer la terre, pour mesurer & déterminer sa figure. Voyez le III^e vol. de l'Histoire philosophique & politique du commerce des Européens dans les deux Indes, 1773. (C.)



Faint, illegible text visible through the paper from the reverse side of the page.

R A



ABANA, (*Luth.*) tambourin à l'usage des femmes de l'île d'Amboine : on prétend que les danseuses de Sumatra s'en servent aussi. Ces tambourins ou *rabanas* sont des cercles de bois hauts d'un empan, & couverts d'un côté seulement d'un par-

chemin bien tendu : la personne qui en joue est assise par terre à la manière des orientaux, ayant devant elle le *rabana* posé à terre, & qu'elle frappe avec les doigts. Voyez le *rabana*, fig. 28, pl. III de *Luth. Suppl.* (F. D. C.)

RABBATRE, (*Jard.*) signifie quelquefois tailler un arbre qui pousse foiblement. Il faut de tems en tems *rabattre* les abricotiers, sur-tout ceux qui se dégarnissent par le bas. (+)

RABBATH, *puissante*, (*Géogr. sacr.*) ville capitale des Ammonites, située au-delà du Jourdain, étoit fameuse & considérable dès le tems de Moïse, qui nous apprend qu'on y montrait le lit de fer du roi Og; *monstrabatur lectus ejus ferreus qui est in Rabbath*, *Deut. III. 11*. David ayant déclaré la guerre aux Ammonites, fit faire le siège de *Rabbath* par Joab, & c'est devant cette ville que ce prince fit périr le brave Urie. *Rabbath* fut prise, & resta soumise aux rois de Juda jusqu'à ce que les rois d'Israël s'en rendirent maîtres avec tout le reste des tribus qui étoient au-delà du Jourdain; mais sur la fin du royaume d'Israël, & après que Teglathphalasar eut enlevé la plus grande partie des Israélites, les Ammonites exercèrent des cruautés inouïes contre ceux qui restèrent, ce qui attira contre *Rabbath* leur capitale des menaces terribles de la part des prophètes. Ces prophéties eurent sans doute leur accomplissement sous le règne d'Antiochus le Grand qui prit *Rabbath* vers l'an du monde 3786. Quelque tems auparavant Ptolomée Philadelphie lui avoit donné le nom de *Philadelphie*, & l'on croit que ce fut à cette ville de Philadelphie que S. Ignace, martyr, écrivit peu de tems avant sa mort. (+)

RABBATH MOAB, *Ar*, *Areopolis*, (*Géogr. sacr.*) capitale des Moabites, située sur l'Arnon qui la partageoit en deux, ce qui l'a fait nommer dans les *Rois* les deux ariels de Moab, ou les deux lions de Moab, par allusion à son nom propre *Ar* qui signifie un lion. Les Moabites enleverent cette ville aux Amorrhéens qui la possédoient, & en firent la capitale de leur empire. Les Israélites la prirent aussi sur les premiers, & elle eut plusieurs révolutions. Les rois de Juda, d'Israël & d'Edon l'assiégeant un jour, étoient sur le point de la prendre, lorsque le roi de Moab prit son fils aîné, & se mit en devoir de l'immoler sur le rempart. Les rois assiégeans saisis d'horreur, leverent le siège & se retirèrent. Ce fut auprès de cette ville que Jephthé, après avoir défait les Ammonites, fit au Seigneur le vœu téméraire d'immoler le premier qu'il rencontreroit, vœu qui fut si funeste à sa fille. (+)

* **RABLE**, f. m. (*terme de Chauffournier.*) outil de la forme d'un rateau de fer sans dents, servant à retirer la braïse ou la cendre de quelques fours à chaud.

RACE, f. f. *genus*, *eris*, (*terme de Généalogie.*) génération continuée de pere en fils, descendants & ascendants d'une lignée noble, ancienne & illustre.

Le mot *race* tire son étymologie du latin *radix*, *icis*, qui signifie la racine généalogique d'une postérité, dont on ne connoît point le commencement. (G. D. L. T.)

Tome IV.

R A C

RACHAT *des premiers nés*, (*Hist. sacr.*) la loi des Juifs leur ordonnoit d'offrir au sacrificateur le premier enfant que leur femme mettoit au monde, ainsi que les premiers nés de leurs troupeaux; mais elle permettoit au pere de l'enfant de le racheter, en donnant au prêtre cinq sicles d'argent. Quoique les Juifs modernes n'aient plus ni prêtres ni sacrificateurs, cet usage subsiste cependant parmi eux. Lorsque l'enfant a trente jours accomplis, le prêtre fait venir un des Juifs qui se prétendent descendus d'Aaron, & lui remet l'enfant. Le descendant d'Aaron demande à la mere, si cet enfant est le premier qu'elle ait eu : elle répond affirmativement; sur quoi il dit, en se tournant vers le pere: « Cet enfant m'appartient; si vous voulez l'avoir, il faut que vous le rachetiez ». Le pere lui présente de l'or & de l'argent dans un bassin ou dans une tasse. Le descendant d'Aaron prend deux ou trois écus d'or, & rend l'enfant à ses parens. Cette cérémonie est suivie de quelques réjouissances. Si les parens sont eux-mêmes de la race d'Aaron, ils sont exempts de racheter leur enfant.

Les anciens Juifs rachetoient aussi les premiers nés de leurs troupeaux, lorsque c'étoient des animaux immondes; les autres étoient immolés au Seigneur.

Si le pere vient à mourir avant que le premier né ait les trente jours accomplis, la loi n'oblige point à le racheter. Elle lui environne le cou d'une petite lamé d'argent, sur laquelle il est écrit, que l'enfant n'ayant point été racheté, appartient au sacrificateur. Lorsqu'il est devenu majeur, alors il se rachete lui-même. (+)

RACHEL, *brebis*, (*Histoire sacrée.*) seconde fille de Laban & sœur de Lia. Jacob étant arrivé en Mésopotamie, s'arrêta dans un champ où il vit un puits, autour duquel étoient quelques pasteurs à qui il demanda s'ils connoissoient Laban, fils de Nachor. Les pasteurs répondirent qu'ils le connoissoient, & lui montrèrent la fille de Laban qui venoit avec les brebis de son pere; car, comme le remarque l'Écriture, elle gardoit elle-même le troupeau: *Gen. xxix. 6*. Jacob l'ayant vue, s'approcha du puits, ôta la pierre qui en fermoit l'entrée, & fit boire les brebis de Laban son oncle; puis ayant déclaré à *Rachel* qu'il étoit frere de son pere & fils de Rebecca, il la baïsa en versant des larmes. *Rachel* alla aussitôt avertir son pere qui vint au-devant de son neveu, & le mena chez lui. Jacob après un mois de séjour, offrit à Laban de le servir pendant sept ans, s'il vouloit lui donner en mariage *Rachel*, sa fille cadette, qui étoit d'une beauté accomplie: Laban y consentit, & le jour des nocés étant venu, il mit Lia, sa fille aînée, dans le lit de Jacob à la place de *Rachel*. Jacob ne s'aperçut de cette tromperie que le lendemain, & après en avoir fait de grands reproches à son beau-pere, il offrit encore sept années de services pour obtenir celle qu'il aimoit. Laban consentit à la lui donner à cette condition, aussitôt que la semaine du premier mariage seroit passée; & après qu'elle fut écoulée, Jacob épousa *Rachel*, qu'il aimait mieux que Lia. Mais Dieu donna des enfans à l'aînée, & laissa la cadette stérile. La peine qu'elle en avoit, lui fit porter envie à sa sœur, & elle dit un jour à Jacob, donnez-moi des enfans ou je mourrais. Jacob lui répondit avec émotion; est-ce que je suis Dieu? & n'est-ce pas lui qui vous a refusé la fécondité, lui faisant sentir par cette réponse sage, qu'au lieu de porter envie à sa sœur, elle auroit dû s'humilier devant Dieu pour obtenir la fécondité que lui

B B b b ij

seul peut donner. Mais *Rachel* le pria d'épouser Baïa sa servante, afin qu'elle lui donnât des enfans. Jacob prit donc Bala, & il en eut deux fils, que *Rachel* appella *Dan & Nephtali*. Le Seigneur se souvint enfin de *Rachel*, il l'exauça, il la rendit féconde: elle accoucha d'un fils qu'elle nomma *Joseph*, & elle ajouta: *Dieu veuille me donner un second fils*. Cependant Jacob ayant pris le dessein de retourner dans la terre de Canaan, partit à l'insçu de Laban, & emmena avec lui ses femmes & ses enfans. *Rachel* en s'en allant déroba les idoles de son pere, & les emporta sans rien dire à personne; car quoiqu'on pût excuser son vol par les pieuses intentions qui le lui faisoient commettre, & qu'elle crût faire un bien en volant à son pere l'objet de son idolâtrie, elle connoissoit trop l'exacte justice de Jacob, & son averfion de tout ce qui paroïssoit contraire à la probité, pour croire qu'il pût approuver une chose injuste par elle-même. Laban ayant appris la fuite de son gendre, courut après lui, & l'atteignit sept jours après sur les montagnes de Galaad. Entr'autres reproches qu'il lui fit, il se plaignit du vol de ses dieux; mais Jacob qui ignoroit ce qu'avoit fait *Rachel*, consentit que celui qui en feroit coupable fût mis à mort. Laban se mit donc à chercher dans toutes les tentes, & entra dans celle de *Rachel* qui avoit caché ces idoles sous le bât d'un chameau, & s'étoit assise dessus. *Rachel* s'excusa de ce qu'elle ne se levoit point devant lui, parce qu'elle se trouvoit incommodée, & elle rendit ainsi inutiles les recherches de son pere. Il pouvoit se faire que *Rachel* fût réellement incommodée, & rien ne nous oblige de dire qu'elle mentit dans cette occasion. Cependant Jacob, après avoir passé le torrent de Jabock, alla d'abord à Salem, puis à Sichem, & de-là à Béthel; & étant arrivé près l'Ephrata ou Bethléem, *Rachel* y fut surprise par les douleurs de l'enfantement, & elle accoucha d'un fils qu'elle nomma *Bénoni*, le fils de ma douleur; & le pere l'appella *Benjamin*, le fils de ma vieilleffe. *Rachel* mourut dans cette opération, & fut enterrée sur le chemin qui conduit à Ephrata, où Jacob lui éleva un monument qui a subsisté pendant plusieurs siècles: *Gen. xxxv. 20*. On montre encore aujourd'hui une espece de dôme soutenu sur quatre piliers quarrés qui forment autant d'arcades, & l'on prétend que c'est le tombeau érigé à *Rachel* par Jacob; mais comme ce monument est encore tout entier, il est difficile de croire que ce soit le même qui fut érigé par ce patriarche. (+)

RACLER, v. a. & n. (*Musiq.*) On dit de ceux qui ne savent pas jouer du violon, ou de tout autre instrument à archet, qu'ils *raclent*, parce qu'effectivement ils en tirent un son aigre & désagréable, ressemblant à celui que l'on produit en raclant quelque chose de dur. Il y a même de bons joueurs de violon qui *raclent* un peu quand ils jouent fort; c'est un défaut qu'on doit éviter avec soin. (*F. D. C.*)

RACLEUR, (*Musiq.*) celui qui racle en jouant du violon. On dit par dérision d'un mauvais musicien, c'est un *racleur* de boyaux. (*F. D. C.*)

RADEBERG, (*Géogr.*) château, ville & bailliage d'Allemagne, dans le cercle de la haute Saxe, & dans la Misnie, vers la Bohême. La ville députe aux états du pays, & le bailliage comprend avec vingt-trois villages, les eaux minérales appellées *Augustus Brunn*, découvertes en 1717, & la maison de chasse & de plaisance des électeurs de Saxe, appellée *Laufsnitz*. (*D. G.*)

RADZYN ou **REDEN**, (*Géogr.*) ville de la Prusse occidentale, dans le pays de Culm. Elle est ornée ou munie d'un château, qui l'a jadis souvent exposée aux horreurs de la guerre. C'est d'ailleurs le siege d'un tribunal de justice. (*D. G.*)

RAFAXIS, (*Hist. mod.*) c'est-à-dire infideles.

Les Turcs donnent ce noms aux Persans qui suivent une interprétation de l'alcoran un peu différente de la leur. On fait à quels excès se porte, dans toutes les religions, ce qu'on appelle *l'esprit de parti*. Les Turcs & les Persans nous en offrent un exemple frappant. Ceux-là, quoiqu'ennemis des Chrétiens & des Juifs, sont néanmoins persuadés, dans leurs faux principes, que la clémence de Dieu peut s'étendre sur ces nations infideles; mais ils soutiennent qu'il n'y a point de miséricorde pour les *Rafaxis*, dont les crimes sont aux yeux de Dieu, soixante & dix fois plus abominables que ceux des autres. (+)

RAGAU, son ami, (*Géogr. sacr.*) grande plaine où Nabuchodonosor, roi de Ninive, vainquit Arphaxad, roi des Medes: *Obtenuit eum in campo magno qui appellatur Ragau circa Euphratem & Tigrim. Judith, I. 6*. Les uns croient que *Ragau* est un lieu près de la ville de Ragès; les autres, que *Ragau* est mis pour *Eragus*, qui est une partie du mont Taurus. (+)

RAGNIT, (*Géogr.*) ville de la Lithuanie prussienne, sur la riviere de Memel, avec un château qui passe pour l'un des plus anciens du pays: elle est entourée de palissades, & pourvue de magasins, auxquels les Russes mirent le feu l'an 1757. C'est d'ailleurs le chef-lieu d'un bailliage fertile en chanvre & en lin, & peuplé de nombre d'émigrans, sortis du pays de Saltzbourg, pour cause de religion. (*D. G.*)

RAGUEL, (*Hist. sacr.*) pere de Sara, proche parent & ami de Tobie le pere, demouroit à Ecbatane où il possédoit de grands biens. *Tob. VI. 11*. *Raguel* avoit donné sa fille à sept maris, que le démon avoit tués: mais ayant consenti, quoiqu'avec peine, de la marier au jeune Tobie, le Seigneur conserva ce dernier mari; & *Raguel*, après l'avoir retenu quinze jours chez lui dans les festins, lui donna la moitié de ses biens, en lui assurant le reste après sa mort, & le renvoya. (+)

RAGUN, (*Géogr.*) ville d'Allemagne, dans le cercle de haute-Saxe, & dans la principauté d'Anhalt-Dessau, sur la riviere de Mulda. Elle est petite & non fermée; mais ses environs sont très-fertiles & très-riens. Elle fait partie du bailliage de Dessau. (*D. G.*)

RAGUNDA, (*Géogr.*) paroisse de Suede, dans le Nordland, & dans la Jemptie, remarquable par la grande cataracte qui porte son nom, & qui est formée par le fleuve appellé *Indal*. (*D. G.*)

§ **RAGUSE**, (*Géogr.*) ville capitale de la république de même nom, dans la Dalmatie, proche la mer, à vingt-six lieues au nord-ouest de Scutari, avec un port défendu par un fort appellé *S. Nicolas*.

L'ancienne *Raguse* a été bâtie long-tems avant la naissance de Jesus-Christ. Elle a été ensuite une colonie romaine, & au III^e siècle les Scythes l'ont détruite. De-là vient que c'est aujourd'hui un petit endroit. Anciennement elle s'appelloit *Rausis* ou *Rausa*: aujourd'hui les Turcs la nomment *Pabrovika*, & les Esclavons *Dobronich*. Son enceinte n'est pas grande, mais elle est bien bâtie. C'est le siege de la république, & d'un archevêque qui a sous lui les évêques de Stagno, Trébigne, Narente, Brázza, Rhizana & Curzola. Son commerce est considérable. Elle est bâtie alentour d'un golfe, & le fort *S. Laurent* la défend aussi-bien que le port. Elle seroit imprenable si le rocher *Chiroma*, situé dans la mer, & qui appartient aux Vénitiens, étoit fortifié. L'air y est sain, mais le sol stérile: c'est pourquoi les habitans tirent la plus grande partie des nécessités de la vie des provinces turques adjacentes. Les isles aux environs sont toutes fertiles, gaies, bien peuplées, ornées de belles villes, de superbes palais,

& de magnifiques jardins. *Raguse* est fort sujette aux tremblemens de terre qui lui ont causé plusieurs fois des pertes incroyables, entr'autres ceux de 1634 & 1667. Ce dernier tremblement fit périr 6000 personnes, & un grand incendie s'y étant joint, la ville fut tellement ruinée, qu'elle ne put se rétablir de plus de 20 ans.

Tout le monde fait que *Raguse* est une très-petite république, située sur les côtes de la mer Adriatique. Elle fait partie de la Dalmatie. Son gouvernement est formé sur le modèle de celui de Venise. Ainsi il est entre les mains de la noblesse, qui cependant est fort diminuée. Le chef de la république s'appelle *recteur*, & il change tous les mois, soit par la voie du scrutin, ou de manières différentes par le sort. Durant son administration il demeure au palais, & porte la robe ducal, c'est-à-dire, un long habit de soie à larges manches. Ses appointemens sont de cinq ducats par mois; mais s'il est un des *pregadi*, qui jugent des affaires en appel, il reçoit un ducat par jour. Après lui vient le conseil des dix, *il consiglio dei dieci*. Dans le grand conseil, *consiglio grande*, entrent tous les gentils-hommes qui ont au-delà de 20 ans, & qui choisissent les 60 qui composent le conseil des *pregadi*. Ces *pregadi* ont le département des affaires de guerre & de paix; ils disposent de toutes les charges, reçoivent & envoient des ambassadeurs. Leur emploi dure une année. Le petit conseil, *il consioglietto*, qui est composé de trente gentilshommes, a soin de la police, du commerce; il administre les revenus publics, & juge dans les affaires d'appel qui sont de moindre importance. Cinq proviseurs confirment à la pluralité des voix, tout ce que ceux qui gouvernent, ont fait. Dans les affaires civiles, & surtout dans celles qui regardent les dettes, six sénateurs ou consuls sont la première instance; on en appelle au collège des trente, & de celui-ci encore dans quelques cas au conseil. Il y a un juge particulier pour les affaires criminelles. Trois personnes président au commerce de la laine. Cinq conseillers de santé ont pour objet de préserver la ville des maladies contagieuses. Il y a quatre personnes établies pour les péages, sur la douane & la monnaie, &c. On dit que la république a eu autrefois environ une tonne d'or de revenus. Comme elle n'est pas assez puissante pour se défendre d'elle-même, elle s'est mise sous la protection de plusieurs puissances, & principalement sous celle de l'empereur Turc. Le tribut qu'elle lui paie, y compris les frais de l'ambassade, députée tous les trois ans, monte annuellement à 20000 sequins. Réciproquement la république est fort nécessaire aux Turcs, qui par son moyen, reçoivent toutes sortes de marchandises nécessaires, sur-tout des armes & des munitions de guerre. Elle pousse excessivement loin les précautions qu'elle prend pour sa liberté: de-là vient, par exemple, que les portes de *Raguse* ne sont ouvertes que quelques heures par jour. Elle professe entièrement la religion catholique romaine, permettant néanmoins des exercices publics de piété aux Arméniens & aux Mahométans. La langue vulgaire des Ragusains est l'esclavonne, mais ils parlent aussi presque tous l'italien. Les habitans de l'état bourgeois sont presque tous le négoce, & leurs manufactures sont belles. Il n'y a que le *recteur*, les nobles & les docteurs qui puissent porter des étoffes de soie. (+)

RAGWALD, (*Hist. de Suede.*) roi de Suede, succéda vers l'an 1100 à Ingo, qui fut empoisonné, parce qu'il étoit le fléau des méchans; celui-ci fut assassiné, parce qu'il étoit méchant lui-même. (*M. DE SACY.*)

RAHAB, *largeur*, (*Hist. sacrée.*) habitante de Jéricho,

richo, qui reçut chez elle & cacha les espions que Josué envoyoit pour reconnoître la ville. Le texte hébreu porte *Zonach*, qui signifie femme de mauvaise vie, *meretrix*, ou hôtellerie, *hospita*. Cette différente signification du même mot a donné lieu à plusieurs interpretes de justifier *Rahab*, & de la regarder simplement comme une femme qui logeoit chez elle des étrangers. Ils ajoutent d'ailleurs qu'il n'est guere probable que Salmon, prince de la tribu de Juda, eût voulu épouser *Rahab*, si elle eût été accusée d'avoir fait un métier infame, ni que les espions se fussent retirés chez une courtisane, dont les désordres auroient dû leur inspirer de l'horreur; mais les autres en plus grand nombre, se fondant sur l'autorité des Septante, sur S. Paul & S. Jacques, & tous les peres, soutiennent que le mot hébreu signifie une femme débauchée. Quoi qu'il en soit, les espions de Josué étant entrés chez elle, on en donna avis aussi-tôt au roi de Jéricho, qui envoya dire à *Rahab* de les lui livrer. Cette femme les cacha promptement au haut de sa maison dans les bottes de lin, & répondit qu'à la vérité ces hommes étoient venus chez elle, mais qu'ils étoient sortis pendant qu'on fermoit les portes de la ville, & que si on vouloit courir après eux, on pourroit les atteindre. Les envoyés du roi la crurent, & sortirent de la ville pour poursuivre les deux espions. Cependant, *Rahab* monta au lieu où ils étoient cachés, & leur fit promettre avec serment, que lorsque les Israélites seroient maîtres de Jéricho que Dieu leur avoit livré, ils useroient de miséricorde envers elle & toute sa famille. Les espions lui jurèrent qu'elle seroit épargnée, elle, sa famille, & tous ceux qu'elle assembleroit dans sa maison, & convinrent qu'elle mettroit pour signal à une de ses fenêtres un cordon d'écarlate. Après cela elle les descendit avec une corde par la fenêtre de sa maison, qui étoit sur les murs de la ville, & leur indiqua le chemin qu'ils devoient tenir pour n'être point rencontrés par ceux qu'on avoit envoyés à leur poursuite. Les espions ayant suivi exactement tout ce qu'elle leur avoit dit, revinrent au bout de trois jours vers Josué, à qui ils apprirent le service que *Rahab* leur avoit rendu, & les promesses qu'ils lui avoient faites. Josué tint la parole qu'ils lui avoient donnée, l'excepta avec toute sa maison de l'anathème qu'il prononça contre tout le reste de la ville. *Rahab* épousa Salmon, prince de Juda, de qui elle eut Booz. Ce dernier fut pere d'Obed, & celui-ci d'Isaïe, de qui naquit David. Ainsi Jesus-Christ a voulu descendre de cette Chananéenne. S. Paul & S. Jacques, en faisant l'éloge de la foi de *Rahab*, nous avertissent que son histoire, méprisable en apparence, cache quelque chose de grand, qui est l'ouvrage du S. Esprit. *C'est par la foi*, dit le premier, *que Rahab, cette femme de mauvaise vie, ayant sauvé les espions de Josué, qu'elle avoit reçus chez elle, ne fut point enveloppée dans la ruine des incrédules. Hébr. XI. 31.* Et S. Jacques voulant prouver que la foi doit être accompagnée des œuvres, cite l'exemple de cette étrangère: *Rahab, cette femme de mauvaise vie, ne fut-elle pas justifiée par les œuvres, en recevant chez elle les espions de Josué, & les renvoyant par un autre chemin? II. 25.* Ainsi à la faveur de cette lumière, nous voyons dans cette histoire, au mensonge près qui ne peut être excusé, une œuvre étonnante de la miséricorde de Dieu, & dans cette femme la figure de l'église sauvée des gentils par le véritable Josué. *Rahab*, de la race maudite de Chanaan, d'une ville condamnée à l'anathème, d'une profession infame, est seule choisie pour obtenir miséricorde; c'est ainsi que les gentils, qui n'avoient aucun droit aux dons de Dieu, qui étoient entièrement séparés de la société d'Israël, qui étoient étrangers à l'égard

des alliances, sans espérance des biens promis, s'abandonnant à la dissolution, & se plongeant dans toutes sortes d'impuretés, ont été tout-à-coup prévenus par la miséricorde de Dieu, & par une foi semblable à celle de *Rahab*, ils sont devenus les héritiers des bénédictions promises à Abraham, & ont été incorporés dans la maison de Dieu. (+)

RAHAB, (*Hist. sacr.*) Le psalmiste se sert de ce mot pour désigner l'Égypte, à cause de son orgueil ou de sa force, *Pf. LXXXVI. 4. Je mettrai l'Égypte & Babylone au nombre de ceux qui me connoissent*: & dans un autre endroit, ce mot hébreu est rendu par *superbus*: *Numquid non tu percussisti superbum?* II. LI. 9. (+)

§ RAILLERIE, (*Morale.*) s'il y a des occasions où la raillerie peut être permise, c'est principalement lorsqu'elle renferme une satire ingénieuse & délicate d'un vice ou d'un ridicule: voici un trait qui rappelle en effet le plus sublime usage que l'on ait jamais de l'ironie.

Barneveldt, célèbre pensionnaire de la Hollande, ayant embrassé le parti opposé à celui de Maurice, prince d'Orange, on l'accusa d'avoir voulu livrer le pays aux Espagnols, & il eut la tête tranchée à l'âge de 72 ans: les juges qui le condamnerent à mort eurent chacun 2400 florins. Quelque tems après cette injuste exécution, un célèbre avocat dit à l'un des juges: « On dit de vous deux choses que je ne saurois » croire; la première que vous n'avez guère d'esprit; la deuxième que vous êtes avare: la première ne sauroit être vraie, car vous avez su trouver le pensionnaire coupable d'un crime digne de mort, ce que les plus habiles jurisconsultes n'ont pu faire: la deuxième n'est pas moins fautive, car vous avez aidé, pour 2400 florins, à rendre une sentence que je n'aurois pas voulu rendre pour tous les biens du monde ». (C.)

§ RAISINIER, (*Hist. nat. Bot.*) les feuilles de cet arbre sont fort épaisses & presque rondes; mais elles sont bien plus larges que la paume de la main; la plupart ont plus de six pouces, & elles ne sont rouges que lorsqu'elles sont naissantes; les baies sont rassemblées en forme de grappes de raisin, & le noyau n'est pas fort dur. Ce qu'il y a de plus intéressant dans les qualités de cet arbre, est que sa racine en tisane est le plus puissant astringent que nous connoissions à Saint-Domingue; nous appellons cet arbre *raisinier du bord de la mer*, pour le distinguer d'un autre arbre que nous nommons *raisinier de montagne*, quoiqu'il ne ressemble au premier que par la forme de ses feuilles, lesquelles sont cependant plus grandes du double, plus menues, & d'une autre couleur. Ce *raisinier de montagne* est un excellent bois; mais il est aussi rare que l'autre est commun dans tous les bords de la mer qui sont sablonneux.

RAISMARCK, (*Géogr.*) ville considérable de Transylvanie, dans la province des Saxons: elle est joliment bâtie, & sert de siège à l'une des sept juridictions de la province: on l'appelle en langue transylvaine *Szerdahely*. (D. G.)

RAMASSIER, ÈRE, (*Ethym.*) nom donné aux forciers, d'un vieux mot françois *ramon*, qui signifie balai; en Picard *escouvette*: on croyoit que pour être reçu au sabbat, chaque forcier devoit être muni d'un balai, dont il tenoit la tête à deux mains, & le manche entre les jambes. A la Ferté-Milon on les appelloit *chevaucheurs de ramon*; à Verberie *chevaucheurs d'escouvette*; en Bourgogne *ramassiers*. On fit brûler à Nuys-sous-Beaune, une *ramassière*, en 1423. (C.)

§ RAME, (*Marine.*) Quoique la *rame* soit une machine des plus simples, c'est cependant celle que l'on a le moins approfondie, & qui a été le moins bien traitée par la plupart des auteurs qui en ont

parlé. C'est que, comme le dit M. D. Bernoulli, ils n'ont pas commencé leurs recherches par le métaphysique qu'elles renferment; ajoutez encore à cela, que dans l'action des *rames* l'on manque d'un point fixe pour appui; circonstance qui fait de la *rame* une machine différente de toutes les autres & singulière dans son espèce. Aussi ce célèbre auteur trouve que pour traiter ce sujet avec succès, il est aussi nécessaire de connoître quel travail l'homme est en état de supporter, que le vrai mécanisme des *rames*.

Pour avoir une juste idée du travail d'un homme, c'est à l'expérience qu'il faut avoir recours; or, M. Bernoulli, après avoir fait beaucoup d'observations là-dessus, a trouvé qu'il revenoit toujours à cette mesure, savoir, d'élever en une seconde de tems, à la hauteur d'un pied, un poids de 60 livres, ou un poids de 30 livres à la hauteur de deux pieds dans le même tems, ou bien tel autre poids *p* à la hauteur de $\frac{60}{p}$ pieds. C'est sur ce principe qu'il faut juger de l'effet des *rames*, & en général de celui de toutes espèces de machines mises en mouvement par des hommes; car si elles sont construites suivant les règles, elles doivent revenir à cette mesure, pour l'effet du travail de chaque homme, soit qu'il agisse en pressant, tirant ou en foulant. Tout homme bien constitué est en état de soutenir un tel travail pendant six ou huit heures par jour; & si dans son travail il ne produit aucun effet étranger au but qu'on se propose, l'on ne peut rien exiger de plus.

Mais pour appliquer aux *rames* ce que l'on vient de dire de l'effet du travail d'un homme en général, il faut d'abord chercher quelle force il faut employer pour donner au navire une certaine vitesse, ou la résistance qu'il faut surmonter, & examiner ensuite la force que l'on emploie en effet pour cela. Or l'on trouve par le calcul que l'effet utile est à l'effet entier, comme la racine quarrée de la surface de toutes les pales réduite, en sorte qu'on puisse les envisager comme si elles faisoient mouvoir le navire sans interruption, est à la racine quarrée de cette même quantité, plus la racine quarrée de la surface plane, qui étant mue verticalement & perpendiculairement à la longueur du navire, & avec la même vitesse, éprouve la même résistance que celle que la proue éprouve réellement. Si l'on nomme donc la première de ces quantités *6*, la seconde *S*, l'on aura l'effet utile à l'effet entier, dans le rapport de $\sqrt{6}$ à $\sqrt{6 + S}$; & l'effet utile à l'effet inutile, comme $\sqrt{6}$ est à \sqrt{S} .

Il est aisé de voir que l'effet inutile résulte du mouvement que les pales impriment à l'eau qu'elles frappent & qu'elles repoussent en arrière; & ce mouvement est tout-à-fait perdu & ne contribue point à faire avancer le navire. Mais comme cet effet est inévitable, il faut au moins chercher à le rendre aussi petit qu'il est possible, & le raisonnement de même que le calcul font voir que l'on y parvient en augmentant la surface des pales; & même que cet effet inutile deviendroit absolument nul, s'il étoit possible de faire cette surface infinie; car en augmentant on affermit le point d'appui; & si on la rendoit infinie, ce point deviendroit parfaitement stable; ce seroit la même chose que si on appuyoit la pale contre quelque corps inébranlable. Il faut donc faire les pales aussi grandes qu'il est possible, sans tomber dans quelque inconvenient manifeste.

Quant à la figure qu'il convient de leur donner, il paroît d'abord qu'elle est assez arbitraire, & que toutes les figures planes de même grandeur, plongées & poussées avec la même force contre les eaux, doivent produire le même effet. Cependant si l'on considère que toute la pale doit être plongée dans l'eau, cette figure ne sera plus indifférente. Car si l'on veut les rendre plus longues & plus larges, &

faire passer la *rame* par le milieu du rectangle que la pale forme, il est évident qu'une partie demeurera encore hors de l'eau. Il conviendrait donc de faire encore ici un changement; on pourroit augmenter la largeur de la pale & lui conserver sa figure rectangulaire, mais il faudroit faire passer la *rame* par la diagonale du rectangle; de cette façon la pale seroit entièrement plongée dans l'eau. Il faudroit pourtant que la partie inférieure fût tant soit peu plus grande que la supérieure, afin que le centre d'effort se trouvât précisément sur l'axe de la *rame*, sans quoi les rameurs seroient obligés de faire un petit effort pour empêcher la rotation de la *rame* autour de son axe. Enfin, il faut remarquer qu'il ne faut laisser aucune convexité à la surface de la pale qui est poussée contre l'eau; une telle convexité diminue un peu la résistance de l'eau qu'il faut s'efforcer d'augmenter: peut-être même, & ce seroit une chose à essayer, s'il ne conviendrait pas de creuser cette surface de la pale considérablement; car l'eau ramassée dans un grand creux, résisteroit à la pale par son inertie.

Pour ce qui regarde la longueur des *rames*, tant de leurs parties extérieures qu'intérieures, ou la longueur du manche, l'on démontre qu'elle est absolument indifférente, par rapport au produit de la pression des rameurs par la vitesse de leur mouvement, tant que l'on ne sort pas hors de la sphère de leur activité naturelle, c'est-à-dire, tant qu'on ne les oblige pas à se mouvoir excessivement vite, ou à exercer une très-grande pression. C'est à cela uniquement qu'il faut faire attention, & la seule expérience peut décider s'il vaut mieux faire ramer les hommes avec plus de vitesse en ménageant leur pression, ou avec plus de pression en ménageant leur vitesse. Cependant il paroît qu'il y a très-peu à gagner de ce côté-là, pourvu que l'on ne passe pas les limites convenables; ce qui arrive quelquefois, par exemple, sur les galères, où le vogue-avant est obligé de travailler avec des mouvemens excessifs, qui le mettent bientôt tout en fureur, & il ne fait peut-être pas, malgré cela, autant d'effet que celui qui est au milieu du banc qui se fatigue beaucoup moins.

Il est probable que les anciens Romains avoient trouvé le moyen d'augmenter le nombre des *rames*, & de diminuer le nombre des rameurs qu'ils mettent à chacune, en sorte qu'ils ne travailloient pas sur des leviers bien différens en longueur; si cela se pouvoit faire aujourd'hui sur les galères, il y a tout lieu de croire qu'on s'en trouveroit mieux. Enfin, il faut observer de ne pas charger de matière aucune partie de la *rame*, au-delà de ce qui est nécessaire pour résister aux efforts, sur-tout la pale qui est la plus éloignée du centre de mouvement; car on est obligé d'employer alors plus de force pour la mouvoir, & cela consume une partie du travail de l'homme.

Nous ne parlerons pas d'une autre espèce de *rames* que M. Bernoulli a inventée pour servir particulièrement sur les vaisseaux de haut-bord; ce sujet nous meneroit trop loin; il suffit d'avoir donné ici une légère esquisse de la théorie de M. Bernoulli: d'ailleurs on ne peut la connoître à fond qu'en lisant l'excellente pièce de ce célèbre auteur, & elle se trouve dans le recueil de celles qui ont remporté le prix à l'académie royale des sciences de Paris. (J.)

§ RAMÉ, adj. (terme de Blason.) se dit du bois du cerf, du daim, lorsqu'il est d'un autre émail que l'animal.

D'Ugues de la Villehux en Bretagne, d'azur au cerf passant d'argent, ramé d'or.

RAMEÆ, RAUMO, (Géogr.) ancienne ville maritime de la Finlande suédoise, pourvue d'un très-bon port, & faisant un grand commerce de bois travaillé & non travaillé. C'est la 64^e. de celles qui

assistent à la diète du royaume. Elle est du fief de Bioerneborg. (G. D.)

§ RAMEAU, f. m. *ramulus*, i, (terme de Blason.) meuble de l'écu qui représente une petite branche d'arbre ou d'arbrisseau.

Ce terme vient du latin *ramus*, en la même signification.

Houffaye du Couldray, proche Lizieux en Normandie; d'azur à trois rameaux de chêne d'or, chacun de six feuilles.

§ RAMEAU, f. m. (terme de Généalogie.) se dit figurément d'une branche, qui dans une généalogie n'a donné que quelques degrés de filiation, qui se trouve éteinte, par un ou plusieurs enfans morts sans postérité. (G. D. L. T.)

RAMEAU, (Astron.) petite constellation boréale; c'est un *rameau* que l'on met dans la main d'Hercule, en mémoire du *rameau* d'or qu'il arracha, lorsqu'il descendit aux enfers, pour délivrer Thésée. Ce *rameau* répond à la constellation de Cerbere, que Hévélius avoit introduite pour rassembler quelques étoiles informes, voisines de la constellation d'Hercule, *Prodromus astronomiæ*, p. 117. Ce *rameau* est situé dans le milieu de l'espace, qui est entre la lyre & la tête du serpentaire; on le voit sur-tout dans les planisphères de Senex, mais il n'est point dans le grand atlas de Flamsteed. (M. DE LA LANDE.)

RAMEAU D'OR, (Myth.) que la sibille de Cumès fit prendre à Enée pour lui servir de passeport aux enfers. Au milieu d'une épaisse forêt, dans le fond d'une ténébreuse vallée, est un arbre touffu, qui porte un *rameau d'or*, consacré à la reine des enfers. Il faut qu'un mortel qui veut pénétrer dans l'empire de Pluton, soit muni de ce *rameau* pour le présenter à la déesse. A peine est-il arraché de l'arbre, qu'il en renaît un autre de même métal. . . si le destin vous permet de descendre sur les sombres bords, il se laissera cueillir sans peine; mais si votre entreprise est contraire à la volonté de Jupiter, le *rameau* vous résistera, vous y emploierez des forces inutiles, le fer même ne pourra le séparer de l'arbre. Enée, à l'aide de deux colombes envoyées par Vénus, trouva cet heureux *rameau*, l'arracha de l'arbre sans y trouver la moindre résistance, & le porta à la sibille. Quand ils furent arrivés au palais de Pluton, Enée attacha le *rameau d'or* à la porte. Le *rameau d'or* est vraiment la clef qui ouvre toutes les portes, celles des lieux les plus inaccessibles. (+)

RAMEAUX, dimanche des, (Hist. Eccl.) On appelle *dimanche des rameaux*, le dimanche qui précède celui de pâques, & qui est le dernier du carême. Il est ainsi appelé, parce que les chrétiens y portent des palmes ou des *rameaux* bénis en procession, pour honorer l'entrée triomphante de J. C. dans la ville de Jérusalem. Lors de cette entrée, que le Sauveur du monde fit huit jours avant pâques, le peuple alla au-devant de lui, tenant des palmes à la main, ainsi que le rapportent les évangélistes. (+)

RAMESSE ou RAMESSES, tonnerre, (Géogr. sacr.) pays d'Egypte, fort fertile, que Joseph donna à son père & à ses frères. *Gen. XLVII. 11.* On donne encore ce nom à une ville forte d'Egypte, que les Hébreux bâtirent pendant leur séjour en ce pays. *Exod. I. 11.* Ces villes étoient sur la frontière, & la dernière est mise pour le premier campement des Hébreux. *XII. 37.* (+)

RAMETH ou RAMATH, élevée, (Géogr. sacr.) ville célèbre du pays de Galaad, qui appartenoit à la tribu de Gad, fut assignée pour demeure aux Lévités, & devint ville de refuge. (+)

RAMEUR, f. m. (Hist. anc.) celui qui tire à la rame. Les Romains employoient à cette fonction les esclaves qui avoient été mis en liberté, & ils les enrôloient comme les soldats: *Socios navales liberini*

ordinis, dit Tite-Live, *in viginti & quinque naves, ex civibus romanis, C. Licinius, prætor, scribere jussit.* Ils prêtoient le serment entre les mains des consuls, comme les soldats ordinaires. Dans les tems fâcheux où le trésor étoit épuisé, & où il y avoit disette d'hommes, on forçoit les particuliers à donner leurs esclaves pour les mettre à la rame, & cet usage fut suivi sous les empereurs, où l'on ne voit guère que des esclaves employés à ce travail. Il arrivoit même quelquefois que, comme aujourd'hui, on y condamnoit les malfaiteurs. Reste à savoir la maniere dont les rameurs manœuvroient chez les anciens; d'abord, si chaque rameur avoit sa rame, ou si plusieurs étoit employés à la même. Ceux qui pensent que les trirèmes & les quadrimèmes des anciens avoient la forme de nos galères, pensent aussi qu'une même rame étoit gouvernée par cinq ou six rameurs, comme nous le voyons pratiqué aujourd'hui, & même par quinze, vingt, & quarante, à proportion de la grandeur de la galère. Mais tous les monumens qui nous restent des anciens, sont contraires à ce sentiment, & prouvent que chaque rame étoit conduite par un rameur, & qu'il n'y avoit pas plus de rameurs que de rames. L'on conjecture, sans en avoir aucune certitude, que dans les vaisseaux où il y avoit plusieurs ponts, il y avoit aussi plusieurs rangs de rames, placés par étages, mais en échiquier, pour ne pas s'embarasser. Quant à la maniere dont les anciens manœuvroient avec deux & trois rangs de rames, qui, plongeant toutes en même tems, & se relevant de même, devoient s'embarasser les uns & les autres, rien encore de plus incertain. Il est tout aussi difficile de comprendre la manœuvre des vaisseaux dont le nombre excédoit, & alloit à dix & à vingt, & même jusqu'à quarante, & les plus expérimentés avouent leur ignorance sur ce sujet. On n'a guère plus de lumière par rapport aux galères des Grecs, & l'on fait seulement qu'ils avoient, comme les Romains, des vaisseaux de guerre que leurs auteurs appellent *navires longs*, dont les uns n'avoient qu'un rang de rames de chaque côté, & les autres en avoient plusieurs. Des navires longs de la première sorte, les uns avoient vingt rames, les autres trente, d'autres cinquante, & quelques-uns cent. Des vaisseaux à plusieurs rangs de rames, les uns en avoient deux, les autres trois, les autres cinq, & jusqu'à trente & quarante. Les Corinthiens furent les premiers qui introduisirent l'usage de plusieurs rangs de rames. On distinguoit les rameurs par degrés; ceux qui étoient au plus bas s'appelloient *thalamites*; ceux du milieu, *zugites*; & ceux du haut *thramites*. Du reste, on ne fait point positivement de quelle maniere étoient disposés les rangs de rames dans les vaisseaux longs; les uns croient qu'ils étoient placés en long, comme dans nos galères, les autres veulent qu'ils aient été mis les uns sur les autres perpendiculairement, & ces deux opinions sont défendues avec une égale vraisemblance. (+)

RAMIRE I, roi d'Aragon, (*Hist. d'Espagne.*) Il faut sans doute avoir des talens supérieurs, des grandes qualités pour conserver & illustrer un trône récemment érigé: car, il est aussi difficile de régner avec gloire sur une monarchie qui vient d'être fondée, & qui par cela même, a pour ennemis toutes les puissances voisines, que de tenir avec succès les rênes d'un état tombé en décadence, & menacé de toutes parts d'un bouleversement prochain. *Ramire*, cependant, alla plus loin encore que sa nation ne l'espéroit de sa valeur & de son habileté: non-seulement il rendit chère à ses peuples l'autorité royale, à laquelle ils n'étoient point accoutumés; mais il eut encore le bonheur d'ajouter plusieurs provinces à son nouveau gouvernement, & de former de l'Aragon, l'un des plus beaux & des plus

étendus royaumes de l'Espagne entière. Don Sanche le grand, roi de Navarre, dans le partage qu'il fit à ses enfans, des différens états qu'il possédoit, soit à titre de royaume, soit à titre de souveraineté, laissa à *Ramire*, son fils, que, suivant plusieurs historiens, il avoit eu d'une maîtresse, l'Aragon qui n'étoit alors qu'une principauté assez peu étendue, & qui ne consistoit que dans cette petite contrée qui porte encore, de nos jours, le titre de comté d'Aragon, & qui ne formoit tout au plus, que la huitième partie de ce pays, que l'on appelle aujourd'hui l'Aragon. Don Sanche donna en même tems, à don Gonçale, l'un de ses autres fils, les comtés de Sobrarve & de Rebagorce, avec le titre de roi, dont il venoit également de décorer *Ramire*, qui prit possession de son petit état & de son trône en 1035. Environ une année après, le nouveau souverain épousa la jeune Ermisinde, qui passoit pour la plus belle personne de son siècle, & fille de Bernard, comte de Bigorre. La puissance de *Ramire* s'accrut par ce mariage; elle s'accrut bien plus encore par un événement imprévu, & qui recula de beaucoup les frontières de sa souveraineté. Don Gonçale, son frere, fut tué d'un coup d'épée à la chasse, par l'un de ses domestiques; on ignore à quel sujet. Gonçale ne laissoit point d'enfans, & les peuples de Sobrarve & de Ribagorce, reconnurent pour leur prince, *Ramire* qui, au moyen de cette proclamation, ajouta aux possessions qu'il tenoit de son pere, toute cette partie du royaume d'Aragon qui est au nord de l'Ebre. La succession de Gonçale le rendit si puissant, & d'ailleurs sa valeur l'avoit rendu si redoutable, que les rois Maures de Sarra-gosse, d'Huesca & de Tudela, craignant de l'avoir pour ennemi, se hâterent de lui demander son amitié, & s'engagerent à lui payer un tribut annuel. La soumission de ces princes & l'aggrandissement de son royaume enflammerent l'ambition de *Ramire*; il s'oublia, & le desir de conquérir l'emportant sur le respect qu'il devoit à la mémoire de son pere, & sur les sentimens qu'il eut dû conserver pour son frere don Garcie, roi de Navarre, il se liguait avec les trois rois mahométans, & suivi d'une armée nombreuse, il alla faire une irruption sur les terres de Navarre, & mit le siege devant Tafalla. Les habitans de cette place se défendirent avec tant de valeur, que leur résistance donna le tems à don Garcie de rassembler ses troupes, à la tête desquelles il vint inopinément fondre, pendant la nuit, sur l'armée de son frere, qui fut mise en déroute, & en partie massacrée. Don Garcie, justement irrité, ne fut point satisfait de cette éclatante victoire, & profitant de la terreur qu'il avoit inspirée à ses ennemis, il fit lui-même une irruption dans les états de son frere, qu'il contraignit d'aller chercher un asyle dans les montagnes de Sobrarve, & s'empara d'une partie de l'Aragon: ce royaume entier eût vraisemblablement passé sous la domination du vainqueur, si *Ramire* ne se fût hâté de reconnoître ses torts, & d'employer la clémence de son frere, qui, par la médiation de quelques évêques, voulut bien pardonner au roi d'Aragon, & lui restituer même toutes les places dont il s'étoit rendu maître, & le pays qu'il avoit conquis. Depuis cette époque, les deux rois vécutrent en bonne intelligence, & celui d'Aragon, corrigé de son ambition, ne parut plus tenté de faire d'injustes conquêtes. Mais la puissance & le caractère guerrier de don Ferdinand, roi de Léon, lui inspirant des craintes, ainsi qu'à don Sanche, roi de Navarre, fils & successeur de don Garcie, l'oncle & le neveu firent, contre le souverain dont ils redoutoient les projets, une ligue défensive. *Ramire* étoit âgé; il fit son testament, & croyant que le plus sûr moyen de se rendre le ciel favorable,

favorable, étoit de tuer tout autant d'infidèles qu'il le pourroit; il fit par dévotion la guerre aux Maures, & prit sur eux Lohavre, place importante, située à trois ou quatre lieues d'Huesca, & l'annexa à son royaume. Il suspendit pour quelque tems ses hostilités, & alla tenir un concile à Jacca, dans lequel il fut fait beaucoup de réglemens concernant la discipline ecclésiastique, & quelques loix utiles sur l'administration civile; & le roi veilla avec beaucoup de soin pendant trois ans de calme, à l'observation de ces loix, ainsi qu'à tout ce qu'il pensoit devoir concourir à assurer la tranquillité publique. Don Ferdinand, roi de Leon, enflammé aussi d'un beau zèle, faisoit une guerre cruelle aux Mahométans; la situation gênée de ceux-ci réveillant les anciens sentimens de dévotion dans l'ame de *Ramire*, il se mit, quoiqu'affoibli par l'âge, à la tête de ses troupes, & alla former le siege de Grao, qui appartenoit au roi de Sarragosse. Ce prince Maure, vassal & tributaire du roi de Leon, implora le secours de son suzerain; mais en l'absence de Ferdinand, qui parcouroit alors les provinces méridionales de ses états, don Sanche son fils, accompagné du célèbre Cid, vint au secours du roi de Sarragosse, livra bataille aux assiégeans de Grao, les mit en déroute, & remporta sur eux une illustre victoire, malgré les efforts héroïques de *Ramire I*, qui, accablé par le nombre, mourut les armes à la main, en 1063, après un regne d'environ 28 ans. Ce roi se signala beaucoup plus par la sagesse de ses loix, & par son habileté dans l'art de gouverner les peuples, que par l'éclat de sa valeur, qui lui avoit pourtant acquis beaucoup de célébrité. Il se distingua aussi par sa piété, par son zèle pour la religion, & sur-tout par sa déférence au S. siege qui, suivant plusieurs historiens, lui valut de la part du pape Gregoire VII. le titre de roi très-chrétien.

RAMIRE II, roi d'Aragon, (*Histoire d'Espagne.*) Une couronne est aussi pour la tête d'un vieux moine un fardeau trop pesant; & ce fut en *Ramire II* une inexcusable folie d'accepter un sceptre que ses débiles mains n'étoient point en état de tenir. Troisième fils de Sanche, roi d'Aragon, & de Félicie, il avoit été, dans son enfance, offert par le roi son pere, qui peut-être avoit démêlé l'incapacité de son fils, à l'abbaye de Saint-Pons-de-Tomieres, pour y être moine, & il étoit bien fait pour ce genre de vie, qu'il n'eût pas dû quitter. Il fut élevé sous les yeux & par les soins de l'abbé Frottard. On le crut assez pieux pour être promu au sacerdoce; & après avoir reçu l'ordre de prêtrise, & avoir fait sa profession de moine dans l'abbaye de Tomieres, il fut, disent quelques historiens, nommé successivement abbé de Sahagun, évêque de Burgos, puis évêque de Pampelune, & ensuite de Balbastro. Ces faits ne sont rien moins que prouvés; mais il est assuré qu'il végeoit pieusement, en qualité de simple moine, dans le monastere de Saint-Pons-de-Tomieres, quand don Alphonse le Batailleur, son frere, roi d'Aragon & de Navarre, venant à mourir sans enfans, & ayant fort stupidement laissé pour héritiers de tous ses états les templiers, les chevaliers de Saint-Jean de Jérusalem & les gardiens du saint Sépulcre, les Navarrois & les Aragonois, sans égard pour ces dispositions, s'assemblerent à Borja, sur les frontieres des deux royaumes, pour procéder à l'élection d'un roi. Il y eut tant de cabale, de division & de méfintelligence dans cette assemblée, que les Aragonois, s'étant séparés des Navarrois, allerent à Jacca, & y élurent don *Ramire*, moine depuis environ 41 ans, tandis que les Navarrois éliroient de leur côté, à Pampelune, don Garcie Ramirez, qu'ils proclamoient roi de Navarre. Ce n'étoit pourtant point assez d'avoir fait passer *Ramire* du fond du

Tome IV.

cloître sur le trône, les Aragonois le presserent encore de se donner, le plutôt qu'il pourroit, un héritier. *Ramire* étoit prêtre depuis beaucoup d'années; mais il obtint une dispense d'Anaclet, qui se donnoit à Avignon le titre de pape, & il épousa Agnès, sœur de Guillaume, duc d'Aquitaine. A peine il commençoit à régner, qu'Alphonse entra dans ses états, suivi d'une nombreuse armée. *Ramire*, qui n'étoit point du tout fait au tumulte des armes, courut se cacher derrière les forêts & les montagnes de la Sobrarve. Sa terreur étoit néanmoins fort mal fondée; & le généreux Alphonse, qui n'étoit point venu en usurpateur, mais en ami, lui fit dire qu'il n'étoit passé sur les terres d'Aragon que pour défendre ce royaume contre les Infidèles qui, enhardis par la victoire qu'ils venoient de remporter à Fraga, avoient formé vraisemblablement le projet d'envahir l'Aragon. Rassuré par la générosité de ce procédé, *Ramire* sortit de son asyle, remercia son défenseur qui, après avoir laissé une forte garnison à Saragosse pour défendre son voisin, se retira dans ses états. Ce n'étoit cependant pas les Maures que le roi d'Aragon avoit le plus à craindre, mais la haine des Navarrois, dont le mécontentement alloit dégénérer en guerre déclarée, lorsque, par la médiation de quelques prélats, les deux nations en vinrent à un traité d'alliance, par lequel il fut convenu que les deux rois demeureroient paisibles possesseurs, chacun de son royaume; condition qui plut beaucoup à *Ramire*, fort ennemi de la guerre, & qui ne déplut point à don Garcie, qui espéroit lui succéder, ne supposant point que vieux comme il l'étoit, il eût jamais des enfans: Garcie se trompa; & malgré la vieillesse du roi d'Aragon, la reine Agnès sa femme accoucha de l'infante dona Pétronille. Ce n'avoit été que par un effet de leur attachement & de leur respect pour Alphonse le Batailleur que les Aragonois avoient élu son frere, dont ils ne connoissoient d'ailleurs les talens ni les qualités: ils ne tarderent point à les connoître, & furent très-mécontents du choix qu'ils avoient fait. Les grands, qui ne voyoient qu'un moine dans leur souverain, furent très-honteux de l'avoir placé sur le trône; ils ne cachèrent point leur maniere de penser; & *Ramire*, fort irrité de la licence de ces grands, imagina un moyen infailible de les punir & de venger son amour-propre humilié. Ce moyen fut de convoquer les états à Huesca, & là, de s'assurer de tous ces seigneurs mécontents. Ce projet fut exécuté: ces seigneurs furent tous arrêtés; & afin de leur apprendre à respecter leur souverain, celui-ci les fit tous massacrer. Cette vengeance, indigne même d'un usurpateur, étoit déshonorante pour un roi; aussi ne réussit-elle point à *Ramire*: il n'avoit jusqu'alors été que méprisé, il devint odieux; & comme il étoit fort timide, il craignit les effets de la haine publique: d'ailleurs, il s'étoit dégoûté du trône; il s'étoit aussi dégoûté de sa femme. Il fit des réflexions sérieuses sur les douceurs de la vie monacale, sur les dangers de la royauté; & après avoir fiancé sa fille dona Pétronille, âgée d'environ deux ans, avec don Raimond, comte de Barcelone, il convoqua les états, leur fit reconnoître Pétronille pour son héritiere, obtint d'eux le consentement qu'elle lui succéderoit aussi-tôt qu'elle seroit en âge d'être mariée; & que, si elle mourroit avant ce tems, le comte Raimond hériteroit du royaume. Dès-lors le comte Raimond gouverna l'Aragon sous le titre de prince. Quant à *Ramire*, il se retira à Huesca, alla s'envelir dans le monastere de Saint-Pierre, où il vécut encore pendant dix ans, sans qu'il parût se souvenir qu'il avoit été roi pendant trois ans, qu'il avoit eu une femme & une fille, qu'il avoit fait égorger les grands les plus illustres du royaume, qu'on l'avoit méprisé, & qu'il avoit fini par être

C C C C

détesté. Ce n'étoit point la peine de sortir du cloître pour aller se déshonorer par un regne foible & court de trois années. (L. C.)

RAMIRE I, roi d'Oviédo & de Léon, (*Histoire d'Espagne.*) C'est une dure extrémité pour un roi doux & bienfaisant, d'avoir sans cesse des arrêts de rigueur à prononcer, des citoyens, illustres par leur rang & par leur naissance, à punir, des supplices à ordonner, des rebelles à effrayer par la terreur de l'exemple. Ce fut pourtant à ces extrémités que le sage Ramire fut contraint d'en venir; & ce ne fut que par cette rigueur nécessaire qu'il parvint à régner aussi glorieusement pour lui-même qu'avantageusement pour ses peuples. Ramire, fils de Vermond I, & cousin du roi Alphonse II, surnommé le Chaste, s'étoit distingué par des services éclatans, & s'étoit rendu cher au souverain par la sagesse de ses conseils, par la justesse de ses vues & la pureté de ses mœurs, lorsque le bon Alphonse, couvert de gloire, accablé d'ans, & n'aspirant qu'au bonheur de jouir de quelques jours paisibles, convoqua les états, & les pria de lui donner son cousin pour successeur. La nation avoit les obligations les plus essentielles à la valeur, ainsi qu'aux grandes qualités de Ramire. Le choix d'Alphonse fut unanimement approuvé, & Ramire I fut placé sur le trône, du consentement des grands & aux acclamations du peuple. Alphonse II mourut, & son digne successeur régna seul sur Léon & Oviédo, en 842. Il étoit dans la province d'Alava, lors de la mort du roi; & son absence, inspirant au comte Népotien, seigneur aussi puissant qu'audacieux, de hautes idées d'ambition, il se proposa de s'asseoir sur le trône, à l'exclusion du prince qui en étoit reconnu pour légitime possesseur. Il se donna tant de soins & fit de si brillantes promesses, qu'il engagea plusieurs seigneurs dans son projet d'usurpation. Les conjurés, se croyant en assez grand nombre pour tout oser, prirent les armes, & proclamèrent tumultueusement Népotien qui, fier de cette ombre d'élection, rassembla à force d'argent quelques troupes, à la tête desquelles il marcha du côté d'Oviédo. Informé de cette révolte, Ramire se mit à la tête de son armée, & marcha vers les Asturies. Il rencontra bientôt l'orgueilleux Népotien qui, s'avancant fièrement, présenta la bataille. Cette action décisive fut terminée en un instant; & à peine le signal du combat fut donné, que presque tous les soldats de Népotien l'abandonnerent, & passerent dans l'armée royale. Effrayé de cette défection, il prit la fuite; mais il fut arrêté & conduit aux pieds du roi, qui lui fit à l'instant même crever les yeux, & l'envoya dans un monastere où il passa le reste de ses jours. A la faveur de ces troubles, une foule de voleurs de grand chemin se mirent à dévaster les provinces: ils n'échapperent point à la vigilante justice de Ramire, qui fit crever les yeux à tous ceux dont on put se saisir; les autres se dispererent & ne parurent plus. Une prodigieuse quantité de paysans, égarés par la superstition, s'étoient persuadés qu'ils étoient forciers, & s'effrayoient les uns les autres par leurs sortileges. Il eût fallu les guérir & les éclairer. Des ecclésiastiques crurent qu'il importoit à la religion de les exterminer; & remplissant Ramire de leurs opinions fanatiques, ces prétendus forciers furent pris & brûlés. Pendant qu'il s'occupoit du malheureux soin d'envoyer aux bûchers des citoyens qui n'étoient que stupides, & qu'il eût pu & dû rendre à l'agriculture, les Normands, qui alors infestoient la plupart des côtes de l'Europe, firent une descente à la Corogne, & dévasterent le pays. Ramire rassembla son armée, marcha contre eux, mit les Normands en déroute, en massacra beaucoup, & fit une très-grande quantité de prisonniers qui réparerent en partie le vuide que venoit de laisser le supplice des forciers. Au milieu

de son triomphe, le roi pensa perdre la vie par le complot de deux seigneurs qui avoient conspiré, l'un de lui ôter la vie, l'autre d'usurper la couronne. Ils furent découverts & pris: l'un ne perdit que la vue, l'autre fut mis à mort avec sept de ses fils. Le roi eût voulu le sauver, il n'en fut pas le maître; c'étoient les états du royaume qui avoient prononcé la sentence de mort, & qui la firent exécuter. Abderame, roi de Cordoue, jaloux de la gloire du souverain d'Oviédo & de Léon, lui déclara la guerre, sous prétexte que c'étoit lui qui avoit favorisé les descentes des Normands sur les côtes Espagnoles. Ce prétexte étoit absurde; aussi la fortune ne seconda-t-elle point Abderame: Ramire le battit; & don Ordogno, son fils, se signala par une si rare valeur dans cette action, qu'à la demande de Ramire, les grands proclamèrent le jeune prince collègue & successeur de son pere. Moins honteux de sa défaite, qu'irrité de la célébrité de son vainqueur, Abderame rassembla toutes ses forces; & suivi d'une armée nombreuse, il vint faire une irruption sur les terres du roi de Léon & d'Oviédo. Il fut encore plus malheureux qu'il ne l'avoit été la première fois. Ramire remporta sur lui une victoire signalée; l'armée presque entière d'Abderame périt dans cette action; & le succès de cette journée fut si complet, que les historiens contemporains n'ont pas manqué, suivant l'usage du IX^e siècle, d'attribuer l'honneur de la victoire à un miracle, & qu'ils ont assuré que l'apôtre saint Jacques, monté sur un cheval blanc, ne cessa de combattre à la tête de l'armée chrétienne. Cette fable n'a pas laissé d'être adoptée en Espagne, où bien des gens la regardent encore comme une vérité fort respectable. Ce qu'il y a de plus vrai, c'est que Ramire I, n'ayant plus ni conjurés à punir, ni Normands à éloigner, ni Maures à combattre, continua de vivre & de régner paisiblement, jusqu'au premier février 850, qu'il mourut au grand regret de ses sujets, après sept ans d'un regne glorieux, & non, comme le disent les compilateurs du *Dictionnaire* de Moreri, après un regne de vingt-quatre années. Il est vrai que dans cette longue compilation il y a bien des erreurs, mais celle-ci est un peu forte: car enfin, quand même ces savans éditeurs feroient commencer le regne de Ramire au tems où don Alphonse II le fit reconnoître pour son successeur, encore n'auroit-il régné que quinze années, attendu que cet événement eut lieu en 835: or, de 835 à 850, il n'y a que quinze ans, & non pas vingt-quatre. Mais c'est de la mort d'Alphonse qu'il faut dater le commencement du regne de Ramire, auquel son prédécesseur à la vérité remit une partie du gouvernement, & même, si l'on veut, le soin entier de l'administration, mais non le titre de roi, qu'il garda jusqu'à sa mort, ainsi que la couronne & tous les attributs de la royauté; & Alphonse II ne mourut que vers la fin de l'année 842. Comment s'est-il pu faire que ces compilateurs aient étendu le court regne de Ramire à vingt-quatre années? Mais aussi comment s'est-il pu faire qu'il se soit glissé tant d'erreurs, tant de fautes dans ce *Dictionnaire*?

RAMIRE II, roi d'Oviédo & de Léon, (*Hist. d'Espagne.*) Depuis la mort d'Alphonse III, surnommé le Grand, la guerre, les désordres, les troubles, les factions avoient habituellement déchiré le royaume de Léon & d'Oviédo; & le trône souvent ébranlé par les plus violentes secousses, avoit été tour à tour occupé par l'inquiet & malheureux Garcie, qui, avec beaucoup de valeur, avoit beaucoup de vices; fils peu reconnoissant, mauvais frere & foible souverain; par Ordogno II, prince inquiet & malheureux, qui moissonna quelques lauriers, & éprouva des revers accablans, & qui fut moins heureux encore au milieu de ses sujets, trop fatigués de sa

rigueur extrême pour qu'ils pussent l'aimer ; par Troïla II, le plus cruel des hommes, le plus féroce des tyrans, & qui eût fini par dépeupler ses états, si la mort n'eût arrêté le cours de ses fureurs & de ses crimes ; enfin par l'indolent Alphonse IV, qui se rendant justice & sentant son incapacité, abdiqua la couronne en faveur de *Ramire II*, son frere, comme lui, fils d'Ordogno II, & alla porter dans un couvent, où il se retira, les sentimens propres aux monasteres, & les seules qualités qu'il tint de la nature. *Ramire II*, élevé sur le trône en 927, par l'abdication de son frere, se dispoisoit à signaler le commencement de son regne par une action d'éclat contre les infideles, quand il apprit qu'Alphonse, fatigué de son état de moine, comme il avoit été fatigué de son état de roi, se repentant d'ailleurs d'avoir préféré son frere au jeune Ordogno, le seul fils que lui avoit laissé la reine Urraque, son épouse, étoit sorti de son couvent ; & réclamant contre son abdication, se dispoisoit, secondé par beaucoup de seigneurs, à ravoïr par la force, le sceptre que sa stupidité lui avoit fait céder. *Ramire II* qui connoissoit l'incapacité de son frere, & qui ne jugea pas devoir se prêter à ses caprices, marcha contre lui à la tête de l'armée destinée à combattre les Maures, & l'assiégea dans Léon ; ne pouvant néanmoins oublier que c'étoit à lui qu'il étoit redevable de la couronne, il lui fit faire quelques propositions d'accommodement, qui furent rejettées ; mais quelque supériorité qu'il eût, il ne vouloit point en venir aux dernieres extrémités, lorsqu'une nouvelle révolte, suscitée par les trois fils du roi Troïla, qui vouloient s'emparer du trône, le força de profiter sans ménagement de ses avantages ; il pressa vivement le siege, & Alphonse qui, jusqu'alors avoit parlé avec hauteur, ne pouvant plus tenir, alla se jeter aux pieds de son frere, qui le fit garder étroitement ; entra dans Léon, dont il se remit en possession, pardonna aux rebelles, & marcha contre les trois fils de Troïla, qui lui ayant été livrés par les Asturiens, eurent, ainsi qu'Alphonse IV, les yeux crevés ; & comme lui, furent à perpétuité renfermés dans un monastere. Ces troubles apaisés, & *Ramire* cherchant à se distraire du chagrin que lui causoit la perte de la reine Urraque, son épouse, que la mort venoit de lui enlever, il tourna ses armes contre les infideles, marcha vers les murs de Madrid, qu'il emporta d'assaut, ravagea les environs de Toledo, & retourna triomphant dans ses états, chargé de butin, & suivi d'une foule d'esclaves. Abderame, roi de Cordoue, irrité des succès, & jaloux de la gloire du roi d'Oviédo, mit sur pied une armée nombreuse ; & secondé par les troupes d'Aben-Ahaya, seigneur de Sarragosse & son vassal, il se flatta de réparer avec éclat les pertes qu'il avoit souffertes. *Ramire*, à peine remis des fatigues des dernieres hostilités, reprit les armes & marcha avec la plus grande activité à la rencontre des ennemis, qu'il trouva campés aux environs d'Osma, dans une vaste plaine : l'événement ne justifia point les espérances d'Abderame, il comptoit se venger, & il fut complètement battu, plusieurs milliers de Maures périrent dans l'action, tous les autres prirent la fuite avec leur roi vaincu. *Ramire* rentra à Léon, d'où quelques jours après il se rendit à Astorga pour y présider aux états, pendant lesquels il fit d'utiles réglemens, & réunit quelques places qu'il avoit conquises sur les Maures, à l'évêché d'Astorga, suivant l'usage de ce siecle, où les souverains, maîtres dans leurs royaumes, étendoient ou resserroient, comme ils le jugeoient à propos, les dioceses, sans le concours de l'évêque de Rome, qui alors n'en dispoisoit pas chez les puissances étrangères. D'Astorga, *Ramire* alla se mettre à la tête de ses troupes, &

Tome IV.

entra dans l'Aragon, résolu de punir Aben-Ahaya, du secours qu'il avoit fourni à Abderame ; hors d'état de résister à un tel ennemi, Aben-Ahaya, seigneur de Sarragosse, s'empressa de se soumettre, se déclara vassal de la couronne de Léon, & s'engagea de lui payer le même tribut annuel qu'il donnoit au roi de Cordoue. *Ramire* lui accorda la paix à ces conditions, revint dans ses états, épousa dona Thérèse, sœur de don Garcie, roi de Navarre ; & pendant une année, ne s'occupa que des soins du gouvernement ; mais tandis qu'il se flattoit de jouir d'un calme heureux & durable, Aben-Ahaya, infidele à ses engagements, s'étoit ligué avec le roi de Cordoue, & leurs troupes firent inopinément une irruption sur les terres de Léon, s'emparerent de Covarrubias, petite ville bien peuplée, dont ils passerent tous les habitans au fil de l'épée, ravagerent la campagne, & ne s'en retournerent qu'après s'être rassasiés de butin & de carnage ; enorgueilli par le succès de cette expédition, & ne doutant point que le tems d'accabler les chrétiens ne fût venu, Abderame fit les derniers efforts pour écraser *Ramire* ; une foule de Maures vinrent d'Afrique se joindre à son armée, déjà très-formidable ; & la conquête de Léon & d'Oviédo lui paroissant infaillible, il ne se proposoit rien moins que d'exterminer les chrétiens, ou tout au moins d'obliger ceux qui échappoient au carnage, d'aller pour la seconde fois se cacher dans les Asturies. Ses projets étoient vastes, mais ils ne réussirent pas ; au contraire, *Ramire*, dont les forces paroïsoient très-inférieures à celles des Mahométans, alla à leur rencontre, leur présenta la bataille dans la plaine de Simancas, fondit sur eux avec impétuosité, & malgré leur résistance, remporta la victoire & inonda la plaine de leur sang. Il s'en retournoit triomphant, lorsqu'il fut averti qu'Abderame rassembloit les débris de l'armée vaincue qui, malgré cette grande défaite, étoit encore très-nombreuse. Le roi d'Oviédo, sans donner aux infideles le tems d'être tous rassemblés, marcha contr'eux, les joignit auprès de Salamanque, les attaqua & les défit encore. Cette seconde victoire fut plus fatale que la premiere aux Maures ; les vainqueurs en firent un horrible carnage, & se saisirent d'Aben-Ahaya qui fut enfermé & traité en sujet perfide & rebelle. Dans la vue de prévenir de nouvelles invasions, *Ramire II* donna ordre aux comtes de Castille de fortifier leurs places qui, par leur situation, serviroient de barriere aux Mahométans. Les comtes de Castille qui se prétendoient indépendans, n'obéirent qu'à regret. Le roi d'Oviédo leur ordonna ensuite d'assembler leurs troupes & de se tenir prêts à marcher au premier signal. Offensés de ce second ordre, ils refuserent de s'y soumettre, & par leur résistance irritèrent si fort *Ramire II*, qu'il marcha contr'eux à la tête de ses troupes, & fit prisonniers les comtes Ferdinand Gonzalez & Nunno Nunnez. Cependant, comme les prétentions de ces seigneurs étoient en quelque sorte fondées sur une longue jouissance, le roi d'Oviédo n'usa point de rigueur ; il leur fit faire au contraire de si sages représentations, pendant qu'ils étoient en prison, qu'acquiesçant à ses raisons, ils lui promirent la plus inviolable fidélité. *Ramire II* ne se contenta point de leur rendre la liberté, il les combla de bienfaits, les honora de sa confiance, & peu de tems après il maria son fils don Ordogno, avec dona Urraque, fille du comte Ferdinand Gonzalez & de dona Sanche, infante de Navarre. Intimidés par sa valeur & sa puissance, les Maures lui demanderent une suspension d'armes, & il leur accorda une treve de sept années. Il consacra ce tems de paix aux travaux les plus utiles ; il fonda plusieurs monasteres, peut-être eût-il pu mieux faire ; mais alors la fondation d'un monastere passoit pour la plus belle des

CCcc ij

actions humaines. Il fit fortifier les places les plus importantes, publia des loix sages, & extirpa les abus. Constatment animé néanmoins du desir d'exterminer les Maures autant qu'il le pourroit, la treve fut expirée à peine, que, suivi de son armée, il passa les montagnes d'Avila, & fonda sur Talavera. Le roi de Cordoue envoya contre lui une nombreuse armée; les Chrétiens & les Maures se rencontrèrent: le combat s'engagea; l'action fut décisive & glorieuse pour *Ramire* qui remporta encore une victoire signalée. Les Mahométans perdirent douze mille hommes, & en laisserent sept mille entre les mains des Chrétiens qui les amenèrent prisonniers. *Ramire II* alla se reposer à Oviédo; son dessein étoit de se rendre à Léon, mais il tomba malade à Oviédo, & on eut bien de la peine à le transporter à Léon; la maladie empira, *Ramire* vit sans trouble ses derniers momens approcher: il abdiqua la couronne en faveur d'Ordogno son fils, & mourut peu de jours après, le 5 janvier 950. Il avoit régné dix-neuf ans & quelques mois. Les Chrétiens le regretterent amèrement; ils perdoient en lui un excellent roi & leur plus ferme appui. Les Maures se réjouirent de sa mort, tant il leur avoit inspiré de terreur.

RAMIRE III, roi d'Oviédo & de Léon (*Hist. d'Espagne.*) Dans les états où la couronne est élective, il sembleroit que le peuple qui ayant le droit de placer qui il veut sur le trône, a par cela même aussi le droit de déposer les souverains qui ne répondent point à la confiance publique, ou qui abusent en tyrans du suprême pouvoir. Ce fut ainsi que pensèrent & ce fut ainsi qu'en agirent les sujets de *Ramire III*, fils du roi Sanche-le-Gros, roi juste & sage, qui mourut pourtant empoisonné par les mains d'un traître qu'il aimoit. *Ramire* n'avoit que cinq ans lors de la mort de Sanche; mais malgré la foiblesse de son âge, les grands assemblés pour procéder à une élection, le proclamèrent en 964, dans l'espérance que, né d'un pere bon & juste, il en auroit un jour les respectables qualités. Il fut reconnu pour roi sous la tutelle de la reine sa mere, de dona Elvire sa tante, & sous un conseil de régence. Ce conseil de régence commença par renouveler avec Alhacan, roi de Cordoue, le traité de paix qui avoit été fait dans les derniers jours du regne précédent, entre les deux couronnes. Il ne se passa rien de bien important pendant les premières années de ce regne, & le royaume ne fut agité que par la turbulence de l'ancien évêque de Compostelle qui, déposé & enfermé, s'évada de sa prison, & alla, les armes à la main, se remettre en possession de son évêché. Sisenand se fit craindre, & on le laissa tranquille sur la chaire épiscopale. Les pirates Normands qui avoient fait précédemment plusieurs invasions sur les côtes de Galice, en firent une nouvelle & marcherent vers Compostelle. L'évêque Sisenand, qui savoit mieux combattre que prêcher, rassembla des troupes, marcha contre les Normands, leur livra bataille, fut vaincu & tué. Enhardis par cet avantage, les Normands, peuple inhumain dans la victoire, parcoururent le pays, le fer & la flamme à la main, & porterent le ravage & la désolation jusqu'aux montagnes de Castille: chargés de butin, ils revinrent vers les côtes pour se remettre en mer; mais le comte Gonzalez Sanchez suivi d'une formidable armée, les rencontra, fonda sur eux, les battit, les massacra presque tous, fit prisonniers ceux à qui les vainqueurs fatigués de carnage avoient laissé la vie, & alla mettre le feu à leur flotte. A ces troubles près, le royaume jouit d'un calme profond, & *Ramire III* parvenu à la dix-septième année de son âge, épousa, du consentement du conseil de régence, dona Urraque, jeune demoiselle de l'une des plus illustres maisons du royaume. Eperdument amou-

reux de sa jeune épouse, dont l'ambition étoit outrée & le caractère mauvais, il ne se conduisit que d'après ses conseils, & les conseils pernicieux d'Urraque l'engagerent à traiter avec mépris la reine sa mere & Elvire sa tante. *Ramire* toujours dévoué aux suggestions de dona Urraque, en agit avec tant de hauteur à l'égard de la noblesse, qu'il la mécontenta; il affecta sur-tout d'offenser les nobles de Galice par les plus révoltans procédés. Ces nobles, peu accoutumés à ce ton despotique, s'assemblerent, jetterent les yeux sur le prince don Bermude, fils d'Ordogno III, qui leur parut plus digne du trône que celui qui l'occupoit; ils le proclamèrent roi, & cette élection fut si favorable aux Galiciens, parmi lesquels le jeune Bermude avoit été élevé, qu'ils prirent les armes pour soutenir son élection. *Ramire III* croyant n'avoir à combattre qu'un petit nombre de rebelles faciles à soumettre ou à disperser, rassembla ses troupes, & marcha contre les Galiciens: ceux-ci se défendirent avec beaucoup de valeur. Les deux partis en vinrent à une action, elle fut vive & sanglante; le combat dura depuis le lever du soleil jusqu'à son coucher; la victoire demeura indécise: mais l'armée royale avoit été si maltraitée, que *Ramire* se rendit à Léon pour lever de nouvelles troupes; mais à peine il étoit arrivé dans cette capitale, qu'il y tomba malade, & mourut, à la satisfaction publique, vers la fin de l'année 982, dans la quinzième année de son regne, & âgé de vingt ans. La nation l'avoit élu pour qu'il regnât en souverain vertueux & modéré; il voulut gouverner en despote, & ses prétentions injustes inspirerent à ses sujets la résolution de faire un nouveau choix. Il mourut cependant sur le trône; mais s'il eût vécu encore quelques jours, il est vraisemblable qu'il seroit mort ou en prison ou dans un monastere; car la nation entiere étoit soulevée contre lui, & faisoit des vœux pour Bermude. (*L. C.*)

RAMOTH, élevée, (*Géogr. sacr.*) ville célèbre du pays de Galaad qui appartenoit à la tribu de Gad, fut assignée pour demeure aux lévites, & devint ville de refuge. *Deut. IV*, 43. Cette ville fut sur-tout fameuse durant les regnes des derniers rois d'Israël, & fut l'occasion de plusieurs guerres entre ces princes & les rois de Damas. Joram, roi de Juda, fut dangereusement blessé au siege de cette place, & Achab fut tué aux pieds des murs dans un combat qu'il livra aux Syriens. Ce fut aussi à *Ramoth* que le prophete envoyé par Elifée, sacra Jéhu pour roi. Il y avoit aussi du même nom une ville dans la tribu d'Issachar, donnée aux lévites, & un fils de Bani. (+)

§ **RAMPANT**, adj. (*terme de Blason.*) se dit du chien & du lévrier.

Le lion rampant, sa position ne s'exprime point, parce qu'il est souvent en cette attitude; s'il se trouve passant, on le dit *lion léopardé*.

Le léopard qui est ordinairement passant, quand il est rampant, est dit *lionné*.

Le loup rampant est dit *ravissant*.

Le cheval à moitié levé sur ses jambes de derriere, est dit *cabré*; tout droit, il est dit *effaré*.

Le taureau rampant est nommé *furieux*.

La licorne, le bélier, le bouc, la chevre, le chamois rampans, sont dits *saillans*.

L'ours rampant est dit *levé*.

La chat rampant, *effarouché*.

Chapelain de Bedos, de la Vialle, de Trouilhas en Gévaudan; d'argent au lévrier rampant de sable, au chef d'azur.

Auderic de Lastours, diocese de Narbonne; d'argent à l'arbre de sinople, à senestre un chien de sable rampant, les pattes de devant appuyées sur le fût de l'arbre, au chef d'azur, chargé de trois étoiles d'or. (*G. D. L. T.*)

§ RAMURE, f. f. (terme de Blason.) meuble de l'écu qui représente le bois du cerf, chaque côté a six dagues y compris celle de l'extrémité.

Demi-ramure est un côté seul du bois de l'animal.

Massacre est une ramure jointe au crâne du cerf.

De Fouraire de Villers-la-Chevre en Lorraine; d'azur à une ramure d'or, au centre de l'écu, entre la ramure une étoile de même.

De Banne d'Avejan, de Montgros, diocèse d'Uzès en Languedoc; d'azur à la demi-ramure d'or, posée en bande. (G. D. L. T.)

RANDERADT, (Géogr.) petite ville d'Allemagne, dans le cercle de Westphalie & dans le duché de Juliers, sur la rivière de Worms qui s'y partage en deux bras. C'est le siège d'un bailliage (D. G.)

§ RANGÉS, ÉES, adj. (terme de Blason.) se dit des animaux & autres pièces ou meubles de longueur, posés sur une ligne horizontale.

De Hugon du Prat, de Masgonthiere en Limousin; d'azur à deux lions rangés d'or, lampassés & armés de gueules.

De Coublant de la Touche en Anjou; d'azur à deux aigles rangées d'argent.

De Fortiffon de Roquefort en Guienne; d'azur à deux tours rangées d'argent.

De Hingant de Keriffac en Bretagne; de sable à trois épées d'argent garnies d'or, rangées. (G. D. L. T.)

RANGIER, f. m. (terme de Blason.) falx fœnifeca; meuble de l'écu qui représente le fer d'une faux.

De Sorny des Grelets, près Epernay en Champagne; de gueules à trois rangiers d'argent en trois pals les pointes en-haut. (G. D. L. T.)

BANKWEIL, (Géogr.) bourg privilégié d'Allemagne, dans les parties de l'Autriche antérieure qui confine à la Suisse, vers le canton d'Appenzel. Il est qualifié de bourg du saint empire, & sert de siège à un tribunal de justice, dont le ressort s'étend à la ronde avec beaucoup d'autorité; non-seulement les sujets des comtés de Feldkirch, de Bregentz, & autres pays médiats en relevent; mais encore ceux des comtés de Hohen Embs, de Vadutz, & autres pays immédiats; il prononce au nom de l'empereur, & on en appelle au conseil aulique, ou à la chambre impériale. (D. G.)

RANTZAU, (Géogr.) comté d'Allemagne, dans le cercle de basse Saxe, & dans le Holstein, ayant environ 2 ½ milles de longueur, & 1 ½ de largeur, & renfermant 2 bourgs & 26 villages. L'on y professe la religion luthérienne, & l'on y obéit au roi de Danemarck, dès l'an 1726. Avant cette date, & dès l'an 1649, l'on y étoit sous la puissance de la maison de Rantzau, élevée par l'empereur Ferdinand III, à la dignité de membres immédiats du saint empire, & distinguée par le mérite de plus d'un personnage de son nom. En 1721, un fratricide souilla cette maison, & les suites de ce crime en firent passer le comté à la couronne de Danemarck, qui en paie 24 rixdallers, 76 ½ creutzers à Wetzlar, & qui le fait gouverner par un administrateur séparé de celui de Holstein. Le pays produit des grains, des bois & de la tourbe, dont il trafique sur l'Elbe. (D. G.)

RANZ-DES-VACHES, (Musiq.) air célèbre parmi les Suisses, & que leurs jeunes bouviers jouent sur la cornemuse en gardant le bétail dans les montagnes. Voyez l'air noté, fig. 6, plan. VII. de Musiq. Dict. rais. des Sciences, &c. Voyez aussi l'explication de cette figure. (S)

RAOUL XXXI, roi de France, (Hist. de France.) fils & successeur de Richard, duc de Bourgogne, n'eut d'autres droits à la couronne de France que ceux de la victoire: Charles le simple, prisonnier de ses sujets rebelles, rendit Hugues le Grand arbitre du royaume: ce guerrier politique, qui pou-

voit mettre la couronne sur sa tête, la déféra à Raoul, qui fut sacré à Soissons (an 921). Le nouveau monarque pour assurer son autorité usurpée, marcha contre le duc de Normandie son ennemi le plus redoutable; la ville d'Eu fut emportée d'assaut, & tous les habitans furent massacrés. Les Normands étoient répandus dans les différentes provinces du royaume: le monarque eût bien voulu les en chasser; mais, comme il faisoit les préparatifs qui pouvoient assurer ses succès, de nouveaux ennemis vinrent l'attaquer. Le roi de Germanie lui enleva la Lorraine, & l'Aquitaine secoua le joug de son obéissance; il eût bien voulu ranger à son devoir cette dernière province, mais il fut obligé de se rendre auparavant en Champagne, que menaçoient les Hongrois, peuple féroce alors, & qui ne sembloit vouloir tout conquérir que pour avoir droit de tout détruire.

La monarchie n'étoit plus qu'un corps mutilé & languissant; Raoul avoit assez de talens pour lui rendre quelques rayons de sa première splendeur; mais Charles le Simple vivoit encore, & son titre de roi usurpé sur ce prince le rendoit odieux, même à ceux qui avoient favorisé son élévation; la reconnoissance qu'ils exigeoient étoit un hydre qui dévorait les richesses du trône. L'impuissance d'affouvir leur cupidité fit beaucoup de mécontents, qui sous le spécieux prétexte de tirer Charles le Simple de sa captivité, entretenoient les discordes de l'état. Ce prince infortuné mourut à Péronne. Raoul devenu possesseur plus tranquille du royaume, ne s'occupa que du soin d'en faire renaitre les prospérités; les Normands fiers & indociles furent réduits dans l'impuissance de nuire. Charles Constantin fit hommage du Viennois. Le duc de Gascogne, qui ne vouloit point reconnoître de supérieur, fut obligé de plier sa fierté & de donner des témoignages d'une entière soumission: ces superbes vassaux étoient les tyrans des sujets, ils employoient à leurs propres querelles les forces de l'état. La subordination eût été parfaitement rétablie sans une maladie, dont mourut Raoul l'an 936; il laissa la réputation d'un prince bienfaisant & courageux: sa gloire eût été sans tache, si sa puissance dont il n'usa que pour le bonheur public eût été fondée sur un titre légitime. (M-x.)

RAPHAEL, médecine du Seigneur, (Hist. sacr.) un des sept premiers anges qui sont continuellement devant le trône de Dieu, toujours prêts à exécuter ses ordres. Son nom ne se trouve que dans l'histoire de Tobie, où il est dit que le jeune Tobie, que son pere vouloit envoyer à Ragés, étant sorti pour chercher un guide, trouva un jeune homme d'une mine avantageuse, qui étoit ceint comme un voyageur prêt à partir, & que l'ayant salué, cet homme s'offrit à faire le voyage avec lui. Tobie étant allé informer son pere de cette rencontre, fit entrer l'ange qui dit au vieux Tobie qu'il étoit un des enfans d'Israël, nommé Azarias, fils du grand Ananias, qu'il étoit allé plusieurs fois en Médie, & qu'il connoissoit Gabelus. L'ange qui avoit pris le nom & la figure de ce juif, pouvoit sans mensonge agir & parler comme lui, de même que l'ange qui conduisoit les Israélites dans le désert, & qui leur parloit de dessus la montagne de Sinai, prenoit le nom de Dieu qu'il représentoit, ou comme dans nos tragédies on donne le nom d'un roi à l'acteur qui le représente ainsi. Ainsi celui qui représente Cyrus dit sans mensonge qu'il est Cyrus. Quand l'ange ajoute qu'il fait le chemin qui conduit au pays des Medes, qu'il a voyagé dans ces provinces, & qu'il a logé chez Gabelus à Ragés, il ne dit encore rien que de vrai, parce que celui qu'il représente avoit en effet voyagé dans la Médie & logé chez Gabelus. On

peut dire aussi que *Raphaël* avoit fait souvent ce chemin pour exécuter les ordres de Dieu en faveur de son peuple, & qu'il avoit demeuré chez Gabelus pour exécuter les ordres particuliers qu'il avoit reçus de Dieu à son égard, pour veiller sur lui & sur ce qui étoit à lui, & être envers lui le ministre de la divine providence. Ce saint conducteur étant parti avec le jeune Tobie en eut grand soin, & lui rendit des services signalés. Il le délivra d'un poisson monstrueux qui étoit prêt à le dévorer lorsqu'il se baignoit dans le Tigre, & lui ayant dit de le tirer sur le rivage, il lui fit mettre à part le cœur, le fiel & le foie, dont il devoit se servir un jour. Quand ils furent près d'Ecbatane, il lui donna d'excellens avis pour lier la fureur du démon qui avoit tué les sept maris de Sara, fille de Raguël, que Tobie devoit épouser. Etant arrivés chez Raguël, l'ange y laissa le jeune Tobie pour faire les cérémonies de sa noce, & s'en alla seul à Ragés retirer de mains de Gabelus l'argent qui étoit le sujet de son voyage. Quand il fut de retour, & que la cérémonie du mariage fut accomplie, ils prirent tous ensemble le chemin de Ninive, & lorsqu'ils furent à Haran, au milieu du chemin, *Raphaël* persuada à Tobie de prendre le devant pour tirer d'inquiétude ses parens qui comptoient les jours de son absence. Ils partirent donc ensemble, & étant arrivés à Ninive, le jeune Tobie, par les conseils de l'ange, mit sur les yeux de son pere du fiel du poisson qu'il avoit pris, & environ une demi-heure après, ce vieillard recouvra la vue. Après cela les deux Tobies ne sachant comment reconnoître les services que *Raphaël* leur avoit rendus, lui offrirent comme une récompense la moitié de leurs biens. Alors l'ange leur répondit qu'ils ne devoient penser qu'à bénir Dieu, à lui rendre grâces, & à publier hautement sa miséricorde; & après leur avoir exalté les avantages de la priere, du jeûne & de l'aumône, il leur découvrit qu'il étoit l'ange *Raphaël*, l'un de sept qui sont toujours devant le Seigneur; il ajouta qu'il étoit avec eux par l'ordre du Seigneur, que pendant qu'ils croyoient qu'il mangeoit & buvoit avec eux, il se nourrissoit d'une viande invisible & d'un breuvage qui ne peut être vu des hommes. Ces dernières paroles de l'ange ne veulent pas dire qu'il ne prenoit des alimens qu'en apparence, & en trompant les yeux de ceux qui le voyoient. S. Augustin enseigne que les anges qui conversoient avec les hommes sous la figure visible & palpable d'un corps humain, buvoient & mangeoient réellement, mais non pas comme nous par besoin & par nécessité, seulement pour se proportionner & s'humaniser avec ceux pour le service desquels Dieu les envoyoit. *Raphaël* disparut ensuite & laissa les deux Tobies dans l'admiration des merveilles de Dieu, *Tob. III, 5, 6, 11, 12.* On connoît un fils de Séméias qui portoit le nom de *Raphaël*, *I. Par. xxvj. 7. (+)*

RAPHANA ou RAPHANCÉ, (*Géogr. anc.*) est appelée *Raphia*, dans le *Diç. rais. des Sciences*, &c. c'est la troisième ville de cette partie de la Syrie, qu'on appelloit la *Decapole*, & dont Damas, selon Plin étoit la ville la plus considérable. L'écriture Sainte fait souvent mention de ce pays-là. Comme il confinoit à la Galilée, ses peuples furent les premiers les miracles que J. C. y opéroit chaque jour; & à l'exemple des Galiléens, ils lui amenoient leurs malades pour être guéris. Dans une médaille de Faustine, on voit la Diane d'Ephese & Bacchus, deux divinités honorées par les Raphanéens. Cette médaille d'Annia Aurelia Faustina, une des femmes d'Elagabale, a été frappée l'an 271 de l'ere d'Antioche ou de Jules Cesar, ou 965 de Rome, ou 222 de J. C. On lit en bas *Raphanerton*, en grec. *Voyez la med. gravée, journal. Trev. an. 1706. pag. 1782. (C.)*

RAPPORT, (*Musiq.*) De même qu'en mathématique l'on appelle *rappor*t la relation de deux grandeurs comparées l'une à l'autre, de même en musique on appelle *rappor*t la relation de deux sons, & comme en mathématique on a l'exposant qui détermine ce *rappor*t, en musique l'on a les mots *seconde, tierce, quinte.* Ainsi le *rappor*t d'*ut* à *sol* s'indique par le mot *quinte*, en disant *sol* est la *quinte* d'*ut*.

Mais on peut encore exprimer par des nombres le *rappor*t d'un son à un autre, en indiquant par des nombres convenables les différens sons. Pour cela, il faut considérer, ou les vibrations du corps sonore dans un tems donné, ou les dimensions même de ce corps; ou si c'est une corde, les différens degrés de tension.

Si l'on considère les vibrations dans un tems donné, l'expérience nous montre que pour produire l'octave, il faut doubler le nombre des vibrations du corps sonore; pour la quinte, il faut que le corps sonore fasse trois vibrations dans le même tems qu'il en faisoit deux; pour la quarte quatre dans le même tems qu'il en faisoit trois, &c. Ainsi le *rappor*t d'un son à son octave sera dans ce cas d'un à deux; à la quinte de deux à trois; à la quarte de trois à quatre, &c.

Si l'on considère les dimensions du corps sonore; d'une corde par exemple, il faut considérer ou la longueur, l'épaisseur & le degré de tension étant les mêmes; ou l'épaisseur, la longueur & le degré de tension étant les mêmes; ou enfin l'épaisseur & la longueur, le degré de tension étant le même, ce qu'on ne fait pas, pour éviter la composition des raisons.

Si l'on considère la longueur des cordes, l'expérience nous apprend que pour obtenir l'octave à l'aigu il faut prendre la moitié de la corde; les deux tiers pour la quinte; les trois quarts pour la quarte, &c. Dans ce cas donc le *rappor*t d'un son à son octave sera comme deux à un; à sa quinte comme trois à deux; à sa quarte comme quatre à trois; rapports qui sont précisément inverses des précédens.

Si l'on veut considérer l'épaisseur des cordes, il faudra en prendre le quart pour obtenir l'octave à l'aigu, parce que l'expérience nous apprend que les sons produits par des corps cylindriques égaux en hauteur, sont comme les racines quarrées des diamètres, & ceux-ci étant comme quatre à un, les sons sont comme deux à un, *rappor*t de l'octave; pour la quinte, il faudra prendre les neuf quarts; pour la quarte, les seize neuvièmes, &c. en sorte que dans cette supposition le *rappor*t de l'octave est de deux à un; de la quinte de trois à deux; de la quarte de quatre à trois, tout comme dans la supposition précédente.

Si l'on veut varier les degrés de tension, il faudra le faire par le moyen de poids, parce que c'est le seul moyen de mesurer exactement les différens degrés de tension; alors l'expérience nous enseigne que les sons sont entr'eux en raison inverse des racines quarrées des poids; c'est-à-dire que si les poids sont comme un à quatre, les sons sont comme deux à un, ou à l'octave l'un de l'autre; si les poids sont comme quatre à neuf, les sons seront comme trois à deux ou à la quinte; si les poids sont comme neuf à seize, les sons seront comme quatre à trois ou à la quarte, &c. c'est-à-dire que dans ce cas les *rappor*ts des quarrés sont inverses de ceux du cas précédent.

Si l'on vouloit, on pourroit ensuite combiner ces différentes manieres de trouver les *rappor*ts des sons; ainsi l'on pourroit varier la longueur des cordes, & leur degré de tension, l'épaisseur restant la même, & au contraire; alors il faudroit composer

les raisons, ce qui entraîne à des calculs très-embarassés. En général, il me semble que la meilleure manière de trouver le rapport des sons en nombres, c'est de se servir de cordes égales en longueur & en diamètre, mais tendues par des poids différens, parce que l'on peut peser avec beaucoup plus d'exactitude qu'on ne peut mesurer. Il est facile de s'assurer de l'égalité parfaite, de la longueur & de l'épaisseur des cordes, en les plaçant l'une à côté de l'autre sur les mêmes chevalets, & prenant des cordes passées à la même filière : il est vrai que la différence des poids diminuera peu à peu & inégalement les diamètres, mais on peut remédier en grande partie à cet inconvénient, en ôtant les poids d'abord qu'on ne s'en sert plus, & en changeant souvent de cordes.

Au reste, il est absolument nécessaire de convenir d'avance de quelle supposition l'on veut se servir, en exprimant les rapports des sons en nombres, parce que, comme nous l'avons déjà vu, il y a des suppositions qui donnent des rapports précisément inverses l'un de l'autre; ordinairement l'on se sert des longueurs inégales ou du nombre de vibrations; l'inégalité des longueurs me paroît préférable. C'est sur-tout quand il s'agit de diviser un intervalle harmoniquement ou arithmétiquement, qu'il faut bien s'expliquer, parce que la division harmonique fait sur un intervalle exprimé par le rapport de la longueur des cordes, le même effet que la division arithmétique sur le même intervalle, exprimé par le rapport des vibrations. Par exemple, qu'une corde longue de douze pouces donne un son que nous nommerons *ut*, une longue de six sonnera l'octave à l'aigu ou *ut*, en sorte que le rapport de ces deux *ut* est de douze à six (de deux à un); divisons cet intervalle harmoniquement, nous aurons douze, huit, six; c'est-à-dire le rapport d'*ut* à sa quinte *sol* (douze à huit, ou trois à deux); & de ce *sol* à sa quarte *ut* (huit à six, ou quatre à trois.)

Supposons à présent que la corde qui sonne l'*ut* fasse six vibrations dans un tems donné, il faudra qu'elle en fasse douze dans le même tems, pour donner l'*ut* octave du premier; ainsi ces deux *ut* sont, eu égard aux vibrations, comme six à douze; divisons cet intervalle arithmétiquement, nous aurons six, neuf, douze; c'est-à-dire le rapport d'*ut* à sa quinte *sol* (six à neuf, ou deux à trois) & celui de ce *sol* à sa quarte *ut* (neuf à douze, ou trois à quatre.) (F. D. C.)

RAPPORTS en justice, (Médecine légale.) Voy. MÉDECINE LÉGALE, dans ce Supplément.

* RASADE, f. f. verre plein de quelque liqueur.

§ RATE, f. f. (Anatomie.) viscere mou, spongieux, d'une couleur rouge foncé, ou plutôt livide, qui ressemble ordinairement à la figure d'une langue, & qui est quelquefois triangulaire & quelquefois arrondi.

La rate ne se trouve pas aussi généralement dans les animaux que le foie. Ce sont les quadrupèdes à sang chaud & les cétacées, qui seuls ont une véritable rate. Dans les oiseaux & dans les quadrupèdes à sang froid, ce qu'on appelle la rate est plutôt une glande placée dans le centre du mésentère, fort rouge, qui n'a pas de liaison exacte avec l'estomac, & qui est trop petite pour être comparée au foie. Dans les poissons froids la structure paroît la même, mais leur rate est attachée à l'estomac, comme elle l'est constamment dans les quadrupèdes à sang chaud.

Il n'y a qu'une rate naturellement dans l'homme. Il n'est cependant pas rare de voir une glande de la figure d'une olive, qui tient & de la rate & des glandes du mésentère: je l'ai vu dans l'épiploon; dans quelques poissons on a compté deux rates, trois

dans le lavaret, & douze dans le marsouin. C'est une ressemblance de plus, que cet organe auroit avec les glandes du mésentère.

Sa place naturelle est dans l'homme, d'être attaché au cul-de-sac gauche de l'estomac. Comme l'estomac varie dans sa position suivant qu'il est vuide ou rempli, la rate en suit les variations. Quand l'estomac est vuide, ses deux courbures sont à-peu-près parallèles & placées perpendiculairement l'une au-dessus de l'autre. Dans cet état, la rate est aussi à-peu-près perpendiculaire, ses extrémités sont supérieure & inférieure, la face convexe est extérieure, & la concave est intérieure.

Quand l'estomac est rempli, & sur-tout quand il est gonflé, les deux courbures sont antérieure & postérieure; des deux faces, l'une est supérieure & l'autre inférieure. La rate suit ce mouvement & se place à-peu-près horizontalement; de ses extrémités, la plus obtuse est postérieure, la plus pointue antérieure; la face convexe est supérieure, & la concave est inférieure.

Dans l'une & dans l'autre de ces positions, la rate est constamment placée dans l'hypochondre gauche; elle pose sur le prolongement du mésentère, qui fait une espèce de fangle pour soutenir la rate; sa face concave est soutenue par l'épiploon & par le ligament diaphragmatique, la face convexe répond à la dixième & à la onzième côte, & la face concave regarde l'estomac.

Le diaphragme influe aussi sur la position de la rate. Dans l'inspiration elle est constamment poussée en bas & en devant, les muscles abdominaux la repoussent en arrière & en haut dans l'expiration.

Comme d'ailleurs la rate n'est soutenue que par des épiploons ou des membranes, il n'est pas rare qu'elle ait changé de place, & soit descendue dans l'hypogastre, dans le bassin même; je l'y ai vu placée à la gauche de la vessie. J'ai vu dans un fœtus, une rate énorme traverser l'abdomen entier, & aboutir aux îles du côté droit. On l'a vu changer de côté avec le foie, & occuper l'hypogastre droit. Sa situation est variable dans les animaux; dans quelques-uns de ceux dont le sang est froid, elle est placée à la droite.

Sa figure varie dans les diverses classes d'animaux, elle est peu constante dans l'homme même. Généralement parlant, elle y est plus ronde & plus courte, comme la langue, le pancréas & la plus grande partie des viscères. Elle a quelque chose d'ovale & trois faces inégales. Le contour en général est ovale, il y a une extrémité plus large & plus arrondie, & une autre plus pointue, c'est l'inférieure.

La surface convexe est la plus grande, c'est elle qui fait la figure ovale de la rate. Les deux petites demi-faces sont concaves, inégalement grandes, & séparées par une ligne graisseuse.

Les bords de la rate sont souvent échancrés, ils le sont quelquefois assez profondément, pour qu'on puisse y distinguer des lobes. On en a compté jusqu'à sept. Sa surface est souvent chagrinée, & couverte de petites éminences, elle porte aussi l'empreinte des côtes.

Son volume est fort inégal. Dans le même sujet il varie continuellement: la rate est comprimée par l'estomac dans son état de distension, elle se gonfle quand l'estomac est vuide. Gênée, comme elle l'est entre l'estomac & les côtes, elle ne peut que perdre de son sang, quand l'estomac augmenté de volume la presse. Dans les maladies de langueur elle grossit en général.

Elle est grande dans l'homme, & plus grande dans l'adulte que dans le fœtus. Les maladies la gonflent prodigieusement, on l'a vue du poids de plusieurs

livres, & remplissant une grande partie de la cavité du bas-ventre. On croit avoir remarqué qu'elle grossit après les fièvres intermittentes; c'est un mauvais effet dont on a long-tems accusé le quinquina. Elle est fort sujette aux squirres, elle l'est encore à une bouffissure de sang. Dans les infortunés, qui ont perdu l'usage de leur raison, on l'a trouvée grosse quelquefois, & d'autres fois très-petite.

Moins spongieuse que le poumon, elle est cependant très-molle, très-aisée à se rompre. On a vu bien des fois des jeunes gens périr d'un coup de baguette, qui malheureusement avoit brisé la *rate*. Elle paroît toute remplie de sang, elle en porte la couleur plus rouge dans le fœtus, elle est souvent livide dans l'adulte.

Sa membrane commune est double, elle est sans fibres apparentes & assez ferme. Née du péritoine elle a sa surface, qui est tournée contre la substance du viscere, couverte d'une cellulofité courte, & sans graisse, par laquelle elle s'y colle opiniâtement. Il n'y a pas de pores visibles à cette membrane, mais l'eau poussée dans l'artere suinte de toute sa surface avec facilité, il en est de même, quand on a injecté les veines.

L'artere splénique est très-considérable à proportion du peu de volume de ce viscere; c'est l'une des deux ou trois grandes branches de la cœliaque, qui rampe le long de la ligne supérieure du pancréas en serpentant, & s'enfonce dans la face concave de la *rate* par plusieurs trous considérables. Cette artere est plus petite que l'hépatique dans les enfans, & un peu plus grande dans les adultes. Mais le foie est cinq & six fois plus pesant que la *rate*. Cette artere est d'un tissu ferme & plus solide, que ne l'est celui de l'aorte; elle a résisté à la pression de l'atmosphère multipliée au-delà de six fois. Les autres arteres superficielles de la *rate* sont très-petites; il est rare que la cœliaque donne une seconde splénique à ce viscere.

La veine splénique est très-grande, & ne cede guere à la mésentérique. Elle accompagne l'artere dans un sillon du pancréas, mais elle est placée au-dessous d'elle, & serpente moins. Elle produit la veine coronaire gauche de l'estomac, plusieurs pancréatiques, les gastriques postérieures, plusieurs gastroépiploïques, & les vaisseaux courts de l'estomac. Elle s'enfonce dans la substance de la *rate* par plusieurs troncs, comme l'artere sa compagne. Quelques petites veines superficielles de la *rate* vont aux vaisseaux phréniques & aux rénaux. Cette veine est d'un tissu lâche. La circulation se fait avec la plus grande facilité dans la *rate*, & toutes les liqueurs qu'on injecte dans l'artere, passent très-promptement dans les veines. Comme les autres branches de la veine-porte, elle est sans valvules.

On a cru trouver de la différence entre le sang de la *rate* & celui des autres viscères. Je l'ai trouvé constamment fluide & sans caillots. L'analyse doit y avoir démontré plus d'esprits urineux, & plus d'eau, mais je ne crois pas ces expériences assez vérifiées.

Les nerfs de la *rate* sont petits, ils accompagnent les vaisseaux: ils naissent du ganglion sémilunaire gauche, & de la partie la plus à gauche du plexus mitoyen: ces nerfs se mêlent avec des branches de la huitième paire. Ce viscere est-il presque insensible?

On découvre aisément les vaisseaux lymphatiques dans toute la surface de la *rate* du veau, en soufflant simplement sous la membrane de ce viscere, ou par la macération. Ils paroissent n'être que superficiels dans l'homme, où on les a découverts quelquefois en remplissant d'eau l'artere ou la veine du viscere.

Quelques anatomistes ont cru voir un conduit ex-

crétoire dans la *rate*, mais cette découverte ne s'est pas confirmée: elle ne devoit pas être difficile; un viscere aussi vasculaire produiroit un conduit excrétoire considérable.

La structure intime de la *rate* est encore plus obscure qu'elle ne l'est dans les autres viscères. L'injection, à la vérité, démontre dans l'homme des vaisseaux ramifiés, liés par un tissu cellulaire, produit par l'épiploon, qui est d'une mollesse extrême. Les dernières branches visibles des arteres sont assez voisines les unes des autres, & forment comme des pinceaux. Mieux l'injection a réussi, & plus les vaisseaux ont de part à la composition du viscere.

On ne voit guere au-delà. Les veines de la *rate* sont si molles, qu'elles ne contiennent ni l'air, ni une liqueur injectée, l'un & l'autre s'épanche avec promptitude dans le tissu cellulaire.

Une autre cellulofité est un peu plus solide; ce sont des filets que produit la membrane externe de la *rate*, qui s'enfoncent dans la substance, & qui en accompagnent les arteres. Cette cellulofité se démontre mieux dans la *rate* du veau; elle y paroît sous l'apparence de fibres, qui ne sont ni musculaires, ni vasculaires, mais une cellulofité un peu plus forte.

Quand on souffle l'artere ou la veine, & qu'on réussit à sécher la *rate* dans cet état, elle devient spongieuse & cellulaire, elle est soutenue alors par des fibres qui ont de la consistance. Ces fibres sont les vaisseaux eux-mêmes desséchés.

Malpighi trouvoit des glandes dans tous les viscères; il en retrouva dans la *rate* d'un grand nombre d'animaux: ce sont des grains arrondis, & qui se soutiennent; la *rate* de l'homme n'en manque pas. Mais leur structure n'est pas développée encore. On les a cru creux comme des glandes simples. Cette cavité n'a jamais été démontrée. Ces grains peuvent être des paquets de vaisseaux liés par un tissu cellulaire. C'étoit le sentiment de Ruysch & celui d'Albinus. On ne voit d'ailleurs pas la raison, qui auroit pu engager la nature à donner des glandes à un viscere, où il n'y a point de sécrétion, ou du moins aucun conduit excrétoire.

Si la structure de la *rate* est inconnue, on ne doit pas espérer d'en connoître les fonctions.

Quelques conjectures s'offrent sous un point de vue favorable. Comme le sang de la *rate* passe entièrement par le foie, & que le foie est l'organe sécrétoire de la bile, il y a bien de l'apparence que le sang de la *rate* sert à donner au sang du foie quelque propriété, qui rende la sécrétion de la bile plus aisée, & qui en fixe la qualité. Le sang de la *rate* paroît plus fluide, il pourroit donner de la fluidité à celui du foie, dont le mouvement est lent, & qui est mêlé de beaucoup de graisse; le foie paroît avoir besoin de ce secours; c'est de tous les viscères celui qui est le plus sujet à des obstructions de toute espece.

On a cru que le sang s'épanchoit dans le tissu cellulaire de la *rate*, qu'il acqueroit par la stagnation une disposition à la putridité & à l'alkalescence, qui seroit propre à tenir en solution la graisse des épiploon & des mésentères, dont le sang du foie est rempli.

Cette hypothese n'est pas sans probabilité. Je ne voudrois pas, à la vérité, affirmer que le sang de la *rate* s'épanche dans la cavité de ses cellules. Mais il est sûr que la *rate* a un nombre supérieur de branches d'arteres, & il est très-probable par les regles de l'hydrostatique, que le sang est retardé par la grande proportion de ces branches à leur tronc. Ce sang se mouvait avec lenteur, étant exposé à la chaleur supérieure du bas-ventre, & penchant de lui-même

à l'alkalescence, pourroit bien acquérir un certain degré de fluidité & de putridité commencée.

Un autre mécanisme est plus probable encore. La sécrétion de la bile n'est pas de la même nécessité dans toutes les époques de la vie humaine. Elle l'est davantage, quand les alimens reçus dans le duodénum & dans les intestins grêles, doivent y subir les changemens qui les convertissent en chile. Il paroît donc très-plausible, que la nature ait trouvé un moyen d'augmenter cette sécrétion de la bile, précisément pendant l'époque de la digestion. L'estomac distendu presse la *rate*, il en chasse avec plus de vitesse le sang vers le foie : ce sang s'y étoit accumulé par la grande proportion des branches artérielles à leur tronc, & la *rate* peut être regardée comme un réservoir qui se remplit de sang pour se désemplir exactement pendant le fort de la digestion. Ce surcroît de sang porté au foie, doit à cette époque augmenter la quantité de bile qui se prépare dans ce viscere.

J'aurois souhaité d'appuyer par l'expérience une hypothèse qui prévient en sa faveur du premier coup-d'œil. Mais je n'ai pas trouvé dans la dissection des corps toute la lumière que je paroissois en devoir espérer. La *rate* ne se gonfle pas toujours en même tems avec le foie, & l'un des visceres paroît souvent en bon état, pendant que l'autre est obstrué.

On a fait de nombreuses expériences sur l'extraction de la *rate*; on l'a arrachée aux chiens & même à l'homme; il paroît qu'en ôtant au foie le secours quelconque que lui apporte la *rate*, on auroit dû trouver la fonction de ce viscere dérangée par cette opération. Je n'ai rien trouvé de constant, & le plus grand nombre des sujets ne paroît pas avoir souffert, du moins quant à la digestion des alimens.

Je ne m'arrête pas à réfuter plusieurs autres hypothèses sur l'usage de la *rate*, sur sa bile noire, sur le ferment qu'elle doit fournir à l'estomac. Ces hypothèses ont eu leur tems, & il est passé. (H. D. G.)

RATON, (Cuisine.) espece de pâtisserie qu'on fait avec un litron de farine fine, une quarteron de beurre frais, demi-once de sel, demi-setier d'eau froide. (+)

RATSCHDORF ou RETSE, (Géogr.) ville de la basse Hongrie, dans le comté de Presbourg, au pied d'une montagne, & sur un sol fameux par ses bons vins. Elle est sous la seigneurie des comtes de Palfy; mais elle n'en porte pas moins le titre de ville à privilèges. Elle eut le malheur en 1732 d'être à-peu-près toute réduite en cendres. (D. G.)

RATTINGEN, (Géogr.) ville d'Allemagne, dans le cercle de Westphalie & dans le duché de Berg, au bailliage d'Angermund: c'est l'unique du bailliage, & la seconde de celles qui siegent aux états du pays. Elle est en partie peuplée de Luthériens & en partie de Réformés. (D. G.)

RATZ-CANIZA, (Géogr.) ville de la basse Hongrie, dans le comté de Salad. Elle n'est remarquable que par la quantité d'eaux qui l'environnent, & qui trop souvent l'inondent. (D. G.)

RATZBOUR ou RATZEBUR, (Géogr.) gros bourg à marché d'Allemagne, dans le cercle de haute Saxe & dans la Cassubie, province de la Poméranie Prussienne, aux frontieres de Pologne. C'est le chef-lieu d'un bailliage cruellement dévasté dans la dernière guerre d'Allemagne. Les Cosaques, & autres troupes irrégulieres de l'armée Russe, pillerent & brûlerent en 1758, & ce bourg & quatorze villages à la ronde. (D. G.)

RATZKÉVE, (Géogr.) ville de la basse Hongrie, dans le comté de Pilis & dans l'isle de Csepel. Après avoir été jadis considérable, elle est aujourd'hui chétive: mais l'honneur qu'elle eut en 1698 de passer à

Tome IV.

titre de seigneurie entre les mains du prince Eugene; & le château magnifique que ce héros fit alors bâtir à ses portes, la rendront toujours digne de remarque. (D. G.)

RAVA, (Géogr.) petite ville de la haute Pologne, dans le palatinat de Belz. Elle est connue par les fêtes qu'Auguste II y donna, l'an 1698, à Pierre le Grand, & par les conférences qu'y tinrent, en 1716, les commissaires de Saxe avec ceux des confédérés. (D. G.)

RAVALEMENT, (Musiq.) Le clavier ou système à ravalement, est celui qui, au lieu de se borner à quatre octaves comme le clavier ordinaire, s'étend à cinq, ajoutant une quinte au-dessous de l'*ut* d'en bas, une quarte au-dessus de l'*ut* d'en haut, & embrassant ainsi cinq octaves entre deux *fa*. Le mot ravalement vient des facteurs d'orgue & de clavecin, & il n'y a guere que ces instrumens sur lesquels on puisse embrasser cinq octaves. Les instrumens aigus passent même rarement l'*ut* d'en haut sans jouer faux, & l'accord des basses ne leur permet point de passer l'*ut* d'en bas. (S)

RAUDTEN-RUDA, (Géogr.) ville de la Silésie Prussienne, dans la principauté de Glogau. Elle a une église protestante & une chapelle catholique. Elle fut brûlée en 1642 & 1644, & elle donne son nom à l'un des six cercles de la principauté. (D. G.)

§ RAVENNE, (Géogr.) ville de 14000 ames, mais grande, ancienne & célèbre, à soixante-trois lieues de Rome & vingt-sept de Venise; où réside le cardinal légat de la Romagne.

Strabon dit qu'elle fut fondée par les Theffaliens, anciens peuples Grecs, qui envoyerent, comme beaucoup d'autres, des colonies sur les côtes de la mer Adriatique, ainsi que sur celles de la mer de Toscane. Les Sabins l'occupèrent ensuite; au rapport de Plîne. Les Gaulois Boïens, établis d'abord six cens ans avant J. C. du côté de Parme & de Modene, pénétrèrent ensuite jusqu'à la mer, & se rendirent maîtres de Ravenne; mais ils furent défaits, deux cens vingt-cinq ans avant J. C. par Paul Emile. Cette bataille, où périrent quarantè mille Gaulois, fut le salut de la république; car ils marchaient droit à Rome, & ils avoient fait vœu de ne quitter leurs baudriers que lorsqu'ils seroient sur le capitole.

Ravenne étoit à l'embouchure d'un vaste port où l'empereur Auguste avoit placé les flottes de la mer Adriatique. Les villes de Cesarea & de Classis, qui en étoient toutes proches, contribuoient aussi à la sûreté du port & à la richesse de cette côte; mais les atterrissemens qui ont comblé ce port, ont couvert les bâtimens superbes qui y étoient.

Trajan, Tibere, Théodoric s'occupèrent à fortifier & à embellir Ravenne. Odoacre, roi des Hérules, sorti de la Hongrie & de la Prusse, ayant conquis presque toute l'Italie en 476, fit sa résidence à Ravenne; mais il fut pris & tué par Théodoric, roi des Ostrogoths. Ce prince, qui aimoit les arts & qui les connoissoit, se plut à embellir Ravenne. Il fit rebâtir, avec une magnificence royale, les aqueducs construits par Trajan; & le tombeau que sa fille Amalafonte lui fit élever, est encore un des ornemens de Ravenne.

Sous le regne de Witigé, Bélisaire, général de Justinien, fit, en 539, le siege de Ravenne, & y entra sans commettre aucun désordre. Le gouverneur Longin, sous l'empereur Justin II, choisit, en 568, Ravenne plutôt que Rome pour le lieu de sa résidence. Il la fit fortifier, & prit le nom d'exarché, & donna naissance à l'exarchat de Ravenne, appelé aussi decapole, qui comprenoit Ravenne, Classe, Cesarea, Cervia, Césene, Imolo, Forlimpopoli, Forli, Faenza, Bologne. L'exarchat finit en

DD d d

773, à l'arrivée de Charlemagne : il donna cette ville au saint Siege.

Sous ses foibles successeurs, elle jouit de sa liberté. Elle fut soumise ensuite aux Bolonois : les Vénitiens s'en emparèrent en 1440 ; mais après la bataille d'Agnadel, gagnée par Louis XII, en 1509, elle fut restituée au pape.

Ravenne, qui dominoit autrefois sur le plus beau port de la mer Adriatique, est actuellement loin de la mer. L'archevêché est un des sieges les plus distingués de l'Italie, par l'autorité & le rang qu'ont eu autrefois ses prélats. On voit qu'en 666 Maur refusoit de reconnoître le pape Vitalien pour son supérieur : il obtint même de l'empereur un diplôme qui exemptoit pour toujours les archevêques de *Ravenne* de la dépendance de tout supérieur ecclésiastique, même de celle du patriarche de Rome. Mais en 679 il fut obligé de renoncer, en plein concile, à l'indépendance de son siege.

La chapelle de saint Nazaire, aux bénédictins de saint Vital, fut rebâtie par l'impératrice Galla Placida, fille de Théodose le grand, pour servir de sépulture à sa famille. On y voit en effet trois grands tombeaux en marbre, celui de Placida, ceux des empereurs Honorius son frere, & de Valentinien III son fils.

C'est sous les murs de *Ravenne* que se donna le jour de pâques, en 1512, une célèbre bataille gagnée par les François sur les Italiens & les Espagnols, & où Gaston de Foix, neveu de Louis XII, fut enseveli dans son triomphe.

Ravenne se glorifie d'avoir le tombeau du Dante, comme Rome d'avoir les cendres du Tasse, Arqua celles de Pétrarque, Ferrare celles de l'Arioste, Cestaldo celles de Bocace. Il mourut en 1321, exilé à *Ravenne* par Charles de France, comte de Valois. Voilà pourquoi le poète a si mal parlé de l'origine de Robert le Fort, pere du roi Eudes, qui fut la premiere tige de la maison de France.

Le comte Ginani, mort en 1766, peut être mis au rang des gens de lettres les plus distingués de *Ravenne*.

On a imprimé à Cefana le premier volume des *Dissertations* de l'académie des *Informi*, établie à *Ravenne* en 1752, par cet habile littérateur. *Voyage d'un François en Italie*, tom. VII. (C.)

RAVISSANT, adj. (terme de Blason.) se dit du loup rampant.

Loubens de Verdale, à Revel, proche Castelnaudary ; de gueules au loup ravissant d'or. (G. D. L. T.)

RAVISSEUR, s. m. (Jurispr.) c'est la personne qui enleve, qui ravit. Voyez RAPT, Dict. rais. des Sciences, &c.

RAVITZ, (Géogr.) jolie petite ville de la grande ou basse Pologne, dans le palatinat de Posnanie. Elle est régulièrement bâtie en carré ; & de son centre l'on peut voir ses quatre portes. Un foible rempart l'environne : cependant Charles XII y prit ses quartiers d'hiver en 1704, & y séjourna même une bonne partie de l'année suivante. Elle n'est peuplée que de manufacturiers en laine, qui tous sont Allemands & Luthériens, & jouissent avec une égale liberté, tant de l'exercice de leur religion, que du droit de ne parler que leur langue maternelle. (D. G.)

RAURACORUM AUGUSTA, (Géogr.) ville ancienne des Rauraques, réduite maintenant en deux villages à une lieue de Bâle, l'un sur territoire d'Autriche, *Kayser-Augst*, l'autre sur territoire de Bâle, *Basel-Augst*. Il y a peu de villes en Suisse qui aient fourni tant de restes des anciens Romains, & aucune qui ait eu le bonheur d'avoir été si bien décrite. M. Bruckner nous en a donné une description très-détaillée : elle forme la 23^e partie de sa *Description du canton de Bâle*. C'est un ouvrage de 400 pages,

avec 26 planches & 109 gravures en bois qui représentent en tout 370 pieces trouvées à *Augusta Rauracorum*. On y trouve la description de la situation de cette ville & de ses édifices, du temple, de l'amphithéâtre, des rues, des pavés à la mosaïque, des statues & figures, des pierres gravées, des vases & autres ustensiles, des médailles, des inscriptions, &c. On y a aussi trouvé des instrumens pour le monnoyage ; ce qui feroit croire que les Romains y ont fait frapper de la monnoie. Ceux qui, fante d'entendre l'allemand, ne peuvent profiter de l'ouvrage de Bruckner, trouveront dans l'*Alsatia illustrata* de Schoepflin, de quoi se contenter.

Il paroît que cette ville est plus ancienne encore que du tems des Romains. Lucius Munatius Plancus la rétablit & en fit une colonie Romaine. Elle fleurissoit encore du tems d'Ammien Marcellin, & ne fut ruinée qu'au v^e siecle. (H.)

RAURANUM, (Géogr. anc.) à douze lieues Gauloises de *Brigiosum*, Brion, sur la Boutonne en Poitou : la table Théodosienne & l'itinéraire d'Antonin conduisent à *Rauranum*. Ce lieu est rappelé dans une lettre de saint Paulin à Aufone, de l'an 373 :

Rauranum Aufonias huc devenisse curutes . . .
Conquerar, & trabeam veteri sordescere fano.

Ce texte nous représente *Rauranum* comme un lieu déjà ancien au iv^e siecle. *Veteri fano*, où Aufone, revêtu des ornemens du consulat, faisoit quelque séjour, c'est Rom, près de Gelase, sur la Dive qui tombe dans le Clain. Il est fait mention de ces deux lieux dans une bulle de Gelase II, de l'an 1119, en faveur de l'abbaye de Noailly, *Ecclesia S. Marini de Coherio*, & *ecclesia de Roomo*. Rom est le chef-lieu d'un doyenné rural du diocèse de Poitiers, & a donné le nom à un petit canton. Il y a aux environs de Rom Saint-Maixent-de-Verrines en Rom, Saint-Constant en Rom. *Mém. de l'acad. des inscript. tom. XXXII, in-12, pag. 390.* (C.)

§ RAY - D'ESCARBOUCLE, s. m. (terme de Blason.) meuble de l'écu percé en rond au centre, divisé ordinairement en huit rais, dont quatre sont en croix, les autres en fautoir ; ces rais sont pommetés au milieu, & terminés en bâtons de pelerins.

Giry de Veillau, en Nivernois ; d'azur au ray-d'escarboucle d'or.

Saint-Aubin de Vecourt, de Fouchette, en Picardie ; d'azur au ray-d'escarboucle d'or, adextré en chef d'une croisette d'argent. (G. D. L. T.)

RAYMOND, prince-régent d'Aragon, (Hist. d'Espagne.) ambitieux, adroit, redoutable par sa valeur, célèbre par son éloquence, heureux dans ses projets, & plus heureux encore dans ses ressourcés. *Raymond*, à qui son siecle rendit justice, fut regardé comme le plus habile & le plus éclairé des souverains qui régnoient de son tems en Espagne. Ce fut lui qui par ses négociations, ses succès & ses rares talens, jeta les fondemens de la grandeur du royaume d'Aragon ; son regne fut illustre, mémorable, éclatant, & cependant il ne fut jamais décoré du titre de roi ; sans doute parce que son ambition satisfaite de l'exercice de la royauté, s'embarassa peu d'un vain titre qui ne pouvoit rien ajouter à la réalité de sa puissance. Ramire surnommé le moine, parce qu'il l'avoit été pendant quarante-une années, lorsque les grands assemblés pour donner un successeur au roi Alphonse le batailleur, le placerent sur le trône ; Ramire, moine, prêtre, souverain & marié, plein de remords, après trois ans d'un regne ridicule, d'avoir quitté le cloître pour le sceptre, & renoncé au sacerdoce pour une femme dont il avoit eu l'infante Pétronille, accablé des devoirs de la royauté & de ceux de son état d'époux, impatient de se délivrer

de ces deux fardeaux, assembla les états d'Aragon ; & comme son incapacité l'avoit rendu fort méprisable, il obtint facilement que *Raymond*, comte de Barcelone épouserait l'infante Pétronille qui n'avoit que deux ans alors, que jusqu'à la majorité de cet enfant, le comte de Barcelone gouvernerait l'état, & que dans le cas où Pétronille viendrait à mourir sans enfans, son époux hériterait du royaume (*Voyez RAMIRE II, roi d'Aragon, Suppl.*) L'imbécille Ramire eut à peine obtenu le consentement des états, que se dépouillant des vêtemens royaux, il prit l'habit de moine, alla s'enfouir dans un cloître, & employer les dernières années de son inutile vie, à desservir une église. Les commencemens de la régence du comte de Barcelone furent inquiétés par le roi de Navarre, don Garcie Ramirez qui, s'étant flatté de succéder à Ramire le moine, se déclara l'ennemi irréconciliable du régent, & fit la guerre à l'Aragon. Alphonse VIII qui, n'étant que roi de Castille, avoit pris par orgueil le titre d'empereur d'Espagne, dont il ne possédoit qu'une foible partie, avoit épousé la sœur de *Raymond* : il conclut une ligue avec son beau-frère, & le roi de Navarre se ligua à son tour contre les deux souverains, avec le roi de Portugal. Alphonse VIII commença les hostilités, & se jeta sur la Navarre où il eut de grands succès, & où vraisemblablement il en eût eu de plus éclatans encore, si dans le tems qu'il portait la terreur dans ce royaume, la victoire remportée par don Garcie sur les Aragonois, ne l'eût obligé de ramener au plus vite ses troupes au secours de son beau-frère vaincu & vivement pressé par le roi de Navarre. La guerre continua encore pendant environ une année ; mais Alphonse fatigué de soutenir une querelle qui lui étoit étrangère, fit la paix avec don Garcie, sans comprendre dans le traité le prince *Raymond* son beau-frère qui demeura seul exposé aux armes des Navarrois. Ce n'étoit seulement pas contre cette puissance que le régent d'Aragon avoit à lutter, il avoit encore à soutenir une guerre contre les mahométans ; & par comble d'embarras, il avoit en même tems à repousser les prétentions des chevaliers du Temple, les demandes des chevaliers de l'ordre de S. Jean de Jérusalem & de l'ordre du saint Sepulcre, auxquels Alphonse le batailleur avoit, par le plus insensé des testamens, légué tous ses états. *Raymond*, au nom de Pétronille, & comme régent du royaume, soutenoit avec raison qu'Alphonse n'avoit pu disposer de ses états sans le consentement du peuple & sans le concours des loix. Ces raisons étoient très-valables ; mais le pape favorisoit les prétentions des légataires, & dans ce siècle d'ignorance, les loix ni la raison n'étoient point une égide contre les foudres du saint siege ; *Raymond* se conduisit en cette occasion avec la plus rare prudence, & parvint à dédommager, du consentement des états, les légataires, avec de l'argent, quelques riches établissemens & plusieurs châteaux qu'il leur céda, à condition qu'ils défendroient les frontières du royaume contre les infidèles : mais tandis que *Raymond* écartoit ainsi les légataires d'Alphonse le batailleur, le roi de Navarre faisoit une cruelle irruption dans les provinces Aragonoises, & maître de Tarragone qu'il avoit prise d'assaut, il s'étoit successivement emparé de beaucoup d'autres places. Cette guerre eût fini par être funeste à l'une des deux nations, & peut-être à l'une & à l'autre qui, occupées à s'entre-détruire, donnoient aux Mahométans la liberté de profiter de leurs divisions & le moyen le plus infaillible de les accabler, lorsqu'elles se feroient mutuellement affoiblies, si l'empereur Alphonse qui venoit de donner en mariage une de ses filles naturelles au roi de Navarre, n'eût ménagé une trêve entre les deux puissances. Cet événement fut d'autant plus heureux pour le prince d'Aragon, que don

Raymond Berenger, comte de Provence son frère, ayant été assassiné, & sa succession étant disputée à son neveu, il lui importoit d'aller assurer la souveraineté de la Provence au légitime héritier de Berenger. Cette expédition fut heureuse, & il n'eut pas plutôt assuré le comté de Provence à son neveu, que retournant en Aragon, il renouvela la trêve avec le roi de Navarre, & secondant l'empereur Alphonse contre les infidèles, il contribua beaucoup au succès du siège d'Almerie. Il se signaloit contre les Maures, lorsque Ramire II étant mort, dans le couvent qu'il avoit choisi pour retraite, l'infante Pétronille fut proclamée reine d'Aragon. Satisfait du titre de régent, *Raymond* laissa paisiblement la qualité de reine à Pétronille sa fiancée, & poursuivant ses succès contre les Mahométans, il leur enleva Tortose, remporta sur eux les avantages les plus considérables, employa le peu de jours tranquilles que la guerre lui laissoit, à assurer, par les plus sages réglemens, la tranquillité, le bon ordre & l'autorité des loix dans le royaume, & eut l'art de se concilier la confiance du clergé, au moyen d'une pragmatique qu'il publia, & par laquelle il déclaroit que désormais les rois d'Aragon ne s'empareroient plus des biens des évêques qui viendroient à mourir, comme ils avoient été jusqu'alors en usage de s'en emparer. La reine Pétronille étant parvenue à l'âge de quinze ans, *Raymond* l'épousa solennellement, & ne voulant garder que la régence, refusa de prendre, comme il l'eût pu, le titre de roi, bien assuré que ce refus modeste ne nuirait en aucune manière à son autorité. Quelque tems après ce mariage, la trêve fut renouvelée entre la Navarre & l'Aragon. *Raymond* continua de combattre avec avantage contre les Mahométans, sur lesquels il faisoit d'importantes conquêtes : il les eût poussés plus loin, si la dernière trêve étant expirée, il n'eût cru devoir prévenir les Navarrois ; mais avant que de commencer les hostilités, il se ligua étroitement avec Alphonse son beau-frère, & par le nouveau traité d'alliance qu'il conclut avec lui, il fut convenu que l'infant Alphonse encore au berceau & fils de *Raymond*, épouserait donna Sanche, fille de l'empereur. Assuré par ce traité, du secours du roi de Castille, le régent fonda sur la Navarre, & s'empara de quelques places ; mais l'empereur Alphonse étant venu à mourir, & cet événement ayant privé *Raymond* du puissant secours auquel il s'étoit attendu, cette guerre lui devint plus onéreuse qu'utile, & le roi de Navarre eut à son tour des succès importants : ces vicissitudes fatiguèrent également les deux souverains, qui terminèrent leur querelle par un traité de paix. Don Sanche, roi de Castille & fils d'Alphonse VIII, pénétré d'estime & d'admiration pour le régent d'Aragon son oncle, fit avec lui une étroite alliance ; mais sans que le roi Sanche voulût se départir de l'hommage qui étoit dû à sa couronne, pour la ville de Sarragosse & le pays situé sur la droite de l'Ebre, que l'empereur Alphonse avoit pris sous sa protection, & qu'il avoit rendu au roi Ramire II à foi & hommage. *Raymond* possédoit en France des domaines fort étendus, & il étoit intéressé à vivre en bonne intelligence avec Henri II, roi d'Angleterre & duc d'Aquitaine. Henri II étoit passé à Blaye ; *Raymond* fut lui rendre visite, & dans l'entrevue des deux princes, il fut convenu que Richard, second fils de Henri, épouserait Berengere, fille du comte *Raymond*, mariage en faveur duquel Richard seroit déclaré duc d'Aquitaine. Quelque tems après, Henri II déclara la guerre au comte de Toulouse, & *Raymond* passant en France à la tête de ses troupes, servit puissamment Henri en qualité d'allié. Cette guerre venoit d'être terminée, lorsque l'empereur Frédéric fatigué de la mauvaise foi, des menaces & des foudres du pape Alexandre III, & résolu de déposer ce

pontife inquiet, convoqua pour prendre des mesures à cet effet, plusieurs princes à Turin. *Raymond* qui, dans son dernier voyage de Provence, avoit vu l'empereur Frédéric avec lequel il s'étoit lié, & qui d'ailleurs n'étoit rien moins que l'ami du turbulent Alexandre, partit aussi pour se rendre à Turin, dans la vue de concourir, autant qu'il feroit en lui, à la déposition du pontife : mais quelques jours avant que d'arriver au terme de son voyage, il tomba malade en route, & fut obligé de s'arrêter à Dalmace près de Turin : sa maladie fut aussi courte que cruelle, & après quelques jours de souffrance, il mourut à Dalmace le 15 août 1162, après une régence aussi sage que glorieuse de vingt-cinq années. Il n'eut pas le titre de roi, parce qu'il dédaigna de le prendre ; mais il remplit avec autant de dignité que de succès toutes les fonctions de la royauté, & c'est pour cela que j'ai cru devoir le placer parmi les rois les plus illustres, dans le petit nombre de ceux qui ont honoré le trône d'Aragon. (L. C.)

RAYON RECTEUR, (*Astronomie.*) est la ligne droite qui va du foyer d'une ellipse à un point de la circonférence, ou du centre du soleil au centre de la planète ; on l'appelle *recteur*, parce qu'on le conçoit comme portant la planète à une de ses extrémités, tandis qu'il tourne sur l'autre extrémité en décrivant des aires égales en tems égaux. On trouve le *rayon recteur* par cette proportion ; le sinus de l'anomalie vraie est au sinus de l'anomalie excentrique, comme la moitié du petit axe est au *rayon-recteur* ; dans l'hypothèse elliptique simple, le sinus de l'équation du centre est au double de l'excentricité, comme le sinus de l'anomalie moyenne est au *rayon recteur*. Dans les orbites des comètes, considérées comme paraboles, le *rayon recteur* est égal à la distance périhélie, divisée par le carré du cosinus de la moitié de l'anomalie vraie. (M. DE LA LANDE.)

§ RAYONNANT, TE, adj. (*terme de Blason.*) se dit des étoiles & autres astres qui ont entre leurs rais des petites lignes en rayons pour les rendre plus lumineux.

Joly de Choin, en Bresse ; d'azur à l'étoile rayonnante, à seize rais d'or, au chef de même, chargé de trois roses de gueules.

Bernard de Boulainviller, à Paris ; d'azur à un ancre d'argent, accompagné en chef à senestre, d'une étoile d'argent, rayonnante d'or. (G. D. L. T.)

RAZIAS, *secret du Seigneur*, (*Hist. sacr.*) un des plus considérables docteurs de Jérusalem, fort respecté des Juifs, qui l'appelloient leur pere, à cause de l'affection qu'il leur portoit. Cet homme menoit depuis long-tems dans le judaïsme une vie très-pure, & éloignée de toutes les souillures du paganisme. Il avoit montré une grande fermeté à défendre la loi de Dieu dans la persécution d'Antiochus Epiphane, & avoit résisté avec force à ceux qui vouloient introduire l'idolâtrie dans Israël. *Razias* fut accusé devant Nicanor, gouverneur de la Judée pour Démétrius. II. *Mach. xiv. 37*, & celui-ci, pour donner une marque publique de la haine qu'il portoit aux Juifs, envoya 500 soldats pour se saisir de lui. *Razias* voyant qu'il ne pouvoit leur échapper, se donna un coup d'épée, aimant mieux mourir courageusement que de se voir assujetti aux pécheurs, & souffrir des outrages indignes de sa naissance ; mais le coup n'étant pas mortel, quand il vit les soldats entrer en foule dans sa maison, il courut sur la muraille, & se précipita avec fermeté du haut en-bas. Cette chute ne l'ayant pas achevé, il fit un nouvel effort, il se releva ; & tirant ses entrailles hors du corps, il les jeta avec ses deux mains sur le peuple, invoquant le dominateur de la vie & de l'âme, afin qu'il les lui rendit un jour, & il mourut de cette sorte. II. *Mach. xiv. 46*. Les Juifs mettent *Razias* au

nombre de leurs plus illustres martyrs, & regardent sa mort comme une inspiration extraordinaire de Dieu. C'est aussi le jugement qu'en portent quelques interpretes, qui le comparent à Samson. Mais saint Augustin & les théologiens les plus éclairés soutiennent que *Razias* étant un homme ordinaire, & en qui il n'avoit jamais paru, comme dans Samson, de marques d'inspiration divine, son action, dont l'orgueil humain est le premier mobile, ne peut être l'œuvre de Dieu. L'Écriture en effet ne loue point cette action, elle ne fait que la rapporter simplement : elle ne fait l'éloge ni des sentimens, ni du genre de mort de ce Juif ; elle ne fait qu'exprimer les vues & les motifs qui lui ont fait prendre une résolution si barbare. Ces motifs n'ont rien que d'humain, & conviennent à un héros du paganisme ; mais la vraie religion éclairée par l'esprit de Dieu, ne connoît de vrai courage que celui qui combat selon les regles, & qui ne trouble point l'ordre. Or cet ordre exigeoit que *Razias* demeurât inviolablement attaché à sa loi, & attendit avec soumission le genre de mort, par lequel il plairoit à Dieu d'éprouver sa fidélité. Concluons donc avec S. Augustin, que sa mort ne peut être louée par la sagesse, puisqu'elle n'est point accompagnée de la patience qui convient aux vrais serviteurs de Dieu. (+)

RE

REBEC, (*Géogr. Hist.*) village du Milanois, où l'amiral Bonivet fut défait, & où le chevalier Bayard, qui fit la retraite de l'armée, fut tué en 1524 ; ce fut alors que le connétable de Bourbon, qui estimoit ce brave chevalier, lui témoigna combien il le plaignoit : Bayard lui répondit, « ce n'est pas moi qu'il faut » plaindre, mais vous qui portez les armes contre » votre patrie ». Ce grand homme expira âgé de 48 ans, & mérita le titre de chevalier sans peur & sans reproche. (C.)

REBECCA, *engraissée*, (*Hist. sacr.*) fille de Bathuel, & petite-fille de Nachor, frere d'Abraham. Eliezer, intendant de la maison de ce patriarche, étant allé en Mésopotamie chercher une femme pour le fils de son maître, aperçut *Rebecca*, qui, étant venue à la fontaine, s'en retournoit à Haran, portant sur son épaule sa cruche pleine d'eau. Le serviteur d'Abraham ayant reconnu que c'étoit celle que le Seigneur destinoit à son maître, l'obtint de Bathuel & l'amena à Isaac, qui demouroit alors à Béersabée, dans la terre de Chanaan. Elle demeura vingt ans avec son mari sans en avoir d'enfans, après lesquels les prières d'Isaac lui obtinrent la vertu de concevoir, & elle devint grosse de deux jumeaux qui s'entrebattoient dans son sein : elle consulta Dieu sur ce sujet, & apprit que ces deux enfans seroient chefs de deux grands peuples qui se feroient la guerre, mais que le cadet l'emporteroit sur l'aîné. Lorsque le tems de ses couches fut arrivé, elle se trouva mere de deux jumeaux, dont le premier qui étoit roux fut surnommé *Esaü* ; l'autre sortit aussi-tôt, tenant de sa main le pied de son frere, & il fut nommé *Jacob*, *supplantateur*. *Rebecca* eut toujours plus d'inclination & de tendresse pour *Jacob* que pour *Esaü*, parce que sachant le dessein de Dieu sur *Jacob*, elle régloit ses sentimens sur ceux de la souveraine & éternelle justice. Comme il lui avoit été révélé que le plus jeune de ses enfans jouiroit du droit de l'aîné, sa foi la tenoit attentive à tous les événemens & aux occasions que la providence de Dieu seroit naître pour l'accomplissement de sa parole. L'ouvrage commença par la cession que fit de ce droit *Esaü* pour un plat de lentilles ; mais il falloit faire confirmer cette cession par la bénédiction de son pere, & c'est ce que fit *Rebecca* dans le tems. Quand elle fut qu'Isaac se

préparoit à bénir Esau, elle fit couvrir Jacob des habits de ce dernier, & le substitua à son frere, qui dans les desseins de Dieu ne devoit pas être béni : Esau désespéré de se voir supplanté par son cadet, jura de se venger quand Isaac seroit mort ; & Rebecca le craignant, engagea Isaac à envoyer Jacob en Mésopotamie pour y épouser une des filles de son oncle Laban. Depuis ce tems l'écriture ne nous dit plus rien de Rebecca, sinon qu'Isaac fut mis dans le tombeau avec elle. (+)

RECAREDE I, roi des Visigoths, (*Hist. d'Espagne.*) Un roi sage, vertueux, modéré, juste, bien-faisant, a régné dans un siècle d'ignorance & de barbarie, sur une nation à peine à demi policée, injuste, violente, cruelle, vicieuse, corrompue à l'excès : ce souverain, toujours environné de scélérats ambitieux, s'est soutenu sur son trône pendant près de 40 années, malgré le fanatisme d'une multitude égarée, & les complots d'une foule de conjurés, qui ont tenté pour l'en faire descendre, les attentats les plus audacieux & les plus criminels. Ce bon roi a fait plus, il ne s'est occupé, au milieu de l'orage, que du bonheur de ses sujets ingrats, qu'il a forcés enfin de rendre justice à ses vertus, à ses talens ; & qui après l'avoir forcément admiré, ont fini par l'aimer & respecter ses loix. Tel a été jadis, dans le VII^e siècle, Recarede I, illustre par ses victoires, sa valeur, sa grandeur d'ame, & beaucoup plus encore par son zèle pour la justice, & par son amour éclairé pour le bien. A peine l'inflexible & farouche Léovigilde, son pere, fut parvenu au trône (*Voyez LÉOVIGILDE, Suppl.*) que, contre la constitution du gouvernement des Visigoths, chez lesquels la couronne étoit élective, il fit reconnoître pour princes & pour ses successeurs, du consentement volontaire ou forcé des grands, Herménigilde & Recarede ses deux fils. J'ai dit ailleurs avec quelle injuste rigueur Léovigilde persécuta Herménigilde, & avec quelle atroce barbarie il le fit mourir. Peu de tems après, les François, sous prétexte de venger la mort de ce prince, qui avoit épousé Jugonde, fille de Brunehaut, firent une violente irruption dans les Gaules ; trop âgé pour se mettre à la tête de son armée, & d'ailleurs sa présence étant trop nécessaire en Espagne pour qu'il crût devoir s'en éloigner, Léovigilde, ancien fanatique, occupé alors à persécuter les catholiques, donna ordre à son fils Recarede d'aller dans les Gaules combattre & repousser les François ; cette commission fut remplie dans toute son étendue ; & les François battus, furent contraints, après avoir perdu la plus grande partie de leur armée, de s'éloigner des Gaules. Bientôt ils y revinrent, & furent encore vaincus par Recarede qui les défit entièrement : enchanté de la gloire dont son fils venoit de se couvrir, Léovigilde lui fit épouser Bada, fille d'un Goth, illustre par sa naissance & ses richesses, courbé sous le poids des années, Léovigilde mourut fort peu de tems après avoir réuni le royaume des Sueves à celui des Visigoths. Recarede, qui depuis bien des années avoit été désigné successeur de son pere, monta paisiblement sur le trône en 585 ; & comme il n'avoit désiré de parvenir au rang suprême que pour policer ses sujets & faire leur bonheur, son premier soin fut d'entrer en négociation avec les anciens ennemis des Visigoths ; mais il ne réussit qu'en partie dans le projet qu'il avoit formé d'établir avec eux une paix solide. Les propositions avantageuses qu'il fit faire par son ambassadeur, à Gontran, roi d'Orléans & de Bourgogne, furent dédaigneusement rejetées. Childebert, roi d'Austrasie, fut plus traitable, & la paix fut conclue entre lui & les Visigoths. Sisbert, sujet ambitieux & scélérat déterminé qui, capitaine des gardes de Léovigilde, avoit impitoyablement mis à mort Hermé-

nigilde dans sa prison, trama une conjuration contre les jours du nouveau souverain, & le complot alloit être exécuté, lorsqu'il fut découvert & puni par le supplice du coupable. Pendant que Recarede dissipoit cette conjuration, Gontran, suivi d'une nombreuse armée, se jeta sur les provinces que les Goths possédoient dans les Gaules. Didier & Austrovalde, généraux de Gontran, eurent d'abord de grands succès, mais Didier fut battu près de Carcassonne, & les Goths ayant livré bataille au reste de l'armée françoise commandée par Austrovalde, ils remportèrent sur elle une victoire complete. L'impression heureuse que ce grand avantage fit sur les Visigoths, détermina Recarede à faire part à la nation de l'entreprise épineuse qu'il avoit méditée. Il y avoit long-tems que secrètement catholique, il desiroit de publier sa conversion, & de faire adopter sa religion à ses sujets. La circonstance lui parut favorable : il se déclara hautement catholique, assembla les grands & les évêques ariens, & leur proposa d'accepter & de laisser introduire le Catholicisme. Les évêques & les grands frémissent ; mais intimidés par la puissance du souverain, ils se continrent, applaudirent à ses vues, & parurent contents. L'un des plus fanatiques de ces évêques se ligua avec deux comtes, ariens comme lui, Graniste & Vildigerne ; ceux-ci souleverent la secte presque entière ; les ariens prirent les armes, fondirent sur les catholiques, en massacrèrent un grand nombre, & mirent à mort tous les ecclésiastiques qui eurent le malheur de tomber en leur pouvoir. Les troupes du roi accoururent, firent cesser le désordre, & mirent les rebelles en fuite. L'évêque Antalacus mourut de chagrin de n'avoir pu exterminer tous les catholiques. Un autre prélat arien plus dévotement féroce, Sunna, c'étoit son nom, jadis métropolitain de Mérida, engagea dans son complot les comtes Seggon & Witeric qui, de concert avec ce prélat, devoient s'emparer de Mérida ; après avoir tué le métropolitain Mausona, & Claude, gouverneur de la province. Afin de commettre plus facilement ce meurtre, il fut convenu que Sunna demanderoit une conférence à Mausona, & que pendant qu'ils parleroient ensemble en présence de Claude, Witeric se placeroit entre le métropolitain & le gouverneur, & les poignarderoit l'un & l'autre, tandis que Seggon, à la tête d'une multitude d'ariens, écraseroit les catholiques & s'assureroit de la ville. La conférence fut accordée par Mausona ; Witeric prit son poste, ainsi qu'il l'avoit promis ; mais les historiens contemporains assurent qu'il ne put jamais arracher son poignard du fourreau, lorsqu'il voulut égorger le métropolitain & Claude : au reste, on est le maître d'attribuer cet événement singulier à la frayeur qui vraisemblablement saisit Witeric au moment de commettre le crime, ou à l'épaisseur de la rouille qui retenoit le poignard dans le fourreau. Quoi qu'il en soit, on ne tarda point à former une conjuration nouvelle, & celle-ci avoit pour chefs la reine Gofuinde, veuve de Léovigilde, & Ubila, évêque arien. Persuadés que tant que Recarede vivoit, l'arianisme ne triompheroit pas, ils résolurent de tuer ce prince. Leur secret transpira ; ils furent pris, & en considération du caractère sacré dont étoit revêtu Ubila, on se contenta de le bannir du royaume. Quant à Gofuinde, pendant qu'on délibéroit sur le genre de punition qu'on lui feroit subir, elle prévint l'arrêt de ses juges, & mourut ou de honte ou de désespoir. Fatigué de tant de conjurations formées par la même cause, Recarede fit ramasser tous les livres de la secte arienne & les fit brûler, croyant par ce moyen pouvoir déraciner l'hérésie & étouffer le fanatisme. Il ne fut pas heureux dans ses conjectures ; il ne le fut pas non plus dans les tentatives qu'il fit pour amener Gontran à

des vues de pacification. Gontran, persuadé que les propositions du roi des Visigoths décevoient sa faiblesse, envoya une armée de soixante mille hommes, sous les ordres de Bozon, dans les provinces des Gaules qui appartenoient aux Visigoths. *Recarede* envoya de son côté Claude, gouverneur de Lusitanie, s'opposer aux François, sur lesquels Claude remporta la plus éclatante victoire. Heureux, aimé, victorieux, le roi des Visigoths qui ne songeoit qu'à établir d'une manière inébranlable le catholicisme dans ses états, convoqua dans Tolède un concile, où se trouverent cinq métropolitains & soixante-deux évêques. Dans cette assemblée, la conversion des Visigoths à la foi catholique fut confirmée & attestée par un acte national. Il s'en falloit cependant beaucoup que tous les sujets de *Recarede* fussent convertis; au contraire, les réglemens qui furent statués dans ce concile, souleverent une foule d'ariens: Argimond, l'un des premiers officiers de la maison du roi, se mit à leur tête, & trama une horrible conspiration contre le prince & sa famille; mais ce fanatique arien fit entrer tant de conjurés dans son complot, que son dessein fut connu; on se saisit du coupable & de ses principaux complices, & on les fit tous expirer dans les supplices. Depuis quelques années, les juifs, riches & méprisés, offroient à *Recarede* une somme très-considérable, s'il vouloit les déclarer capables d'occuper les charges publiques, leur permettre d'avoir des esclaves chrétiens, & des chrétiennes pour concubines. Leurs demandes furent accueillies comme elles méritoient de l'être; le roi rejetta leurs offres avec mépris, & leur refusa avec indignation des esclaves chrétiens & des concubines chrétiennes. La reine Bada étoit morte, & quoique fort âgé, *Recarede*, moins pour lui-même que pour le bien de ses états, épousa une sœur d'Ingonde, fille de Brunehaut, Clodofinde qui avoit été promise au roi des Lombards, arien, & sur lequel il eut la préférence, par le moyen de deux places de la Gaule Narbonnoise qu'il céda à Brunehaut. Il étoit depuis long-tems fatigué des demandes & tracassé par les incursions des impériaux qui prétendoient avoir des droits sur plusieurs contrées espagnoles. Le roi des Visigoths envoya des riches présens au pape Grégoire-le-Grand, & le pria de lui faire remettre un extrait des traités faits entre le roi Athanagilde & l'empereur Justinien, afin de savoir quelles étoient les terres sur lesquelles ces voisins pouvoient avoir des prétentions fondées. Grégoire-le-Grand satisfit le roi des Visigoths; mais il ne contenta point le patrice qui, gouvernant au nom de l'empereur grec, fit faire une invasion dans les états de *Recarede*. Les impériaux furent battus, repoussés dans leurs limites toutes les fois qu'ils tenterent d'en sortir. *Recarede* plus fort qu'eux, eût pu les accabler; mais par une équité bien rare dans un vainqueur, il se contenta de les empêcher d'usurper, & ne voulut point les dépouiller de ce qu'il crut leur appartenir légitimement, quoique la conquête de leurs possessions eût passé pour une juste représaille contre de tels agresseurs. Quelques efforts que *Recarede* fit, quelques moyens qu'il employât pour assurer la paix, son regne fut encore agité par une irruption soudaine des Gascons qui tenterent de s'emparer des contrées qu'ils avoient autrefois occupées en Espagne: ils furent repoussés avec beaucoup de perte, & contraints de repasser les Pyrénées. Cette guerre terminée, le roi des Visigoths s'occupait tout entier des affaires civiles & ecclésiastiques de son royaume, travailla fort utilement pour ses successeurs & pour le bien de la nation; abrogea les anciennes loix qui lui parurent ou insuffisantes ou superflues, en fit de nouvelles très-sages; & il mettoit en usage les moyens les plus propres à

épurer les mœurs, lorsqu'il fut attaqué d'une maladie qui en très-peu de jours le conduisit au tombeau. Il mourut dans le mois de février 601, après un regne d'environ seize années. Il n'acquiesça point la célébrité de son pere, & il n'en voulut pas; il eût pu, comme Léovigilde, faire de vastes conquêtes, dévaster des provinces, ruiner des nations: il aimait mieux être doux & équitable. Léovigilde se rendit formidable; *Recarede* se fit aimer, ne fut craint que des ennemis de l'état, & respecté de tous.

RECARÈDE II, roi des Visigoths, (*Hist. d'Espag.*) Pénétrés d'admiration pour les vertus & les talens de Sisebut leur roi, qu'une mort inattendue venoit de leur enlever, les Visigoths, dont la couronne étoit élective, crurent devoir la placer, par reconnaissance, sur la tête du jeune *Recarede*, fils de ce bon souverain. Peut-être *Recarede II* eût-il, comme son pere, mérité la confiance, l'estime & le respect de ses sujets; peut-être aussi n'eût-il été qu'un méchant prince, & c'est ce qu'on ne sauroit décider; car il étoit fort jeune & presque dans l'enfance encore, lorsqu'il fut élevé sur le trône: à peine il s'y étoit assis, que la mort vint changer en deuil les fêtes & les réjouissances de son avènement. Ses sujets l'avoient élu dans le mois de mai 621, & il fut inhumé dans les premiers jours du mois d'août suivant. On ignore jusqu'au genre de maladie qui conduisit ce roi enfant dans le tombeau. (L. C.)

§ RECERCELÉE, adj. f. (*terme de Blason.*) se dit d'une croix ancrée dont les huit pointes circulaires ont chacune deux circonvolutions. Voyez pl. III, fig. 162 de Blason, *Dict. rais. des Sciences*, &c.

L'étymologie de ce terme vient du vieux mot gaulois *recercelé*, qui a signifié tourné en spirale en manière de volute.

Ferlay de Sathonnay, en Bresse; de sable à la croix *recercelée* d'argent. (G. D. L. T.)

RECESUINTE, roi des Visigoths, (*Histoire d'Espagne.*) Le vertueux Chindaswinthe, prince éclairé dans un siècle fort ignorant, & chez les Visigoths qui, de toutes les connoissances humaines, n'estimoient & ne cultivoient que la science militaire, Chindaswinthe, accablé sous le poids des années & presque nonagénaire, obtint de la nation que son fils *Receswinthe* partageroit son trône & lui seroit associé. Il y avoit eu jusqu'alors quelques exemples de semblables associations, & elles avoient toutes été funestes aux souverains qui les avoient demandées; mais Chindaswinthe connoissoit les vertus, les talens & la modération de son fils: il ne fut point trompé dans son attente; & le sage *Receswinthe* ne s'assit sur le trône, en janvier 649, que pour soulager son pere de ce qu'avoit de plus pénible le fardeau du gouvernement. Quelque tems avant cette association, le jeune prince avoit épousé Riciberge, dont on ignore l'origine. Libre des soins qui jusqu'alors avoient rempli tous ses momens, Chindaswinthe ne s'occupait plus que des belles-lettres, des sciences, qui avoient fait jadis les plaisirs de sa jeunesse, & qui furent le charme de sa caducité. Il fit construire aussi le magnifique monastere de Saint-Romain d'Ornifga, & mourut amèrement regretté de ses peuples. La nation avoit applaudi à l'association de *Receswinthe*, mais elle avoit mécontenté beaucoup de grands qui, comptant sur la mort prochaine du vieux roi, avoient pris des mesures pour que l'élection leur devint favorable. Le plus ambitieux & le plus ulcéré d'entre ces aspirans à la royauté, étoit Froia qui, par son illustre naissance, ses richesses, son crédit & la puissance de ses parens, s'étoit flatté que nul autre que lui ne pourroit lui disputer, après la mort de Chindaswinthe, la couronne des Visigoths. Irrité de la préférence que le fils du dernier souverain avoit obtenue, du vivant même de son pere, il

ne renonça point à ses vues d'élevation ; au contraire, résolu de périr ou de régner, au défaut d'élection, il se détermina à employer la force, & il alla lever une armée chez les Gascons qui, n'attendant qu'une occasion d'entrer en Espagne, passèrent en foule les Pyrénées, fondirent sur les terres des Visigoths, & conduit par Froïa, mirent à feu & à sang tous les lieux par où il passèrent. *Receswinthe*, à la tête d'une armée peu nombreuse, mais aguerrie, vint arrêter ce torrent destructeur : il attaqua impétueusement les Gascons ; il les vainquit, en massacra la plus grande partie, & contraignit le reste à prendre la fuite. Le petit nombre de Gascons qui échappèrent à la poursuite du vainqueur, se hâtèrent de gagner leur pays. Froïa disparut aussi avec quelques-uns des siens, & l'on ignore entièrement dans quelle contrée il alla cacher sa honte & sa vie. Quelqu'éclatante néanmoins que fut cette victoire, elle ne concilia point encore à *Receswinthe* l'affection & l'obéissance de toutes les provinces ; il y en eut quelques-unes qui persisterent dans leur mécontentement, & qui se préparèrent à se défendre, au cas où l'on voudroit les soumettre par la force des armes. Mais il n'employa point cette voie, & peu-à-peu sa douceur & sa clémence lui ramenerent tous les Visigoths. Lorsqu'à force de soins & de vertus ce bon roi eut rétabli le calme, il convoqua un concile à Tolède ; & dans cette assemblée, composée des évêques, des prélats & des seigneurs les plus distingués du royaume, *Receswinthe*, après avoir exposé l'état actuel des affaires, demanda que le concile fixât une confession de foi catholique qui fût invariable ; qu'on statuât sur la manière dont il falloit en user envers les rebelles, auxquels il desiroit qu'on pardonnât ; qu'il fût délibéré que dans toutes les plaintes que l'on pourroit porter contre lui, il seroit nommé des arbitres pour juger impartialement & avec équité ; que les grands fussent invités à observer ce qui seroit statué par les évêques assemblés ; enfin que l'on délibérât sur la manière dont il falloit traiter les Juifs qui, après avoir été baptisés, auroient apostasié. Le concile fit sur ces divers objets plusieurs canons & plusieurs réglemens qui furent jugés très-utiles, que le roi fit exactement observer, & auxquels il se soumit lui-même. L'attention de *Receswinthe* à concourir, autant qu'il dépendoit de lui, au bonheur de ses sujets & à la gloire de la nation, le fit chérir & respecter, même de ceux qui s'étoient le plus hautement déclarés contre lui, lors de la rébellion de Froïa. Il ne lui restoit plus d'ennemis dans l'état ; & les ecclésiastiques, si faciles dans ce tems à s'agiter & à se soulever, donnoient l'exemple du zèle & de la soumission. Leur confiance étoit si entière, que c'étoit lui qu'ils consultoient sur les points les plus importants, & que c'étoit à son autorité, & non à celle de l'évêque de Rome, qu'ils avoient recours. En effet, ce fut *Receswinthe*, & non le pape, auquel même on ne songea point à s'adresser, qui rendit à la métropole de Mérida tous les évêchés qui en relevoient anciennement, & qui avoient été successivement annexés à la métropole de Brague. Les affaires ecclésiastiques n'occupaient cependant point assez le roi des Visigoths, qu'il ne donnât également, & avec le plus grand succès, ses soins aux diverses parties de l'administration publique. Il veilla sur les juges & les tribunaux, réprima tous les abus qui s'étoient introduits & multipliés dans la manière d'instruire les procès & de rendre la justice, fit respecter l'autorité des loix ; & ce qui produisit un bien plus grand effet, donna à la nation, qui n'avoit que des mœurs corrompues, des mœurs douces & honnêtes. Après bien des années d'un regne paisible & heureux, il perdit Riciberge son épouse, & il fut obsédé par ses parens & par ses freres qui, le voyant

veuf, sans enfans, & vieux, le pressèrent de partager son trône avec quelqu'un d'entr'eux. Il connoissoit l'attachement des Visigoths au droit qu'ils avoient de s'élire un roi ; & comme d'ailleurs peut-être il ne voyoit pas, dans le nombre de ces aspirans à la royauté, personne qui fût capable d'en remplir les fonctions, il déclara qu'il vouloit régner seul, & laissa à la nation l'avantage & la liberté de lui choisir un successeur. Quelque tranquillité qui régna néanmoins dans l'état, *Receswinthe* n'étoit point sans inquiétude ; les progrès des Sarrasins & leurs conquêtes en Afrique, l'allarmèrent. Le comte Grégoire, gouverneur de la province de Carthage, du domaine des Visigoths, avoit tenté de s'opposer aux succès des armes de ces conquérans, & il avoit été cruellement battu ; ses troupes avoient été massacrées, & il étoit resté lui-même au nombre des morts. Cette défaite, & la crainte d'avoir sur ses vieux jours une guerre à soutenir contre ce peuple dévastateur, causèrent un tel chagrin à *Receswinthe*, que sa santé en fut affoiblie. Il crut que l'exercice lui rendroit ses forces, & dans cette espérance, il se fit transporter à Gerticos, lieu de sa naissance, suivant quelques historiens, & à environ quarante lieues de Tolède. Mais le changement d'air n'opéra point l'effet qu'il en attendoit, au contraire sa maladie augmenta, & après quelques jours de souffrance, il mourut le premier septembre 672, dans la vingt-quatrième année de son regne. Il mérita pendant sa vie les regrets que les Visigoths lui donnerent à sa mort. (C.)

§ RÉCITATIF, f. m. (*Poésie lyrique. Musique.*) Du côté du musicien le *récitatif* est l'espece de chant qui approche le plus de l'accent naturel de la parole, & du côté du poète, c'est la partie de la scene destinée à cette espece de chant.

Lorsqu'en Italie on imagina de noter la déclama-tion théâtrale, l'objet de la musique fut, comme celui de la poésie, d'embellir la nature en l'imitant ; c'est-à-dire, de donner à la déclama-tion chantée une mélodie plus agréable pour l'oreille, & s'il étoit possible, plus touchante pour l'ame que l'expression naturelle de la parole, sans toutefois contrarier, ni trop altérer celle-ci ; en sorte que la ressemblance embellie fût encore son illusion.

Le principe de tous les arts qui se proposent d'imiter la nature, est que l'imitation soit quelque chose de ressemblant & non pas de semblable.

L'imitation est donc un mensonge, soit dans le moyen, soit dans la manière dont elle fait illusion ; & ce qu'il y a de singulier, c'est que le témoignage confus que nous nous rendons à nous-mêmes que l'art nous trompe, est la cause du plaisir sensible & délicat que nous éprouvons à être trompés. Il doit donc y avoir dans l'imitation une ressemblance, afin que l'ame y soit trompée ; mais il doit y avoir en même tems une différence sensible afin que l'ame s'aperçoive & jouisse confusément de son erreur.

Ce n'est pas que la nature même présentée sur un théâtre avec toute sa vérité, comme dans les combats de gladiateurs ou d'animaux, ne pût faire une sorte de plaisir, si en elle-même elle étoit assez belle ou assez touchante ; mais ce plaisir seroit l'effet direct de la réalité, & non l'effet de la surprise que l'art nous cause quand nous admirons son adresse, & que semblable à Galathée, il se cache & se laisse encore appercevoir en se cachant.

Alternativement favoir & oublier que l'imitation est un artifice ; sentir à chaque instant le mérite de l'art en le prenant pour la nature ; jouir par sentiment des apparences de la vérité, & par réflexion des charmes du mensonge, voilà le composé réel quoiqu'ineffable du plaisir que nous font les arts d'imitation.

J'ai dit que le mensonge étoit tantôt dans le

moyen, tantôt dans la manière dont s'opéroit l'illusion : dans le moyen, lorsque, par exemple, la peinture avec une toile & des couleurs imite des contours, des reliefs, des lointains, &c. dans la manière, lorsque le moyen de l'art & celui de la nature sont les mêmes, & que l'art ne fait que le modifier d'une manière qui lui est propre, & qui donne de l'avantage à l'imitation sur le modèle. C'est ainsi que la tragédie fait parler en vers & d'un ton plus élevé que ne le fut jamais le ton de la nature ; c'est ainsi que la comédie réunit dans un seul caractère plus de traits de ridicule, & dans une seule action plus d'incidens & de rencontres singulieres, que le même espace de tems ne nous en eût fait voir dans la réalité. C'est ainsi enfin que dans l'opéra on a permis de porter la licence de la fiction jusqu'à faire parler en chantant.

De même tous les arts d'imitation ont leurs *données*, & les seules conditions qu'on leur impose sont l'illusion & le plaisir.

S'il est donc vrai que le chant, comme les vers, embellisse l'imitation de la parole, sans détruire l'illusion, on auroit tort de se refuser au nouveau plaisir qu'il nous cause : ce ne fera jamais un peuple doué d'une oreille sensible, qui se plaindra qu'on parle en chantant.

Les Italiens ont trouvé dans cette licence une source intarissable de sensations délicieuses, & leur imagination assez vive pour être encore séduite par une imitation éloignée de la nature, n'a presque pas mis de bornes à la liberté accordée au musicien.

Les François, jusques ici, ont été plus sévères, par la raison peut-être que leur imagination est moins vive, ou leur organe moins sensible.

Cependant, chez les Italiens même, l'art timide dans sa naissance, se tint le plus près qu'il lui fut possible de la nature. Le *récitatif*, c'est-à-dire, une déclamation notée & non mesurée, ou quelquefois seulement accompagnée par la symphonie, & avec elle soumise aux loix de la mesure & du mouvement, fut d'abord tout ce qu'on osa se permettre : dans la suite, on fut plus hardi.

Or, de savoir s'il falloit s'en tenir à cette première simplicité, ou jusqu'à quel point l'art pouvoit s'étendre & s'éloigner de la vérité, à condition de l'embellir ; c'est un problème que la spéculation ne peut résoudre, mais dont l'expérience & le sentiment chez les différens peuples du monde nous donnent la solution.

La scène déclamée est ce qu'il y a de plus ressemblant au ton naturel de la parole ; la scène chantée sans accompagnement & sans mesure, est ce qui approche le plus de la déclamation ; le récit obligé s'en éloigne un peu davantage, soit parce qu'il est accompagné, & que cette alliance de la symphonie avec la voix n'a point de modèle dans la nature, soit parce qu'il est mesuré, & que l'expression naturelle de nos pensées & de nos sentimens ne l'est pas ; enfin, l'air est encore une imitation plus altérée, plus éloignée de la vérité, car la rondeur, la symétrie & l'unité du chant ne ressemblent que de très-loin aux modulations libres & naturelles de la voix.

Si donc on ne cherchoit dans l'expression musicale que la vérité de l'imitation, & si pour produire l'illusion il falloit que l'imitation fût fidelle, il n'y auroit aucun doute que la musique la plus parfaite seroit le simple *récitatif* ; & ce *récitatif* lui-même, moins naturel que la déclamation, n'en eût pas dû prendre la place.

Mais dans l'imitation, on ne cherche pas seulement la vérité, on y desire, comme je l'ai dit, la vérité embellie, c'est-à-dire, une impression plus agréable que celle de la vérité même, ou de son

exacte ressemblance ; il s'agit donc ici d'un calcul de plaisirs.

Ne demandez-vous qu'à être émus par le tableau le plus frappant d'une action pathétique, fuyez loin du théâtre où l'on chante, & allez à celui où des acteurs habiles donnent aux passions leur accent naturel : une voix étouffée, une voix déchirante, les gémissemens, les cris, les sanglots d'un Brisard, d'une Dumesnil, vous feront plus d'illusion & une impression plus profonde que les éclats de voix d'une le Maure, ou que les sons mélodieux d'une Faustine ou d'un Farinelli ; & à l'avantage de l'expression se joindra celui d'un poëme où le génie n'étant gêné sur rien, n'a eu rien à sacrifier. *Voy. LYRIQUE, Suppl.*

Mais voulez-vous joindre au plaisir d'être ému d'étonnement, de crainte ou de pitié, celui d'avoir l'oreille agréablement affectée par une succession ou par un ensemble de sons touchans, de sons harmonieux, allez au théâtre où l'on chante, & demandez à ce théâtre que l'art du chant y soit porté au plus haut degré d'expression & de charme.

Qu'on se rappelle donc ce qu'on s'est proposé, lorsque de la tragédie on a fait l'opéra : on a voulu jouir à la fois des plaisirs de l'esprit, de l'ame & de l'oreille. Il a donc fallu d'abord que la déclamation fût non-seulement expressive, mais encore mélodieuse, & tant qu'on n'a pas eu d'autre chant que le *récitatif*, on a eu raison de lui donner tout l'agrément qu'il pouvoit avoir ; de-là les cadences, les ports de voix, les tenues, les prolations que les François y ont introduites pour en faire un chant plus flatteur.

Les Italiens, plus sévères, se sont fait un *récitatif* plus rapide & plus simple ; mais en revanche, ils y ont mêlé des morceaux d'un caractère plus marqué & d'une expression plus énergique : dans ces morceaux qu'ils appellent *récitatif obligé*, la mesure & le mouvement sont prescrits ; la symphonie qui accompagne la voix, la soutient & la fortifie ; elle fait plus, elle devient un nouvel organe de la pensée, & dans les silences même de la voix elle y supplée par l'expression de ce qui se passe au dedans de l'ame, ou pour ainsi dire autour d'elle. *Voyez ACCOMPAGNEMENT, Suppl.*

Mais dans le courant de la déclamation, les Italiens & les François avoient également senti que toutes les fois que la nature indiquerait des mouvemens plus décidés, des inflexions plus sensibles, il falloit saisir ce moment pour rompre la monotonie du récit ou du dialogue, par un chant plus marqué qui se détacheroit du *récitatif* continu, & qui saillant & isolé, réveilleroit l'attention de l'oreille, en lui offrant un plaisir nouveau. De-là ces chants phrasés & cadencés que Lulli & les Italiens de son tems employoient dans la scène. Mais quel charme pouvoient avoir des airs le plus souvent tronqués & mutilés, ou renfermés dans le cercle étroit d'une phrase simple & concise, n'ayant pour tout caractère qu'un mouvement lent ou rapide, ou qu'une succession de sons détachés ou liés ensemble, tantôt plus adoucis & tantôt plus forcés, presque toujours sans mélodie, sans agrément dans le motif, sans précision dans la mesure, sans symétrie dans le dessein ?

Jusques-là il est au moins très-douteux que la déclamation eût gagné à être chantée ; car du côté de la nature elle avoit évidemment perdu de son aisance, de sa rapidité, de sa chaleur & de son énergie ; & du côté de l'art qu'avoit-elle acquis pour compenser toutes ces pertes ?

Mais dès que le chant périodique & symétrique fut inventé, tout le prix, tout le charme de la musique fut senti ; l'ame connut tout le plaisir que pouvoit

pouvoit lui apporter l'oreille ; l'Italie & l'Europe entière ne regretterent plus rien.

La France elle seule continuoit à s'ennuyer d'une musique monotone qu'elle applaudissoit en bâillant, & qu'elle s'obstinoit par vanité à faire semblant de chérir. Non-seulement elle dédaignoit de connoître cette forme d'airs périodiques dont Vinci étoit l'inventeur, & que Leo, Pergolese, Galuppi, Jumelli avoient portée à un si haut degré d'expression & de mélodie ; mais ce *récitatif* obligé, cette déclamaion passionnée, énergique, où Porpora avoit excellé, nous étoit encore étrangère ; l'orchestre étoit chez nous le seul acteur qui connût la précision des mouvemens & de la mesure, encore l'oublioit-il lui-même, forcé d'obéir à la voix. Le charme & le pouvoir du chant nous étoient inconnus au point qu'on attachoit à des accompagnemens sans dessein le grand mérite de l'artiste, & que l'on faisoit confister l'excellence de la musique dans les accords. C'est presque uniquement à cette partie subordonnée que le célèbre Rameau appliquoit son génie, & qu'il a dû tous ses succès. Le don d'inventer des dessins, de les développer, de les varier avec grace, & d'asfortir au même caractère la mélodie & le mouvement, en un mot, le don de la pensée musicale, le seul auquel les Italiens attachent le nom de *génie*, Rameau en faisoit peu de cas, & ne daignoit l'employer qu'à ses airs de danse, dans lesquels il a excellé. Injuste envers lui-même, il se glorifioit de son savoir & de son art, & méconnoissoit son génie. Combiner des accords est le travail de l'homme habile ; les choisir, savoir les placer, est le travail de l'homme de goût. Inventer des chants analogues au sentiment ou à la pensée, & dont la modulation variée dans sa belle simplicité enchante à la fois l'ame & l'oreille, voilà l'inspiration qui dans le musicien répond à celle du poète, & c'est ce qui dans notre musique vocale a été presque inconnu jusqu'à nous.

Cependant, comme on ne sauroit prendre sincèrement du plaisir à s'ennuyer, on juge bien que les François n'épargnoient rien pour se déguiser à eux-mêmes la fatigante monotonie de leur musique vocale. Les faux agrémens qu'ils y mêloient, aux dépens de l'expression, se multiplioient tous les jours ; quelques belles voix ayant excellé, les unes à former des cadences brillantes, & les autres à déployer des sons pleins & retentissans, le besoin d'aimer ce qu'on avoit, & l'habitude qu'on s'étoit faite insensiblement d'admirer ce qui étoit difficile & rare, enfin l'émotion physique de l'organe auquel une belle voix plaît comme une cloche harmonieuse, cette émotion que l'on croyoit être, sur la foi d'un long préjugé, le dernier degré de plaisir que pouvoit faire la musique, en imposoit à une nation qui ne connoissoit rien de mieux.

Mais, jusqu'à ce que des hommes bien organisés & doués d'une ame sensible aient réellement trouvé le beau, ils éprouvent une inquiétude secrète & confuse qu'aucune espece d'illusion ne peut calmer ; de-là les efforts, les dépenses & toutes les ressources inutiles qu'on a si long-tems employées pour sauver les François du dégoût de leur opéra : diversité dans les poèmes, multiplicité des machines, magnificence vraiment royale, comme l'appelle La Bruyere, dans les décorations & les vêtemens, usage immodéré des danses, jusqu'à faire disparaître l'action théâtrale pour ne plus voir que des ballets, multitude presque innombrable de jeunes beautés assemblées pour en décorer le spectacle ; que n'a-t-on pas mis en usage ? & ce théâtre a toujours été le seul dont les entrepreneurs successivement ruinés n'ont pu soutenir la dépense, dans ce même Paris où sans secours & presque sans moyens, on a vu fleurir le théâtre du vaudeville.

Tome IV.

La cause de cette décadence continuelle de l'opéra françois, n'est autre que le dégoût invincible qu'on aura toujours pour une musique dénuée de chant : le *récitatif* quel qu'il soit, réduit à sa simplicité monotone, fatiguera toujours l'oreille ; le *récitatif* obligé, quelque expression que l'on donne à l'harmonie qui l'accompagne, quelque énergie qu'elle ajoute aux accens dont il est formé, ne répandra jamais dans la scene assez de variété, d'agrémens & de charmes ; les chœurs multipliés se détruiront l'un l'autre, & ne seront plus que du bruit ; les danses prodiguées deviendront insipides, comme tous les plaisirs dont on a la satiété.

A ce spectacle, un seul moyen de plaire toujours varié, toujours sensible, toujours inépuisable dans ses ressources, c'est le chant, parce qu'il prend toutes les formes du sentiment & de la pensée ; qu'en même tems qu'il flatte l'oreille il touche l'ame ; qu'il parle à l'esprit comme au sens, & que dans sa période il réunit le double avantage de faire attendre, désirer & jouir. Tel étoit le pouvoir que les anciens attribuoient à la période oratoire, & si l'art de tenir l'esprit suspendu dans l'attente de la pensée, avoit sur eux tant de puissance, qu'il leur faisoit considérer l'orateur comme tenant enchaînées les oreilles de tout un peuple, que penser de l'art du musicien qui exercera le même empire, non pas sur l'esprit, mais sur l'ame, & qui saura donner le même attrait à l'expression du sentiment ?

Concluons que la partie essentielle de la musique c'est le chant ; que le *récitatif* simple en est la partie foible ; que le *récitatif* obligé, qui, dans les mouvemens rompus & tumultueux des passions, peut emprunter de l'harmonie tant d'énergie & de puissance, n'est pourtant pas ce qu'on désire le plus vivement & dont on se lasse le moins ; que c'est de la beauté du chant périodique & mélodieux que l'ame & l'oreille sont insatiables, & que par conséquent le poète qui écrit pour le musicien doit regarder la partie du *récitatif* simple comme celle qui exige le style le plus concis, le plus léger, le plus rapide, afin que l'oreille impatiente d'arriver au chant ne se plaigne jamais qu'on l'arrête au passage ; la partie du *récitatif* obligé, comme celle qui demande à être employée avec le plus de sobriété, afin que le sentiment de l'harmonie ne soit point émouffé par la fatigue de n'entendre que des accords sans dessin ; & la partie du chant mélodieux & fini, comme celle dont la distribution doit être son premier objet, afin que le charme de la mélodie, le vrai plaisir de ce spectacle, se reproduise sous mille formes, & que s'il altere la vérité de l'expression naturelle, ce ne soit que pour l'embellir.

Telle doit être, je crois, l'intention commune du poète & du musicien ; & si jamais elle est remplie dans l'opéra françois, comme il est sûr qu'elle peut l'être, c'est alors que le prestige de la musique, joint à celui de la peinture, des fêtes & du merveilleux qu'y répandra la poésie, fera de ce spectacle un véritable enchantement.

Mais jusques-là qu'on ne se flatte pas de nous faire goûter un *récitatif* pur & simple, ce ne seroit pas pour l'oreille un plaisir digne de compenser celui d'une déclamaion naturelle & d'une poésie affranchie des contraintes de la musique. Nous permettons à l'opéra une déclamaion notée, parce que la scene parlée trancheroit trop avec le chant ; mais ce n'est que dans l'espérance & en faveur du chant que nous consentons qu'on altere la déclamaion naturelle : c'est-là le pacte du théâtre lyrique ; qu'il nous fasse donc entendre ce qu'il promet, de beaux airs, des duos touchans, des morceaux de peinture & d'expression où tout le charme de la mélodie & toute la puissance de l'harmonie se réunissent & se déploient :

E E e e

non seulement alors nous permettons au *récitatif* de se dégager des ports de voix, des trils, des cadences, des prolations, &c. mais nous exigeons qu'il renonce à tous ces ornemens futiles ; & qu'aussi simple, aussi vrai, aussi courant qu'il sera possible, il ne fasse que rapprocher, par un peu plus d'analogie, la déclamation de la scène de ces morceaux de chant qu'elle doit amener. Le chant est la partie essentielle & désirée de l'opéra, le *récitatif* en est la partie accidentelle & tolérée : il faut passer par-là pour arriver à ces endroits délicieux où l'oreille & l'ame se promettent de s'arrêter & de jouir ; mais le chemin leur paroîtra long, si leur espérance est trompée, & l'intérêt de l'action la plus vive aura lui-même bien de la peine à nous sauver de l'impatience & de l'ennui. Voyez AIR, CHANT, LYRIQUE, dans ce *Suppl.* (M. MARMONTEL.)

§ RÉCITATIF, (*Musiq.*) Il est une façon passionnée de réciter un discours, laquelle tient le milieu entre la simple déclamation & le chant. Cette façon de réciter se règle comme le chant, par les intervalles d'une échelle diatonique ; mais elle n'observe ni la mesure, ni le rythme propre au chant, & on l'appelle *récitatif*.

Les anciens distinguoient trois manières de débiter un discours, & ils attribuoient au chant des tons séparés, à la déclamation des tons continus, & au *récitatif* des tons qui tenoient le milieu entre les séparés & les continus. *Martianus Capella* appelle ces trois manières *genus vocis continuum, divisum, medium*, & il ajoute qu'on se servoit de la dernière, ou du *récitatif* pour débiter les poèmes. On peut donc conclure de-là que les anciens récitoient leur poèmes comme nos chanteurs le *récitatif*, & l'on voit en même tems pourquoi l'étude de la poésie & celle de la musique étoient anciennement inséparables. Voyez DÉCLAMATION DES ANCIENS, *Dictionnaire rais. des Sciences*, &c.

Les anciens notoient cependant aussi la simple déclamation, mais ils se servoient pour cela d'accens & non de notes. *Bryennius* le dit positivement dans ses ouvrages sur la musique, publiés par *Wallis*.

Le *récitatif* se distingue de la déclamation en ce qu'il suit les intervalles d'une échelle musicale, qu'il observe une modulation soumise aux règles de l'harmonie, & que par conséquent on peut le noter & l'accompagner d'une basse continue.

Le *récitatif* se distingue du chant par les marques suivantes. 1°. Il n'observe pas un mouvement aussi régulier que le chant. Il arrive souvent que, sans changer l'espece de la mesure, une mesure entière & ses tems particuliers n'ont pas par-tout la même durée, & il n'est pas rare d'y voir donner une valeur inégale à deux notes égales, deux noires par exemple ; le chant, au contraire, observe rigoureusement le même mouvement, sans que la même mesure reste.

2°. Le *récitatif* n'a point de rythme déterminé : les césures s'y reglent suivant la poésie ou le discours.

3°. Il résulte de-là que le *récitatif* n'a point de motif musical, point de mélodie réelle, quand même on voudroit le chanter comme on chante un air.

4°. Le *récitatif* n'observe point la régularité de la modulation eu égard aux modes relatifs, comme le chant.

5°. Enfin le *récitatif* se distingue du vrai chant en ce que jamais, pas même à une cadence parfaite, on n'y soutient un ton beaucoup plus long-tems que dans la déclamation. Il est vrai qu'il y a des airs & des chansons qui ont de commun avec le *récitatif* que leur durée n'excede guere le tems employé à les réciter ; mais on y trouvera toujours par-ci par-là quelques syllabes où le ton est soutenu long-tems &

à la manière du vrai chant : en général, on règle les tons d'un *récitatif* comme ceux du chant, suivant l'échelle ; mais on leur donne une durée plus courte, & on les détache mieux.

Le *récitatif* s'emploie dans les oratoires, les cantates & les opéra. La poésie du *récitatif* se distingue de celle des airs, des chansons, &c. en ce qu'elle n'est pas lyrique, c'est-à-dire qu'elle est libre, & emploie des vers inégaux, tantôt longs, tantôt courts. C'est cette diversité qui a causé le genre de chant particulier au *récitatif*.

Le contenu même du *récitatif* diffère aussi de celui des airs & des chansons. Il est toujours passionné, mais non au même point, & les passions y changent, y sont interrompues & coupées. On peut se représenter l'expression passionnée d'un air, comme une rivière dont le cours lent ou précipité, tranquille ou bruyant, mais toujours uniforme, représente la marche de la musique. Le *récitatif*, au contraire, est un ruisseau, qui tantôt coule tranquillement, tantôt murmure entre des cailloux, tantôt se précipite du haut des rochers. Dans le même *récitatif* on trouve de simples récits, & le moment d'après des traits vifs & pathétiques. Cette inégalité n'a pas lieu dans les airs.

Cependant on devoit éviter entièrement le ton indifférent dans les *récitatifs*, parce qu'il est absurde de chanter des choses indifférentes. De froides déliérations, & des scènes sans aucun intérêt ne doivent jamais s'exprimer musicalement. Il est déjà choquant de mettre en vers un discours parfaitement indifférent. N'est-on pas tenté de rire lorsque dans l'opéra de *Caton* on entend réciter en musique l'adresse d'une lettre, *il Senato à Catone*. On ne trouve que trop de pareilles disparates dans le *récitatif*.

Lorsque donc dans le cours de cet article, nous exposerons nos idées sur la manière de traiter le *récitatif*, ce sera toujours en excluant tout *récitatif* indifférent ; car pourquoi proposer à un artiste de faire quelque chose de ridicule ? Nous commençons par supposer que tout *récitatif* & toute phrase du *récitatif* est de nature à être débité avec sentiment, & nous ne serons par conséquent pas obligé de distinguer le *récitatif* en déclamé & en débité, parce que nous rejettons entièrement ce dernier. S'il trouve place dans les opéra & dans les cantates, c'est au poète à voir comment il pourra le justifier, & au compositeur comment il voudra le traiter. Car donner des règles au compositeur pour mettre en musique des choses indifférentes, c'est à notre avis, la même chose que d'enseigner au poète quelle espece de vers il doit employer pour changer une gazette en ode.

Et que l'on ne s'imagine pas que le poète ne met en *récitatif* que les endroits les plus indifférens de son ouvrage, & réserve les plus passionnés pour les airs ; le contraire arrive & doit arriver souvent. Les passions extrêmement vives, la colere, le désespoir, la douleur, la joie & l'étonnement même, parvenus à un certain degré ne peuvent guere s'exprimer naturellement dans un air, car l'expression de ces sentimens devient d'ordinaire inégale & interrompue, ce qui est absolument contraire à la nature uniforme d'un vrai chant.

M. Rousseau remarque avec raison dans son dictionnaire de musique, que « plus la langue est accentuée & mélodieuse, plus le *récitatif* est naturel & approche du vrai discours ». A cet égard, la langue italienne surpasse, il est vrai, toutes les langues connues de l'Europe ; mais des langues moins mélodieuses peuvent cependant être employées de façon à contenir assez d'accent musical, pourvu que le sujet soit passionné. *Klopstock* & *Ramler* nous en

ont convaincus pour la langue allemande. Quiconque ne connoîtroit la langue angloise que pour l'avoir étudiée dans des dialogues familiers, ne s'imagineroit jamais qu'on pût faire dans cette langue des vers aussi harmonieux que les meilleurs vers de l'Enéide, & cependant Pope l'a fait. Il dépend donc du poëte de faire des vers propres à mettre en musique, même dans une langue peu mélodieuse.

« Le grand Rousseau prouve aussi que la langue françoise est susceptible d'accent musical : presque toutes ses cantates sont composées de vers très-harmonieux. Peut-on voir rien de plus propre à mettre en musique que la cantate de Circé ? Et ces beaux vers

*Dans le sein de la mort ses noirs enchantemens
Vont troubler le repos des ombres :
Les mânes effrayés quittent leurs monumens ;
L'air retentit au loin de leurs longs hurlemens ;
Et les vents échappés de leurs cavernes sombres ,
Mélangent à leurs clameurs d'horribles sifflemens.*

» comparés à ceux qui les suivent,

*Inutiles efforts ! amante infortunée !
D'un Dieu plus fort que toi dépend ta destinée ;
Tu peux faire trembler la terre sous tes pas ,
Des enfers déchaînés allumer la colere ;
Mais tes fureurs ne feront pas
Ce que tes attraits n'ont pu faire.*

» ne sont-ils pas la preuve la plus convainquante , que non-seulement la langue françoise, maniée par un génie, n'est pas déstituée d'accent musical, mais que même elle a un accent très-varié ».

Mais il est tems d'en venir à ce qui regarde le musicien dans la composition du *récitatif* : donnons donc, autant que nous le pourrons, les regles nécessaires.

I. Le *récitatif* n'a ni rythme uniforme ni mélodie, il se règle uniquement sur la césure & les phrases du texte. En Allemagne & en Italie, on se sert toujours de la mesure à quatre tems. Dans les *récitatifs* françois on rencontre toutes sortes de mesures, ce qui le rend difficile à accompagner, & encore plus difficile à faire.

II. Le *récitatif* n'a point de mode régnant, & n'observe point une modulation régulière comme les autres pièces de musique, aussi ne finit-il pas dans le même mode où il a commencé. Le compositeur donne à chaque phrase le ton qui lui convient, sans s'embarasser si ce ton est relatif au précédent ou non, ni s'il dure long-tems ou peu ; le poëte est son seul guide. Les transitions subites dans des modes différens ont sur-tout lieu, lorsque quelqu'un qui parle d'un ton tranquille ou même gai, est brusquement interrompu par un autre, agité de quelque passion violente, ce qui arrive souvent dans les opéra.

Ces mots : *Le compositeur donne à chaque phrase le ton qui lui convient, sans s'embarasser si ce ton est relatif au précédent ou non*, demandent quelque explication. D'abord il est clair que nous entendons ici par ton un mode de musique. Ensuite cette règle est juste & générale ; mais on doit ménager la transition d'un mode dans un autre suivant les regles de l'harmonie. Souvent une période du discours peut passer par deux, trois & même plus de modes différens ; si tous ces modes ne se suivoient pas naturellement, on substituerait l'enflure & l'extravagance à la véritable expression. On fera bien aussi de rester dans une certaine latitude, sans passer dans des modes fort éloignés, lorsque la passion n'est ni forte ni angoissante. Les phrases courtes & coupées rendent cette précaution encore plus nécessaire, quoique la passion soit forte, parce que la brièveté

Tome IV.

même de ces phrases a déjà de l'expression, qui renforcée par des passages brusques à des modes éloignés, peut facilement devenir outrée & confuse.

III. Le *récitatif* étant proprement fait, non pour être chanté, mais pour être déclamé musicalement, il ne doit s'y trouver aucun des agrémens du chant.

IV. Chaque syllabe du texte ne doit être exprimée que pour une seule note : au moins si pour augmenter l'expression l'on y en joint une autre par un coulé ou une liaison, il faut que cela soit pratiqué de façon à ne pas obscurcir la prononciation de cette syllabe.

Ce n'est pas qu'un bon chanteur ne pratique quelquefois des coulés, des liaisons & des accens (rarement ou jamais des trils) dans les endroits d'un *récitatif* qui en sont susceptibles, sans altérer l'expression ; mais ces agrémens seroient ridicules notés, & ceux qui ne sont pas musiciens de naissance & de profession ne les chanteront jamais bien. La simple déclamation notée où chaque syllabe n'a qu'une seule note, vaut toujours mieux pour les chanteurs ordinaires. Il est très-rare de trouver deux notes sous une même syllabe dans les *récitatifs* des bons maîtres.

V. Tout accent grammatical doit, pour ne pas blesser le rythme du vers, tomber sur un tems fort de la mesure, & les syllabes sans accent grammatical, sur un tems foible.

VI. Le mouvement doit s'accorder avec la meilleure déclamation, en sorte que les mots sur lesquels on pese quelque tems en lisant, soient exprimés par des notes longues, & que ceux qu'on passe rapidement, le soient par des notes courtes.

Plusieurs compositeurs prétendent qu'on ne doit jamais mettre plus de trois doubles croches de suite dans le *récitatif* ; ce qui détruiroit souvent la règle que nous venons de donner. Lorsque plusieurs syllabes courtes & sans accent grammatical se suivent, il faut ou mettre tout autant de doubles croches, ou pécher contre la règle V. qui est incontestable, & s'en remettre au chanteur qui, par sa manière de déclamer le *récitatif*, peut pallier cette faute : mais pourquoi le compositeur n'emploieroit-il pas tout ce qui est en son pouvoir pour indiquer au chanteur la vraie déclamation ? Prétendra-t-on que le chanteur doit avoir plus de sentiment que le compositeur ?

VII. L'élevation & l'abaissement de la voix doit, dans le *récitatif*, se régler sur l'augmentation & la diminution du sentiment, & cela tant à l'égard de chaque syllabe, qu'à l'égard d'une suite de syllabes.

VIII. Il ne faut mettre des pauses dans le *récitatif* que là où il y a réellement un repos dans le texte.

Pour compléter cette règle, il faut y ajouter que jamais une note sensible ne doit passer à la tonique, ni une dissonance se sauver avant que le sens de la phrase ne soit entièrement fini. Si la phrase étoit longue, & que, vu l'expression, on fût obligé de changer souvent l'harmonie, on aura soin de faire toujours entendre une nouvelle note sensible ou une nouvelle dissonance en sauvant la précédente. Par ce moyen l'oreille n'étant pas satisfaite, est toujours dans l'attente.

IX. Lorsque dans un *récitatif* on veut abandonner un mode pour en prendre un autre tout-à-fait différent & non relatif, & que la période du discours ne demande pas une cadence parfaite, il ne faut pas non plus mettre la cadence dans le dessus, mais la laisser faire à la basse-continue après que le dessus a fini.

Voyez les cadences parfaites qui terminent une période entière dans le *récitatif*, fig. 8, n^o. 1, 2 & 3, pl. XIII de Musiq. Suppl. elles sont les mêmes en mineur. La cadence parfaite est ensuite entièrement

E E e ij

confirmée par la basse-continue qui fait la cadence parfaite, *fig. 8, même pl.* après que la voix s'est tue. Comme toutes les périodes ne sont pas des périodes finales, mais sont liées du plus au moins avec les suivantes, il faut que le compositeur y fasse bien attention, afin de ne pratiquer ces cadences parfaites que lorsque le sens du discours finit véritablement, ou que celui qui suit dépeint un tout autre sentiment; dans les autres cas on se contente de la cadence parfaite du dessus, suivie d'une pause, & la basse-continue frappe le simple accord parfait, ou l'accord de fixte qui en dérive par le renversement, ou bien encore la basse-continue feint de faire sa cadence parfaite, mais donne l'accord de fixte au lieu du parfait. *Voyez fig. 9, pl. XIII de Musiq. Suppl.*

Outre ces trois manières d'éviter une cadence parfaite dans la basse-continue du *récitatif*, il y a encore une quatrième qui non-seulement est d'une grande expression, mais qui de plus est très-variée: elle consiste à frapper dans la basse-continue l'accord de dominante-tonique, après que le dessus a fait sa cadence ordinaire; mais, au lieu de faire succéder l'accord de la tonique à celui de la dominante-tonique, on frappe brusquement un accord qui annonce un mode tout différent & convenable à la passion ou au sentiment qu'on va exprimer. *Voyez fig. 10, n°. 1, 2, 3, 4, 5, 6 & 7 en finissant en majeur, & n°. 1, 2, 3, 4, 5, planç. XIII de Musiq. Suppl.* pour le mineur.

Toutes ces manières d'éviter la cadence parfaite de la basse-continue, sont propres à exprimer un sentiment; mais l'un est propre à un sentiment, & l'autre à un autre. Par exemple, le n°. 4, *fig. 10*, en majeur, est propre à exprimer un sentiment vif, & qui va en augmentant; le n°. 5 au contraire est propre à un sentiment qui diminue; le n°. 6 a quelque chose de triste & de languissant, &c. Il seroit trop long de vouloir donner un exemple de chaque marche d'harmonie; les œuvres des bons compositeurs, tels que Graux, Hendel & Hasse, en sont pleines. Les cadences parfaites & les manières de les éviter, dont nous venons de parler, sont indispensables dans l'opéra, où plusieurs personnes, toutes animées de sentimens différens, parlent ensemble. Les commençans doivent tourner toute leur attention vers cet objet, & faire sur-tout attention au sens des paroles & aux sentimens variés des interlocuteurs.

« Lorsque la cadence parfaite du *récitatif* finit un vers ou un mot dont la terminaison est féminine, elle est de l'espece n°. 1 & 2, *fig. 8, planç. XIII de Musiq. Suppl.* la dernière note qui est dans le tems foible, & sur laquelle la voix tombe de quarte, faisant pour la musique le même effet que la syllabe féminine pour les vers. Lorsque le vers ou le mot a une terminaison masculine, la cadence est de l'espece du n°. 3. Nous appellerons donc *cadences féminines* celles qui conviennent aux vers féminins, & *masculines*, celles qui conviennent aux masculins ».

A l'égard de ces cadences, il faut remarquer que les masculines, comme *fig. 1, pl. XIII de Musiq.* se chantent comme *fig. 12*, & que les féminines, quoique notées par quelques compositeurs, comme dans la *fig. 13, pl. XIII de Musiq. Supplém.* s'exécutent néanmoins toujours comme si elles étoient notées, ainsi que dans la *fig. 14*, & que par conséquent on doit éviter de les noter de la première façon.

Il faut bien plus éviter encore de finir un vers ou un mot à terminaison masculine par une cadence qui tombe de quarte comme la féminine. Quoique cette cadence soit notée comme dans la *fig. 15, pl. XIII de Musiq. Suppl.* cependant le chanteur ne peut s'empêcher de l'exécuter comme elle est notée dans la *fig. 16*; ce qui rend cette cadence traînante & dé-

sagrable. On pêche souvent contre cette règle, & les meilleurs compositeurs l'ont fait quelquefois.

X. Les fortes particulieres de cadences, par lesquelles on exprime une interrogation, une exclamation ou un ordre absolu, ne doivent pas toujours tomber sur les dernières syllabes de la phrase, mais précisément sur le mot principal dont le sens détermine la figure de rhétorique renfermée dans le discours.

Entre les différentes espèces de cadences dont on parle dans cette règle, celle qui exprime l'interrogation a quelque chose de particulier qui la fait distinguer. On est convenu, il y a long-tems, de l'harmonie dont on doit accompagner l'interrogation. L'accord de la dominante-tonique réveille par lui-même le desir d'entendre ce qui doit suivre. La manière dont la basse-continue parvient à cet accord de dominante-tonique & le faut du dessus, qui, au lieu de descendre à la tierce de la basse-continue, monte à la quinte, expriment parfaitement le ton d'un homme qui interroge. *Voyez fig. 17, pl. XIII de Musiq.* pour le majeur, & *fig. 18* pour le mineur.

La plupart des compositeurs semblent s'être fait une loi de finir, comme on vient de voir, toutes les périodes qui se terminent par un point d'interrogation, soit que ces périodes contiennent une interrogation réelle ou non, & soit que le mot principal se trouve au commencement, au milieu ou à la fin de la phrase. Cependant les manières subtiles d'exprimer l'interrogation ne doivent être employées que lorsque le mot principal & le véritable ton interrogatif se trouvent à la phrase; de plus ces compositeurs finissent indistinctement leurs phrases par la cadence masculine ou par la féminine à volonté. Ces deux abus font naître des contre-sens qui frappent même des écoliers; & outre que souvent l'accent grammatical est blessé, l'interrogation même change, & a quelquefois un sens tout opposé au vrai.

On ne se sert pas de cette mélodie & de cette harmonie pour toutes les interrogations, mais on se contente quelquefois de les exprimer par un saut ascendant dans le dessus, & qui tombe sur le mot principal de la phrase, tandis que l'harmonie a une marche différente de celle qu'on a indiquée ci-dessus. Il y a des interrogations précises, & qui se prononcent avec le ton de l'assurance; il y en a des douteuses, & qui se prononcent d'un ton incertain.

Enfin les interrogations qui renferment aussi une exclamation, s'expriment le plus convenablement, en mettant un saut sur la syllabe accentuée du mot principal.

XI. L'harmonie doit s'accorder exactement avec l'expression convenable au texte; elle doit être facile & consonnante pour un sujet tranquille ou gai; plaintive & dissonante avec douceur pour un sujet triste ou tendre; remuante & dissonante avec force pour un sujet sombre, vif ou emporté. Il est clair que toujours les dissonances, & même les plus dures, doivent se traiter convenablement aux règles de l'harmonie. Il faut sur-tout faire attention ici à la variété des cadences, par le moyen desquelles on passe d'un mode dans l'autre, parce que ces cadences concourent beaucoup à l'expression.

XII. Le *piano*, le *forte* & toutes leurs nuances, doivent aussi s'observer convenablement au texte.

Cette règle ne regarde proprement que le chanteur, parce qu'ordinairement on ne marque ni *piano* ni *forte* dans le *récitatif*: il vaudroit cependant mieux les marquer, aussi-bien que le degré du mouvement, quand le sentiment change; cela seroit sur-tout nécessaire pour les *récitatifs* de la musique d'église, parce qu'on ne peut guère s'y fier aux chanteurs. Quelquefois on met dans la basse-continue, au lieu d'un *forte* une noire suivie d'un soupir; & lorsque

la passion s'adoucit ou devient plus triste, on donne une note longue à la basse-continue qui commence *piano*, & nourrit le ton pendant toute sa durée; ce qui fait en tems & lieu un effet admirable.

XIII. Des périodes tendres, sur-tout plaintives & tristes, aussi-bien que celles qui sont pathétiques & énergiques, qui durent pendant plusieurs phrases, & qui demandent un même ton de déclamation, doivent être en *récitatif* mesuré.

On peut ajouter à cette règle que le *récitatif* mesuré fait principalement un bon effet lorsque, dans les périodes dont on vient de parler, la passion est parvenue à un certain point, & y reste quelque tems. Souvent une seule note longue, mais accompagnée d'une basse-continue mesurée, remplace le *récitatif* mesuré & avec succès.

XIV. Lorsqu'une déclamation est uniforme pendant quelque tems, on peut obliger le chanteur à observer la mesure: cette espèce de chant tient le milieu entre le *récitatif* simple & le mesuré.

On trouve quelquefois dans les *récitatifs* accompagnés, de ces traits de chants où l'acteur est obligé de mesurer son chant.

XV. Enfin dans les endroits où le discours devient très-passionné, mais interrompu, & consistant en paroles isolées qui ne forment pas un sens lié, dans ces endroits, dis-je, il faut pratiquer le *récitatif* accompagné, dans lequel les instrumens peignent les sentimens de l'acteur pendant qu'il s'interrompt lui-même.

Rien n'est plus plat, plus contraire au bon goût & au véritable but du *récitatif* accompagné, que de peindre ou d'exprimer des paroles ou des phrases qui n'ont rien de commun avec le sentiment dominant du discours.

« Comme si, par exemple, dans le *récitatif* de la cantate de Circé :

» Inutiles efforts, &c.

» que nous avons rapporté ci-dessus, le musicien s'amusoit à faire trembler la terre, à dépeindre les enfers déchainés & les fureurs de Circé ».

On ne doit peindre dans l'accompagnement que les mouvemens du cœur & les sentimens de l'acteur. C'est à quoi doit s'appliquer le compositeur, s'il veut toucher par sa musique.

Cet article est entièrement tiré de la *Théorie générale des beaux arts en forme de dictionnaire*, par J. J. SULZER, membre de l'académie royale des sciences de Berlin. Ce savant, aussi obligeant que profond, a bien voulu me communiquer cet article & ceux MESURE & RHYTHME, avant qu'ils parussent dans le public. Si j'en avois eu le tems, j'aurois encore plus profité des recherches de l'illustre académicien.

Le peu de passages marqués de guillemets font de moi.

Il ne paroît pas, au moins à en juger par le peu d'opéra François qui me sont tombés entre les mains, il ne paroît pas que les compositeurs François aient adopté les cadences finales du *récitatif*, telles qu'elles sont pratiquées par les Italiens & les Allemands: cependant elles me semblent plus coulantes & plus conformes à la nature du discours que les cadences parfaites ordinaires. Il est vrai qu'on chante le *récitatif* en France, & qu'on le déclame ailleurs.

Ajoutons à présent quelques réflexions générales sur le *récitatif*, tant François qu'Italien; réflexions tirées du *Dictionnaire de Musique* de M. Rousseau, & qui semblent faites exprès pour confirmer ce que l'on a déjà dit. (F. D. C.)

La perfection du *récitatif* dépend beaucoup du caractère de la langue; plus la langue est accentuée & mélodieuse, plus le *récitatif* est naturel, & approche du vrai discours: il n'est que l'accent noté dans

une langue vraiment musicale; mais dans une langue pesante, sourde & sans accent, le *récitatif* n'est que du chant, des cris, de la psalmodie: on n'y reconnoît plus la parole. Ainsi le meilleur *récitatif* est celui où l'on chante le moins. Voilà, ce me semble, le seul vrai principe tiré de la nature de la chose, sur lequel on doive se fonder pour juger du *récitatif* & comparer celui d'une langue à celui d'une autre.

Chez les Grecs, toute la poésie étoit en *récitatif*, parce que la langue étant mélodieuse; il suffisoit d'y ajouter la cadence du metre & la récitation soutenue, pour rendre cette récitation tout-à-fait musicale: d'où vient que ceux qui versifioient, appelloient cela *chanter*. Cet usage, passé ridiculement dans les autres langues, fait dire encore aux poètes, *je chante*, lorsqu'ils ne font aucune sorte de chant. Les Grecs pouvoient chanter en parlant; mais chez nous, il faut parler ou chanter; on ne sauroit faire à la fois l'un & l'autre: c'est cette distinction même qui nous a rendu le *récitatif* nécessaire. La musique domine trop dans nos airs, la poésie y est presque oubliée. Nos drames lyriques sont trop chantés pour pouvoir l'être toujours. Un opéra qui ne seroit qu'une suite d'airs, ennuiroit presque autant qu'un seul air de la même étendue. Il faut couper & séparer les chants par la parole; mais il faut que cette parole soit modifiée par la musique. Les idées doivent changer, mais la langue doit rester la même. Cette langue une fois donnée, en changer dans le cours d'une piece, seroit vouloir parler moitié François moitié allemand. Le passage du discours au chant, & réciproquement, est trop disparat; il choque à la fois l'oreille & la vraisemblance: deux interlocuteurs doivent parler ou chanter, ils ne sauroient faire alternativement l'un & l'autre. Or, le *récitatif* est le moyen d'union du chant & de la parole: c'est lui qui sépare & distingue les airs, qui repose l'oreille étonnée de celui qui précède, & la dispose à goûter celui qui suit: enfin, c'est à l'aide du *récitatif* que ce qui n'est que dialogue, récit, narration dans le drame, peut se rendre sans sortir de la langue donnée, & sans déplacer l'éloquence des airs.

Outre que les François entremêlent leur *récitatif* de toutes sortes de mesures, comme on l'a déjà observé à l'article RÉCITATIF, (*Musique.*) *Dictionnaire rais. des Sciences*, &c. ils arment aussi la clef de toute sorte de transpositions, tant pour le *récitatif* que pour les airs, ce que ne font pas les Italiens; mais ils notent toujours le *récitatif* au naturel, la quantité des modulations dont ils le chargent, & la promptitude des transitions faisant que la transposition convenable à un ton, ne l'est plus à ceux dans lesquels on passe, multiplieroit trop les accidens sur les mêmes notes, & rendroit le *récitatif* presque impossible à suivre, & très-difficile à noter.

En effet, c'est dans le *récitatif* qu'on doit faire usage des transitions harmonieuses les plus recherchées, & des plus savantes modulations. Les airs n'offrant qu'un sentiment, qu'une image, renfermés enfin dans quelque unité d'expression, ne permettent guere au compositeur de s'éloigner du ton principal; & s'il vouloit moduler beaucoup dans un si court espace, il n'offriroit que des phrases étranglées, entassées, & qui n'auroient ni liaison, ni goût, ni chant: défaut très-ordinaire dans la musique françoise, & même dans l'allemande.

Mais dans le *récitatif*, où les expressions, les sentimens, les idées, varient à chaque instant, on doit employer des modulations également variées qui puissent représenter, par leurs contextures, les successions exprimées par le discours du récitant. Les inflexions de la voix parlante ne sont pas bornées aux intervalles musicaux; elles sont infinies & impossibles à déterminer. Ne pouvant donc les fixer

avec une certaine précision, le musicien, pour suivre la parole, doit au moins les imiter le plus qu'il est possible, & afin de porter dans l'esprit des auditeurs l'idée des intervalles & des accens, qu'il ne peut exprimer en notes, il a recours à des transitions qui les supposent; si par exemple, l'intervalle du semi-ton majeur au mineur lui est nécessaire, il ne le notera pas, il ne sauroit; mais il vous en donnera l'idée à l'aide d'un passage enharmonique. Une marche de basse suffit souvent pour changer toutes les idées & donner au *récitatif* l'accent & l'inflexion que l'acteur ne peut exécuter.

Au reste, comme il importe que l'auditeur soit attentif au *récitatif* & non pas à la basse, qui doit faire son effet sans être écoutée, il suit de-là que la basse doit rester sur la même note autant qu'il est possible; car c'est au moment qu'elle change de note & frappe une autre corde, qu'elle se fait écouter. Ces momens étant rares & bien choisis, n'usent point les grands effets; ils distraient moins fréquemment le spectateur, & laissent plus aisément dans la persuasion qu'il n'entend que parler, quoique l'harmonie agisse continuellement sur son oreille. Rien ne marque un plus mauvais *récitatif*, que ces basses perpétuellement fautilantes qui courent de croche en croche après la succession harmonique, & font sous la mélodie de la voix, une autre manière de mélodie fort plate & fort ennuyeuse. Le compositeur doit savoir prolonger & varier ses accords sur la même note de basse, & n'en changer qu'au moment où l'inflexion du *récitatif* devenant plus vive, reçoit plus d'effet par ce changement de basse, & empêche l'auditeur de le remarquer.

Le *récitatif* ne doit servir qu'à lier la contexture du drame, à séparer & à faire valoir les airs, à prévenir l'étourdissement que donneroit la continuité du grand bruit; mais quelque éloquent que soit le dialogue, quelque énergique & savant que puisse être le *récitatif*, il ne doit durer qu'autant qu'il est nécessaire à son objet, parce que ce n'est point dans le *récitatif* qu'agit le charme de la musique, & que ce n'est cependant que pour déployer ces charmes, qu'est institué l'opéra. Or, c'est en ceci qu'est le tort des Italiens, qui par l'extrême longueur de leurs scènes, abusent du *récitatif*. Quelque beau qu'il soit en lui-même, il ennuie parce qu'il dure trop, & que ce n'est pas pour entendre du *récitatif* que l'on va à l'opéra. Démosthène parlant tout le jour, ennuieroit à la fin; mais il ne s'ensuivroit pas de-là que Démosthène fût un orateur ennuyeux.

J'ajoute que quoiqu'on ne cherche pas communément dans le *récitatif* la même énergie d'expression que dans les airs, elle s'y trouve pourtant quelquefois; & quand elle s'y trouve, elle y fait plus d'effet que dans les airs même. Il y a peu de bons opéra, où quelque grand morceau de *récitatif* n'excite l'admiration des connoisseurs & l'intérêt dans tout le spectacle; l'effet de ces morceaux montre assez que le défaut qu'on impute au genre, n'est que dans la manière de le traiter.

M. Tartini rapporte avoir entendu en 1714, à l'opéra d'Ancone, un morceau de *récitatif* d'une seule ligne, & sans autre accompagnement que la basse, faire un effet prodigieux, non-seulement sur les professeurs de l'art, mais sur tous les spectateurs. « C'étoit, dit-il, au commencement du troisième acte. » A chaque représentation, un silence profond dans tout le spectacle, annonçoit les approches de ce terrible morceau. On voyoit les visages pâlir; on se sentoît frissonner, & l'on se regardoit l'un & l'autre avec une sorte d'effroi: car ce n'étoient ni des pleurs ni des plaintes; c'étoit un certain sentiment de rigueur âpre & dédaigneuse qui troubloit l'âme, ferroit le cœur & glaçoit le sang ». Il faut

transférer le passage original; ces effets sont si peu connus sur nos théâtres, que notre langue est peu exercée à les expliquer.

L'anno quatordecimo del secolo presente nel dramma che si rappresentava in Ancona, v'era su'l principio dell'atto terzo una riga di recitativo non accompagnato da altri stromenti che dal basso; per cui tanto in noi professori, quanto negli ascoltanti, si destava una tal e tanta commozione di animo, che tutti si guardavano in faccia l'un l'altro per la evidente mutazione di colore che si faceva in ciascheduno di noi. L'effetto non era di pianto (mi ricordo benissimo che le parole erano di sdegno) ma di un certo rigore e freddo nel sangue, che di fatto turbava l'animo. Tredecim volte si recitò il dramma, e sempre segue l'effetto stesso universalmente; di che era segno palpabile il sommo previo silenzio, con cui l'uditorio tutto si apparecchiava a goderne l'effetto. (S)

RÉCITATIF ACCOMPAGNÉ, (*Musique.*) est celui auquel, outre la basse-continue, on ajoute un accompagnement de violons. Cet accompagnement qui ne peut guère être syllabique, vu la rapidité du débit, est ordinairement formé de longues notes soutenues sur des mesures entières, & l'on écrit pour cela sur toutes les parties de symphonie le mot *sostenuto*, principalement à la basse qui sans cela ne frapperoit que des coups secs & détachés à chaque changement de note, comme dans le *récitatif* ordinaire; au lieu qu'il faut alors filer & soutenir les sons selon toute la valeur des notes. Quand l'accompagnement est mesuré, cela force de mesurer aussi le *récitatif*, lequel alors suit & accompagne en quelque sorte l'accompagnement. (S)

RÉCITATIF MESURÉ, ces deux mots sont contradictoires. Tout *récitatif* où l'on sent quelque autre mesure que celle des vers, n'est plus du *récitatif*: mais souvent un *récitatif* ordinaire se change tout d'un coup en chant, & prend de la mesure & de la mélodie; ce qui se marque en écrivant sur les parties, à *tempo* ou à *battuta*. Ce contraste, ce changement bien ménagé, produit des effets surprenans. Dans le cours d'un *récitatif* débité, une réflexion tendre & plaintive, prend l'accent musical, & se développe à l'instant par les plus douces inflexions du chant: puis coupée de la même manière par quelque autre réflexion vive & impétueuse, elle s'interrompt brusquement pour reprendre à l'instant tout le débit de la parole. Ces morceaux courts & mesurés, accompagnés pour l'ordinaire de flûtes & de cors de chasse, ne sont pas rares dans les grands *récitatifs* italiens.

On mesure encore le *récitatif*, lorsque l'accompagnement dont on le charge étant chantant & mesuré lui-même, oblige le récitant d'y conformer son débit. C'est moins alors un *récitatif mesuré* que, comme je l'ai dit plus haut, un *récitatif* accompagnant l'accompagnement. (S)

RÉCITATIF OBLIGÉ, c'est celui qui, entremêlé de ritournelles & de traits de symphonie, oblige pour ainsi dire le récitant & l'orchestre l'un envers l'autre, en sorte qu'ils doivent être attentifs & s'entendre mutuellement. Ces passages alternatifs de *récitatif* & de mélodie revêtue de tout l'éclat de l'orchestre, sont ce qu'il y a de plus touchant, de plus ravissant, de plus énergique dans toute la musique moderne. L'acteur agité, transporté d'une passion qui ne lui permet pas de tout dire, s'interrompt, s'arrête, fait des réticences, durant lesquelles l'orchestre parle pour lui; & ces silences ainsi remplis, affectent infiniment plus l'auditeur, que si l'acteur disoit lui-même tout ce que la musique fait entendre. Jusqu'ici la musique françoise n'a su faire aucun usage du *récitatif obligé*. L'on a tâché d'en donner quelque idée dans une scène du *Devin du village*, & il paroît que le public a trouvé qu'une situation vive ainsi traitée, en devenoit plus intéressante. Que ne feroit