

No 2  
204483



2-20-4483

Escritura	OSPITAL REAL
	GRANADA
Salvo	IMP
Excmo.	4
Número	0021

Biblioteca Universitaria	
GRANADA	
Salvo	IMP
Estante	22
Tabla	
Número	21

MENT

MENT

MENT

MENT



SUPPLÉMENT  
À  
L'ENCYCLOPÉDIE.

TOME QUATRIÈME.

—\*—  
N = Z  
—\*—



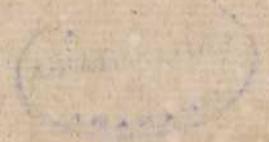
SUPPLÉMENT

À

L'ENCYCLOPÉDIE

TOME QUATRIÈME

—  
N=Z  
—



# SUPPLÉMENT

À

# L'ENCYCLOPÉDIE,

OU

DICTIONNAIRE RAISONNÉ

DES SCIENCES,

DES ARTS ET DES MÉTIERS,

PAR UNE SOCIÉTÉ DE GENS DE LETTRES.

MIS EN ORDRE ET PUBLIÉ PAR M\*\*\*.

*Tantum series juncturaque pollet,  
Tantum de medio sumptis accedit honoris !* HORAT.

TOME QUATRIÈME.



A AMSTERDAM,

Chez M. M. REY, Libraire.

M. DCC. LXXVII.

9. 8409

SUPPLÉMENT

L'ENCYCLOPÉDIE

OU

DICTIONNAIRE RAISONNÉ

DES SCIENCES,

DES ARTS ET DES MÉTIERS,

PAR UNE SOCIÉTÉ DE GENS DE LETTRES.

MIS EN ORDRE ET CORRIGÉ PAR M...

Paris chez la Citoyenne Lesclapart, Palais National, ci-devant des Arts, au Salon de Peinture, au Salon de Sculpture, au Salon de Gravure, au Salon de Dessin, au Salon de Musique, au Salon de Poésie, au Salon de Littérature, au Salon de Philosophie, au Salon de Médecine, au Salon de Chirurgie, au Salon de Pharmacie, au Salon de Botanique, au Salon de Zoologie, au Salon de Minéralogie, au Salon de Métaphysique, au Salon de Logique, au Salon de Morale, au Salon de Politique, au Salon de Commerce, au Salon de Manufactures, au Salon de Commerce, au Salon de Manufactures, au Salon de Commerce, au Salon de Manufactures.

TOME QUATRIÈME



N. AMSTERDAM

chez M. R. L. L.

M. DCC. LXXVII



## N A



**NAALOL**, (*Géogr. sacr.*) ville de la tribu de Zabulon, qui appartenoit aux Lévites de la famille de Merari. Les enfans de Zabulon en épargnerent les habitans: *Zabulon non delevit habitatores terræ Naalol.* (+)

**NAAMAN**, *beau*, (*Hist. sacr.*) seigneur Syrien, général de l'armée de Benadad, homme riche & vaillant, & en grand crédit auprès de son maître. *Naaman* étoit tout couvert de lepre, & n'ayant point trouvé de remède contre son mal, il suivit l'avis que lui donna une jeune fille juive qui étoit au service de sa femme, & il vint à Samarie trouver le prophète Elisée. Quand il fut à la porte, le prophète voulant éprouver la foi de ce seigneur, & lui montrer qu'un ministre de Dieu ne doit se laisser éblouir ni par l'éclat des richesses, ni par le faste des grandeurs humaines, lui envoya dire par Glezi son serviteur, d'aller se laver sept fois dans le Jourdain, & qu'il seroit guéri. *Naaman* mécontent de la réponse du prophète, & de la manière peu civile dont il l'avoit reçu, s'en retournoit tout indigné; mais ses serviteurs lui ayant représenté que le prophète exigeoit de lui une chose très-aisée, il les crut, alla se laver sept fois dans le Jourdain, & en sortit bien guéri. Alors il revint avec sa suite vers l'homme de Dieu pour lui témoigner sa reconnoissance, & sa guérison passant jusqu'à l'ame, il rendit hommage au Dieu du prophète comme à celui qui devoit être adoré par tout le monde, & promit que dans la suite il ne sacrifieroit qu'à lui seul; c'est pourquoi il conjura le prophète de lui permettre d'emporter la charge de deux mulets de la terre d'Israël pour dresser un autel dans son pays sur lequel il offriroit des holocaustes au Seigneur. Elisée content de la bonne foi & de la disposition du cœur de cet étranger, n'exigea rien de plus, & ne l'assujettit ni à la circoncision, ni aux observances légales. *Naaman* lui proposa une question, & lui demanda s'il lui étoit permis de continuer à accompagner son maître dans le temple de Remmon, & s'il offenserait le Seigneur en s'inclinant lorsque le roi appuyé sur lui s'inclinerait lui-même; Elisée lui répondit: *allez en paix*, & *Naaman* se sépara de lui. Cette réponse d'Elisée fait entendre que ce saint prophète pensoit que *Naaman* pouvoit sans crime & sans scandale continuer une action qui n'étoit qu'un service purement civil, & qu'il rendoit par-tout ailleurs au roi. Ainsi, les assistans ne pouvoient regarder cette génuflexion comme un acte de religion, parce que le changement de *Naaman* ne pouvoit être secret en Syrie, mais seulement comme une fonction indispensable de sa charge qui l'obligeoit de donner la main au roi dans toutes

*Tome IV.*

## N A B

les cérémonies publiques. Cependant quelques interprètes craignant avec raison l'abus que l'on pourroit faire de la réponse d'Elisée, pour autoriser des actions semblables dans d'autres circonstances où elles seroient criminelles, traduisent cet endroit par le passé & font demander pardon à *Naaman* d'avoit adoré dans le temple de Remmon, lorsque son maître s'appuyoit sur lui. Cet étranger purifié de la lepre par l'eau du Jourdain, est une excellente image du peuple gentil, appelé par un choix tout gratuit de Dieu à la foi & au baptême de Jesus-Christ. Ce peuple puissant & riche avoit de grandes qualités naturelles, mais tout étoit gâté par la lepre d'infidélité. Ce fut une pauvre femme du pays d'Israël qui annonça à *Naaman* qu'il y avoit dans Israël un prophète à qui il falloit qu'il s'adressât pour être guéri, & la parole du salut fut portée aux gentils par des juifs assujettis à la domination Romaine, & méprisés de tous les autres peuples. Jesus-Christ n'est point allé en personne les chercher, mais il les a fait inviter par ses serviteurs de venir à lui: ils se sont présentés pour entrer dans la maison du prophète qui est l'église, mais ils n'y ont pas d'abord été introduits. On les a arrêtés à la porte comme catéchumènes, & là, on les a instruits de la nécessité & des admirables effets du baptême. Les sages & les grands du monde ne pouvoient se résoudre à s'abaisser devant des hommes qui n'offroient rien à leurs yeux de ce que le siècle estime: ils traitoient de folies les merveilleux changemens que l'on attribuoit à l'application de foibles élémens, tels que l'eau commune; mais les personnes simples qui crurent les premières, engagèrent enfin les sages du paganisme à chercher leur guérison dans les eaux salutaires du baptême, où ils prirent une nouvelle naissance, & se purifièrent de leur première souillure. (+)

**NAARACHA** ou **NORAM**, (*Géogr. sacr.*) ville de la tribu d'Ephraïm, près la vallée des Roseaux. (+)

**NABAL**, *fou*, (*Hist. sacr.*) Israélite de la tribu de Juda, fort riche, mais avare & brutal, qui demouroit à Maon, & dont les troupeaux nombreux païssoient sur le Carmel. Un jour David ayant appris qu'à l'occasion de la tondaille de ses brebis il faisoit une grande fête, il envoya dix de ses gens pour le saluer de sa part, & lui demander quelques vivres pour sa troupe. Cet homme insolent reçut avec une fierté brutale les députés de David, parla avec outrage de leur maître, & les renvoya avec mépris. David instruit par le rapport de ses gens, entra en fureur, & faisant prendre les armes à 400 hommes de sa suite, il marcha vers la maison de *Nabal*, dans le dessein de l'exterminer lui & toute sa famille. Cependant *Abigail*, femme de *Nabal*, instruite par un

A

serviteur de la maniere dont son mari avoit reçu les gens de David, & craignant le ressentiment de ce dernier, fit secrètement charger sur des ânes des provisions de toute espece, & courut au devant de David: elle le rencontra dans une vallée, ne respirant que la vengeance; mais sa beauté, sa sagesse & ses discours soumis, désarmèrent la colere de ce prince, & elle obtint le pardon de son mari. *Nabal* qui étoit ivre, n'apprit que le lendemain ce qui venoit de se passer, & il fut tellement frappé du danger qu'il avoit couru, qu'il en mourut de frayeur dix jours après. *Nabal* qui fait de vaines profusions en festins, & qui refuse avec dureté & insulte quelques secours à des malheureux, est l'image de tant de riches qui ne se refusent rien, & à qui rien ne coûte quand il s'agit de se satisfaire eux-mêmes, ou de se donner chez les autres une réputation de générosité ou de magnificence, tandis qu'ils ont la cruauté de refuser une aumône légère à leurs freres qui manquent de tout. (+)

NABBOURG, (*Geogr.*) ville d'Allemagne, dans le cercle de Baviere, & dans le haut Palatinat, sur une éminence au pied de laquelle passe le Nab: elle a un fauxbourg appelé *Venise*, & elle est le chef-lieu d'une juridiction assez étendue, que les Bohémiens saccagerent l'an 1431. (*D. G.*)

NABLE, ou NEBEL, (*Musiq. instr. des Hébr.*) c'est la même chose que *nablum*; on le nomme encore quelquefois *nautum*.

Quoique quelques auteurs Hébreux prétendent que le *noble* étoit une espece de cornemuse, cependant la plus grande partie & les plus savans s'accordent tous à en faire un instrument à corde, que l'on pinçoit ou que l'on touchoit avec un *plectrum*.

Don Calmet, après les septante, rend le *noble* par psaltérion; dans ce cas il differe de la cithare ou asur qui, suivant le même auteur, n'étoit autre chose que la harpe; il en differe, dis-je, en ce que son ventre creux étoit en haut, & qu'on touchoit par le bas les cordes tendues du haut en bas. Voyez fig. 9, pl. I, de *Luth. Suppl.*

Mais Kircher donne dans sa *Musurgie* une toute autre figure au *noble*: cette figure prouve que cet instrument étoit à-peu-près le psaltérion moderne, car pour en jouer il falloit le poser à plat, les cordes en haut, & frapper ces cordes avec une baguette ou *plectrum*, ou les pincer avec les doigts; cette dernière façon de jouer du psaltérion moderne ou tympanon est encore usitée, sur-tout en Italie. Au reste, Kircher assure avoir tiré la figure du *nebel* qu'on trouve, figure 4, planche I. de *Luth. Suppl.* d'un ancien manuscrit du Vatican, & c'est ce qui me feroit préférer sa figure à celle de D. Calmet, qui ne tire la sienne que de descriptions assez vagues, & qui suppose prouvé que le *noble* & le psaltérion sont le même instrument.

Il paroît par différens auteurs que le *noble* avoit tantôt plus, tantôt moins de cordes. Dans le scilte *haggiborim*, on lui en donne vingt-deux, faisant trois octaves: l'historien Joseph ne lui en donne que douze. (*F. D. C.*)

NABOTH, prophétie, (*Hist. sacr.*) de la ville de Jezraël, avoit une vigne près le palais d'Achab. Ce prince voulant faire un jardin potager, pressa plusieurs fois *Naboth* de lui vendre sa vigne ou de la changer contre une meilleure; mais *Naboth*, très-fidèle observateur de la loi, refusa de vendre l'héritage de ses peres. Achab en conçut tant de chagrin, qu'il se mit au lit, & ne voulut prendre aucune nourriture. Jézabel instruite du sujet de sa tristesse, le railla de sa foiblesse, & se chargea de lui faire livrer la vigne qu'il desiroit. Aussi-tôt elle écrivit aux premiers de la ville où *Naboth* demouroit, des lettres qu'elle

cacheta avec le cachet du roi, par lesquelles elle leur ordonnoit de publier un jeûne, de faire asseoir *Naboth* entre les premiers du peuple, de gagner de faux témoins qui déposassent qu'il avoit blasphémé contre Dieu & maudit le roi, & de le condamner à mort. Les premiers de la ville exécuterent cet ordre: deux témoins déposerent contre *Naboth* qui fut lapidé le même jour. Jézabel en ayant appris la nouvelle, courut la porter au roi, qui partit aussi-tôt pour prendre possession de sa vigne; mais le prophete Elie vint troubler sa joie, lui reprocha son crime, & lui prédit que les chiens lécheroient son sang au même lieu où il avoit répandu celui d'un innocent. Quoique le refus que fait *Naboth* de vendre sa vigne à Achab, paroisse d'abord condamnable aux yeux de la chair, la foi en juge autrement. *Naboth* en refusant de vendre à Achab l'héritage de ses peres, obéissoit à la loi qui défendoit aux Israélites d'aliéner leurs terres à perpétuité. Tout héritage vendu retournoit l'année du jubilé à son premier maître ou à ses héritiers. Or la prétention d'Achab étoit d'acquérir la vigne de *Naboth*, sans espérance de retrait, puisqu'il vouloit l'enfermer dans son parc. La même loi ne permettoit de vendre une portion de son bien, que lorsqu'on y étoit contraint par la pauvreté: & *Naboth* qui étoit riche & des premiers de la ville, ne se trouvoit point dans le cas. Il aime donc mieux s'exposer à la disgrâce de son prince, que de le satisfaire en désobéissant à Dieu. (+)

NABUCHODONOSOR, pleurs de la génération; ou SAOSDUCHIN, (*Hist. sacr.*) roi d'Assyrie, fils d'Assaradon, commença à régner à Ninive l'an du monde 3335. Ce prince enflé de la victoire qu'il avoit remportée sur Arphaxad ou Déjocès, roi des Medes, dans les plaines de Ragau, entreprit de réunir toute la terre à son empire. Il envoya donc sommer les nations qui s'étendent jusqu'aux confins de l'Ethiopie, de le reconnoître pour roi; mais ces peuples renvoyerent avec mépris les ambassadeurs, & firent peu de cas de ses menaces. *Nabuchodonosor*, outré de colere jura de s'en venger, & ayant levé une armée formidable, il en donna le commandement à Holopherne, avec ordre d'exterminer tous ceux qui avoient fait insulte à ses ambassadeurs. Ce général, après avoir porté la désolation & le ravage dans une grande étendue de pays, vint enfin échouer à Bétulie où il trouva le terme de ses conquêtes & de sa vie. *Nabuchodonosor* ayant appris le mauvais succès de ses armes, en mourut de chagrin, après avoir régné près de vingt ans. *Judith* 1, 2, & seq. (+)

NABUCHODONOSOR, autrement NABOPOLASSAR, (*Hist. sacr.*) pere du grand *Nabuchodonosor*, si fameux dans l'écriture, étoit Babylonien, & commandoit les armées de Saracus, roi d'Assyrie. Il se joignit à Astyages pour renverser cet empire: ils assiégerent Saracus dans sa capitale; & ayant pris cette ville, ils établirent sur les débris de l'empire d'Assyrie deux royaumes, celui des Medes qui appartint à Astyages, & celui des Chaldéens, sur lequel fut établi *Nabopolassar*, l'an du monde 3378. (+)

NABUCHODONOSOR, (*Hist. sacr.*) fils de celui dont nous venons de parler, avoit été associé à l'empire de Chaldée du vivant de son pere qui l'avoit employé à diverses expéditions. Ce jeune prince, après avoir châtié plusieurs gouverneurs qui s'étoient révoltés, marcha contre Pharaon Néchao, roi d'Egypte; & ayant rencontré l'armée de ses ennemis près de l'Euphrate, il la vainquit & fonda sur le royaume de Juda, dont le roi étoit tributaire de Néchao. Il assiégea ce prince dans Jérusalem, prit la ville, fit le roi prisonnier, & vouloit

d'abord le mener à Babylone chargé de chaînes ; mais ayant changé de sentiment , il lui rendit la couronne & la liberté , à condition qu'il lui demeureroit assujetti & qu'il lui payeroit tribut. Il se contenta d'enlever plusieurs jeunes enfans du sang royal , du nombre desquels furent Daniel , Ananias , Misaël & Azarias , qu'il fit conduire à Babylone pour être élevés dans son palais. C'est de cet événement , qui arriva l'an du monde 3398 , que l'on commence à compter les soixante & dix années de la captivité de Babylone. Nabopolassar étant mort , son fils se hâta de retourner à Babylone pour monter sur le trône de son pere ; dès qu'il y fut arrivé , il distribua par colonies ses captifs , & mit dans le temple de Vénus les vases sacrés du temple de Jérusalem & les riches dépouilles qu'il avoit remportées sur ses ennemis. Ce prince , la deuxième année de son regne , eut un songe mystérieux dont il fut effrayé , mais qu'il oublia entièrement. Il consulta les sages de son royaume pour savoir d'eux ce qu'il avoit vu en songe ; mais aucun n'ayant pu le deviner , le roi , outré de colere , les condamna tous à la mort. Daniel qui se trouvoit enveloppé dans cet arrêt , comme étant du nombre des sages , alla trouver le roi , & le pria de lui accorder quelque délai pour chercher l'explication de ce qu'il desiroit. Il l'obtint , & après qu'il eut imploré la miséricorde du Dieu du ciel avec ses trois compagnons , le mystère lui fut découvert dans une vision pendant la nuit. Alors il retourna vers le roi , & lui dit qu'il avoit vu en songe une statue d'une hauteur énorme dont la tête étoit d'or , la poitrine & les bras d'argent , le ventre & les cuisses d'airain , & les jambes de fer : que pendant qu'il étoit attentif à cette vision , une pierre se détachant de la montagne avoit frappé la statue par les pieds & l'avoit réduite en poudre , & que cette pierre devenue une grande montagne avoit rempli toute la terre. *Voilà votre songe , ô roi* , ajouta Daniel , & en voici l'interprétation. « Vous êtes le roi » des rois , & le Dieu du ciel a soumis toutes choses à votre puissance. C'est donc vous qui êtes la » tête d'or. Après vous il s'élèvera un autre royaume qui fera d'argent , & ensuite un troisième qui » fera d'airain , & auquel toute la terre sera soumise. » Le quatrième sera de fer , & réduira tout en poudre. Ce sera alors que Dieu suscitera un royaume » qui ne sera jamais détruit , qui anéantira tous les » autres , & qui subsistera éternellement. *Dan. II, 37* » & seq ». *Nabuchodonosor* , ravi d'admiration , rendit gloire au vrai Dieu , & éleva Daniel aux plus grands honneurs. Ces quatre empires représentés par les quatre différens métaux de la statue , étoient ceux des Assyriens , des Perses , des Grecs & des Romains. Ces quatre empires se succèdent ; les uns sont envahis par les autres , & il se forme ainsi une liaison entr'eux , exprimée par l'unité de la statue où se trouvent joints les quatre métaux. Le premier est celui des Babyloniens , dont la grandeur & la magnificence étoient marquées par l'or , le plus précieux des métaux. Cyrus fonda le second empire , & la sagesse de son gouvernement forma un siecle d'argent ; cet empire s'agrandit sous ses successeurs , & finit à Darius Codoman. L'empire des Grecs figuré par le ventre & les cuisses d'airain , fut établi par Alexandre ; & les guerres sanglantes qui le caractérisent , ainsi que la dureté de la plupart des successeurs du gouvernement de ce prince , répondent très-bien à l'airain. Les jambes de fer figuroient la monarchie des Romains , qui ne s'établit & ne se soutint que par des guerres perpétuelles , & qui par la force invincible de ses armes subjuga toutes les nations. La pierre détachée de la montagne qui réduisit tout en poudre est la figure de Jésus-Christ

qui descend du ciel dans le sein d'une vierge pour former son église , mettre sous le joug les plus redoutables puissances de l'univers , anéantir l'idolâtrie , & subjuguier par la croix tous les royaumes du monde pour n'en faire qu'un seul empire à qui l'éternité est promise. Cependant Joakim se lassant de payer le tribut aux Chaldéens , se souleva contre eux. *Nabuchodonosor* occupé à régler les affaires de son empire , & ne pouvant marcher contre ce rebelle , y envoya une puissante armée qui désola toute la Judée. Joakim lui-même fut pris dans Jérusalem , mis à mort & jetté à la voirie , suivant la prédiction de Jérémie. Jéchonias son fils qui lui succéda , s'étant aussi révolté contre le roi de Babylone , ce prince vint l'assiéger , le mena captif à Babylone avec sa mere , sa femme , & dix mille hommes de Jérusalem : entre les prisonniers se trouverent Mardochee & Ezéchiel. *Nabuchodonosor* enleva tous les trésors du temple , brisa les vases d'or que Salomon y avoit mis , & établit à la place de Jéchonias , l'oncle paternel de ce prince , auquel il donna le nom de *Sédécias*. Ce nouveau roi marcha sur les traces de ses prédécesseurs , & fit une ligue avec les princes voisins contre celui à qui il étoit redevable de la couronne. Le roi de Babylone vint encore en Judée avec une armée formidable , & après avoir réduit les principales places du pays , il fit le siege de Jérusalem. Il fut contraint de le lever pour marcher contre Pharaon Ephraïm , roi d'Egypte , qui venoit au secours de *Sédécias* ; mais ayant battu ce prince & l'ayant forcé de rentrer en Egypte , il fut reprendre le siege. *Sédécias* voyant qu'il n'y avoit plus d'espérance de défendre la ville , s'enfuit , fut pris en chemin & mené à *Nabuchodonosor* qui étoit alors à Reblatha en Syrie. Ce prince après lui avoir reproché son infidélité & son ingratitude , fit égorger ses enfans en sa présence , lui fit crever les yeux , le chargea de chaînes & le fit mener à Babylone. L'armée des Chaldéens entra dans Jérusalem , & y exerça des cruautés inouïes : on égorgéa tout sans distinction d'âge ni de sexe. Nabuzardan , chargé d'exécuter les ordres de son maître , fit mettre le feu au temple du Seigneur , au palais du roi , aux maisons de la ville , & à toutes celles des grands , après en avoir tiré tout ce qu'il y avoit de plus précieux , & les réduisit en cendres. Les murailles de la ville furent démolies , on chargea de chaînes tout ce qui restoit d'habitans , après avoir égorgé soixante des premiers du peuple aux yeux de *Nabuchodonosor* , & Nabuzardan ne laissa dans le pays de Juda que les plus pauvres à qui il donna des vignes & des terres à cultiver. Ainsi périrent pour la première fois sous la main de *Nabuchodonosor* , Jérusalem & ses princes. Jérémie ne cessoit de leur dire que Dieu même les avoit livrés à ce roi , & qu'il n'y avoit de salut pour eux qu'à subir le joug ; ils ne crurent point à sa parole. Pendant que ce prince les tenoit étroitement enfermés par les prodigieux travaux dont il avoit entouré leur ville , ils se laissoient enchanter par leurs faux prophetes. Le peuple séduit par ces imposteurs souffrit les plus rudes extrémités , & fit tant par son audace insensée , que la ville fut renversée , le temple brûlé , & tout perdu sans ressource. Le même prodige de séduction , de témérité & d'endurcissement se remarqua à la dernière ruine de Jérusalem par Tite envoyé de Dieu , comme *Nabuchodonosor* , pour exercer sa vengeance sur ce peuple rebelle. Ils furent réduits aux mêmes extrémités , la même rébellion , la même famine , les mêmes voies du salut ouvertes , la même chute , & pour que tout fût semblable , le second temple fut brûlé sous Tite , le même mois & le même jour que l'avoit été le premier sous *Nabuchodonosor*. Ce prince de retour à

Babylone, au lieu de faire hommage à Dieu des victoires qu'il avoit remportées par son secours, en fit honneur à ses idoles, & fit dresser dans la plaine de Dura une statue d'or, haute de soixante coudées, en l'honneur d'une fausse divinité que l'écriture ne nomme pas. La dédicace s'en fit avec pompe; les grands de l'état & les gouverneurs des provinces appelés à la cérémonie, & tous eurent ordre, sous peine de mort, de se prosterner devant l'idole & de l'adorer. Les seuls compagnons de Daniel ayant refusé de le faire, le roi irrité les fit jeter dans une fournaise ardente où ils furent miraculeusement préservés des flammes par l'ange du Seigneur. Alors Nabuchodonosor frappé de ce prodige, les fit retirer, & donna un édit dans lequel il publia la grandeur du roi des Juifs, & défendit à qui que ce fût, sous peine de la vie, de blasphémer son nom. Deux ans après la guerre des Juifs, Nabuchodonosor qui avoit été le fléau de la justice divine contre Jérusalem & la Judée, lui prêta son ministère pour punir les Tyriens, les Philistins, les Moabites & plusieurs autres peuples voisins & ennemis des Juifs, qui éprouverent à leur tour la sévérité des jugemens de Dieu. Il alla d'abord mettre le siège devant Tyr, ville maritime, illustre par son commerce. Ce siège dura treize ans, & dans cet intervalle l'armée du roi désola les pays dont nous venons de parler. Tyr enfin fut prise & saccagée. Dieu, pour dédommager ce prince des maux qu'il avoit soufferts à ce siège, lui abandonna l'Égypte dont il fit la conquête, & d'où il remporta un butin immense. C'étoit pour cela qu'il l'y avoit appelé, comme il s'en explique lui-même dans Ezéchiel: *Fils de l'homme, dit Dieu lui-même au prophète, Nabuchodonosor, roi de Babylone, m'a rendu avec son armée un grand service au siège de Tyr. Toutes les têtes de ses gens en ont perdu les cheveux, & toutes leurs épaules en sont écorchées, & néanmoins ils n'ont reçu aucune récompense. C'est pourquoi je vais donner à Nabuchodonosor le pays d'Égypte. Il en enlèvera le peuple & les dépouilles: il y fera un grand butin, & son armée recevra ainsi sa récompense.* Ce prince de retour de son expédition, s'appliqua à embellir sa capitale & à y faire construire de superbes bâtimens. Il fit élever ces fameux jardins suspendus sur des voûtes que l'on a mis au rang des merveilles du monde. Il eut dans le même tems un songe qui lui donna de grandes inquiétudes. Il crut voir un arbre qui touchoit le ciel de sa cime, qui couvroit la terre de ses branches, & à l'ombre duquel tous les animaux se retiroient. Tout d'un coup un ange descendit du ciel, fit couper & abattre l'arbre, & ordonna qu'il fût réduit pendant sept ans dans l'état des animaux, broutant l'herbe de la terre, & exposé à la rosée du ciel. Les sages de Babylone n'ayant pu donner au roi aucune explication de ce songe, Daniel lui dit qu'il signifioit le changement qui devoit arriver en sa personne: *C'est vous, lui dit-il, qui êtes désigné par ce grand arbre, vous serez abattu, réduit à l'état d'une bête & chassé de la compagnie des hommes; mais après avoir été sept ans en cet état, lorsque vous aurez reconnu que toute puissance vient du ciel, vous redeviendrez homme.* La prédiction s'accomplit un an après. Ce prince victorieux de toute l'Asie, se promenant dans son palais, livré aux mouvemens de vanité que lui inspiroient ses conquêtes & la magnificence de Babylone qu'il venoit de rendre une des plus superbes villes du monde, entendit une voix du ciel qui lui prononça son arrêt. A l'heure même il perdit le sens; on le chassa de son trône & de la société des hommes, & il fut réduit à la condition des bêtes. Après avoir passé sept ans à vivre dans la campagne comme une bête farouche, il recouvra la raison, & le premier usage qu'il en fit fut de bénir & de glorifier le Très-Haut qu'il avoit si long-tems méconnu. Il reprit sa première dignité,

& continua de régner avec le même éclat qu'auparavant. Alors il publia dans toute l'étendue de sa domination les merveilles étonnantes que Dieu venoit de faire en sa personne, & il en termina le récit par ces paroles: « Maintenant donc je loue le roi du ciel, » & je publie hautement sa grandeur & sa gloire, » parce que toutes ses œuvres sont selon la vérité, » que ses voies sont pleines de justice, & qu'il peut, » quand il lui plaît, humilier les superbes ». Ce prince mourut sur la fin de la même année, après avoir régné quarante-trois ans depuis la mort de son pere Nabopolassar, qui l'avoit associé à l'empire deux ans auparavant. Il y a plusieurs sentimens sur la métamorphose de Nabuchodonosor dont le plus suivi est que ce prince s'imaginant fortement être devenu bête, broutoit l'herbe, sembloit frapper des cornes, laissoit croître ses cheveux & ses ongles, & imitoit à l'extérieur toutes les actions d'une bête: ce changement, qui probablement n'avoit lieu que dans son cerveau altéré ou dans son imagination échauffée, étoit un effet de la lycantropie, maladie dans laquelle l'homme se persuade qu'il est changé en loup, en chien, ou en un autre animal. (+)

NACELLE, f. f. (*Botan.*) *carina*. On donne ce nom au pétale inférieur des fleurs papilionacées: cette pièce paroît formée de deux pétales réunis; aussi a-t-elle souvent deux onglets séparés; sa partie antérieure forme ordinairement un angle avec les onglets, en se relevant vers l'étendard; & a quelque rapport avec l'avant d'un bateau comprimé par les côtés. (D.)

NADAB, (*Hist. Sacr.*) fils de Jéroboam, premier roi d'Israël, qui ayant succédé à son pere au royaume des dix tribus, ne régna que deux ans, & fut assassiné pendant qu'il étoit occupé au siège de Gebbethon, par Baasa, fils d'Ahia, de la tribu d'Issachar, qui usurpa le royaume. Nadab ne fut pas meilleur que son pere; il imita ses impiétés & ses crimes, aussi fut-il le dernier de sa famille qui occupa le trône, comme l'avoit prédit le prophète Ahias. Baasa extermina toute la race de Jéroboam, & jeta leurs corps à la voirie. Il y a eu un troisième Nadab, fils de Seméi. I. Par. ij. 28. (+)

NADAB, (*Hist. mod.*) nom du souverain pontife ou grand-prêtre des Persans, dont la dignité répond à celle du muphti en Turquie, avec cette différence unique, que le *nadab* peut se dépouiller de sa dignité religieuse ou ecclésiastique, & aspirer aux emplois civils; ce qui n'est pas permis au muphti. Le *nadab* prend place après l'athmat-dulet, ou premier ministre. Il a sous lui deux juges, appelés l'un *seik*, l'autre *casti*, qui connoissent, décident de toutes les matières de religion, qui permettent les divorces, assistent aux contrats & actes publics. Ils ont des substitués ou lieutenans dans toutes les villes du royaume. (+)

NADDE, (*Hist. nat.*) est un poisson rare, du genre des carpes, & de la famille des poissons à nageoires molles. On le trouve plus communément dans les parties boréales de la Suède que par-tout ailleurs: il a un pied de longueur, quatre pouces de large; la tête obtuse; les trous des nageoires sont doubles; la bouche est sans dents; la membrane des ouïes a trois rayons; la queue est fourchue; la couleur du dos est brune, blanche aux côtés, argentée au ventre, & rousse à la poitrine. Les écailles sont larges, obtuses & striées. On mange ce poisson en Westrobothnie. (+)

NÆDENDAHL, *Vallis gratiæ*, (*Géogr.*) ville de Suède, dans la Finlande, à un mille & demi d'Abo, & plus proche encore d'une source d'eau minérale très-estimée. Il y avoit avant la réformation un couvent de filles, qui ne fut aboli qu'en 1595,

& qui, moins inutile que bien d'autres, avoit établi dans le lieu une fabrique de bas qui subsiste encore, & qui se soutient même avec tant de succès, que les ouvrages en sont recherchés, & dans Stockholm & dans d'autres villes du royaume. *Nedendahl* est la quatre-vingt-dixième des villes qui siegent à la diete: elle fait partie du district de Masko. (D. G.)

NAGOLD, (*Géogr.*) ville du duché de Wirtemberg, dans le cercle de Souabe, & dans la Forêt-Noire, en Allemagne. Elle tire son nom d'une riviere qui baigne ses murs, & elle le donne à un bailliage, qui comprend encore les petites villes de Haiterbach & d'Ebingen, avec quelques villages. L'on fait cas des eaux minérales, découvertes à ses portes l'an 1726. (D. G.)

NAHUM, (*Hist. eccl.*) le septième des petits prophètes dans l'ordre des livres saints. Il paroît avoir prophétisé sous Ezéchias, lorsque Sennachérib portoit dans la Judée la désolation & l'effroi. Ses prédictions, dirigées uniquement contre les Assyriens, auxquels il dénonce une entière destruction, semées, selon le goût oriental, de figures & d'emblèmes, servoient à consoler les Juifs des maux qu'ils souffroient par la vue de ceux qui devoient fondre sur leurs ennemis. Elles furent accomplies dans le tems où Cyaxare & Nabucadnetzar, réunissant leurs forces, firent tomber la superbe Ninive, & égalèrent enfin les vainqueurs aux vaincus. (+)

\* § NAIN, AINE, f. m. & f. (*Physique.*) Outre les nains dont il est parlé dans cet article du *Dictionnaire rais. des Sciences, &c.* les transactions philosophiques de la Société royale de Londres pour l'année 1750, font mention de deux autres nains. Le premier, mesuré avec soin par M. Anderson de Norwich & M. Erskene Baker, s'est trouvé avoir trente-huit pouces d'Angleterre de hauteur, y compris ses fouliers, sa perruque & son chapeau; & il pesoit trente-six livres avec tous ses habits. Comparé à un enfant de trois ans & neuf mois, il lui ressembloit assez pour la taille, les autres proportions du corps & son poids: il avoit alors vingt-deux ans. L'autre nain étoit beaucoup plus petit, n'ayant pas tout-à-fait deux pieds & demi de haut, & ne pesant que douze livres: il est vrai qu'il étoit un peu plus jeune. C'étoit un Gallois de quinze ans, qui, à cet âge, portoit sur son visage les caractères de la vieillesse la plus décrépite, & en avoit toute la foiblesse, & presque l'insensibilité.

Pour continuer l'histoire de la vie & de la mort de Bébé, nain du feu roi Stanislas, nous joindrons ici l'extrait d'une lettre écrite par M. le Comte de Tressan, associé de l'académie royale des Sciences de Paris, à M. Morand, membre de la même académie: de Luneville le 14 Juin 1764.

« Nous venons, mon cher & illustre confrere, de perdre Bébé, ce fameux nain du roi de Pologne; & je crois que quelques petits détails à son sujet pourront vous intéresser.

Bébé naquit dans les Vosges, de deux gens de village, sains, bien faits, & travaillans à la terre. Sa mere l'éleva avec beaucoup de peine, sa petite bouche ne pouvant s'appliquer qu'en partie sur le mamelon. Un sabot lui servit long-tems de berceau; son accroissement fut proportionné à sa petitesse première jusqu'à l'âge de douze ans: à cet âge la nature parut faire un effort: mais cet effort n'étant pas uniformément soutenu, l'accroissement fut inégal dans quelques parties; l'apophyse nasale, sur-tout, grandit en disproportion des autres os de la face. L'épine du dos s'arqua en cinq endroits, &, comme nous l'avons reconnu à la dissection, les côtes grandirent plus d'un côté que de l'autre.

Bébé n'a jamais donné que des marques très-im-

parfaites d'intelligence: il n'a reçu aucune notion de l'Être suprême & de l'immortalité de l'ame, ce qu'il a prouvé dans la longue maladie dont il est mort. Il paroissoit aimer la musique, & battoit quelquefois la mesure assez juste: on étoit même parvenu à le faire danser; mais en dansant il avoit sans cesse les yeux attachés sur son maître qui, par des signes, dirigeoit tous ses mouvemens, ainsi qu'on le remarque dans tous les animaux dressés. Il étoit susceptible de quelques passions, de l'espece de celles qui sont communes aux autres animaux, telles que la colere & la jalousie; cependant il avoit tous les organes libres, & tout ce qui tient à la physiologie paroissoit exact & selon l'ordre ordinaire de la nature. A l'âge de dix-sept à dix-huit ans les signes de puberté furent très-évidens, & même très-forts pour sa petite structure; il paroît même prouvé qu'une gouvernante en avoit long-tems abusé, & l'on attribue aux excès de Bébé l'avancement de sa vieillesse.

Par toutes les observations que j'avois pu faire sur l'organisme de ce petit être, j'avois prévu, avec bien d'autres observateurs, que Bébé mourroit de vieillesse avant trente ans. En effet, dès vingt-deux ans il a commencé à tomber dans une espece de caducité, & ceux qui en prenoient soin ont cru pouvoir distinguer une enfance marquée, c'est-à-dire, une augmentation de radotage.

La dernière année de sa vie il avoit peine à se soutenir: il paroissoit accablé par le poids des années; il ne pouvoit supporter l'air extérieur que par un tems chaud: on le promenoit au soleil, où il avoit peine à se soutenir après avoir fait cent pas. Une petite indigestion, suivie d'un rhume avec un peu de fièvre, l'a fait tomber dans une espece de léthargie, d'où il revenoit quelques momens, mais sans pouvoir parler: tout le larynx paroissant affecté de paralysie. Il a cependant lutté contre la mort pendant trois jours, & ne s'est éteint que lorsque la nature, absolument épuisée, s'est arrêtée d'elle-même.

J'ai obtenu du roi de Pologne qu'il ne seroit point enterré sans avoir été disséqué, & ensuite qu'on en enterrerait seulement les chairs & tous les viscères; mais nous gardons le squelette, que M. Peret, premier chirurgien du roi de Pologne, prépare avec soin; & ce squelette sera déposé dans la bibliothèque publique de Nancy, d'où j'espère qu'avec le tems on pourra l'envoyer au cabinet du roi. Ce squelette sera d'autant plus intéressant, qu'au premier coup d'œil il paroitra être celui d'un enfant de trois ou quatre ans au plus, & qu'à l'examen on verra que c'est celui d'un adulte.

Dans la dissection qu'on en a faite on a trouvé un des os pariétaux un peu enfoncé, le lobe gauche du cerveau étoit pressé dans un endroit, & un peu relevé en d'autres, & hors de la position naturelle; la moëlle allongée étoit comprimée de même, ce qui doit vraisemblablement avoir empêché la force végétative de s'étendre avec régularité, le cours des fluides n'ayant jamais été libre, la vie & l'action n'ayant point été portées d'une manière uniforme dans toutes les parties: c'est ce qui peut aussi avoir occasionné le dérangement des vertebres.

On a trouvé de l'eau dans la poitrine & les poumons adhérens; les parties de la génération étoient d'une conformation parfaite; le cœur, les entrailles, le diaphragme & le foie en très-bon état.

Le roi de Pologne a exigé, pour prix de sa bonté & de sa complaisance pour moi, au sujet de la dissection de Bébé, que je fisse son épitaphe: c'est la première que j'essaie de faire. Comme elle doit être placée dans une église, j'ai été obligé de lui donner une tournure sérieuse. La voici:

HIC JACET  
 NICOLAUS FERRY, LO-  
 THARINGIUS,  
 STRUCTURÆ TENUI-  
 TATE  
 MIRANDUS,  
 AB ANTONINO NOVO  
 DILECTUS,  
 IN JUVENTUTIS ÆTATE  
 SENEX.  
 QUINQUE LUSTRA  
 FUERUNT IPSI SÆCU-  
 LUM.  
 OBIIT  
 DIE NONA JUNII  
 A. M. DCC. LXIV.

*Ci gît Nicolas Ferry, Lorrain, jeu de la nature ; merveilleux par la petitesse de la structure, chéri du nouvel Antonin, vieux dans l'âge de sa jeunesse. Cinq lustres furent un siècle pour lui. Il est mort le 9 juin 1764.*

NAISSANT, TE, adj. (terme de Blason.) se dit du lion, du cerf, ou d'un autre animal qui ne paroît qu'à moitié, le reste du corps étant comme caché sous l'écu, duquel il semble sortir ou naître.

Assignes de Tournay, d'Oisy, en Artois : d'or à trois lions naissans de gueules.

Hyongue de Sepvret, en Poitou : d'argent à trois cerfs naissans de sable.

La Treille de Fosieres de l'Héras, à Lodeve en Languedoc : coupé de gueules & d'azur, au lion d'or sur gueules, naissant du coupé. (G. D. L. T.)

§ NANCY, (Géogr.) Cette ville doit ses embellissemens au roi Stanislas, mort en 1766. Son mausolée, élevé par les ordres de l'hôtel de ville à saint Roch, fut sculpté par Sentkén, dessiné par Claudon, & gravé par Collin. On y lit ces quatre vers :

*Il n'est point de vertu que son nom ne rappelle :  
 Philosophe & guerrier, monarque & citoyen ;  
 Son génie étendit l'art de faire du bien :  
 Charles fut son ami, & Trajan son modèle.*

Catherine Opalinska son épouse, morte en 1747, est inhumée dans la nouvelle église de Notre-Dame de Bon-Secours, où l'on voit son mausolée.

Cette église, nommée d'abord la chapelle des Bourguignons, depuis de la Victoire, à cause de celle de René II sur Charles, duc de Bourgogne, en 1477, a pris le nom de Notre-Dame de Bon Secours, & a été rebâtie en 1738.

Nancy vient d'être érigé en évêché ; & M. l'abbé de Sabran, ancien aumônier du roi, en a été nommée évêque en 1774.

Il est étonnant que le *Diçt. rais. des Sciences*, &c. ne cite que Mainbourg parmi les hommes illustres, dont Nancy est la patrie. Nous devons y ajouter Nicolas Lescut, le président Thierry Alix, Canon & François Guines, jurisconsultes ; Gabrielle-Rose de Mitry, comtesse Desplaffons, poète-philosophe ; François d'Issembourg de Graffigni, auteur célèbre des *Lettres Péruviennes* & de *Célie* ; Jean Lhoste, génie vaste & pénétrant ; Bernard Lhoste, son fils ; le pere Levrechon, mathématiciens ; Louis Mainbourg, historien ; don Royer & don Romain, savans bénédictins, bons prédicateurs ; Antoine le Pois, médecin & célèbre antiquaire, un des premiers qui ait écrit sur la connoissance des médailles ; César Bagard, qu'on appelloit en France le grand César ; Charles Chaffel, Bénard, Jacob Adam, élève de Bagan, François Adam, Nicolas Sébastien, sculpteurs ; Jean le Clerc, Lallemand, Capichon, Remi Comtant, Charles Messin, dit le Lorrain ; Drévet, que Louis XIII peignit au crayon ; Jaquart, Claude

Saint-Pierre, peintres ; le célèbre Jacques Callot, Colignon, son disciple ; Jean François, graveurs en taille-douce ; Jean & Etienne Racle, Hardi & son fils, Crock, graveurs de monnoies & médailles ; les Chaligny & les Cuny, célèbres fondeurs.

Voyez dans Expilli, un grand & long article sur Nancy, & la *Bibliothèque de Lorraine de D. Calmet*.

L'usage des armes à feu commença sous le regne de Philippe de Valois. Froissart, sous l'an 1340, en parlant d'une course des François jusqu'aux portes d'une ville, dit que les assiégés *décliquèrent contre eux canons & bombardes qui jettoient grands carreaux*. On donna à nos canons le nom de *coulevrine*, qui vient de *couleuvre*, de *serpentine*, de *basilic*, comme les anciens donnoient à certaines machines de guerre le nom de *scorpions*.

La plus longue piece que nous ayons en France est la coulevrine de Nancy : elle a vingt & un pieds onze pouces, depuis la bouche jusqu'au bouchon de la culasse : elle fut fondue en 1598. On a remarqué par l'expérience qu'elle ne porte pas plus loin qu'une piece de même calibre ; & on la conserve, plutôt pour sa rareté que pour son utilité, à Calais. (C.)

NANTERRE, *Nanprodunum, Nantura*, (Géogr.) Le P. Bernard, Génovésain, mort curé-prieur de Nanterre en 1772, a rendu ce village ou bourg presque aussi célèbre de notre tems, que sainte Genevieve l'avoit illustré. Ce célèbre prédicateur, qui unissoit à l'éloquence le talent de la poésie, a donné une nouvelle vie au college de Nanterre, tenu par ses confreres sous la protection du duc d'Orléans.

On se rappelle l'étonnante sensation que fit sa péroration du discours sur la religion le jour des Rois, sur l'attentat de l'exécrable Damien, commis le 5 janvier 1757. Il n'en fit pas moins par son excellent discours sur l'obligation de prier pour les rois, prêché dans l'église de saint Louis le 5 septembre 1769. Ce sermon ajouta un rayon éclatant à la réputation du P. Bernard.

On remarqua ces réflexions si justes sur les prétentions ultramontaines. « Ce n'est point la religion, » c'est le préjugé, c'est l'adulation qui a enfanté » l'idée d'un tribunal imaginaire, juge des rois, dans » ce qui concerne le temporel : arbitre du serment de » fidélité, qui lie le peuple au souverain par des liens » indissolubles. La France, toujours zélée pour les » bonnes regles, a réclamé hautement de tout tems » contre cette dangereuse opinion ; & le décret so- » lennel d'une de nos assemblées du clergé fera éter- » nellement en bénédiction dans le royaume. Le » siege de S. Pierre, centre de l'unité catholique, » a bien d'autres prérogatives réelles, que nous nous » faisons un devoir de révéler, sans qu'on essaie de » lui en prêter de chimériques.

» La religion a toujours prêché la soumission aux » maîtres du monde. Si dans quelques écrits téné- » breux, vil fatras de sophismes & d'hypothèses, » il s'est glissé des maximes contraires, la religion » indignée les dévoue à une exécution éternelle, & » s'écrie avec émotion : Ce n'est pas moi qui ai dicté » ces blasphèmes ».

Germain Brice rapporte qu'il se consomme à Paris cinquante mille bœufs, sept cens mille moutons, cent vingt-cinq mille veaux, & quarante mille cochons, dont le seul village de Nanterre fournit jusqu'à vingt-deux mille par année. (C.)

§ NANTES, (Géogr. Hist.) L'auteur de l'article *Nantes*, dans le *Diçt. rais. des Sciences*, &c. en en donnant une légère esquisse, s'exprime en ces termes : « l'université de Nantes fut fondée en 1460 ; » mais c'est l'université du commerce qui brille dans » cette ville, qui n'a pas été fertile en gens de » lettres ; & il ne cite en effet que Vessiere & le Pays.

» Ou le rédacteur de cet article, dit un Nantois,

» a la mémoire un peu courte, ou sa littérature étoit  
 » en défaut : le détail dans lequel on va entrer à ce  
 » sujet le convaincra que quand on hazarde de don-  
 » ner au public des choses peu favorables à une masse  
 » d'habitans, dans un livre aussi fameux que le *Dic-*  
 » *tionnaire des Sciences*, on doit être instruit & bien  
 » sûr de son fait, sans quoi on court risque d'être  
 » contredit avec désagrément, par ceux qui ont in-  
 » téré à la chose » : cette lettre finit par ces vers :

*Ils seront confondus ces détracteurs jaloux,  
 Qui pensent que les arts sont étrangers chez nous,  
 Et qu'au commerce seul bornant notre industrie,  
 La bourse en tous les tems fut notre académie.  
 Abeillard, le Bouguer, & cent autres Nantois,  
 Pour venger cette injure élèveront leurs voix ;  
 Et, sans vous évoquer, mânes de ces grands hommes,  
 Nous en avons encor dans le siècle où nous sommes.  
 Mais votre modestie, auteurs contemporains,  
 En m'imposant silence, arrête mes desseins.  
 Que la postérité pour vous plus équitable,  
 Vous donne dans l'histoire une place honorable.*

Justifions les vers d'un citoyen zélé de Nantes, par l'énumération suivante :

Pierre Abeillard, ce fameux & infortuné docteur, aussi connu dans l'Europe savante par son beau génie que par les malheurs & les persécutions de toute espèce qu'il essuya pendant sa vie, naquit au village de Pallet, non Palais, comme le dit M. l'Advocat, à quatre lieues de Nantes, qu'une mort prématurée vient d'enlever au moment qu'il alloit jouir des honneurs académiques qu'il avoit si bien mérités. On a ses écrits, publiés en 1616, in-4°. avec des notes. Nos meilleurs poètes ont mis en vers ses *Épîtres* trop libres à Héloïse. M. Colardeau est celui de nos poètes qui ont transmis avec le plus de succès l'*Épître* de Pope, en notre langue : on y trouve tous les charmes de la poésie ; & ce sujet si riche, le *Combat de la nature & de la grace*, est rendu par le traducteur de manière à balancer l'original : M. Feutry s'est aussi exercé avec succès sur le même sujet : M. de Beauchamp, long-tems avant, avoit aussi mis en vers les deux *Épîtres d'Héloïse*. M. Guist fit imprimer en 1752 un ouvrage dramatique sur le même sujet : on y trouve, comme dans les *Lettres*, de la passion, du feu, & les chocs violens de l'amour profane & de l'amour divin, qui font le mérite du sujet.

M. Dorat, dans ses *Fantaisies*, imprimées en 1768, peint le malheureux Abeillard avec des traits de feu :

« Son existence, toute orageuse, toute pénible,  
 » toute horrible qu'elle fut, me semble, dit-il, pré-  
 » férable à celle de ces érudits orgueilleux, qui  
 » croient reculer les limites de l'esprit humain, en  
 » posant les bornes d'un lieu ; achètent du sacrifice  
 » de leurs passions, le droit d'être insensibles pour  
 » les autres, & ne laissent en entrant dans le tom-  
 » beau, que des noms qu'on abhorre, & des volu-  
 » mes qu'on ne lit plus ».

Pierre Bouguer, l'un des plus grands mathématiciens de l'Europe, naquit, en 1698, au Croisic, petite ville à quinze lieues de Nantes, & dans le comté Nantois ; après avoir remporté quatre prix ; l'académie des sciences l'adopta en 1731.

Il fut en 1735 au Pérou, pour déterminer la figure de la terre : la relation de son voyage est dans les *Mémoires* de l'académie des sciences, année 1744. Son *Traité de la navigation*, son *Mémoire sur la maturité des vaisseaux*, son *Essai d'optique*, passeront à la postérité.

Les MM. Barin de la Galiffoniere, pere & fils, morts lieutenans-généraux des armées du roi, étoient nés dans le même endroit que l'infortuné Abeillard : on fait de quelle gloire se couvrit M. de la Galisso-

niere, mort depuis peu, très-regretté des bons François, en battant l'amiral Byng, & facilitant la conquête de Minorque.

M. l'abbé Barin, mort grand-chantre de la cathédrale, poète & prédicateur, est auteur de la *Vie* de la bienheureuse Françoise d'Amboise, femme de Pierre II, duc de Bretagne, fondatrice des bénédictines des Couëts, à la canonisation de laquelle on travaille à Rome.

N. Cassard, capitaine de vaisseaux de roi, excellent homme de mer ; il se distingua, dit M. Thomas (*Eloge de du Guay-Trouin*), « par la quantité » & la richesse de ses prises ; mais par un caractère » dur & une ame inflexible, il choqua la cour, & » la cour le laissa dans l'oubli. Un jour du Guay- » Trouin étant à Versailles, dans l'anti-chambre, » aperçut dans un coin un homme seul, dont l'ex- » térieur annonçoit la misère, c'étoit Cassard : du » Guay-Trouin le reconnoit, quitte les seigneurs, » & va causer avec lui près d'une heure ; les sei- » gneurs étonnés lui demandent avec qui il étoit ? » avec le plus grand homme de mer que la France » ait aujourd'hui ».

N. Vié, autre Nantois, bon marin, qui fit tant de prises sur les Anglois, sous Louis XIV ; ayant passé au service de la république de Venise, il fut emporté par un boulet de canon, à bord de l'amiral, dans un combat contre les Turcs, pendant la guerre que termina la paix de Passarowitz.

François de la Noue, surnommé *Bras-de-fer*, gentilhomme du comté de Nantes, & l'un des plus grands capitaines du xvi<sup>e</sup> siècle, l'ami & le bras droit de Henri IV : ce héros périt au siège de Lamballe, & fut pleuré des catholiques & des protestans : aux vertus de citoyen & aux qualités de guerrier, il joignoit les connoissances de l'homme de lettres.

Jean Ménard de la Noé, prêtre pieux & zélé directeur du séminaire, sous l'épiscopat de M. de Beauveau, fit imprimer l'excellent *Catéchisme de Nantes*, en 1689, in-8°. & qui depuis a eu tant d'autres éditions. Ce digne prêtre mourut en odeur de sainteté, en 1717, à 66 ans.

André Portail, peintre & architecte, naquit à la fin du dernier siècle : ses ouvrages & son mérite lui valurent la place de garde des tableaux de la couronne, avec une pension, & un logement au Louvre & à Versailles : il vit souvent son cabinet & son atelier remplis de princes & des plus grands seigneurs de la cour, qui se faisoient un plaisir de l'aller voir travailler ; honneur qu'il eut de commun avec le Titien, que Charles-Quint se plaisoit à voir peindre.

Il est mort il y a quelques années à 63 ans, sans avoir été marié ; la principale partie de ses portefeuilles a été achetée 80000 liv. par ordre du roi ; pour enrichir ses cabinets.

Germain Boffran, né à Nantes en 1667, fils d'un habile sculpteur, fut reçu à l'académie d'architecture, à Paris, où il est mort il y a peu d'années, avec la réputation d'un fameux architecte.

Charles Errard, peintre & architecte, ancien directeur des académies de peinture & d'architecture de Paris & de Rome. L'église de l'Assomption a été bâtie sur ses dessins, mort en 1689.

François Bertrand, né à Nantes en 1702, célèbre avocat, bon poète, fit imprimer à Nantes ses *Poésies diverses*, en 1749 : nous lui devons aussi le recueil agréable, intitulé *Ruris deliciae*.

Il mourut très-regretté ; & son éloge funebre, prononcé par le pere de l'Ecureuil, récollet, fut imprimé à Nantes, in-4°. 1752 : M. Chevaye lui fit une épitaphe très-honorable, en style lapidaire, trop longue pour être citée ici ; nous renvoyons au *Dict.* de l'abbé Expilli, article de Nantes, qui est bien fait, page 93.

Nicolas Traves, né à Nantes en 1686, & mort en 1750, étoit un vertueux & savant ecclésiastique, qui a beaucoup travaillé sur l'histoire de l'église de Nantes : il a laissé une compilation immense, sous ces titres divers, *Codex ecclesie Nannetensis*, *acta ecclesie N. Spicilegium N. Synodicum N.* Il fit imprimer en 1735, une consultation sur la juridiction & l'approbation nécessaire pour confesser, qui lui attira des chagrins, & une réfutation de la part de M. Languet, archevêque de Sens.

Il a fait aussi le *Catalogue des illustres Nantois*, où il y a beaucoup d'auteurs inconnus aujourd'hui, dans lequel nous distinguons Arrhus de la Gibonais, mort doyen des maîtres aux comptes de Nantes ; le plus considérable de ses ouvrages imprimé est en 2 vol. *in-folio*, concernant l'origine & les fondions de la chambre des comptes, avec une chronologie raisonnée des ducs de Bretagne qui fit du bruit. La candeur, la religion & l'érudition brillent dans les ouvrages de ce pieux & laborieux magistrat, mort à Nantes depuis quelques années.

Ajoutons que les lettres sont encore actuellement cultivées à Nantes, dont le college, dirigé par des oratoriens, est un des meilleurs de cette congrégation. (C.)

**NANTUATES**, (*Géogr. anc.*) On lit dans le quatrième livre des commentaires de César, que le Rhin prenant sa source chez les Lepontii, traverse le territoire des *Nantuates* : selon Strabon ceux-ci habitent les premiers sur le Rhin, sorti du mont *Adule* ; mais il paroît par César, qui étoit mieux instruit, que les *Nantuates* devoient habiter entre les *Allobroges* & les *Veragri* ; & on connoît la place de ceux-ci à *Ostodurus*, en-deçà des *Seduni*. Une inscription en l'honneur d'Auguste, trouvée à Saint-Maurice, peut servir d'indice que les *Nantuates* tenoient la partie du Valais, qui touche au lac Lemane : cette inscription porte,

#### NANTUATES PATRONO.

Ces deux mots trouvés à Saint-Maurice, doivent fixer les doutes des savans : car Cellarius dit des *Nantuates*, *ubi inquiramus incertum planè est*. Si M. de Valois en avoit eu connoissance, il auroit abandonné sa conjecture sur un petit endroit du haut Valais, appelé *Naters* ; Joseph Scaliger tourne en ridicule ceux qui placent ces peuples à *Nantua*, en Bugey ; & Martianus qui les fixe à Constance. D'Anv. *Not. Gal. page 472.* (C.)

§ **NAPLES**, (*Géogr.*) c'est une ville de trois cens trente mille ames, située à 40<sup>d</sup> 50' de lat. & à 31<sup>d</sup> 52' de longit., à 43 lieues de Rome, 333 de Paris. D'abord alliée, ensuite colonie des Romains, elle fut toujours une ville Grecque dans ses usages, sa religion, & même dans son langage ; mais elle étoit un lieu de délices & de repos pour les plus riches habitans de Rome : Adrien la fit augmenter en 130, de même que Constantin en 308.

Nous n'en dirons pas davantage, le précis historique de cette belle ville étant dans le *Dict. rais. des Sciences*, &c. nous ajouterons seulement les deux articles qui y sont omis.

Selon M. Brydone, *Voyage en Sicile & à Malthe*, publié en 1773, le climat de Naples est le plus chaud de l'Europe, mais extrêmement variable ; les valétudinaires, sur-tout les goutteux, s'y trouvent moins bien qu'à Rome, ce que l'auteur attribue au vent de sud-est qui y regne tout le commencement de l'été : ce vent relâche les fibres & entraîne des vapeurs aqueuses, si abondantes, que l'air y est plus humide qu'au mois de novembre en Angleterre. On l'appelle *firoce* à Naples ; il n'a causé aucun changement au barometre, mais il a fait monter considérablement le thermometre.

Les causes de l'insalubrité du *firoce* & de l'abattement qu'il produit dans les malades, ne sont pas dans la chaleur, mais dans quelqu'autre principe encore inconnu ; il détruit absolument l'électricité de l'air, & l'on observe que les expériences électriques ne réussissent pas lorsqu'il domine.

Naples fut célèbre autrefois pour les sciences & pour les lettres : Cicéron & Sénèque appellent cette ville la *mere des études* ; on y a vu fleurir en divers tems beaucoup de grands hommes qui n'y étoient pas nés, tels que Virgile, Sénèque ; & dans le XIV<sup>e</sup> siècle Bocace, qui étoit Toscan, & Pontanus, né à Cerreto en Umbrie ; mais il y a eu aussi d'illustres Napolitains. Varron, cité par saint Augustin, parle d'un mathématicien célèbre, appelé *Dio Neapolites*. Dans les derniers siècles, Jean-Baptiste Porta, grand physicien ; Colonna, célèbre botaniste, qui a donné son nom à une plante fort connue, *Valeriana Columna* ; François Fontana, qui donna en 1646 des observations curieuses ; & les autres dont parle le *Dict. rais. des Sciences*, &c. (C.)

§ **NARBONNOISE (LA)**, (*Géogr. anc. provincia Narbonensis*). Cette province ainsi nommée par Auguste est si ancienne, si illustre & si étendue, qu'elle mérite une description particulière ; nous prendrons pour guides, Strabon, Ptolomée, les Itinéraires & sur-tout Plin, qui en marque les principales villes ; nous abrègerons la savante dissertation de M. Menard, historien de Nîmes, qui, très-instruit du local, étend, éclaircit ce qu'avoit omis Plin, ou ce qu'il ne fait qu'indiquer par les noms.

« La *Narbonnoise*, dit Plin, ne le cede à aucune autre province, soit pour la culture des champs, soit pour le mérite de ses habitans & pour la décadence de leurs mœurs, soit pour la grandeur des richesses ; en un mot elle doit être plutôt regardée comme l'Italie même, que comme une province ».

En effet elle comprenoit dix-neuf colonies Romaines ; il n'y en avoit pas autant dans les trois autres parties de la Gaule. Jules César avoit fait admettre plusieurs citoyens de la *Narbonnoise* dans le sénat ; Claude se servit de cet exemple pour y faire entrer les Gaulois de la Celtique.

Auguste pendant son séjour à Narbonne, où il étoit allé régler l'administration des Gaules l'an de Rome 727, partagea la Gaule Transalpine en quatre gouvernemens. Avant ce tems, les habitans de la ville de Narbonne s'appelloient *Narbonenses*. La province *Narbonnoise* comprenoit la Savoie, le Dauphiné, la Provence, le Languedoc, le Roussillon & le comté de Foix ; les trois autres gouvernemens furent l'Aquitaine, la Belgique, & cette partie de la Celtique qui prit le nom de *Lyonnoise* de celui de la ville de Lyon, qui en devint la capitale. Le nom de *Bracata* donné à cette partie des Gaules, qui prit, sous Auguste, le nom de *Narbonnoise*, vient de ces hauts de chausses que les Gaulois appelloient *braques*, & que les payfans d'Auvergne ont toujours conservés. Le reste de la Gaule Transalpine portoit le nom de *Comata*, chevelue, & la Cisalpine celui de *Togata*.

La riviere du Var étoit une des limites qui séparoient la Gaule *Narbonnoise* de l'Italie. Cette riviere prend sa source au mont *Cema*, dans les Alpes maritimes : cette montagne porte aussi le nom de *Cemelion*, d'une ancienne ville bâtie au-dessus, dont il ne reste plus que des mazes, & qui étoit de la Gaule *Narbonnoise*.

Les Alpes que Plin donne encore pour bornes du côté de l'Italie, sont celles appellées *Maritimes*, *Graïennes*, *Cottiennes* & *Pennines*. Les Alpes Maritimes sont aujourd'hui les cols de l'Argentiere, de Fenestre, de Tende. Les *Cottiennes* séparoient les

*Jurini* des Allobroges, c'est le mont Genevre, le mont Cenis & le mont Viso, où le Pô prend sa source. Les Graïennes ou Grecques font le mont Joux & le petit Saint-Bernard; elles confinent au pays des anciens *Salassi*, aujourd'hui le val d'Aoste. Enfin les Pennines, dont le mont Pennin, aujourd'hui le grand Saint-Bernard, faisoit partie, avoient au nord les *Seduni*, le Haut-Valais, dont *Sedunum*, Syon, étoit la capitale; & au sud, les *Salassi*, dont la principale ville étoit *Augusta Prætoria*, colonie Romaine, Aoste. Telles étoient les limites de la *Narbonnoise* du côté de l'Italie.

Au nord, les Cevenes & le mont Jura bornoient cette province. Les Cevenes, *Gebenna* ou *Cebenna*, formoient, au tems de Pline, une chaîne plus longue que ce que nous entendons aujourd'hui sous cette dénomination: elles commençoient aux montagnes de l'Albigeois, & comprennoient celles du Bas-Rouergue, du Bas-Gevaudan & du Bas-Vivaraïs: le Tarn bornoit alors cette province; ainsi les Cevenes formoient une ligne courbe qui prenoit aux environs de la Garonne, & venoit se terminer au Rhône, un peu au-dessous de l'ancienne ville des Helviens, appelée *Alba-Augusta*, vis-à-vis le confluent de l'Iffère & du Rhône.

Le mont Jura séparoit les anciens *Sequani* d'avec les Helvétiens: nous l'appellons le mont Jura ou le mont Saint-Claude. Le Rhône formoit dans cette étendue de pays qui remonte jusqu'à Geneve, le reste des limites de la *Narbonnoise*.

C'est par la côte du Roussillon que Pline commence la description de la Gaule *Narbonnoise*, ce qui en fait la côte occidentale. Les *Sardons* ou *Sordons* qui avoient donné leur nom à l'étang *Sordice* & à la rivière *Sordus* qui en sort, occupoient le comté de Roussillon, où l'on trouvoit 1°. *fons Salsuler*, fontaine de Salce, dont les eaux, selon Méla, étoient plus salées que celles de la mer; 2°. *portus Veneris*, le port Vendre, qui avoisinoit le promontoire *Aphrodifium*, aujourd'hui le cap de Creux, *caput de Crucibus*; Strabon l'appelle le temple de *Vénus Pyrénéenne*, & dit qu'il servoit de borne commune à la *Narbonnoise* & à l'Espagne. Après l'établissement du christianisme, on bâtit sur les ruines de ce temple une église & un monastère appelé S. Pierre de Roses, *S. Petri Rhodensis*, du nom de l'ancienne ville *Rhoda*, qui n'en est pas éloignée.

Les *Consuarani* occupoient l'intérieur du Roussillon; ils s'étendoient depuis les Pyrénées jusqu'à la source de l'Aude, *Atax*; leur pays étoit arrosé par les rivières de la Tech & de la Tet: c'est où l'on trouve aujourd'hui Villefranche de Conflant & le Valèsper.

La ville d'*Illiberis* étoit déjà fameuse du tems d'Annibal, qui y rassembla ses troupes 218 ans avant J. C. Son ancienne grandeur peut faire croire que c'étoit la capitale des *Sardons*: on l'a confondue mal-à-propos avec Elvire, nommée aussi *Illiberis*, fameuse par le concile tenu en 313, & avec *Caucoliberum*, Collioure, qui n'est connue que depuis le VIII<sup>e</sup> siècle. La position de notre *Illiberis* répond à celle d'*Helena*, Elne, bâtie sur ses ruines par Constantin ou par quelqu'un de ses fils en l'honneur d'Hélène, mere de ce prince; elle devint ville épiscopale au V<sup>e</sup> ou VI<sup>e</sup> siècle; son siège fut transféré à Perpignan en 1604 par Clément VIII.

*Ruscino*, ville très-ancienne, étoit la capitale des *Consuarani*, & donna le nom à toute la contrée du Roussillon. Ce fut à *Ruscino* que les peuples du pays s'assemblerent pour délibérer sur le passage que leur demandoit Annibal. Cette ville devint colonie Romaine; selon Méla & selon Pline, elle jouissoit du droit latin. La décadence de l'empire en entraîna peu-à-peu la ruine; elle conservoit encore quelque con-

Tome IV.

fidération sous Louis-le-Débonnaire: ce prince ordonna que son diplôme de l'an 816 en faveur des Espagnols retirés en France pour se dérober à la tyrannie des Sarrafins, fût déposé dans les archives de cette ville, qui avoit pris dès-lors le nom de *Ruscilio*. Elle fut ruinée peu après vers l'an 828, dans la guerre des Sarrafins; il ne reste plus qu'une tour sur le terrain qu'elle occupoit, appelée la tour de *Roussillon*. On y trouve souvent des médailles Romaines & d'autres monumens qui font encore reconnoître son ancienne enceinte.

A deux milles de *Ruscino* étoit *Flavium Ebusum*, à laquelle une inscription donne le titre de *municipi*: elle avoit pris le nom de *Flavium* en reconnaissance de quelque bienfait reçu de Vespasien ou de sa famille. Dans le même lieu où étoit *Ebusum*, fut dans la suite bâti Perpignan, déjà connu au XI<sup>e</sup> siècle, car l'évêque d'Elne y consacra une église sous l'invocation de S. Jean-Baptiste en 1023.

Dans le coin de la *Narbonnoise* étoient encore, suivant les Itinéraires, 1°. un lieu nommé *ad Centuriones* ou *ad Centenarium*; c'est la petite ville de Ceret, où s'assemblerent en 1660 les commissaires de France & d'Espagne pour régler les limites des deux royaumes.

2°. *Ad Strabulum*, aujourd'hui le Boulon sur la Tech, à quatre milles de *ad Centuriones*.

3°. *Ad Vigestim*, dont on peut fixer la position aux cabanes de Fitou, situées sur l'étang vis-à-vis de Leucate, à vingt milles ou cinq lieues de Narbonne.

Cette ville tire son origine de Q. Marcius Rex, sous le consulat duquel, en 636 de Rome, L. Crassus, ce célèbre orateur, y conduisit une colonie. La dénomination de *Decumanorum colonia* vient de la X<sup>e</sup> légion, si fameuse dans les guerres de César. Les vétérans de cette légion furent établis à Narbonne par ce grand capitaine: ainsi de deux colonies envoyées en cette ville, la première étoit du nombre des colonies civiles, formée de citoyens Romains; la seconde étoit purement militaire.

La fondation de la ville a précédé long-tems l'établissement de la première colonie; Pythéas de Marseille en fait mention dès le tems de Scipion. Pline dit que les étangs qui bordent la côte font qu'il n'y a pas beaucoup de villes; les étangs que Méla nomme *stagna Volcarum*, c'est-à-dire des Volces-Arécomiques, étoient ceux de Taur ou Tau, *stagnum Tauri*, & de Latès, *Lateræ*, d'un château voisin, *castellum Lateræ*.

Sur l'étang de Tau étoit 1°. *Polygium*, Bourigues, ville ancienne, pauvre, & d'une petite étendue, du tems de Festus Avienus: c'est aujourd'hui un bourg. 2°. *Mansa Vicus* ou *Mesua*, selon Méla, Mese. 3°. *Naustalo*, mot corrompu auquel M. Astruc substitue *Magalo*, Maguelone, ville assez considérable au V<sup>e</sup> siècle. On y voit un évêque au VI<sup>e</sup> siècle. Dans le VII<sup>e</sup>, Vamba, roi des Visigoths, assiégea & prit cette place: c'étoit un port de mer avantageux aux Visigoths, situé près du *Grau*.

*Agatha*, Agde-sur-l'Erault, colonie de Marseillois, ville des Volces-Tectosages, devint un port de mer, dont l'accès étoit difficile; les ambassadeurs que le roi Chilperic avoit envoyés à Tibere, empereur d'Orient, y firent naufrage en 580, à leur retour de Constantinople.

*Rhoda*, Rhode, bâtie par les Rhodiens, étoit située à l'embouchure du Rhône, d'où le Rhône, dit Pline, le fleuve le plus fertile des Gaules, a pris le nom. MM. de Valois, Rochart & Astruc proposent d'autres étymologies du Rhône; mais M. Menard s'en tient à celle de Pline, mieux instruit sans doute de ces origines. Les Rhodiens arrivés, dans le cours de leurs navigations, à l'embouchure d'un grand

B

fleuve qu'ils ne connoissent pas, y fonderent une ville de leur nom, & durent donner la même dénomination au fleuve. *Voy.* ci-après RHÔNE.

Marius, l'an de Rome 652, campant le long de ce fleuve, fit le canal fameux appelé *Fossa Marii ex Rhodano*; il commençoit près d'un village de Provence, nommé *Castelnaud*, entre l'étang de Martegues & la mer; il reste encore quelques vestiges de ce fossé comblé depuis long-tems, près du village de *Fos*, dérivé de *Fossa*. Il se terminoit au *Grau de Passon*, *ad Gradum*, où est l'embouchure orientale du Rhône. L'étang de *Mastramela* dont parle Pline, ne peut être que celui de Martegues, que Méla appelle *l'étang des Aratiques*, parce qu'il étoit proche de la ville capitale de ces peuples, qui est Martegues, ou, selon Bouche, Marignane.

Plus haut, continue Pline, sont les champs pierreux, *campi lapidei*, connus par les combats d'Hercule, & le pays des *Anatiliens*. Ces champs pierreux qui forment une partie du territoire d'Arles, sont la *Crau*, plaine de sept lieues de circonférence, remplie de cailloux.

Les *Anatiliens* étoient en Provence à la gauche du Rhône, à l'orient de la *Crau*: c'est tout ce qu'on peut dire sur leur position.

Les *Desuaves* & les *Cavares* occupoient les premiers le territoire de Tarascon; les seconds, dont la ville capitale étoit Avignon, s'étendoient jusqu'au Dauphiné. Les *Tricolliens* occupoient le territoire de Sisteron; leur capitale étoit *Alarante*. Les *Vocontiens* avoient pour principales villes Vaison, Die, *Lucas Augusti*, le Luc, *Tricastini*, Saint-Paul-Trois-Châteaux. Les *Ségovellauniens* ou *Segalauni* avoient, selon Ptolomée, Valence pour capitale, que Pline comprend entre les villes des *Cavares*.

Les *Allobroges* étoient placés entre l'Isère & le Rhône d'un côté, le lac Léman & une partie des Alpes de l'autre; de sorte qu'ils comprennoient une partie du Dauphiné & de la Savoie, ayant Vienne pour leur métropole.

Sur la côte on trouve Marseille, bâtie par les Grecs Phocéens, alliée des Romains, *Fœderata*. Au levant de Marseille, près de la Ciotat, étoit le promontoire *Zao* & le port *Cithariste*: c'est le cap *Sisiat*, ou de *Cerchiech*, ou *Circié*.

Les *Camatuliques* sont les peuples du territoire de Toulon jusqu'au golfe de Grimaut, près duquel est le village de *Ramatuelle*. Les *Suelteres* ou *Selteri* occupoient la partie méridionale du diocèse de Fréjus; la petite rivière d'Argence, *Argenteus amnis*, arrosoit leur contrée; l'ancienne ville d'*Ohbia*, les Oulves, en faisoit partie, ainsi que celles de Draguignan & de Brignoles. Les *Verruciens*, plus au nord, étoient où se trouve *Verignon*. M. Menard place *Athenopolis* au bourg de la *Napoule*. *Forum Julii*, Fréjus, doit sa fondation à Jules César, qui y établit les soldats de la VIII<sup>e</sup> légion en colonie; Pline lui donne les surnoms de *Pacensis*, qui indique que cette colonie y fut établie à la suite d'une paix, peut-être après celle d'*Actium* & de *Classica*, d'une flotte qu'Auguste y tenoit pour la sûreté de la côte; Strabon appelle cette ville *le havre de César Auguste*: le port ne subsiste plus aujourd'hui, parce que la mer s'en est retirée depuis long-tems.

Les *Oxubiens* confinoient à la côte près de Cannes. Les *Ligaunes* paroissent avoir habité la contrée qui forme le territoire de Grasse; les *Suetri* étoient à Castellane sur le Verdon; les *Quariates* & les *Adunicates* occupoient à-peu-près l'étendue du pays qui dépend des villes de Senez & de Digne.

Nice, fondée par les Marseillois pour opposer un rempart aux Salyens & aux Liguriens, étoit enfermée dans les limites de la *Narbonnoise*. On voit dans l'évêché de cette ville une inscription de G. Mem-

mius Macrinus, quinquevir de Marseille, qualifié préfet Agonothete & magistrat du prétoire à Nice:

PRÆFECTO AGONOTHETÆ,  
EPISCOPO NICAENSIVM.

*Herculis Portus* ou *Herculis Monæci Portus*, à 200 stades d'*Antipolis*, est Monaco: l'épithete de *Monæcus* donnée à Hercule, marquoit ou que ce héros s'y étoit établi seul après avoir chassé les habitans du pays, ou qu'il y étoit adoré seul, sans mélange d'aucune autre divinité.

*Tropera Augusti*, à deux lieues de Nice, est *Torbis* ou *Susc*, *Segusio*, où subsiste l'inscription de Pline toute entière. *Anao Portus*, à dix-sept milles de Nice, est le lieu appelé *Malo*. *Voy.* les tomes XII & XIII des *Mémoires de l'académie des Inscriptions*, éd. in-12 de 1770.

Nous ne disons rien de *Nemauses*, Nîmes; on en parle à l'article de cette ville. *Voyez* aussi TOLOSA, dans ce *Suppl.*

La description que Pline nous a donnée de la Gaule *Narbonnoise* se termine par l'énumération des colonies romaines & des villes latines.

*Arelate*, Arles, est appelée *Sextanorum*, du nom des soldats de la VI<sup>e</sup> légion; ces vétérans y furent conduits & établis par Claude Tibere Néron, pere de l'empereur Tibere, l'an de Rome 708. Quelques anciennes inscriptions d'Arles font mention des *Sextani*: *Divæ Faustinae Sextani Arelat*. César fit construire douze galères à Arles en trois jours.

Cette ville étoit en réputation pour ses manufactures, & on faisoit cas principalement de ses broderies & de ses ouvrages d'or & d'argent de rapport: elle étoit en correspondance de commerce avec *Treyes* & Marseille.

*Beterræ Septimanorum*, Beziers, étoit encore une colonie militaire, formée des soldats de la VII<sup>e</sup> légion. On lit dans un fragment d'une ancienne inscription, *Juliae Biterræ*. Elle fut depuis renouvelée sous l'empire de Tibere: avant la dénomination Romaine, cette ville étoit une des plus importantes des *Volces-Tectosages*; son heureuse situation en rendoit le séjour agréable; Pline en vante les vins.

*Arausio Secundanorum*, Orange, porte le nom de la deuxième légion; cette colonie fut également fondée par Jules César. On lit sur une pierre du cirque *C. J. S.* c'est-à-dire, *Colonia Julia Secundanorum*; elle faisoit partie du pays des *Cavares*. L'arc de triomphe qui étoit autrefois renfermé dans l'enceinte de la ville, se trouve aujourd'hui à cinq cens pas des murs, il est formé de trois arcs ou passages, dont le milieu est le plus grand.

La beauté & l'élégance qui regnent dans toute la sculpture de cet édifice, formeront toujours une preuve bien puissante pour le rapporter à un siècle postérieur à celui de Marius, auquel plusieurs auteurs l'ont attribué. Le célèbre Spon ne fait pas difficulté de dire qu'il n'y avoit point à Rome de monument aussi grand ni aussi superbe; d'autres rapportent ce monument à Cn. Domitius Anobardus & à R. Fabius Maximus, après leurs victoires sur les Salyens, les *Allobroges* & les *Auvergnats*, l'an de Rome 631; M. le baron de la Bastie l'attribue à l'empereur Auguste; le marquis Maffei, au tems d'Adrien, & M. Menard, à Tibere Néron, lorsque, l'an 708 de Rome, il jeta les fondemens de la colonie d'Orange, & qu'il fit élever ce beau monument en mémoire des victoires de César.

Valence est désignée par Pline comme une ville du territoire des *Cavares*, *in agro Cavarum Valentia*. Ptolomée appelle Valence la ville des *Segalauni*, qui sont les mêmes que les *Ségovellauni* de Pline.

Vienne étoit la capitale des *Allobroges*, une des colonies les plus célèbres de la Gaule *Narbonnoise*;

elle jouissoit non-seulement du droit de cité Romaine, mais encore de l'éclatante prérogative de pouvoir fournir des sujets au sénat de Rome, ce qui lui fut accordé l'an de Rome 664. On lit dans le discours de l'empereur Claude au sénat, qui se voit encore sur les tables d'airain conservées à Lyon, ces mots : *Ornatissima ecce colonia valentissimaque Viennensium quam longo jam tempore senatores huic curiæ confert!*

Pline ne parle pas de *Cularo*, ni de *Geneva*, situées dans le pays des Allobroges; la première existoit cependant dès l'an de Rome 710, puisque la lettre de Munatius Plancus à Cicéron est datée *Civarone* (il faut lire *Cularone*) *ex finibus Allobrogum*. Cette ville étoit sur l'Isère, & séparoit les Allobroges des Vocontiens; elle fut rétablie par l'empereur Gracien, dont le nom lui est resté *Gracionopolis*, aujourd'hui Grenoble. La seconde colonie des Allobroges est *Geneva* ou *Genava*, Geneve, bâtie sur les bords du Rhône, à l'extrémité du lac Léman; elle séparoit les Allobroges des Helvétiens, comme le marque César. Des inscriptions font connoître qu'elle avoit des duumvirs, des édiles, des sexvirs, &c. . . . ce qui forme le caractère distinctif des colonies. Firmin Abauzit soutient même, après d'anciennes inscriptions, que cette colonie fut peuplée par les soldats de la 6<sup>e</sup> légion, d'où elle fut appelée *Geneva sextanorum colonia*.

La première des villes latines & municipales, étoit Aix, capitale des Sallaviens ou Salyens, dont C. Sextius Calvinus défit le roi *Teutomal* en 631. Ce fut alors que pour les contenir, il fonda la colonie d'Aix, à laquelle il donna son nom, *Aquæ sextiæ*, pour désigner les eaux thermales qui se trouvoient en cet endroit, & dont on voit encore les sources. Cette colonie militaire, augmentée par Auguste, est nommée dans les monumens *colonia Julia-Augusta*.

Avignon, située à l'extrémité du pays des *Cavares*, en étoit la capitale; elle étoit aussi colonie, car on lit sur le revers d'une médaille de Galba, *Col. Avenion*.

Apt est l'ancienne *Apta Julia*, capitale des *Vulgientes*, qui faisoient partie des *Tricorii*. Apt étoit colonie, comme le prouvent les inscriptions; le nom de *Julia* montre qu'elle étoit du nombre des colonies fondées par Jules César.

*Alebecæ Reiorum Apollinarium* n'est autre que Riez en Provence; elle a pris le nom du peuple dont elle étoit capitale: le titre d'*Apollinæ* indique probablement un culte particulier que ces peuples rendoient à Apollon: c'étoit aussi une colonie fondée par Jules César & renouvelée par Auguste; elle est appelée *Col. Jul. Aug. Apollinar. Reior.* dans une inscription de Nîmes, dont M. Menard a donné l'explication dans l'histoire de cette dernière ville.

Albe étoit la capitale des *Helviens* qui occupoient les Vivarais, séparés par les Cevenes de Velay & du Gevaudan. César nous apprend que les Helviens, quoique compris de son tems dans la province Romaine, avoient un prince de leur nation, privilège qui leur avoit sans doute été accordé, lorsqu'ils s'étoient soumis à la république. Strabon les place mal-à-propos dans l'Aquitaine, ils étoient de la *Narbonnoise*. L'*Alba Helviorum* étoit un bourg d'*Alps*, à deux lieues nord-ouest de Viviers. On y trouve tous les jours, & aux environs, des antiques sans nombre, médailles Romaines de toute grandeur & de tous métaux, débris de colonnes, morceaux d'architecture qui démontrent l'identité d'*Alba* & d'*Alps*, sans compter la conformité des deux noms. Ptolomée l'appelle *Albaugusta*; c'étoit donc une colonie d'Auguste: elle est nommée *civitas Albensium* par les notices les plus anciennes des cités des Gaules. Ayant été détruite vers le commencement du 5<sup>e</sup> siècle, Viviers devint capitale

Tome IV.

du pays; c'est pour cette raison que les notices les plus récentes ajoutent ces mots à sa dénomination *nunc Vivarium* ou *Vivaria*. Cette ville d'Albe étoit célèbre par ses vins: Pline parle d'un plan de vigne appelé *Narbonica*, dont la fleur ne duroit pas plus d'un jour, & qui par conséquent étoit moins exposé aux gelées & aux pluies.

*Augusta* des Tricastins, est Saint-Paul-trois-Châteaux, située à une lieue & demie du Rhône, dans une plaine entre les limites du Dauphiné, de la Provence, du comté Venaissin; c'étoit une colonie fondée par Auguste, dont elle porte le nom: les restes de ces anciennes murailles annoncent encore une très-grande ville: elle avoit trois portes, dont la dénomination présente des traces d'antiquité: l'une à l'ouest est appelée *la porte de la colonne*, à cause d'un monument érigé en l'honneur d'Auguste: celle à l'est est appelée *la porte des tours*, parce qu'il y avoit en ce lieu trois grandes tours ou châteaux qui avoient donné le nom à tout le pays des *Tricastins*; la troisième au nord porte le nom de *Fan-jou*, *Fanum Jovis* d'un temple de Jupiter. Dans le quartier *Saint-Jean* sont les restes d'un cirque; on y déterre des statues de bronze & de marbre, des pavés en mosaïque, des tombeaux, des urnes, des lampes sépulcrales, des inscriptions, des médailles, des débris d'aqueduc. Au 5<sup>e</sup> siècle, ses habitans donnerent à cette ville le nom de *Saint-Paul*, en mémoire d'un évêque qui gouverna saintement leur église.

*Neomagus* est Nions en Dauphiné sur l'Eigue, à l'entrée de la plaine du comté Venaissin; de *Neomagus* on a fait *Neons*, puis *Nions*. Les actes latins du moyen âge l'appellent *Nyonium*, *Nyontium* & *Castrum de Nionis*. C'est-là où regne le vent *ponpias* sujet à des variations réglées. Voyez NIONS, dans ce Suppl.

*Anatilia*, capitale des *Anatili* qui habitoient au-delà de la *Crau*, entre les embouchures du Rhône & la rive gauche de ce fleuve: ainsi ce ne peut être Saint-Gilles en Languedoc à la droite du Rhône, comme l'écrivent Baudran & la Martinière.

*Æria*, que M. de Valois place à Venasque, bourg du comté Venaissin; mais comme ce bourg est du pays des *Meminens*, & que Strabon marque *Æria* parmi les *Cavares*, l'opinion de ce savant n'est pas soutenable. M. Menard conjecture que cette ville étoit dans l'endroit où est aujourd'hui le château de *Lers*, sur la rive gauche du Rhône, vis-à-vis de Roquemare & non loin d'Avignon.

Cavaillon, *Cabellio*, étoit une colonie, & une des villes les plus considérables des *Cavares*. On a plusieurs médailles du triumvir Lepidus frappées dans cette ville.

Carcassonne, *Carcasum*, étoit de la dépendance des Volces-Tectosages: elle fournit à César des troupe pendant la guerre des Gaules: cependant l'itinéraire de Bourdeaux composé vers l'an 333, ne la qualifie que de simple château, *Castellum Carcasone*.

*Cessero*, ancienne ville, bâtie sur l'Erau, d'où elle fut appelée *Aurara*, du nom latin *Auraris* que porte cette rivière. Au 4<sup>e</sup> siècle elle prit le nom de *Saint-Tibere*, martyr sous Dioclétien.

Carpentras, *Carpentora*, capitale des *Merniens*, sur l'Auzon, *Ausonius*: on a trouvé près d'Orange une inscription qui donne à cette ville le nom de *Colonia Julia*.

M. . . . *Col. Jul. Mem. Heredes ex testamento*, c'est-à-dire *Colonia Julia Meminorum*: cette colonie fut conduite par Claude Tibere, l'an de Rome 708; c'est pourquoi Ptolomée l'appelle *Forum Neronis*.

*Forum Vosonii*, que les uns placent à Chambery, les autres à Draguignan, ou au *Canet*, ou au *Luc*,

est désigné par MM. Menard & d'Anville à *Gonfaron*.

*Glanum Livii* est au-dessus de Saint-Remi, où il reste deux monumens d'architecture qui appartiennent aux meilleurs tems. Voyez SAINT-REMI en Provence, dans ce Supplément.

*Luteva* ou *Loteva*, Lodeve, ville des *Lutevani*, où étoit aussi un lieu nommé *Forum Neronis*, marché établi par Claude Tibere Néron.

Nîmes, *Nemausus Arcomicorum*, étoit du tems même d'Auguste une ville considérable & une colonie distinguée; la maison carrée fut consacrée en l'honneur de Caius & de Lucius César, enfans adoptifs d'Auguste, princes de la jeunesse, l'an de Rome 754. Voyez ci-après NÎMES.

*Piscenæ* est Pezenas sur la Peîne, à trois lieues d'Agde, & non *Pézenes*, village à trois lieues de Pezenas, comme l'a cru M. Astruc.

Les *Sanagensis* avoient pour capitale *Sanicium*, Senez.

Les *Touloisains Tectosages*, situés entre Narbonne & la Garonne, avoient Toulouse pour capitale: cette ville ayant passé au pouvoir des Romains pendant la guerre des *Cimbres*, sous le consulat de *Capio*, devint colonie: elle étoit déjà bâtie, selon Justin, au tems de l'irruption des *Tectosages* dans la Grèce, qu'on peut fixer à l'an de Rome 475. M. Leibnitz a mal-à-propos prétendu que les *Tectosages* de Brennus étoient non pas des Gaulois, mais Germains. Voyez TOLOSA, Suppl.

*Elusio* où demuroit Sulpice Severe, qui étoit une *mansio* à 30 milles de Toulouse, sur la route de cette ville à Carcassonne, est placée par M. Astruc au village de *la Basside d'Anjou*, par M. de Valois à *Lux*, & par Bâillet à *Alfonne*, qui se trouve à douze lieues de Toulouse, ce qui feroit quarante-huit milles.

Les *Tarasconienses* se reconnoissent à Tarascon: la cité des *Vocontiens* est Vaïson & le Diois. Une pierre conservée à Vaïson, pouve que les anciens habitans avoient désifié leur ville; on y lit *Marti & Vafioni Tacitus*. Voyez VASSO, Suppl.

Les *Avantici* qu'Hermolaus Barbanus fixe à Avanches en Suisse, doivent être placés à l'endroit où est aujourd'hui le lieu d'*Avançon*, entre Gap & Embrun.

Digne, étoit une des villes des *Bodionitici*: avant que Galba eût joint les deux peuples à la *Narbonnoise*, ils faisoient partie des *Liguriens* placés dans les Alpes, entre les *Cisalpins* & les *Transalpins*, dont le pays, après qu'Auguste les eut vaincus, fut réduit en province sous le nom d'*Alpes Maritimes*.

La longueur de la *Narbonnoise* que Pline, d'après Agrippa, porte à 270 mille pas, avoit environ 68 lieues; & la largeur que cet écrivain fixe à 258 mille pas, environ 60 grandes lieues, à trois mille vingt-deux toises du châtelet de Paris, ce qui fait quatre milles Romains par chaque lieue.

Terminons ce grand article, par remarquer avec Strabon, que Narbonne étoit le lieu du plus grand trafic de tout le pays. L'étain d'Angleterre se voituroit sur des chevaux, au travers des Gaules, à Marseille & à Narbonne. Aufone assure que les marchands d'Orient, d'Afrique, d'Espagne & de Sicile abordoient au port de Narbonne; mais le cours de la riviere d'Aude qui la traverse, & la disposition de la mer étant changés, elle s'est trouvée privée de son port & de son commerce. La même chose est arrivée à *Aigues-Mortes*, port autrefois considérable, maintenant à trois lieues de la mer, par les fables que le Rhône y a amassés. (C.)

NARCISSE, (*Myth.*) jeune homme d'une grande beauté, étoit fils du fleuve Céphise & de la nymphe Liriope. Il se miroit sans cesse dans une fontaine, &

ne comprenant pas que ce qu'il voyoit n'étoit autre chose que son ombre, devenu amoureux de sa propre personne, sans le savoir, il se laissa consumer d'amour & de desirs sur le bord de cette fontaine. Comme il n'avoit marqué que du mépris pour toutes les femmes qui avoient conçu de la tendresse pour lui, on dit que c'étoit l'amour qui s'étoit vengé de son indifférence, en le rendant amoureux de lui-même. Cette folie l'accompagna, dit la fable, jusques dans les enfers, où il se regarde encore dans les eaux du Styx. Pausanias ajoute au recit de la fable: « c'est un conte qui me paroît peu vraisemblable ». Quelle apparence qu'un homme soit assez privé de sens pour être épris de lui-même, comme on l'est d'un autre, & qu'il ne sache pas distinguer l'ombre d'avec le corps? Aussi y a-t-il une autre tradition, moins connue, à la vérité, mais qui a pourtant ses partisans & ses auteurs. On dit que *Narcisse* avoit une sœur jumelle qui lui ressembloit parfaitement; c'étoit même air de visage, même chevelure, souvent même ils s'habilloient l'un comme l'autre, & chassoient ensemble. *Narcisse* devint amoureux de sa sœur, mais il eut le malheur de la perdre. Après cette affliction, livré à la mélancolie, il venoit sur le bord d'une fontaine dont l'eau étoit comme un miroir, où il prenoit plaisir à se contempler, non qu'il ne fût bien que c'étoit son ombre qu'il voyoit, mais en la voyant, il croyoit voir sa sœur, & c'étoit une consolation pour lui... Quant à ces fleurs qu'on appelle *narcisses*, elles sont plus anciennes que cette aventure; car long-tems avant que *Narcisse* le Thesprien fût né, la fille de Cérés cueilloit des fleurs dans une prairie lorsqu'elle fut enlevée par Pluton; & ces fleurs qu'elle cueilloit, & dont Pluton se servit pour la tromper, c'étoient, selon Pamphus, des *narcisses* & non des violettes. Ovide dit que *Narcisse* fut changé en cette fleur qui porte son nom. On dérive ce nom de *ναρξιν*, qui signifie *assoupiement*. (+)

§ NARINE, f. f. (*Anat.*) Les *narines* sont deux cavités très-compliquées, & dont la description est difficile.

Elles sont ouvertes par devant par une ouverture triangulaire, entre la cloison & les ailes du nez. Par derriere, elles ont dans le pharinx deux ouvertures ovales, perpendiculaires aux deux côtés de la cloison, & qui sont placées au-dessus du voile du palais.

La partie moyenne des *narines* est simple & se continue depuis la lame criblée, jusqu'au plancher des *narines* qui regne au-dessus du palais.

Le plafond des *narines* est formé par la lame criblée, par une partie de l'apophyse antérieure de l'os sphénoïde, par la partie de l'os du front qui y est attachée, par l'os du nez & par celui du front.

La partie extérieure de la cavité des *narines* est séparée par des éminences osseuses en trois conduits particuliers.

Le plus inférieur & le plus grand est presque horizontal, & descend cependant vers la face & vers le pharinx. C'est par ce conduit qu'on peut dans un homme vivant, pousser un clou jusques tout près de l'occiput, sans endommager les *narines*. Ce conduit est creusé dans le principal os de la mâchoire supérieure & dans celui du palais. Il ressemble à la moitié d'un cylindre creux.

Le conduit du milieu est le plus long de tous. La coquille supérieure du nez en occupe une partie, & la coquille inférieure fait bosse dans son plafond. Il commence par monter en arriere, le reste est horizontal. Le sinus maxillaire s'ouvre dans ce conduit.

Le conduit supérieur est le plus court. Il est formé antérieurement par la partie de l'os ethmoïde, qui renferme les sinus, postérieurement par les sinus sphénoïdiens: deux culs-de-sac, renfermés entre la

coquille supérieure & la coquille inférieure descendent en arrière, s'unissent & conduisent au conduit du milieu. Les cellules ethmoïdiennes s'ouvrent dans ce conduit, & avec elles les sinus frontaux. Le sinus sphénoïdien s'ouvre dans l'un des culs-de-fac.

La *cloison des narines* a pour base une éminence osseuse, inégalement dentelée, qui s'élève de chaque os maxillaire & de celui du palais. Ces deux éminences ont entr'elles un sillon qui reçoit le côté le plus long, le vomer, dont les deux lames s'y collent ensemble, comme elles s'unissent dans sa partie supérieure. Cet os est en général rhomboïde, & composé de deux lames. Son côté postérieur est fourchu comme un pied de chevre, & descend en avant: la fourchure reçoit l'apophyse épineuse de l'os sphénoïde. Le côté supérieur est court; il est collé à la ligne inférieure de la partie de la cloison qui descend depuis l'os criblé. Le côté antérieur se continue avec un cartilage qui descend de l'os ethmoïde & des os du nez. Le vomer est fait de deux lames séparées dans leur milieu.

La *cloison du nez* est donc composée d'une partie osseuse & d'une partie cartilagineuse. Elle est souvent un peu courbe, & partage inégalement les *narines*. Elle est quelquefois percée, sur-tout au vomer, & n'est alors que membraneuse dans la partie où l'os n'est pas fermé.

Nous parlerons dans l'article PITUITAIRE des sinus muqueux, qui sont autant d'appendices des *narines*; & dans l'article SPONGIEUX, des coquilles du nez.

Les *narines* sont tapissées par la membrane pituitaire, qui n'a pas été inconnue à Galien. C'est la continuation de la peau qui conserve dans les *narines* & dans la cloison une certaine épaisseur, mais qui dégénère & devient aussi mince que le périoste dans les sinus pituitaires. Elle a son épiderme & de nombreux vaisseaux, dont elle tire sa rougeur.

Elle est naturellement enduite d'une mucoité abondante, qui paroît naître en partie d'une exsudation artérielle, en partie d'un nombre de pores dont la cloison, les conduits des *narines* & une partie des coquilles moyennes du nez sont perfillées. On ne découvre pas toujours les glandes simples; je les ai vues cependant, & sur-tout dans la partie postérieure des *narines* la plus voisine du pharynx. Il y a encore dans la cloison un sinus muqueux, analogue à ceux de l'uretère, qui est creusé dans l'épaisseur de la membrane pituitaire, qui va transversalement en avant, & qui s'ouvre par une embouchure fort remarquable; c'est le conduit excrétoire d'un grand nombre de glandes simples.

Je n'ai pas pu découvrir distinctement les mamelons des *narines*.

Les artères du nez sont des plus nombreuses & des plus considérables, quand on fait attention au peu d'épaisseur de la membrane à laquelle elles se distribuent. Les principaux troncs viennent de l'artère maxillaire interne; ils passent entre les deux apophyses montantes de l'os du palais, l'antérieure & la postérieure; leur nombre ordinaire est de deux, la supérieure & l'inférieure: elles varient cependant, & j'en ai vu trois.

La supérieure donne des branches aux sinus sphénoïdiens, aux ethmoïdiens postérieurs, à la partie postérieure de la cloison, à la coquille moyenne & au vomer. Elle a encore d'autres branches qui vont jusqu'à la partie antérieure des *narines*.

L'inférieure descend par une rainure de l'apophyse montante de l'os du palais: elle va à la coquille moyenne, à l'inférieure, elle passe par les sillons de ces deux coquilles, & vient à la partie antérieure des *narines*. Elle fournit des branches au conduit

moyen & à l'inférieur; au sinus maxillaire, à la partie inférieure du sac nasal.

Une autre artère vient du tronc de l'ophtalmique, qui est elle-même une branche de la carotide interne. Elle passe par un canal placé au-dessus d'une cellule antérieure ethmoïdienne. Elle se divise, repasse à la dure-mère d'un côté, descend de l'autre dans la cloison du nez par les trous de la lame criblée, donne d'autres branches aux cellules ethmoïdiennes antérieures aux moyennes, au sinus frontal, au sinus orbitaires, aux maxillaires, à la coquille moyenne du nez.

L'*ethmoïdienne postérieure* est plus petite. Elle passe par un canal placé au-dessus d'une cellule ethmoïdienne postérieure, & donne des branches au sinus de ce nom & au sphénoïdien.

Les artères du sinus frontal viennent de la branche frontale, de l'ophtalmique & de sa branche nasale, qui donne aussi des branches à la partie antérieure des *narines*.

Le sinus sphénoïdien a une petite artère de la carotide même.

L'infraorbitale donne plusieurs branches au sinus maxillaire, aux cellules ethmoïdiennes, à la partie antérieure des *narines*.

La dentale supérieure postérieure qui sort de l'alvéolaire, donne des branches au sinus maxillaire & aux *narines*. Il en est de même de l'artère palatine descendante, dont les branches partent du canal sphéno-palatin pour aller au sinus maxillaire, & dont d'autres vont à la partie la plus postérieure des *narines*.

Cette même palatine, rendue au palais osseux, produit une petite branche qui enfile le canal incisif, & remonte au conduit inférieur du nez.

Les artères des *narines*, & sur-tout de leur partie antérieure, ont une facilité singulière de s'ouvrir, de fournir du sang pur en grande quantité, & de se refermer sans se rompre & sans qu'il reste de trace de leur ouverture. Stahl croyoit ces hémorrhagies aussi nécessaires pour le bien-être des adolescents, que le sont les purifications ordinaires pour le sexe. Quelques chevaux perdent aussi du sang par le nez, & sur-tout les chevaux destinés pour la course.

Les veines du nez sont moins connues & moins constantes. La grande veine, compagne de l'artère nasale principale, vient de la veine temporale, qui elle-même se rend dans le tronc profond de la jugulaire, & qui communique avec le plexus veineux, que Santorini appelle *diverticulum*.

La veine ophtalmique donne des veines ethmoïdiennes, semblables aux artères de ce nom. Quelques veines du nez se rendent au sinus de la faux, & une veine du sinus sphénoïdal aux sinus de la dure-mère.

Les nerfs des *narines* sont extrêmement nombreux, & également proportionnés à la grande surface de la membrane pituitaire, & au sentiment exquis dont elle est douée.

Dans les animaux, les *narines* sont généralement plus étendues. Ils ont des coquilles beaucoup plus composées & d'une plus grande surface. Leur odorat est plus fin, parce que c'est ce sens seul qui doit les guider dans le choix des aliments, & qu'ils n'ont rien à espérer de l'instruction, qui est le privilège de l'homme. Aussi leur nerf olfactif est-il le plus considérable de tous: les deux lobes antérieurs du cerveau se prolongent en deux apophyses coniques, placées sur la lame criblée & dont la moëlle est destinée aux *narines*. Cette structure, que Galien a cru être la même dans l'homme, a occasionné bien des erreurs de physiologie, de pathologie, & même de pratique.

Il n'en est pas de même dans l'homme : il a l'odorat moins fin que les animaux, les *narines* beaucoup moins étendues & l'organe de l'odorat moins composé. Son nerf olfactif est moins gros que l'optique & que plusieurs autres nerfs. Il n'a rien de commun avec la région des ventricules antérieurs du cerveau. Sa principale origine est la plus longue part de la fosse de Sylvius : elle passe par dessous la substance corticale du corps cannelé, & devient un nerf près de la séparation des deux lobes du cerveau.

La seconde racine naît de l'intervalle du corps cannelé & des couches optiques ; il s'y mêle de la substance corticale des lobes antérieurs, & elle forme alternativement des fibres grises entre la substance médullaire.

Une troisième racine se réunit quelquefois avec les deux que j'ai décrites ; elle vient des intervalles des lobes antérieurs du cerveau, à l'origine de ses grands piliers, un mamelon cortical la recouvre, mais elle n'est pas constante.

Quand ce nerf est réuni, il fait un paquet applati, logé dans un sillon de lobes antérieurs. L'arachnoïde passe sous le nerf & le contient ; la pie-mère descend entre ces paquets médullaires & les enveloppe ; il s'élargit en forme de massue, en arrivant sur la lame criblée : il y trouve des tuyaux formés par la dure-mère, qui mènent aux *narines* ; les paquets médullaires du nerf olfactif descendent dans ces tuyaux, & ces paquets se distribuent sur la convexité de la coquille supérieure du nez & dans la cloison. Ce nerf se distingue par sa mollesse, dont il ne se défait jamais.

Le nerf de la cinquième paire donne plusieurs branches à l'organe de l'odorat. La première division principale de cette paire, celle que l'on appelle *nerf ophtalmique*, donne de sa branche inférieure un filet, qui accompagne l'artère ethmoïdienne, qui perce l'orbite par un canal placé au-dessus d'une cellule ethmoïdienne, qui revient dans la cavité du crâne, en redescend par quelques-uns des trous criblés, & se rend dans la cloison & dans l'os criblé. M. Meckel l'a vu s'unir avec un filet de la première paire.

La seconde branche donne le nerf ptérygoïdien, devenu célèbre par ses liaisons avec le nerf intercostal & le nerf dur. Ce nerf qu'on appelle quelquefois le *nerf de Vidius*, donne avec l'artère nasale principale, trois branches nasales, qui passent par un ou plusieurs trous formés ou par l'os du palais seul, ou par cet os réuni avec le sphénoïde. Ces branches vont à la partie postérieure de la coquille supérieure, aux cellules ethmoïdiennes postérieures.

D'autres branches du nerf palatin naissant vont aux *narines* depuis le canal sphéno-palatin même. Elles se distribuent à la partie postérieure.

Le nerf infraorbital, qui appartient à la seconde division de la cinquième paire, donne des branches au sinus maxillaire.

Le nerf alvéolaire supérieur donne au même sinus des filets qui communiquent avec le précédent.

Le nerf palatin antérieur donne quelques branches au conduit moyen des *narines*, à la coquille moyenne, & à l'inférieure.

Ces nerfs sont généralement mous, du moins ceux qui sortent du ptérygoïdien. Le nombre & la nudité les rend susceptibles d'un sentiment fort vif, & c'est à ces mêmes nerfs qu'on doit attribuer les violents effets des poudres âcres, appliquées à la membrane pituitaire des *narines* & des odeurs empoisonnées. (H. D. G.)

§ NARNI, (Géogr.) petite ville de trois mille âmes, à 55 milles de Rome, bâtie en amphithéâtre : Plin l'appelle *Narnia*, mais il dit qu'on l'appelloit

autrefois *Nequinum*, à cause de la férocité de ses habitans, qui aimèrent mieux égorger leurs enfans que de les donner par composition à des ennemis qui alloient prendre leur ville.

Il y a un aqueduc de 15 milles de long, qu'on a percé au travers des montagnes, & qui fournit de l'eau à plusieurs fontaines. On ne voit plus que les restes du pont magnifique bâti par Auguste pour joindre deux collines. On trouve dans des voyageurs que l'arc du milieu a 160 pieds : M. de la Lande qui l'a mesuré en 1765, n'en a reconnu que 85. Martial en parle dans une épigramme à Quintius, lib. VII. 93.

On en a publié à Rome en 1676 une description in 4°. Ce pont est bâti sans ciment, de larges blocs d'une pierre blanche dont est formée la montagne de cette ville : elle ressemble au marbre blanc.

Outre l'empereur Nerva, cette ville a donné naissance à François Carduli, dont la mémoire étoit prodigieuse ; & à Gattamelata, fameux général des Vénitiens, qui remporta pour eux différentes victoires, & à qui l'on a élevé une statue de bronze à Padoue. Les familles Cardoli, Cardoni, Scotti, Mangeni, Vipera, distinguées en Italie, viennent de Narni. (C)

§ NARRATION, f. f. (Belles-lettres, poésie.) La narration est l'exposé des faits, comme la description est l'exposé des choses ; & celle-ci est comprise dans celle-là, toutes les fois que la description des choses contribue à rendre les faits plus vraisemblables, plus intéressans, plus sensibles.

Il n'est point de genre de poésie où la narration ne puisse avoir lieu ; mais dans le dramatique elle est accidentelle & passagère, au lieu que dans l'épique elle domine & remplit le fond.

Toutes les règles de la narration sont relatives aux convenances & à l'intention du poète.

Quel que soit le sujet, le devoir de celui qui raconte, pour remplir l'attente de celui qui l'écoute, est d'instruire & de persuader : ainsi les premières règles de la narration sont la clarté & la vraisemblance.

La clarté consiste à exposer les faits d'un style qui ne laisse aucun nuage dans les idées, aucun embarras dans les esprits. Il y a dans les faits des circonstances qui se supposent, & qu'il seroit superflu d'expliquer. Il peut arriver aussi que celui qui raconte ne soit pas instruit de tout, ou qu'il ne veuille pas tout dire ; mais ce qu'il ignore ou veut dissimuler, ne le dispense pas d'être clair dans ce qu'il expose. L'obscurité même qu'il laisse ne doit être que pour les personnages qui sont en scène. Les circonstances des faits, leurs causes, leurs moyens, le spectateur, ou le lecteur veut tout savoir ; & si l'acteur est dispensé de tout éclaircir, le poète ne l'est pas. Il est vrai qu'il a droit de jeter un voile sur l'avenir ; mais s'il est habile, il prend soin que ce voile soit transparent, & qu'il laisse entrevoir ce qui doit arriver, dans un lointain confus & vague, comme on découvre les objets éloignés à la foible lumière des étoiles :

*Sublustrique aliquid dant cernere noctis in umbrâ.*

C'est un nouvel attrait pour le lecteur, un nouveau charme qui se mêle à l'intérêt qui l'attache & l'attire :

*Hand aliter, longinqua petit qui forte viator*

*Mœnia, si positas altis in collibus arces,*

*Nunc etiam dubias, oculis videt ; incipit ultro*

*Lætior ire viam, placidumque urgere laborem.* Vida.

A l'égard du présent & du passé, tout doit être aux yeux du lecteur sans nuage & sans équivoque.

Les éclaircissements sont faciles dans l'épopée, où le poète cède & reprend la parole quand bon lui semble. Dans le dramatique il faut un peu plus d'art

pour mettre l'auditeur dans la confiance ; mais ce qu'un acteur ne fait pas , ou ne doit pas dire , quel qu'autre peut le savoir & le révéler ; ce qu'ils n'osent confier à personne , ils se le disent à eux-mêmes ; & comme dans les momens passionnés il est permis de penser tout haut , le spectateur entend la pensée. C'est donc une négligence inexcusable , que de laisser dans l'exposition des faits une obscurité qui nous inquiète & qui nuit à l'illusion.

Si les faits sont trop compliqués , la méthode la plus sage , en travaillant , c'est de les réduire d'abord à leur plus grande simplicité ; & à mesure qu'on aperçoit dans leur exposé quelque embarras à prévenir , quelque nuage à dissiper , on y répand quelques traits de lumière. Le comble de l'art est de faire en sorte que ce qui éclaircit la *narration* soit aussi ce qui la décore : c'étoit le talent de Racine.

Le poète est en droit de suspendre la curiosité ; mais il faut qu'il la satisfasse : cette suspension n'est même permise qu'autant qu'elle est motivée ; & il n'y a qu'un poème folâtre , comme celui de l'Arioste , où l'on soit reçu à se jouer de l'impatience de ses lecteurs.

L'art de ménager l'attention sans l'épuiser , consiste à rendre intéressant & comme inévitable l'obstacle qui s'oppose à l'éclaircissement , & de paroître soi-même partager l'impatience que l'on cause. On emploie quelquefois un incident nouveau pour suspendre & différer l'éclaircissement ; mais qu'on prenne garde à ne pas laisser voir qu'il est amené tout exprès , & sur-tout à ne pas employer plus d'une fois le même artifice. Le spectateur veut bien qu'on le trompe , mais il ne veut pas s'en apercevoir. La ruse est permise en poésie comme l'étoit le larcin à Lacédémone ; mais on punit les maladroits.

Il n'y a que les faits surnaturels dont le poète soit dispensé de rendre raison en les racontant. Œdipe est destiné dès sa naissance à tuer son pere & à épouser sa mere ; Calcas demande qu'on immole Iphigénie sur l'autel de Diane ; qu'a fait Œdipe , qu'a fait Iphigénie pour mériter un pareil sort ? Telle est la loi de la destinée , telle est la volonté du ciel : le poète n'a pas autre chose à répondre. Il faut avouer que ces traditions populaires , si choquantes pour la raison , étoient commodés pour la poésie.

Les poètes anciens n'ont pas toujours dédaigné de motiver la volonté des dieux ; & le merveilleux est bien plus satisfaisant lorsqu'il est fondé , comme dans l'Enéide le ressentiment de Junon contre les Troyens , & la colere d'Apollon contre les Grecs dans l'Iliade. Mais pour motiver la conduite des dieux , il faut une raison plausible : il vaut mieux n'en donner aucune que d'en alléguer de mauvaises. Dans l'Enéide , par exemple , les vaisseaux d'Enée , au moment qu'on va les brûler , sont changés en nymphes : pourquoi ? parce qu'ils sont faits des bois du mont Ida consacré à Cybele ; mais , comme un critique l'observe , plusieurs de ces vaisseaux n'en ont pas moins péri sur les mers ; & ce qui ne les a pas garantis des eaux , ne devoit pas les garantir des flammes.

Ce que je viens de dire de la clarté , contribue aussi à la vraisemblance. Un fait n'est incroyable que parce qu'on y voit de l'incompatibilité dans les circonstances , ou de l'impossibilité dans l'exécution. Or , en l'expliquant , tout se concilie , tout s'arrange , tout se rapproche de la vérité. *Etiam incredibile solertia efficit sæpe credibile esse* (Scaliger). « Mais la crédulité est une mere que sa propre fécondité étouffe » tôt ou tard » (Bayle). D'un tissu de faits possibles le récit peut être incroyable , si chacun d'eux est si rare , si singulier , qu'il n'y ait pas d'exemple dans la nature d'un tel concours d'événemens. Il peut ar-

river une fois que la statue d'un homme tombe sur son meurtrier & l'écrase , comme fit celle de Mytis. Il peut arriver qu'un anneau jetté dans la mer , se retrouve dans le ventre d'un poisson , comme celui de Policrate ; mais un pareil accident doit être entouré de faits simples & familiers qui lui communiquent l'air de vérité. C'est une idée lumineuse d'Aristote , que la croyance que l'on donne à un fait se réfléchit sur l'autre , quand ils sont liés avec art. « Par » une espece de paralogisme qui nous est naturel , « nous concluons , dit-il , de ce qu'une chose est » véritable , que celle qui la suit doit l'être ». Cette remarque importante prouve combien , dans le récit du merveilleux , il est essentiel d'entremêler des circonstances communes.

Ceux qui demanderoient qu'un poème fût une suite d'événemens inouis , n'ont pas les premières notions de l'art. Ce qu'ils desirerent dans un poème , est le vice des anciens romans. Pour me persuader que les héros qu'on me présente ont fait réellement des prodiges dont je n'ai jamais vu d'exemples , il faut qu'ils fassent des choses qui tous les jours se passent sous mes yeux. Il est vrai que parmi les détails de la vie commune , l'on doit choisir avec goût ceux qui ont le plus de noblesse dans leur naïveté , ceux dont la peinture a le plus de charmes ; & en cela les mœurs anciennes étoient plus favorables à la poésie que les nôtres. Les devoirs de l'hospitalité , les cérémonies religieuses , donnoient un air vénérable à des usages domestiques qui n'ont plus rien de touchant parmi nous. Que les Grecs mangent avant le combat , leurs sacrifices , leurs libations , leurs vœux , l'usage de chanter à table les louanges des dieux ou des héros , rendent ce repas auguste. Qu'Henri IV ait pris & fait prendre à ses soldats quelque nourriture avant la bataille d'Ivry , c'est un tableau peu favorable à peindre. Il y a donc de l'avantage à prendre ses sujets dans les tems éloignés , ou , ce qui revient au même , dans les pays lointains ; mais dans nos mœurs on peut trouver encore des choses naïves & familières , qui ne laissent pas d'avoir de la noblesse & de la beauté. Et pourquoi ne peindroit-on pas aujourd'hui les adieux d'un guerrier qui se sépare de sa femme & de son fils , avec cette ingénuité naturelle qui rend si touchans les adieux d'Hector ? Homere trouveroit parmi nous la nature encore bien féconde , & sauroit bien nous y ramener. Le poète est si fort à son aise lorsqu'il fait des hommes de ses héros ! Pourquoi donc ne pas s'attacher à cette nature simple & charmante lorsqu'une fois on l'a faisie ? Pourquoi du moins ne pas se relâcher plus souvent de cette dignité factice , où l'on tient ses personnages en attitude & comme à la gêne ? Le dirai-je ? Le défaut dominant de notre poésie héroïque , c'est la roideur. Je la voudrois souple comme la taille des graces. Je ne demande pas que le plaisant s'y joigne au sublime ; mais je suis bien persuadé qu'on ne sauroit trop y mêler le familier noble , & que c'est sur-tout de ces relâches que dépend l'air de vérité.

La troisième qualité de la *narration* , c'est l'à-propos. Toutes les fois que des personnages qui sont en scène , l'un raconte & les autres écoutent , ceux-ci doivent être disposés à l'attention & au silence , & celui-là doit avoir eu quelques raisons de prendre , pour le récit dans lequel il s'engage , ce lieu , ce moment , ces personnes même. S'il étoit vrai que Cinna rendit compte à Emilie , dans l'appartement d'Auguste , de ce qui vient de se passer dans l'assemblée des conjurés , la personne & le tems seroient convenables , mais le lieu ne le seroit pas. Thémene raconte à Thésée tout le détail de la mort d'Hypolite : la personne & le lieu sont bien choisis ; mais ce n'est point dans le premier accès de sa dou-

leur, qu'un pere, qui se reproche la mort de son fils, peut entendre la description du prodige qui l'a causée. Les récits dans lesquels s'engagent les héros d'Homere sur le champ de bataille, sont déplacés à tous égards.

Une regle sûre pour éprouver si le récit vient à propos, c'est de se consulter soi-même, de se demander, si j'étois à la place de celui qui l'écoute, l'écouterois-je ? Le ferois-je à la place de celui qui le fait ? Est-ce-là même, & dans ce même instant, que ma situation, mon caractère, mes sentimens ou mes desseins me détermineroient à le faire ? Cela tient à une qualité de la *narration* plus essentielle que l'à-propos ; c'est de l'intérêt que je parle.

La *narration* purement épique, c'est à-dire, du poète à nous, n'a besoin d'être intéressante que pour nous-mêmes. Qu'elle réunisse à notre égard l'agrément & l'utilité, l'objet du poète est rempli : elle peut même se passer d'instruire, pourvu qu'elle attache. *Egli è desiderato per se stesso* (dit le Tasse en parlant du plaisir), e *l'altre cose per lui sono desiderate*. Or, le plaisir qu'elle peut causer est celui de l'esprit, de l'imagination ou du sentiment.

Plaisir de l'esprit, lorsqu'elle est une source de réflexions ou de lumieres : c'est l'intérêt que nous éprouvons à la lecture de Tacite. Il suffit à l'histoire, il ne suffit pas à la poésie ; mais il en fait le plus solide prix, & c'est par-là qu'elle plaît aux sages.

Plaisir de l'imagination, lorsqu'on présente aux yeux de l'ame le tableau de la nature : c'est-là ce qui distingue la *narration* du poète de celle de l'historien. Le soin de la varier & de l'enrichir, fait qu'on y mêle souvent des descriptions épisodiques ; mais l'art de les enlacer dans le tissu de la *narration*, de les placer dans les repos, de leur donner une juste étendue, de les faire desirer, ou comme délassemens, ou comme détails curieux ; cet art, dis-je, n'est pas facile.

*Omnia sponte sua veniant, lateatque vagandi  
Dulcis amor.* Vida.

Cet attrait même de la nouveauté, ce plaisir de l'imagination, s'il étoit seul, seroit foible & bientôt insipide : l'ame ne sauroit s'attacher à ce qui ne l'éclaire ni ne l'émeut ; & du moins si on la laisse froide, ne faut-il pas la laisser vuide.

Plaisir du sentiment, lorsqu'une peinture fidelle & touchante exerce en nous cette faculté de l'ame par les vives impressions de la douleur ou de la joie ; qu'elle nous émeut, nous attendrit, nous inquiette & nous étonne, nous épouvante, nous afflige & nous console tour-à-tour ; enfin qu'elle nous fait goûter la satisfaction de nous trouver sensibles, le plus délicat de tous les plaisirs.

De ces trois intérêts, le plus vif est évidemment celui-ci. Le sentiment supplée à tout, & rien ne supplée au sentiment : seul, il se suffit à lui-même, & aucune autre beauté ne se soutient s'il ne l'anime. Voyez ces récits qui se perpétuent d'âge en âge, ces traits dont on est si avide dès l'enfance, & qu'on aime à se rappeler encore dans l'âge le plus avancé : ils sont tous pris dans le sentiment. Mais c'est du concours de ces trois moyens de captiver les esprits, que résulte l'attrait invincible de la *narration* & la plénitude de l'intérêt. C'est donc sous ces trois points de vue que le poète, avant de s'engager dans ce travail, doit en considérer la matiere pour en mieux pressentir l'effet. Il jugera, par la nature du fond, de sa stérilité ou de son abondance ; & glissant sur les endroits qui ne peuvent rien produire, il réservera les forces du génie pour semer en un champ fécond. *Hæc tu tum narrabis parvè, tum dispones aptè.* Scal.

Je n'ai considéré jusqu'ici l'intérêt, que du poète

au lecteur, & tel qu'il est même dans l'épopée ; mais dans le poème dramatique il est relatif encore aux personnages qui sont en scene ; & c'est par eux qu'il doit commencer. Qu'importe, direz-vous, qu'un autre que moi s'intéresse au récit que j'entends ? Il importe beaucoup, & on va le voir. Je conviens que, si le spectateur est intéressé, l'objet du poète est rempli ; mais l'intérêt dépend de l'illusion, & celle-ci de la vraisemblance : or, il n'est pas vraisemblable que deux acteurs sur la scene s'occupent, l'un à dire, l'autre à écouter ce qui n'intéresse ni l'un ni l'autre. De plus, l'intérêt du spectateur n'est que celui des personnages ; & selon que ce qu'il entend les affecte plus ou moins, l'impression réfléchie qu'il en reçoit est plus profonde ou plus légère.

Les faits contenus dans l'exposition de Rodogune, ne manquent ni d'importance, ni de pathétique ; mais des deux personnages qui sont en scene, l'un raconte froidement, l'autre écoute plus froidement encore, & le spectateur s'en ressent.

L'intérêt personnel de celui qui raconte, est un besoin de conseil, de secours, de consolation, de soulagement ; l'intérêt qui lui vient du dehors, est un mouvement d'affection ou de haine pour celui dont la fortune ou la vie est en péril ou comme en suspens. L'intérêt personnel de celui qui écoute, est tranquille ou passionné, de curiosité ou d'inquiétude ; & l'une & l'autre est d'autant plus vive, que l'événement le touche de plus près ; l'intérêt, s'il lui est étranger, vient d'un sentiment de bienveillance ou d'inimitié, de compassion ou d'humanité simple.

Plus la *narration* est intéressante pour les acteurs ; moins elle a besoin de l'être directement pour les spectateurs : je m'explique. Un fait simple, familier, commun, qui vient de se passer sous nos yeux, n'est rien moins qu'intéressant pour nous à entendre raconter ; mais si ce récit va porter la joie dans l'ame d'un malheureux qui nous a fait verser des larmes ; s'il le tire de l'abyme où nous avons frémi de le voir tomber ; s'il jette la désolation, le désespoir dans l'ame d'une mere, d'un ami, d'un amant ; si, par une révolution subite, il change la face des choses, & fait passer le personnage que nous aimons d'une extrémité de fortune à l'autre, il devient très-intéressant, quoiqu'il n'ait rien de merveilleux, rien de curieux en lui-même. Si au contraire la *narration* n'a pas cette influence rapide & puissante sur le sort des personnages ; si elle ne doit exciter aucune de ces secousses, dont l'ébranlement se communique à l'ame des spectateurs ; au défaut de cette réaction, elle doit avoir une action directe & relative de l'objet à nous-mêmes. C'est-là qu'il faut nous rendre les objets présens par la vivacité des peintures. Enée & Didon, Henri IV & Elisabeth ne sont pas assez émus pour nous émouvoir & nous attendrir ; mais le tableau de l'incendie de Troie, & celui du massacre de la saint Barthelemi, nous frappent, nous ébranlent directement & sans contrecoups : c'est ainsi qu'agit l'épopée lorsqu'elle n'est pas dramatique ; & alors, pour suppléer à l'action, elle exige les couleurs les plus vives & les plus vraies, les couleurs même de la nature, & sans aucun vernis de l'art.

Plus l'exposé d'un événement tragique est nud, simple & naïf, mieux il fait l'impression de la chose : toute circonstance qui n'ajoute pas à l'intérêt, l'affoiblit : *Obstat quidquid non adjuvat.* Cic.

Au lieu que dans les récits tranquilles & qui n'intéressent que l'imagination, le fond n'est rien, la forme est tout : le travail fait le prix de la matiere. Alors la poésie se répand en descriptions, en comparaisons, ressources qu'elle dédaigne lorsqu'elle est vraiment

vraiment pathétique : car ces vains ornemens blefferoient la décence, autre regle que le poëte doit s'imposer en racontant.

*Quid deceat, quid non*, est un point de vue sur lequel il doit avoir sans cesse les yeux attachés : ce n'est point-là ce qu'on vous demande, dit Horace à l'artiste qui prodigue des ornemens étrangers ou superflus. Je lui dis plus : ce n'est point-là ce que vous vous demandez à vous-même. Que faites-vous ? c'est le cœur, & non pas les sens que vous devez frapper. Vous voulez nous peindre la nature dans sa touchante simplicité, & vous la chargez d'un voile dont la richesse fait l'épaisseur. Est-ce avec des vers pompeux & de brillantes images que vous prétendez m'arracher des larmes ? est-ce avec cet éclat de paroles qu'une amante sur le tombeau de son amant, une mere sur le corps froid & livide d'un fils unique & bien aimé, vous pénètre & vous déchire l'ame ? consultez-vous, écoutez la nature, & jetez au feu ces descriptions fleuries qui la glacent au fond de nos cœurs.

Les décences de la *narration*, du poëte à nous, se bornent à n'y rien mêler d'obscène, de bas, de choquant. Contre cette regle peche dans l'Enéide la fiction puérile & dégoûtante des Harpies ; & dans le Paradis perdu, l'allégorie du péché & de la mort. Le nuage qui dans l'Iliade couvre Jupiter & Junon sur le mont Ida, est pour les poëtes une leçon & un modele de bienséance.

Les décences d'un acteur à l'autre sont dans le rapport de leur rang, de leur situation respective. Un malheureux, qui pour émouvoir la pitié, fait le récit de ses aventures, est réservé, timide & modeste, ménager du tems qu'on lui donne, & attentif à n'en pas abuser.

*Telephus & Peleus, dum pauper & exul uterque.* Hor.

Mérope demande à Egiste quel est l'état, le rang, la fortune de ses parens ; vous savez quelle est sa réponse :

*Si la vertu suffit pour faire la noblesse,  
Ceux dont je tiens le jour, Politelete, Sirris,  
Ne sont pas des mortels dignes de vos mépris.  
Le sort les avilit, mais leur sage constance  
Fait respecter en eux l'honorable indigence ;  
Sous ses rustiques toits, mon pere vertueux,  
Fait le bien, suit les loix, & ne craint que les dieux.*

Ainsi le style, le ton, le caractère de la *narration*, & tout ce qu'on appelle convenance, est dans le rapport de celui qui raconte, avec celui qui l'écoute. Si Virgile a une tempête à décrire, il est naturel qu'il emploie toutes les couleurs de la poésie à la rendre présente à l'esprit du lecteur.

*Incubere mari, totumque à sedibus imis  
Unà Eurusque Notusque ruunt, creberque procellis  
Africus ; & vastos volvunt ad littora fluctus.  
Insequitur clamorque virum stridorque rudentum :  
Eripiunt subito nubes cælumque diemque  
Teucrorum ex oculis. Ponto nox incubat atra.  
Intonuere poli & crebris micat ignibus æther.*

Mais qu'Idoménée, dans la plus cruelle situation où puisse être réduit un pere, fasse à l'un de ses sujets la confidence de son malheur ; il ne s'amusera point à décrire la tempête qu'il a essuyée : son objet n'est pas d'effrayer celui qui l'entend, mais de lui confier sa peine. « Nous allons périr, lui dira-t-il, » j'invoquai les dieux ; & pour les apaiser, je jurai » d'immoler, en arrivant dans mes états, le premier » homme qui s'offrirait à moi. Piété cruelle & funeste ! j'arrive, & le premier objet qui se présente » à moi, c'est mon fils ». Voilà le langage de la douleur.

Tome IV.

Il en est d'un personnage tranquille à-peu-près comme du poëte : le sujet de la *narration* ne doit pas l'affecter assez pour lui faire négliger les détails : par exemple, il est naturel qu'Enée racontant à Didon la mort de Laocoon & de ses enfans, décrive la figure des serpens, qui fendant la mer, vinrent les étouffer :

*Pectora quorum inter fluctus arrecta, jubæque  
Sanguinea exuperant undas. Pars cætera pontum  
Ponè legit, sinuatque immensa volumine terga.*

Didon est disposée à l'entendre ; au lieu que dans le récit de la mort d'Hypolite, ni la situation de Thérámene, ni celle de Thésée, ne comporte ces riches détails :

*Cependant sur le dos de la plaine liquide,  
S'élève à gros bouillons une montagne humide,  
L'onde approche, se brise, & vomit à nos yeux,  
Parmi des flots d'écume un monstre furieux :  
Son front large est armé de cornes menaçantes ;  
Tout son corps est couverte d'écailles jaunissantes ;  
Indomptable taureau, dragon impétueux,  
Sa croupe se recourbe en replis tortueux.*

Ces vers sont très-beaux, mais ils sont déplacés. Si le sentiment dont Thérámene est saisi, étoit la frayeur, il seroit naturel qu'il en eût l'objet présent, & qu'il le décrivit comme il l'auroit vu ; mais peu importe à sa douleur & à celle de Thésée que le front du dragon fût armé de cornes, & que son corps fût couvert d'écailles. Si Racine eût dans ce moment interrogé la nature, lui qui la connoissoit si bien, j'ose croire qu'après ces deux vers,

*L'onde approche, se brise, & vomit à nos yeux,  
Parmi des flots d'écume un monstre furieux.*

il eût passé rapidement à ceux-ci,

*Tout fuit, & sans s'armer d'un courage inutile,  
Dans le temple voisin chacun cherche un asyle.  
Hypolite, lui seul, &c.*

Il est dans la nature, que la même chose racontée par différens personnages, se présente sous des traits différens : soit qu'ils ne l'aient pas vue de même, soit qu'ils ne se rappellent de ce qu'ils ont vu que ce qui les a vivement frappés ; soit que le sentiment qui les domine, ou le dessein qui les occupe, leur fasse négliger & passer sous silence tout ce qui ne l'intéresse pas. Pour savoir les détails sur lesquels il faut se reposer, ou bien glisser légèrement, il n'y a qu'à examiner la situation ou l'intention de celui qui raconte : sa situation, lorsqu'il se livre aux mouvemens de son ame, & qu'il ne raconte que pour se soulager ; son intention, lorsqu'il se propose d'émouvoir l'ame de celui qui l'écoute, & d'en disposer à son gré. Là, tout ce qui affecte lui-même ; ici, tout ce qui peut exciter dans l'autre les sentimens qu'il veut lui inspirer, sera placé dans sa *narration* ; tout le reste y sera superflu : la regle est simple, elle est infaillible.

Que l'intention de celui qui raconte soit d'instruire, ou seulement d'émouvoir ; qu'il révele des choses cachées, ou qu'il rappelle des choses connues ; les détails ne sont pas les mêmes. Le complot d'Egiste & de Clytemnestre, l'arrivée d'Agamemnon, les embûches qu'on lui a dressées, comment il a été surpris & assassiné dans son palais, Oreste a dû voir tout cela dans le récit que lui a fait Palamede, quand il a voulu l'en instruire ; mais s'il ne s'agit plus que de lui rappeler ce crime connu pour l'exciter à la vengeance, c'est à grands traits qu'il le lui peindra :

*Oreste, c'est ici que le barbare Egiste,  
De monstre détesté, souillé de tant d'horreurs,*

C

*Immola votre pere à ses noires fureurs.  
Là, plus cruelle encor, pleine des Euménides,  
Son épouse sur lui porta ses mains perfides :  
C'est ici que sans force & baigné dans son sang,  
Il fut long-tems traîné le couteau dans le flanc.*

Il en est de même d'un personnage qui, plein de l'objet qui l'intéresse directement, se le rappelle ou le rappelle à d'autres; il l'effleure & n'en prend que les traits relatifs à sa situation. Ainsi, dans l'apothéose de Vespasien, Bérénice n'a vu, ne fait voir à Phénice que le triomphe de Titus :

*De cette nuit, Phénice, as-tu vu la splendeur ?  
Tes yeux ne sont-ils pas tous pleins de sa grandeur ?  
Ces flambeaux, ce bûcher, cette nuit enflammée,  
Ces aigles, ces faisceaux, ce peuple, cette armée,  
Cette foule de rois, ces consuls, ce sénat,  
Qui tous de mon amant empruntoient leur éclat,  
Cette pourpre, cet or qui rehaussaient sa gloire  
Et ces lauriers, encor témoins de sa victoire,  
Tous ces yeux qu'on voyoit venir de toutes parts,  
Confondre sur lui seul leurs avides regards,  
Ce port majestueux, cette douce présence, &c.*

Tel est aussi dans Andromaque, le souvenir de la prise de Troye.

*Songe, songe, Céphise, à cette nuit cruelle,  
Qui fut pour tout un peuple une nuit éternelle ;  
Figure-toi Pyrrhus, les yeux étincellans,  
Entrant à la lueur de nos palais brûlans,  
Sur tous mes freres morts se faisant un passage,  
Et de sang tout couvert échauffant le carnage.  
Songe aux cris des vainqueurs, songe aux cris des  
mourans,  
Dans la flamme étouffés, sous le fer expirans ;  
Peins-toi dans ces horreurs Andromaque éperdue.*

Dans ce tableau les yeux d'Andromaque ne se détachent point de Pyrrhus, elle ne distingue que lui ; tout le reste est confus & vague : c'est ainsi que tout doit être relatif & subordonné à l'intérêt qui domine dans le moment de la narration.

Comme elle n'est jamais plus tranquille, plus désintéressée que dans la bouche du poète, elle n'est jamais plus libre de se parer des fleurs de la poésie : aussi dans ce calme des esprits a-t-elle besoin de plus d'ornemens que lorsqu'elle est passionnée. Or ses ornemens les plus familiers sont les descriptions & les comparaisons. Voyez ces mots à leur article. (M. MARMONTEL.)

*NARICIUM*, (Géogr. anc.) ou *Naritium* & *Naryse*, ville de Grece, dans le pays des Locriens, surnommés *Epicnemidii*, sur les bords du golfe Maliaque ; c'étoit la patrie d'Ajax, fils d'Oïlée, que Pallas frappa de la foudre ; après sa mort une partie de ses Locriens vinrent s'établir en Italie auprès du cap *Zephyrium*, & y fonda une ville de *Locri* : c'est pour rappeler leur origine que Virgile leur donne le nom de *Narycii*.

Il parle ailleurs de la poix que fournissoit cette contrée, *Naryciæque picis lucos* ; c'est celle que l'on tiroit de la forêt de pins, de sapins, & autres arbres résineux qui couvrent l'Apennin dans cette extrémité d'Italie. Pline donne le premier rang à cette poix, qu'il appelle *brutia*, comme la forêt qui la produisoit. Les Phéniciens, que le besoin d'une matière si utile attira sur cette côte, l'appellerent *pays du goudron*, & dans leur langue *itaria*, d'où on peut croire, après le savant Bochart, qu'est venu le nom d'Italie. *Æn. l. III, v. 399. Geogr. l. II. Géogr. de Virg. page 186, 438. (C.)*

*NASKOW*, (Géogr.) ville de Danemarck, dans l'île de Laland, dont elle est la capitale, & dont elle soutient le commerce avec succès, à la faveur du bon port dont elle est pourvue. C'étoit autrefois une

forteresse importante, que les Lubeckois surprirent & pillèrent l'an 1570, & où les Suédois entrèrent l'an 1659, après un siège meurtrier de treize semaines : elle n'a plus aujourd'hui qu'un simple rempart. Son négoce principal est en grains & autres provisions de bouche que l'île fournit en très-grande abondance, & que cette ville exporte avec un très-grand profit. Elle est d'ailleurs fort intolérante en fait de religion ; les Juifs y sont soufferts à côté des luthériens qui y dominent : elle a une école latine & un hôpital fort riche. (D. G.)

*NASIUM*, (Géogr. anc. Antiquités.) Ptolomée marque *Nasium* (*Nas* ou *Nais*, en Barrois) comme la plus considérable ville du pays des Leuquois, après *Tallum*, Toul ; elle est située sur l'Orne, dans un vallon très-agréable, à une lieue de Ligny : elle n'a présentement rien de remarquable, & n'est plus qu'un bourg ou village ; mais le grand nombre de colonnes de pierres travaillées, & de médailles d'or & d'argent qu'on a tirées de ses mines, prouvent son antiquité & sa grandeur. Voici deux inscriptions qu'on y a trouvées :

1. FABRICIUS NASIENSIS  
CURATORIBUS ET MINISTRIS  
JUVENTIDIO FIRMO  
ET TEULLA SOLLI  
F. HUIUS FACIENDI  
FECERUNT.

2. LOLLIO NASIENSI PALUSII CURATORIS  
FILIO DEFUNCTO  
CARISIUS ACCEPTIUS  
ET TOTIA LALLA  
PATRES ET SIBI VIVI FECERUNT.

L'itinéraire d'Antonin fait mention de *Nasium*, où passoit une voie Romaine, de Langres à Reims. Cette ville subsistoit encore au VII<sup>e</sup> siècle, puisque Fredegair nous apprend que Thierry, roi de Bourgogne, faisant la guerre à Théodebert, son frere, roi d'Austrasie, assiégea & prit le château de *Nas*, *castrum Nasium*. Saint Gauzelin, évêque de Toul, lui donne dans sa chartre de 936, en faveur des dames de Bouxieres, le titre de cité *Farinarium juxta civitatem Nasium*, & le peuple continue même encore à lui donner ce nom. Il n'y a plus qu'un prieuré, dépendant de l'abbaye de saint Léon de Toul, ordre de saint Augustin. (C.)

*NATHAN*, qui donne, (Hist. sacr.) fils de David, qui fut pere de Mathata. 2<sup>o</sup>. Le prophete qui parut dans Israël du tems de David, qui déclara à ce prince qu'il ne bâtiroit point de temple au Seigneur, & que cet honneur étoit réservé à son fils Salomon. Ce même prophete reçut ordre de Dieu d'aller trouver David après le meurtre d'Urie, pour lui reprocher son crime, & l'adultere qui y avoit donné lieu. *Nathan* lui rappella son crime sous une image empruntée, en racontant à ce prince l'histoire feinte d'un homme riche, qui ayant plusieurs brebis avoit enlevé de force celle d'un homme pauvre qui n'en avoit qu'une. David ayant entendu le recit de *Nathan*, lui répondit : l'homme qui a fait cette action est digne de mort, il rendra la brebis au quadruple. *C'est vous-même, qui êtes cet homme*, répliqua *Nathan* ; *vous avez ravi la femme d'Urie Héthéen, vous l'avez prise pour vous, & vous l'avez lui-même fait périr par l'épée des enfans d'Amnon*. Le prophete ajouta ensuite les maux que Dieu alloit faire fondre sur la maison de David en punition de son crime ; il lui dit qu'il prendroit ses femmes à ses yeux, qu'il les donneroit à un autre qui dormiroit avec elles aux yeux du soleil & de tout Israël : c'est ce qu'exécuta Absalon, fils de David, l'instrument dont Dieu se servit pour punir les péchés du pere. *Nathan*

contribua beaucoup à rendre inutile la brigue d'Adonias qui vouloit se faire déclarer roi, & à faire sacrer Salomon. L'écriture ne nous apprend ni le tems, ni la maniere dont il mourut. On croit qu'il a eu part à l'histoire des deux premiers livres des rois avec Gad & Samuël. On prétend même qu'il avoit écrit l'histoire particulière de David & de Salomon. Il y a eu quelques autres personnes de ce nom moins considérables.

Ce prophete offre aux ministres du Seigneur un modele admirable de la maniere dont ils doivent dire la vérité aux grands. C'est de la leur présenter avec une sainte liberté, laquelle n'exclut point les sages ménagemens qui, sans l'affoiblir, lui ôtent ce qu'elle auroit de dur pour des oreilles peu accoutumées à l'entendre. *Nathan*, pour ménager la délicatesse du roi, évite de lui représenter directement sa faute : il emprunte une image qui force David de prononcer lui-même son arrêt ; mais à peine David s'est-il condamné, que le prophete reprenant le ton & le langage d'un ministre du Seigneur, lui découvre l'énormité de ses crimes, & lui annonce les châtimens que la justice divine lui prépare. (+)

NATURE, (*Beaux-Arts.*) terme dont il est difficile de réunir les différentes significations sous une seule & même notion. On donne ordinairement le nom de *nature* à l'œuvre entière de la création, au système universel des choses existantes, entant que l'on considère ces choses comme des effets de la force qui s'y est déployée dès leur origine, qui continue d'agir relativement à des fins particulières, que la réflexion ne peut découvrir que dans certains cas ; mais cette dénomination devient équivoque, parce que tantôt on entend par *nature* la force primitive, & tantôt ses effets. On oppose à l'idée de *nature*, celle de toutes les choses qui arrivent dans le monde par des forces qui n'y existoient pas originairement ; tout ce dont l'existence & les propriétés découlent, non du système général, mais de quelque arrangement particulier, ou même de quelque cas qui s'écarte de l'ordre général & qui est en contradiction avec le cours régulier des choses. De telles choses sont ou des miracles, ou des œuvres de l'art humain ; leurs effets tiennent à des causes auxquelles on les a liés d'une façon extraordinaire, & qui répugne à l'ordre naturel.

Considérée comme cause active, la *nature* est le guide & le maître des artistes ; prise pour effet, c'est le magasin toujours ouvert, d'où l'artiste tire les objets qu'il veut rapporter à ses vues. Plus l'artiste dans ses procédés ou dans le choix de sa matière, se tient scrupuleusement à la *nature*, & plus son ouvrage acquiert de perfection. Nous allons entrer dans des plus grands détails sur ces deux points de vue, sous lesquels la *nature* se présente.

Au premier égard, la *nature* n'est autre chose que la souveraine sagesse, c'est-à-dire, de l'auteur même de la nature, dont les desseins & les opérations tendent toujours à la plus grande perfection ; dont les procédés sans exception, sont de la plus exacte justesse, & ne laissent rien à désirer. De-là vient que dans ses œuvres tout répond au but, tout est bon, simple, sans gêne : il ne s'y trouve ni superfluité, ni défaut. Voilà pourquoi on donne aux ouvrages de l'art l'épithete de *naturels*, quand tout y est aussi exact, aussi parfait, aussi exempt de gêne & de contrainte, que s'ils sortoient des mains de la *nature* même.

Ainsi les procédés de la *nature* sont l'unique école de l'artiste ; & c'est-là où il doit apprendre les regles de son art. Il trouve dans chaque ouvrage particulier de cette grande maîtresse, l'observation la plus exacte de tout ce qui peut contribuer à

Tome IV.

la perfection & à la beauté ; & plus l'artiste possède une connoissance étendue de la *nature*, plus il est au fait des cas différens où il peut saisir les principes universels du parfait & du beau, dans tous les différens genres. C'est pour cela que la théorie de l'art ne sauroit être autre chose que le système des regles que d'exactes observations déduisent des œuvres de la *nature*. Toute regle de l'art qui ne dérive pas d'une semblable observation de la *nature*, est quelque chose de purement imaginaire, destitué de tout vrai fondement, & d'où il ne sauroit résulter rien de bon.

La *nature* n'agit jamais sans quelque vue bien déterminée, soit dans la production d'un ouvrage entier, soit dans l'arrangement de chacune de ses parties. Tant mieux pour l'artiste s'il se conforme à ce modele, & que chaque trait de son art exprime quelque trait de la *nature*. Dans l'arrangement des parties, la *nature* ne manque jamais de préférer l'essentiel à ce qui l'est moins, d'y donner plus d'attention & de lui accorder plus de force : ce qui n'empêche pas que le moins essentiel ou l'accessoire ne soit si bien lié au principal, qu'on croiroit que jusqu'à la moindre bagatelle tout est essentiel. De cette maniere, tout ouvrage parfait est ce qu'il devoit être. Par rapport à la forme extérieure, elle est disposée de façon que chaque objet s'offre aux yeux comme faisant un tout qui existe à part ; la proportion la plus exacte regne entre les parties, & celles qui sont semblables occupent des places symétriques. Avec cela la *nature* observe en tout l'accord le plus parfait de l'extérieur, avec le caractère intérieur des choses : la figure, les couleurs, la surface rude ou polie, dure ou molle, ont le rapport le plus exact avec les qualités intérieures des choses. Le corps humain, comme le plus parfait modele de la beauté visible, a toujours été proposé à chaque artiste par les plus habiles maîtres, comme l'objet capital de son attention & de son imitation. Ce n'est pas qu'on ne pût prendre tout autre objet de la *nature* pour regle ; mais il est naturel de donner la préférence à celui qui tombe le plus fréquemment & le plus distinctement sous nos yeux.

Ce n'est pas ici le lieu de pousser plus loin le développement des procédés de la *nature* : mais ce que nous en avons dit, suffit pour convaincre un artiste, accoutumé à réfléchir, qu'il ne doit jamais suivre d'autres leçons que celles de la *nature*.

C'est d'elle aussi qu'il peut apprendre sa destination & le but général auquel il doit rapporter son travail. La *nature* a des vues fort variées, & qui nous sont souvent inconnues ; ces vues se rapportent au tout, & ensuite à chaque partie autant que l'intérêt du tout le permet. L'homme est infiniment trop foible pour agir sur le tout. La petite mesure de forces qu'il possède le restreint dans sa sphere, où il ne trouve qu'un seul moyen de concourir aux vues sublimes de la *nature*. La vocation particulière de l'artiste est d'agir sur les esprits ; la *nature* elle-même l'invite à remplir cette noble destination. Elle a beaucoup fait pour avancer la perfection de l'homme moral, & les deux grands ressorts du plaisir & du déplaisir, sont destinés à le porter vers le bien, & à l'éloigner du mal. Mais, comme ce n'étoit pas là la seule chose que la *nature* eût à faire, & l'homme ayant en propre des forces qui peuvent le faire entrer dans la route de la perfection que la *nature* lui a indiquée, elle s'est contentée de lui fournir des occasions & des motifs, des attrait même propre à le porter au bien. Pour rendre la chose plus sensible par un exemple particulier, elle s'est bornée à lui fournir toutes les facilités qui pouvoient contribuer à l'invention & à la perfection du langage ; mais ç'a

C ij

été ensuite à lui à inventer, en effet, le langage & à le perfectionner de même; elle l'a disposé à revêtir un caractère bon & honnête, sociable & aimable: mais l'acquisition & la perfection de ce caractère sont entre ses mains. Ici donc l'artiste a un vaste champ pour déployer son génie de la manière la plus noble, en dirigeant ses travaux vers un but véritablement élevé. Malheur à lui s'il méconnoît ce but, & s'il ne sent pas toute la dignité de sa vocation qui consiste à seconder la *nature* dans ses vues!

Il est encore de la dernière nécessité que l'artiste éprouve au fond de son esprit & de son cœur, l'instigation & l'inspiration de la *nature*. Les talents nécessaires pour l'art & la sensibilité sont des présens immédiats de la *nature*. En joignant à cela la connoissance du monde corporel, celle du monde moral, l'exercice & une application soutenue; voilà l'artiste tout formé. Son goût sera toujours assuré, & ses procédés ne manqueront jamais de le conduire au but, s'il n'étouffe pas l'instinct de la *nature* par des règles arbitraires, qui sont dûes à l'imitation ou à la mode. Tous les ouvrages distingués des beaux arts sont dans leurs parties essentielles, des fruits de la *nature*, qui sont parvenus à leur maturité par l'expérience & par de profondes réflexions sur ce que la *nature* offre au génie. Mais comme la tête de l'homme le plus sensé, s'il vit parmi les sophistes, se remplit de subtilités; de même l'artiste, auquel la *nature* avoit fourni tout ce qui pouvoit le mettre en état d'exceller, peut s'écarter de la droite route, s'il suit de mauvais exemples & se laisse gouverner par le penchant de l'imitation. En lui recommandant d'être docile à la voix de la *nature* qui se fait entendre au-dedans de lui, on l'avertit de se préserver des règles arbitraires, & de l'imitation aveugle d'ouvrages qui ne s'accordent pas avec son goût actuel & non dépravé, mais qui sont appuyés sur le caprice de la mode, & sur les éloges que donne à des artistes sans vocation, un public qui a depuis long-tems abandonné le sentier de la *nature*.

D'où vient que ç'a toujours été le premier période du tems où les arts ont fleuri chez quelque nation, qui a vu naître les plus beaux ouvrages? On n'en sauroit trouver la raison, sinon en ce qu'alors l'artiste, qui avoit reçu sa vocation de la *nature*, s'y est tenu scrupuleusement attaché, au lieu que ceux qui sont venus dans la suite des tems, ou bien sont devenus uniquement artistes par l'imitation, ou ont travaillé sans avoir de règles puisées dans leur propre sentiment naturel, & ont suivi sans réflexion des modèles qu'ils avoient mal saisis. Ainsi tout jeune homme qui sent au dedans de lui une vocation à la poésie, à la peinture ou à la musique, doit se conformer au conseil que l'oracle donnoit à Cicéron: *Prends pour guide ton propre sentiment, & non l'opinion du vulgaire.* Plutarque, dans la vie de Cicéron.

A présent il s'agit encore de considérer la *nature* comme le magasin universel dans lequel l'artiste cherche l'étoffe de son ouvrage, ou du moins y trouve des objets d'après lesquels il peut par analogie en inventer. Le but général de tous les beaux arts, comme nous l'avons souvent remarqué, consiste à faire des impressions sur l'esprit des hommes qui leur soient avantageuses, au moyen de la vive représentation de certains objets doués d'une force esthétique. Comme c'est là aussi manifestement une des vues bienfaisantes de la *nature*, dans la production & dans l'embellissement de ses ouvrages, & la *nature* étant divisée dans toutes ses opérations par la souveraine sagesse, cela fait qu'on trouve parmi ses œuvres toutes les sortes d'objets qui

peuvent être rapportés à un but quelconque. Ainsi l'artiste n'a autre chose à faire que de choisir pour chaque cas singulier l'objet qui lui convient; ou s'il ne rencontre pas tout-de-suite dans la *nature* ce qui lui seroit nécessaire (& cela peut fort bien arriver, parce qu'elle ne travaille que dans des vues générales), il doit à l'aide de son propre génie inventer d'après le modèle des objets existans, des objets imaginaires qui se rapportent directement à son but. Dans l'un & dans l'autre de ces deux cas, il a besoin d'une connoissance étendue & approfondie des choses qui existent dans le monde tant corporel que moral, & sur-tout des forces qui y sont renfermées. Comme l'heureux choix du sujet a la principale part au prix d'un ouvrage parfait de l'art, il n'y a rien qu'on doive plus recommander à l'artiste qu'une observation non interrompue de toutes les choses créées, & de leurs forces. Ses sens, tant extérieurs qu'intérieurs, doivent être continuellement tendus; les premiers, pour ne rien laisser échapper de tout ce qui mérite quelque attention dans la *nature*; les seconds pour acquérir toujours une connoissance exacte des effets que chaque objet est capable de produire sur lui dans les circonstances données. C'est là l'unique voie d'enrichir le génie, & de lui fournir l'étoffe dont il a besoin toutes les fois qu'il travaille à quelque ouvrage de l'art. On parle souvent de génies féconds & inventifs qui ont acquis une grande réputation dans les beaux-arts. Ce qui les a rendus tels, ç'a toujours été l'observation exacte & réfléchie de la *nature*; tel a été par-dessus tous les autres Homère, aux yeux pénétrants duquel (quoiqu'on prétende qu'il étoit aveugle) rien n'échappoit.

Il y a des artistes qui ne connoissent la *nature* que de la seconde main; c'est-à-dire, qui ne l'ont pas observée dans ses ouvrages, mais dans ceux d'autres artistes. Ces gens-là, quelque habileté qu'ils puissent avoir, demeureront de foibles imitateurs, ou ne pourront tout au plus se distinguer que par la manière de travailler qui leur est propre. On s'aperçoit toujours qu'ils n'ont pas vu la *nature* même; leurs objets sont d'emprunt, & la représentation de ces objets n'est pas animée par la vie que les véritables maîtres qui dessinent tout d'après *nature*, sont seuls capables de donner. Il est tout naturel qu'un objet considéré comme existant, affecte d'une manière plus vive que son image, ou la description qu'on en fait; & si l'artiste est plus foiblement touché, son travail aura certainement d'autant moins de force & de vie. Quand on sauroit par cœur tous les auteurs où l'on trouve des récits de batailles, de séditions, de tumultes, on n'en seroit guère plus avancé pour dépeindre avec toute la vivacité requise quelqu'un de ces formidables objets; il faut nécessairement pour cela une expérience propre. Il en est ainsi de toute représentation & de tout sentiment. D'où nous concluons que l'étude de la *nature* doit être l'occupation capitale de l'artiste.

Il arrive bien souvent que l'artiste ne sauroit trouver tout de suite dans la *nature* l'objet dont il a besoin, & tel qu'il le lui faudroit. Cela vient de ce que son but est différent de celui que la *nature* s'est proposé dans la production de l'objet. Alors deux routes se présentent à lui; ou bien, il peut imaginer lui-même l'objet qui s'accorde le mieux avec ses vues, ce qu'on appelle *idéal*; & c'est ainsi que s'y prenoient les sculpteurs grecs, lorsqu'ils avoient des dieux ou des héros à représenter: ou bien il consulte son imagination suffisamment enrichie par de longues observations, & la sollicite à lui fournir l'objet dont il a besoin. Mais alors il ne doit pas s'écarter le moins du monde du précepte d'Horace; *siçla sint proxima veris*: autrement il enfantera

quelque chimere sans force & sans vie. On ne fau-  
roit être heureux dans de semblables inventions  
qu'autant qu'on a acquis, par une longue & péné-  
trante observation de la *nature*, un sentiment sûr de  
l'empreinte qui caractérise chaque objet de la *nature*.

Quelques critiques conseillent à l'artiste d'embel-  
lir les objets que la *nature* lui fournit. Mais où est  
l'homme qui seroit en état de le faire, puisque le  
plus habile artiste ne parviendra jamais à rendre  
exactement les beautés de la *nature*? Que si ces cri-  
tiques prétendent par-là qu'on est souvent obligé  
de changer quelque chose aux objets de la *nature*,  
soit en omettant ce qui s'y trouve, ou en ajoutant  
ce qui y manque, ils ne s'expriment pas exactement.  
Quelqu'un prétendrait-il avoir embelli Cicéron, si,  
ayant emprunté de cet orateur une pensée, une  
image, il en avoit écarté quelque chose qui se rap-  
portoit aux usages de l'ancienne Rome, & ne con-  
venoit pas à ses vues, pour lui donner un autre  
tour, une autre application? Où l'artiste puiserait-  
il des beautés que dans la source unique du beau?

Mais que l'on tire son objet de la *nature*, qu'on  
s'en fasse un idéal, ou que l'imagination nous en  
fournisse un, il faut toujours, si cet objet doit pro-  
duire tout son effet, que l'habileté de l'artiste le re-  
présente comme un objet vraiment naturel. Tout  
doit y être, comme dans la *nature*, ajusté & lié de la  
manière la plus réelle & en même tems la moins gê-  
née. Nous mettrons cette doctrine dans un plus grand  
jour, en traitant l'article NATUREL qui suit. (*Cet ar-  
ticle est tiré de la Théorie générale des Beaux-Arts, par  
M. DE SULZER.*)

NATUREL, (*Beaux-Arts.*) adjectif par lequel  
on désigne les objets artificiels qui se présentent à  
nous, comme si l'art ne s'en étoit point mêlé, &  
qu'ils fussent des productions de la nature. Un tableau  
qui frappe les yeux, comme si l'on voyoit l'objet  
même qu'il représente; une action dramatique qui  
fait oublier que ce n'est qu'un spectacle; une descrip-  
tion, la représentation d'un caractère, qui nous don-  
nent les mêmes idées des choses que si nous les  
avons vues; un chant qui nous affecte comme si  
nous entendions des plaintes, des cris de joie, des  
accens de tendresse, des éclats de colere, ou d'autres  
sons produits immédiatement par de fortes passions;  
tout cela s'appelle *naturel*. Quelquefois aussi on em-  
ploie ce mot pour indiquer d'une façon particulière  
ce qui n'est pas gêné, ce qu'on appelle *coulant* dans  
la manière de représenter une chose, parce qu'en  
effet tout ce qui est la production immédiate de la  
nature, porte ce caractère. C'est ce qui met en droit  
d'appeller *naturel* un objet que l'artiste n'a pourtant  
pas puisé dans la nature, mais qu'il a inventé par la  
force de son imagination, pourvu qu'il sache y mettre  
l'empreinte de la nature.

On appelle encore, hors de l'enceinte des arts,  
*naturel* tout ce qui ne laisse appercevoir aucune con-  
trainte, ce qui n'est point déterminé par des regles qui  
se fassent sentir, mais qui existe ou arrive d'une  
manière où l'on reconnoît les procédés simples &  
droits de la nature. Ainsi l'on dit d'un homme qu'il  
est *naturel*, quand il n'y a rien d'affecté dans ses dis-  
cours, dans sa démarche, mais qu'il abandonne tout  
à l'impulsion du sentiment avec une parfaite simpli-  
cité, sans aucunes vues détournées, sans se préparer  
& penser qu'il soit obligé d'agir de telle ou telle ma-  
nière qu'il a précédemment apprise.

Le *naturel* est une des plus excellentes propriétés  
des ouvrages de l'art; tout ouvrage auquel elle man-  
que, n'est pas entièrement ce qu'il doit être, & se  
trouve privé du caractère qui a principalement la  
force de nous plaire. Développons ces idées qui sont  
très-importantes.

Le but des beaux arts les appelle nécessairement

à nous présenter des objets qui puissent nous intéres-  
ser, & captiver notre attention; après quoi seule-  
ment ils produisent sur notre esprit les effets qui con-  
viennent à leur but particulier. Or il y a entre les  
objets de la nature & l'esprit humain une harmonie,  
qui ressemble à l'élément & à l'espece d'animal qui  
y vit, parce qu'il est fait pour y vivre: la nature a  
disposé tous nos sens, & ce fonds de sensibilité d'où  
naissent tous nos desirs, d'une manière qui s'accorde  
exactement avec les propriétés des objets créés qui  
doivent nous intéresser: & nous n'éprouvons jamais  
de sentiment que pour les choses que la nature a  
destinées à l'exciter en nous. Quand donc on veut  
nous émouvoir au moyen de l'art, il faut nous pré-  
senter des objets qui imitent l'espece, & aient le ca-  
ractere des objets *naturels*. Plus l'artiste réussit à cet  
égard, plus il peut se promettre de succès de ses  
ouvrages.

De-là s'enfuit non-seulement qu'il ne doit rien  
produire de chimérique, de fantastique & qui ré-  
pugne la nature; mais encore que les objets peints  
d'après nature, doivent l'être de la manière la plus  
*naturelle*, pour obtenir leur entier effet. Il faut qu'ils  
nous fassent une telle illusion, que nous croyons  
appercevoir effectivement l'objet comme il existe  
dans la nature. On attendrit des enfans, en mettant  
la main devant les yeux & faisant semblant de pleu-  
rer; mais des hommes faits apperçoivent sans peine  
la tromperie. Pour faire illusion à ceux-ci, il faut  
s'y prendre mieux dans l'imitation des pleurs.

Il arrive souvent de-là, sur-tout dans les specta-  
cles, que le défaut de *naturel*, soit qu'il vienne de la  
composition du poète, ou du jeu de l'acteur, pro-  
duit un effet directement contraire au but, c'est-à-  
dire, qu'on rit lorsqu'on devoit pleurer, & qu'on  
se fâche, lorsqu'on devoit s'égayer, tant le défaut  
de *naturel* peut altérer le bon effet des objets artifi-  
ciels. C'est une chose assez ordinaire dans la vie, qu'au  
fort d'une scene lamentable, une seule circonstance  
déplacée & non *naturelle* excite le rire; combien  
plus cela doit-il avoir lieu dans les spectacles, où  
l'on fait que tout est imitation? Cela fait que le drame  
exige, sur-tout, qu'il n'y ait rien que de parfaite-  
ment *naturel*, tant dans l'action que dans la repré-  
sentation: la moindre circonstance qui déroge à cette  
loi suffisant pour gâter tout.

Mais quand on ne feroit pas attention aux vues de  
la nature, dans la force qu'elle a donnée aux objets  
de produire certaines impressions, le *naturel* d'imi-  
tation a en soi-même une vertu esthétique, à cause  
de la parfaite ressemblance qu'il met sous nos yeux.  
Tel objet qui dans la nature ne fixeroit pas un instant  
nos regards, nous fait beaucoup de plaisir lorsque  
l'art l'imité parfaitement. L'intérêt de l'artiste est que  
son ouvrage plaise: ainsi il doit tâcher de le rendre  
*naturel*.

Cette partie de l'art est souverainement difficile;  
car, dans la plupart des cas, la réussite dépend de  
circonstances si petites, & dont chacune prise à part  
est si imperceptible, que l'artiste lui-même ne fait  
pas trop bien comment il doit s'y prendre. C'est ainsi  
qu'un peintre Grec, après avoir long-tems fait tous  
ses efforts pour imiter au *naturel* l'écume qui sort de  
la bouche d'un cheval fougueux, jetta de dépit le pin-  
ceau contre la toile, & le hazard produisit ce qui  
avoit été impossible à tout son art. Atteindre au plus  
haut degré du *naturel*, est sans contredit le *non plus  
ultra* de l'art.

Dans les actions qui servent de fond aux ouvrages  
de la poésie épique ou dramatique, le nœud & en-  
suite le dénouement résultent de l'assemblage d'une  
foule de petites circonstances, qui réunies ensemble  
doivent former un tout. Si le poète en omet, ou en  
place mal quelqu'une, le *naturel* de sa composition

s'évanouit. Mais, quand il entreprend de rassembler tout ce qui tient à la nature du sujet, il se trouve quelquefois dans de grands embarras; & il en résulte une confusion qu'il ne fait comment débrouiller. Voilà pourquoi il est si difficile aux poètes dramatiques d'arranger leur fable & de bien développer l'action. La plupart des pièces de théâtre françaises rebutent & déplaisent dès l'entrée; parce qu'on s'aperçoit des efforts du poète, pour nous faire remarquer ce qui doit servir à rendre le reste *naturel*. Ce n'est point assez qu'on trouve dans un drame tout ce qui détermine la suite de l'action: il faut que cela soit amené d'une manière aisée. C'est à quoi s'entendoient admirablement Sophocle & Térence. Euripide au contraire manque quelquefois de *naturel* dans les premières scènes de ses pièces, où il donne l'exposition des sujets.

C'est encore une chose extraordinairement difficile que de bien saisir le *naturel* dans les caractères, les mœurs & les passions. Tantôt la difficulté consiste dans l'expression de certains traits caractéristiques, tantôt le *naturel* même devient affecté, outré, par l'effet de ce qu'on appelle la *charge* au théâtre. Tel est le jeu d'Harpagon lorsqu'il éteint une chandelle. Aussi l'imitation parfaite de la nature n'appartient-elle qu'aux plus grands maîtres. Parmi les poètes allemands, il n'existe guère actuellement que M. Héjeland qui réussisse parfaitement à peindre d'une manière *naturelle* les objets moraux; mais Hagerdorn, Klopstock & Gessner le suivent de bien près. Shakespear est peut-être le plus grand peintre des passions. En général, on peut proposer comme des modèles relativement au *naturel* dans toutes les espèces de peintures poétiques, les anciens, en mettant à leur tête Homère & Sophocle comme les plus parfaits. Euripide n'en cède à personne dans l'expression des passions tendres.

Nous ne saurions terminer cet article, sans y faire entrer une remarque importante & intimement liée au sujet dont il traite. Parmi les objets moraux, il y en a d'une nature brute & d'une nature polie; les premiers se rencontrent chez les peuples, dont la raison ne s'est encore guère développée: ceux-ci existent dans les autres contrées, & diffèrent en degrés, suivant la mesure du progrès des sciences, des arts, des mœurs & de la politesse dans ces contrées. La nature morale brute a plus de force; les passions d'un Huron sont bien plus violentes, ses entreprises plus audacieuses, que ne le seroient celles d'un Européen dans des cas semblables. Tels sont aussi les guerriers d'Homère dans leurs discours & dans leurs actions: ils ne ressemblent point au nôtre. Depuis quelque tems les poètes allemands, de concert avec les critiques, semblent avoir pris pour règle que la représentation de la nature dans son état originaire, est préférable dans les compositions poétiques, & leur donne une tout autre énergie. Ici nous observerons encore qu'un poète doit, avant toutes choses, bien réfléchir sur le but particulier de son ouvrage, pour déterminer en conséquence le choix des objets. N'a-t-il dessein que de faire des peintures qui puissent toucher par la force des sentimens *naturels*, qu'il prenne à la bonne heure ses sujets dans la nature sauvage: on en considérera les images avec plaisir, & elles donneront lieu à diverses réflexions utiles sur le fond de la nature humaine. Il en est alors comme des récits des voyageurs qui ont visité les peuples les plus brutes, ou qui ont été exposés aux plus affreux désastres, cela nous affecte, nous jette dans l'étonnement, & excite notre compassion, & nous porte à y réfléchir. On lit les poèmes qui roulent sur de semblables sujets, comme on lit ceux d'Homère, d'Osian & de Théocrite. Mais dès que le poète ne se borne pas à intéresser, & qu'il veut en même tems être utile, qu'il

en demeure à la nature, telle qu'elle se montre parmi nous. Il seroit difficile de deviner quel profit on retireroit de la représentation sur les théâtres de l'Europe, d'un drame dont les acteurs seroient des Caraïbes ou des Hottentots, peints exactement d'après nature. Cela ne pourroit convenir tout au plus qu'à des philosophes qui seroient bien-aisés de voir des peintures fideles de la nature la plus grossière. Mais cela seroit tout-à-fait étranger au but des beaux-arts.

Le reproche général qu'on a fait aux tragédies françaises, c'est de donner aux héros de l'antiquité les caractères & les mœurs de la nation. Je l'avoue; mais ces tragédies vaudroient-elles mieux, si Agamemnon & ses contemporains étoient représentés dans l'exacte vérité, ou d'après Homère? Le défaut est dans le choix même du sujet, qui ne convient nullement à la France & à ses mœurs. Plus une nation a épuré ses mœurs par la raison & le goût, plus les ouvrages de l'art doivent s'y conformer, si l'on s'y propose d'atteindre au but de l'art. (*Cet article est tiré de la Théorie générale des Beaux-Arts, par M. DE SULZER.*)

§ NATUREL, (*Musiq.*) Les Italiens notent toujours leur récitatif au *naturel*, les changemens de tons y étant si fréquens & les modulations si serrées, que de quelque manière qu'on armât la clef pour un mode, on n'épargneroit ni dièses ni bémols pour les autres, & l'on se jetteroit, pour la suite de la modulation, dans des confusions de signes très-embarrassantes, lorsque les notes altérées à la clef par un signe se trouveroient altérées par le signe contraire accidentellement. Voyez RÉCITATIF, (*Musiq.*) Supplément.

Solfier au *naturel*, c'est solfier par les noms *naturels* des sons de la gamme ordinaire, sans égard au ton où l'on est. Voyez SOLFIER, (*Musiq.*) dans le *Dict. rais. des Sciences, &c. & Suppl.* (S)

§\* NATUREL, AU NATUREL, (*terme de Blason.*) Voyez la fig. 412, de la pl. VIII de l'Art Héraldique dans le *Dict. rais. des Sciences, &c.*

§ NAVARRE (LA BASSE), *Géogr.* La basse Navarre n'a que huit lieues de long sur cinq de large, & renferme, outre Saint-Jean-Pié-de-Port, les villes de Saint-Palais & de la Bastide de Clarence. Henri IV, qui en avoit hérité de sa mère, la laissa à Louis XIII, qui l'unit à la couronne avec le Béarn, en 1620. C'est un pays d'états, arrosé par la Nive & la Bidouze; une partie est du diocèse d'Acqs, & l'autre de celui de Bayonne.

NAVARRE, (*un des quatre vieux corps.*) s'est signalé dans toutes les occasions. Henri IV lui donna le premier rang au siège de Paris en 1589; au siège de Chartres en 1591, le sort décida en faveur de Picardie; mais le roi voulut que Navarre eût rang ensuite. Sous Louis XIII, dans le tems des guerres civiles, en 1615, le maréchal de Bois-Dauphin, qui commandoit les troupes royales contre les rebelles, se servoit dans toutes les actions du régiment de Navarre, préférablement à celui de Picardie.

D'Aubigné, dans son *Histoire*, remarque une chose singulière du régiment de Navarre; c'est qu'au siège d'Amiens, par Henri IV, Porto-Carrero, qui en étoit gouverneur, ne faisoit jamais de sortie lorsque ce régiment étoit de jour à la tranchée, tant il étoit redouté; à la bataille de Fleurus, à la journée de saint Denis & à celle de Spierbac, ce même régiment se distingua par une valeur extraordinaire. Son drapeau a le fond feuille-morte, la croix blanche au milieu, & au centre de la croix les armes de Navarre. *Milice française* de Daniel, abr. en deux vol. 1773. (C.)

NAUEN, (*Géogr.*) ville d'Allemagne, dans l'électorat de Brandebourg, & dans la moyenne Marche au cercle de Havelland: elle est environnée de champs

fertiles & de prairies abondantes, qui la font trafiquer beaucoup en grains, denrées & bestiaux : de fréquens incendies l'ont désolé. (D. G.)

NAVIRE ou DU CROISSANT (l'ordre du), fut institué par saint Louis, lors de son départ pour la dernière croisade en 1269, afin d'encourager les seigneurs de sa cour à le suivre à cette expédition.

Le navire étoit le symbole du trajet de mer qu'il falloit faire pour la croisade ; & le double croissant signifioit qu'on alloit combattre contre les Infidèles.

Le collier étoit fait de coquilles & de croissans tournés & contournés, le tout entrelassé & attaché à une chaîne, d'où pendoit une médaille ovale, où étoit représenté un navire avec tous ses agrès, flottant sur des ondes.

Cet ordre ne subsista pas long-tems en France après la mort de saint Louis (arrivé devant Tunis le 25 août 1270) : mais Charles de France, comte d'Anjou, roi de Naples & de Sicile, frere de saint Louis, le conserva pour ses successeurs ; & René d'Anjou, roi de Jérusalem, de Sicile & d'Aragon, le rétablit en 1248, sous le nom de l'ordre du croissant. pl. XXVI, fig. 73 de Blason, Dict. rais. des Sciences, &c. (G. D. L. T.)

§ NAUTILE, (Hist. nat. Conchyliologie.) La navigation du nautile est un spectacle des plus amusans. Il est tout-à-la-fois le pilote & le vaisseau. Lorsqu'il veut voguer, il leve la tête, & élève deux de ses bras, entre lesquels se trouve une membrane mince & légère qu'il étend en forme de voile ; deux autres bras lui servent de rames ; sa queue lui tient lieu de gouvernail ; il connoît la quantité d'eau nécessaire pour servir de lest à son vaisseau. Ce testacé ne se plaît à voguer que pendant le calme ; car dès que la tempête survient, ou que quelque chose l'épouvante, on le voit bientôt caler sa voile, retirer ses avirons & son gouvernail, s'enfoncer dans sa coquille, & la remplir d'eau pour couler plus aisément à fonds. Observ. Philos. & Mor. sur l'instinct des animaux, par M. Reyman, 2 vol. trad. 1770. (C.)

Le nautile papiracé, le plus mince de tous, se trouve dans la Méditerranée, & point dans les terres. Le chambré est dans les Indes orientales, & se trouve pétrifié dans les terres. M. de Réaumur en avoit trouvé auprès de Dax. L'un & l'autre de ces deux nautiles ont la membrane qui leur sert de voile, selon les voyageurs. (Article tiré des papiers de M. de Mairan.)

§ NAZALE, f. f. & adj. (Grammaire. Belles-Lettres.) On appelle voyelle nazale celle dont le son retentit dans le nez : elle est formée par un son pur que la voix fait d'abord entendre, comme le son de l'a, de l'e, de l'o, &c. lequel, intercepté par l'organe de la parole, va expirer dans les narines, & devient le son harmonique de la voix qui l'a précédé. Ce son fugitif, ce retentissement est exprimé dans l'écriture par les deux consonnes qui désignent les deux manières d'interpréter le son de la voix pour le rendre nazal ; c'est-à-dire, que si le son doit être intercepté par la même application de la langue au palais qu'exige l'articulation de l'n, l'n est le signe de la nazale ; & si le son est intercepté par l'union des deux levres, comme pour l'articulation de l'm, c'est par l'm qu'on le désigne : on voit des exemples de l'un & de l'autre dans les mots *carmen* & *musam* ; on y voit aussi que le signe du son nazal est précédé par le signe de la voyelle pure qui le modifie ; & ce signe distingue chacune des nazales, *an*, *en*, *on*, *un*, &c. Dans notre langue la nazale *in*, qui sans doute nous a paru trop grêle, a cédé sa place à la nazale *en* ; & au lieu de *desin* nous prononçons *desten*. Nous avons substitué de même, & pour la même raison, en prononçant le latin, la nazale *om* à la nazale *um* : ainsi pour *dominum* nous disons *dominom*.

Les nazales françoises different des nazales grecques & latines, que les Italiens ont prises, en ce que le son de celles-ci est coupé net par l'articulation de l'n ou de l'm, au lieu que nous laissons retentir le son des nôtres jusqu'à ce qu'il expire, & que l'articulation qui le termine est presque insensible à l'oreille. Ceux qui nous en font un reproche supposent que le son nasal est un vilain son ; & en effet ce son est désagréable à l'oreille, lorsqu'il n'a pas un timbre pur, sur quoi l'on peut faire une observation assez singulière : c'est qu'un homme à qui l'on reproche de parler ou de chanter du nez, fait précisément tout le contraire, je veux dire qu'il a dans le nez quelque difficulté habituelle ou accidentelle qui s'oppose au passage du son nasal, & qui le rend pénible & dur.

Le son nasal, de sa nature, ressemble au retentissement du métal ; & quand l'organe est bien disposé, ce timbre de la voix ne la rend que plus harmonieuse. Mais alors on confond ce retentissement pur de la voix avec la voix même : il ne fait qu'un son avec elle ; au lieu que s'il est pénible, obscur, & en un mot déplaisant à l'oreille, on aperçoit de vice qui n'est pas dans la voix, mais dans l'organe auxiliaire ; & pour en désigner la cause, on appelle cela parler du nez, chanter du nez. Mais autant le son de la nazale est déplaisant, lorsqu'il est altéré par quelque vice de l'organe, autant il est agréable lorsqu'il est pur ; & l'on verra dans l'article HARMONIE, qu'il contribue sensiblement à rendre une langue sonore, & que la nôtre lui doit en partie l'avantage d'être moins monotone, plus mâle & plus majestueuse que celle des Italiens. (M. MARMONTEL.)

N E

NÉBULÉ, ÉE, adj. (terme de Blason.) se dit de l'écu, rempli de parties rondes, saillantes & creuses alternativement, qui imitent les nues.

Nébulé se dit aussi de quelques pièces honorables & autres pièces d'armoiries, figurées de pareilles sinuosités. Voyez Pl. XIII de Blason, dans le Dict. rais. des Sciences, &c.

Rochechouart-Faudoas, d'Aureville, de Clermont ; & de Rochechouart de Mortemart, de Tonny-Charente, à Paris : nébulé-fascé d'argent & de gueules.

Marin de la Malgue, en Provence : d'argent à trois bandes, nébulées de sable. (G. D. L. T.)

NEFFLIER, (Bot. Jard.) en latin *mespilus* ; en anglois *the medlar* ; en allemand *mispelbaum*.

Caractère générique.

Un calice permanent porte cinq pétales concaves & arrondis, qui sont insérés entre les échancrures. Le nombre des étamines varie, suivant les especes, de dix à vingt, & même plus. Elles sont aussi attachées à la paroi intérieure du calice. L'embryon est situé sous la fleur, & supporté de trois à cinq styles : il devient une baie arrondie ou ovale, couronnée par le calice. Cette baie contient quatre ou cinq semences, plus ou moins dures.

Especes.

1. *Nefflier* inarmé à feuilles lancéolées, dentées, pointues, velues par-dessous, à calices aigus.

*Mespilus inermis, foliis lanceolatis dentatis acuminatis, subtus tomentosis, calicibus acuminatis.* Mill. *Greater medlar with a bay tree leaf and a smaller less substantial fruit.*

2. *Nefflier* inarmé, à feuilles lancéolées entières, velues par-dessous, à calices aigus.

*Mespilus inermis, foliis lanceolatis integerrimis subtus tomentosis, calicibus acuminatis.* Hort. Cliff.

*German medlar with a bay tree leaf which is not sawed.*

3. *Nefflier* inarmé à feuilles découpées en cinq, légèrement vêtues par-dessous. Azerolier de Provence.  
*Mespilus inermis, foliis quinquefidis, subtus leviter villosis acutis.* Mill.

*Medlar with a cut smallage leaf.*

4. *Nefflier* à feuilles obtuses, découpées en six & dentées, à rameaux épineux. Epine blanche.

*Mespilus foliis obtusis bitrifidis serratis, ramis aculeatis.* Mill.

*Common haw thorn.*

5. *Nefflier* inarmé à feuilles à trois lobes obtuses, dentées, portant trois fleurs sur un pédicule commun. Azerole blanche.

*Mespilus inermis, foliis trilobatis obtusis grabris serratis, pedunculis trifloris.* Mill.

*Medlar with a yellowish white smaller fruit.*

6. *Nefflier* épineux, à feuilles lancéolées ovales, crénelées, dont les calices, portés sur le fruit, sont obtus. Buisson ardent.

*Mespilus spinosus foliis lanceolato-ovatis, crenatis calicibus fructu obtusis.* Hort. Cliff.

*Medlar called pyracantha.*

7. *Nefflier* épineux, à feuilles ovales, aiguës, à plusieurs ongles dentées & veinées. Ergot de cocq. Epine royale.

*Mespilus spinosa, foliis ovatis, acutis, repando-angulatis serratis venosis.* Mill.

*Cockpur haw thorn.*

8. *Nefflier* inarmé à feuilles ovales, à plusieurs angles à feuilles dentées & non veinées. Azerolier de Canada.

*Mespilus inermis foliis ovatis repando-angulatis serratis glabris.* Mill.

*Coekspur haw without thorn.*

9. *Nefflier* à feuilles lancéolées ovales, crénelées unies, à rameaux épineux. Azerolier de Virginie.

*Mespilus foliis lanceolato-ovatis crenatis glabris, ramis spinosis.* Mill.

*Virginia azerole.*

10. *Nefflier* à feuilles lancéolées, dentées, à épines robustes, à fleurs en corymbes.

*Mespilus foliis lanceolatis serratis, spinis robustioribus, floribus corymbosis.* Mill.

*Medlar with spear shaped sawed leaves, &c.*

11. *Nefflier* à feuilles cordiformes, ovales, pointues, à dents aiguës, à rameaux épineux.

*Mespilus foliis cordato-ovatis acuminatis, acute serratis, ramis spinosis.* Mill.

*Medlar with heart shaped ovale acute pointed leaves, &c.*

12. *Nefflier* à feuilles oblongues, ovales, pointues, anguleuses, dentées & unies, à rameaux épineux. Epine à feuilles d'érable.

*Mespilus foliis oblongo-ovatis acuminatis, angulato-serratis glabris, ramis spinosis.* Mill.

*Maple leaved haw thorn.*

13. *Nefflier* à feuilles ovales, anguleuses & dentées unies, à rameaux inarmés.

*Mespilus foliis ovatis angulato-serratis glabris, ramis inermibus.* Mill.

*Medlar with oval smooth leaves which are angularly sawed, and smooth branches.*

14. *Nefflier* inarmé, à feuilles ovales lancéolées, nerveuses, dentées, velues par-dessous.

*Mespilus inermis foliis ovato-lanceolatis, nervosis, serratis subtus villosis.* Mill.

*Medlar without thorn and oval spear shaped, veined, sawed leaves, which are hairy on their under side.*

15. *Nefflier* à feuilles ovale-obtuses, unies, dentées vers le haut, à fruit ovale. Epine à feuilles de poirier.

*Mespilus foliis ovatis obtusis, supernè serratis, glabris, fructu ovato.* Mill.

*Pear shaped haw.*

16. *Nefflier* inarmé, à feuilles ovale-renversées, légèrement dentées par le haut, & vertes des deux côtés.

*Mespilus inermis foliis obverse ovatis, supernè denticulatis, utrinque viridibus.* Mill.

*Medlar without spines, and obverse oval leaves which are slightly indented towards their ends, and green on both sides.*

17. *Nefflier* à feuilles ovale-lancéolées, dentées, velues par-dessous, à fleurs solitaires, à calices feuillés, à longue épine menue.

*Mespilus foliis lanceolato-ovatis, serratis subtus villosis, floribus solitariis, calicibus faleaceis, spinis longissimis tenuioribus.* Mill.

*Lord islay's haw.*

18. *Nefflier* inarmé, à feuilles ovales dentelées, à bourgeons velus. Amelanchier.

*Mespilus inermis, foliis ovalibus serratis, cauliculis hirsutis.* Lin. Sp. pl.

*Amelanchur.*

19. *Nefflier* à feuilles ovale-oblongues, unies, dentées, à branches nues. Amelanchier de Canada.

*Mespilus foliis ovato-oblongis glabris serratis, caule inermi.* Lin. Sp. pl.

20. *Nefflier* à feuilles ovales, entières. Cotonaster.

*Mespilus foliis ovatis integerrimis.* Hort. Cliff.

*Dwarf quince.*

21. *Nefflier* inarmé, à feuilles ovales, dentées, unies, à fleurs en bouquets ronds, à stipules étroites qui tombent.

*Mespilus inermis, foliis ovalibus serratis glabris, floribus capitatis, bracteis deciduis linearibus.* Lin. Sp. pl.

*Alpine Amelanchur.*

22. *Nefflier* à feuilles ovales, épaisses, entières, velues par-dessous, à fleurs en ombelles auxiliaires. Cerisier noir du mont Ida.

*Mespilus foliis ovatis crassis integerrimis, subtus tomentosis, floribus umbellatis axillaribus.*

*Dwarf cherry of mount Ida.*

23. *Nefflier* d'Orient, à feuilles de tanaïsie velues, à gros fruit pentagonal, à fruit d'un verd jaunâtre.

*Mespilus orientalis tanacetii folio, villosa, magno fructu pentagono. E viridi flavescente.* Cor. inst.

Les *neffliers* forment la plus belle & la plus nombreuse famille d'arbres & d'arbrisseaux qui se trouve dans la nature : ses diverses alliances la rendent encore plus intéressante. Les *neffliers* se greffent & vraisemblablement se marient avec les poiriers, les coignassiers, les aliziers, le forbier des oiseleurs, &c. Les *neffliers* proprement dits, portent de gros fruits qui se mangent mous. On connoît plusieurs variétés de l'espece, n<sup>o</sup> 2. Le *nefflier* des bois, le *nefflier* à gros fruit, le *nefflier* d'Hollande, à fruit oblong, dont la chair est très-délicate, & le *nefflier* à fruit sans pépin, qui est petit, mais fort agréable. L'azerolle de Provence est grosse : on en fait de bonnes confitures ; les azerolles de Canada sont très-parantes par leur fruit écarlate, qui n'est pas mauvais.

Les aube-épines font le charme du printemps, par leur verdure fraîche & gracieuse, & par leurs jolies fleurs qui exhalent une odeur si douce ; celle à fleur double est très-agréable. On en a trouvé en Angleterre une variété dont le fruit, d'un beau jaune, peut servir à la décoration des bosquets d'été, & qu'on appelle *épine de Glastenbury*.

L'épine ergot de cocq a de très-belles fleurs, qui succèdent à celles de l'aube-épine. Celui de Canada fleurit ensuite. Les fleurs des azeroliers de Virginie & de l'épine à feuilles de poirier lui succèdent. L'épine de pinchant fleurit à la fin de mai. L'épine à feuilles d'arboisier donne ses fleurs en juin : elle doit servir à parer les bosquets de ce mois. L'épine à feuilles d'érable produit ses bouquets en juillet, il leur succède de petites baies du rouge le plus vif.

Les amelançhiers & les cotonasters font de petits arbres qui fleurissent au printems, & sont très-propres à border les massifs. Le n°. 21 porte des fleurs rougeâtres. Le buisson ardent est d'un aspect charmant en hiver, par les corymbes de ses fruits, que leur feuillage obscur fait si bien ressortir : parmi les azeroliers & les épines, il s'en trouve qui s'élevent sur un tronc droit à plus de vingt pieds, & dont on peut faire des allées charmantes. L'épine ergot de cocq formeroit des haies d'une excellente défense, à cause de ses robustes épines.

On multiplie toutes les especes de ce genre par les semences, & c'est le moyen de les avoir dans toute leur force & leur beauté. Il faut semer les baies dès qu'elles sont mûres, dans une bonne terre légère, mêlée de terreau. Les azeroliers & les épines ne levent que la seconde année. Les amelançhiers, qui n'ont que des pepins, & le pyracante, dont les noyaux sont tendres, leveront le printems suivant. On greffe ordinairement toutes ces especes sur l'épine blanche, cette voie est plus prompte : il faut la préférer lorsqu'on veut jouir vite de la floraison de ces arbrisseaux, & lorsqu'on ne les destine qu'à garnir les massifs. Il est bon de greffer les grandes especes sur l'azerolier de Canada, & mieux encore sur celui de Virginie. Les *neffliers* sur poiriers poussent de plus gros fruits. Les petites especes doivent se greffer sur l'amelançhier & le cotonaster. Le buisson ardent reprend très-bien de boutures ; il craint les terres humides, où ses feuilles se chargent ainsi que ses fruits, d'une rouille noire qui en ôte tout l'agrément. Tous les autres *neffliers* sont peu délicats sur le choix du terrain.

On s'apperçoit, par l'embarras qui se trouve dans notre description générale, de l'imperfection de ce genre, dont on auroit dû sans doute faire plusieurs. (*M. le Baron DE TSCHOUDI.*)

NEIDENBOURG, (*Géogr.*) ville du royaume de Prusse, dans l'Oberland, & dans une situation agréable. C'est le chef-lieu d'un bailliage qui comprend aussi la ville de Soldau, & d'où ressortissent quatorze paroisses luthériennes, une réformée & deux catholiques. (*D. G.*)

NELLENBOURG, (*Géogr.*) province de l'Autriche antérieure en Allemagne, & à titre de landgraviat, située dans le Hégau, vers le lac de Constance, le canton de Schafhausen, & les états de Hohenzollern, de Furstenberg & de Wirtemberg. Elle tire son nom d'un ancien château fort élevé, & renferme les villes de Stockach, capitale, & d'Aach, avec les seigneuries de Hilzingen, de Mulhausen, de Singen & de Langenstein. C'est une acquisition que l'Autriche fit de la maison de Thengen, l'an 1465, pour la somme de 37905 florins du Rhin : elle en confia l'administration à un grand baillif qui réside à Stockach ; les forêts sont la principale richesse du pays. (*D. G.*)

NEMBROD, *rébelle*, (*Hist. sacrée.*) fils de Chus, petit-fils de Cham, commença le premier à usurper la puissance souveraine sur les autres hommes. L'écriture dit de lui que c'étoit un puissant chasseur devant le Seigneur (*Gen. x. 9*), c'est-à-dire, qu'il fut le plus hardi, le plus adroit & le plus infatigable de tous les hommes dans ce dangereux exercice. Il s'exerça d'abord à la chasse des bêtes les plus farouches avec une troupe de jeunes gens fort hardis, qu'il endurcit au travail, & qu'il accoutuma à manier les armes avec adresse. Cette troupe grossissant peu-à-peu, & pleine d'estime pour son courage, lui déféra sans doute volontairement l'autorité, dans l'espérance que la crainte de ses armes la mettroit à l'abri de l'injustice & de la violence des autres hommes ; mais Nembrod, ayant une fois goûté la douceur du gouvernement, ne mit plus de bornes à son ambi-

tion ; & avec le secours de cette jeunesse qu'il avoit aguerrie, il employa à asservir les hommes, les armes dont il ne s'étoit servi que pour détruire les bêtes. La tour de Babel, dont il avoit été sans doute un des entrepreneurs, lui servit de citadelle : il environna ce lieu de murailles, & en fit une ville appelée *Babylone*, qui fut le siege de son empire. Dans la suite, à mesure qu'il étendoit ses conquêtes, il bâtit d'autres villes, dont la plus considérable fut Ninive sur le Tigre. Il l'appella ainsi de son fils Ninus, qui succéda à sa puissance & à ses ambitieux desseins, selon le sentiment de ceux qui traduisent ainsi le passage de Moïse : *De terrâ illâ egressus est Assur. Gen. x. 11.* De ce lieu-là il sortit pour aller en Assyrie où il bâtit Ninive, &c. D'autres prennent *Assur* pour un nom d'homme, qu'ils distinguent de *Nembrod*, & qu'ils prétendent avoir donné son nom à l'Assyrie. (*Gen. 10. Par. I. Mich. V. (+)*)

§ NEMOURS, (*Géogr.*) ville du Gâtinois françois sur le Loing, au 20<sup>d</sup> 22' 40" de long. & 48<sup>d</sup> 15' 10" de lat.

L'hôpital fut fondé par Gautier, seigneur de *Nemours*, en 1179. Philippe le Bel y érigea une chapelle en 1303. On voit, dans une charte de 1186, que quand le roi venoit à Fontainebleau, tout le pain qui restoit de sa table étoit porté à l'hôtel-Dieu de *Nemours*. Il fut réuni au prieuré-cure, par une bulle de Clément VII, en 1390, & désuni en 1749, & confié aux soins des habitans qui le font desservir par un chapelain & quatre filles de la charité.

*Nemours* fut brûlé en 1358 par l'armée de Charles le Mauvais, roi de Navarre, qui ravageoit alors la France.

Charles VI, en 1404, décora cette seigneurie du titre de duché-pairie en faveur de Charles III, dit le *Noble*, fils de Charles le Mauvais : mais Charles VII, en 1425, le réunit à la couronne au défaut d'hoirs mâles. Le dernier duc de *Nemours*, de la maison d'Armagnac, fut tué, en 1503, à la bataille de Cérignolles : en lui finit la branche d'Armagnac, descendante de Charibert, fils de Clotaire II.

*Nemours* a vu conclure deux traités fameux dans l'histoire de la ligue ; le premier en juillet 1585, & le deuxième en 1588.

La justice se rend dans le château qui a plus de quatre cens ans, flanqué de quatre grosses tours : le bailliage est régi par la coutume de Lorris (non Larris, comme le dit le *Dict. rais. des Sciences*, &c.). Sa juridiction s'étend sur 92 paroisses.

François Hedelin, abbé d'Aubignac, n'est pas né à *Nemours*, comme le dit le *Dict. rais. des Sciences*, &c. mais à Paris en 1604, de Claude Hedelin, avocat. Celui-ci ayant acheté la charge de lieutenant-général du bailliage de *Nemours*, emmena son fils avec lui, & l'instruisit lui-même. Cet abbé est mort à *Nemours* en 1679.

M. Joseph Olivier, principal du petit college de *Nemours*, mort en 1721, étoit un homme d'esprit & de mérite qui a fait un commentaire sur Pétrone ; un poëme latin sur le nouveau canal du Loing, & a mis en vers hexamètres tous les proverbes de Salomon.

Ses manuscrits sont entre les mains de M. Bertrand, conseiller au bailliage.

Près de *Nemours* est l'abbaye de la Joye, ordre de Cîteaux, fondée en 1230, & réunie à celle de Villiers en 1764. A trois lieues on voit le château d'Alberic Clément, maréchal de France, appelé le *Mez-le-Maréchal*. En 1330, c'étoit une maison royale. (*C.*)

NENIATON, (*Musiq. des anc.*) Pollux (*chap. 10 du liv. IV de l'Onomast.*) dit qu'un des airs spondées ou spondaiques, se nommoit *neniaton*. Je

foupçonne que c'est le *nenia* du *Dict. rais. des Sciences*, &c. car, puisque c'étoit un air spondée, il étoit composé de notes longues & égales; ce qui peut également former un air triste, & un air propre à endormir les enfans. (F. D. C.)

NÉOGRAD, NOVIGRAD, ou NOGRAD, (Géogr.) comté de la basse Hongrie, aux confins de ceux de Pesth, de Heves & de Hont, ayant environ douze milles d'Allemagne en longueur, & cinq à six en largeur, & comprenant dans son étendue des montagnes & des plaines, des forêts, des champs, des vignes, des prairies, & plusieurs eaux minérales. Il a pour rivières l'Ipoly & la Zagiva, & pour habitans des Hongrois naturels, & des Slaves sortis de Bohême. On le partage, quant à l'ecclésiastique, en grand *Néograd* & petit *Néograd*; & quant au civil, on le divise en quatre districts, qui sont ceux de Lofontz, de Fileck, de Szetseny & de Kekko. Le grand *Néograd* relève de l'archevêque de Gran, & le petit de l'évêque de Vatz: dans l'ensemble de ses districts on compte dix-sept châteaux, dix villes & deux cens vingt-trois bourgs; mais le pays n'est pas peuplé à proportion de son étendue, ni florissant à proportion de tous ces bourgs, villes & châteaux; il manque de villages, de tolérance & de liberté. (D. G.)

NERESHEIM, (Géogr.) ville & grand bailliage d'Allemagne, dans le cercle de Souabe & dans les états d'Oettingen-Wallerstein. Il y a dans son ressort une ancienne & riche abbaye de bénédictins, qu'une bulle papale affranchit, il est vrai, de toute juridiction, mais qui n'en a pourtant pas moins été obligée jusqu'à présent de reconnoître celle des comtes d'Oettingen. (D. G.)

§ NERF, f. m. (Anat.) Les nerfs ne sont pas absolument nécessaires à l'animal. Il y en a dans la plus grande partie des classes, dans quelques testacés même; mais les animaux simples en sont dépourvus, tels que le polype & les zoophytes.

Le nom de *nerf* a été pris pour des parties très-différentes chez les anciens; il est bon de s'en souvenir quand on lit leurs ouvrages: non-seulement ils ont donné ce nom aux ligamens & aux tendons, mais aux muscles même. Celse prend très-souvent le nom de *nerfen* ce sens. Aristote appelle *nerfs* les cordons tendineux & luisans des valvules du cœur.

Les *nerfs* sont constamment aplatis; c'est une marque par laquelle on les distingue des artères; ils ne sont jamais simples; chaque *nerf* visible est un paquet de cordons médullaires enveloppés par leur *pie-mère*, & réunis par une cellulofité. Le *nerf* optique, dont la structure est obscure dans l'homme, a la même structure dans les poissons.

L'intérieur des *nerfs*, leur partie essentielle, c'est la moëlle. Cela est un peu moins évident dans les *nerfs* de la moëlle de l'épine, mais dans le cerveau rien n'est plus visible; on voit cette moëlle se réunir de plusieurs parties de la partie médullaire du cerveau pour former un *nerf*, comme dans la première paire, dans la seconde & dans la septième; cela est encore plus sensible dans le *nerf* optique des poissons.

Je dis que la moëlle est l'essence du *nerf*. Le *nerf* n'est que moëlle avant que de s'envelopper dans la *pie-mère*; cela est évident dans le *nerf* de la quatrième, celui de la cinquième, & de la première & seconde paire. Il n'est plus que moëlle, lorsqu'il est arrivé à la place de sa destination. C'est ainsi que le *nerf* optique se dépouille de ses enveloppes, & n'est plus que moëlle, lorsqu'il s'épanouit & forme la rétine. Le *nerf* mou de l'organe de l'ouïe est constamment médullaire.

Rien n'est plus semblable que les *nerfs*, & plusieurs paquets purement médullaires du cerveau,

mais qui ne changent jamais de nature. Tel est le *nerf* du corps calleux comparé au *nerf* mou & au quatrième; telle est la commissure antérieure & postérieure du cerveau.

Il est presque étonnant qu'une chose si évidente ait besoin de preuve; mais la nécessité des hypothèses a un pouvoir sans bornes sur des esprits systématiques. On a voulu relever les meninges, on leur a attribué la production des *nerfs*. C'est une erreur de la jeunesse d'Erasistrate, qu'il abandonna dans un âge plus mûr, & que des modernes ont renouvelée.

La seconde partie du *nerf*, ce sont les enveloppes. Comme les plus petits *nerfs*, le dernier même de la moëlle de l'épine, sont toujours composés de plusieurs paquets médullaires, & que la mollesse extrême de cette substance ne pourroit pas soutenir la moindre pression: chaque paquet visible, même au microscope, de la moëlle, est enveloppé de la *pie-mère*, qui l'embrasse à sa sortie du cerveau, & qui l'accompagne jusqu'à la place où la moëlle doit agir seule; place que dans la plus grande partie des *nerfs* il est difficile, impossible même de déterminer.

Les paquets médullaires ne se confondent jamais, du moins à l'œil simple, & le scalpel suffit pour séparer ces paquets; il n'y a que le ganglion dans lequel ils se perdent. Le nombre de ces paquets est très-grand; on en peut compter jusqu'à cent dans le *nerf* de la cinquième paire, & davantage dans le *nerf* ischiadique.

La *pie-mère* des *nerfs* se continue évidemment à celle de la moëlle de l'épine & à celle du cerveau. Elle conserve sa nature vasculaire & sa délicatesse.

Les filamens même les plus fins des *nerfs*, que Ruyfch favoit éfilier dans le mamelon de la baleine, conservent leur membrane particulière & propre à chaque filet.

Les paquets nerveux sont réunis par la cellulofité qui se continue avec l'arachnoïde du cerveau & de la moëlle de l'épine. Ses petits filets & ses petites lames donnent aux filets du *nerf* une solidité qu'ils n'auroient plus sans la cellulofité.

Des vaisseaux rouges, souvent très-nombreux, rampent dans les intervalles des paquets médullaires. Le *nerf* de la cinquième paire est souvent si couvert de vaisseaux, qu'on a cru y reconnoître un ganglion. Plusieurs *nerfs*, & généralement les branches molles du grand *nerf* sympathique, paroissent rougeâtres, parce qu'apparemment la proportion des vaisseaux à la substance cellulaire y est plus considérable.

Les gros *nerfs* reçoivent des artères d'un assez gros diamètre. Il y en a dans l'ischiadique qui sont dans le *nerf* même des anastomoses assez remarquables, & en-dessus & en-dessous. Il y a quelquefois de la graisse dans la cellulofité des *nerfs*.

Galien a cru que les *nerfs* étoient couverts d'une enveloppe générale que leur donnoit la dure-mère. Cette opinion s'est conservée avec d'autant plus de zèle, qu'elle servoit à défendre une hypothèse chérie.

L'anatomie détruit cependant sans peine une erreur qui ne fauroit résister au scalpel & à l'œil. Le *nerf* optique est le seul qui arrive à l'œil dans une enveloppe de la lame intérieure de la dure-mère. Tous les autres *nerfs* passent par des canaux osseux que la dure-mère revêt; mais elle ne s'attache jamais au *nerf*, qu'on sépare sans peine avec sa seule enveloppe cellulaire & de l'os & de la dure-mère: l'expérience est aisée, & sur-tout dans les gros *nerfs*, comme l'est celui de la cinquième paire. La dure-mère se réfléchit à la sortie du canal, & se continue avec le périoste; on pouvoit s'y attendre, puisqu'elle est le périoste interne du crâne. Elle l'est si véritablement, que dans les poissons il y a entr'elle & la *pie-mère* un grand espace rempli de graisse plus ou

moins fluide, & qu'elle n'a dans ces animaux aucune apparence d'une enveloppe du cerveau. Dans le passage du *nerf* sympathique, une enveloppe formée par la lame interne de la dure-mère enveloppe l'artere carotide; le *nerf* y est enfermé. Mais, comme une partie accessoire, il est cent fois plus petit que la gaine fournie par la dure-mère, & conserve dans cette gaine sa mollesse originale. Les *nerfs* de la moëlle de l'épine décrivent la longueur d'un pied entier avant que de toucher la dure-mère.

Qu'est-ce donc qui en a imposé à ces auteurs qui ont cru voir une gaine formée par la dure-mère? La lame interne de la dure-mère de la moëlle de l'épine s'attache au ganglion dont sortent les *nerfs*; elle le revêt, & se continue pendant peu de lignes: mais elle se dissout bientôt, & devient un tissu cellulaire: cela arrive de même dans quelques-uns des *nerfs* du cerveau.

On a eu encore, pour admettre cette gaine, une autre raison. Plusieurs *nerfs*, & sur-tout le plexus nerveux du bras, ont une gaine qui paroît forte & solide, & qu'on peut regarder comme membraneuse. Mais une attention plus exacte fera observer que cette gaine même n'est qu'un tissu cellulaire un peu plus ferré.

Comme il y a des *nerfs* presque entièrement dépourvus d'une gaine semblable, tels que le *nerf* mou de la septième paire, l'olfactif, les *nerfs* nés du sympathique au haut du cou, les *nerfs* des muscles intéressés, & plusieurs autres *nerfs* profonds, on voit assez qu'une cellulose solide n'est pas essentielle au *nerf*, & qu'il en est dépourvu, dès que sa situation le met à l'abri de la compression.

C'est cependant cette diversité dans la consistance des *nerfs*, qui a porté les anciens à faire deux classes de *nerfs*; les *nerfs* durs, nés de l'épine du dos, destinés au mouvement, & les *nerfs* mous, préposés au sentiment, qui naissent du cerveau. Mais Galien lui-même, tout amateur qu'il étoit du système, a senti que la nature des choses s'opposoit à cette division. Les *nerfs* du cerveau, disoit-il, lorsqu'ils sont fort longs, deviennent durs à la fin, & servent au mouvement: il parloit apparemment de la huitième paire.

Il pouvoit ajouter que les *nerfs* les plus durs deviennent mous, dès qu'ils sont à l'abri de tout risque. Tels sont les *nerfs* qui passent sur les os du carpe & du tarse pour aller aux intéressés: ils naissent des plexus les plus durs. Dans le muscle même, les *nerfs* perdent beaucoup de leur consistance en se partageant & en se dépouillant peu-à-peu de leur cellulose.

Une autre erreur tient, en quelque manière, à la première; c'est celle des auteurs qui ont donné de l'élasticité aux *nerfs*, qui les ont regardés comme des cordes vibrantes, qui les ont fait contractibles, & qui ont transporté dans la pathologie & dans la pratique toutes ces erreurs. La dureté, due au tissu cellulaire, peut en avoir imposé; car il est trop aisé d'ailleurs de faire voir que le *nerf* le plus dur en apparence n'est point élastique. Qu'on détache le *nerf* ischiadique ou le médian, qu'on divise alors son tronc; loin que les extrémités se retirent, elles s'allongent, & l'une déborde l'autre. Il est essentiel de les détacher avant de les couper: si on ne le faisoit pas, la cellulose qui attache le *nerf* aux muscles voisins, se retireroit, & la plaie deviendroit béante. Cette cellulose détruite, le tissu de la même espèce qui unit les paquets médullaires des *nerfs*, se contracte & fait déborder la partie médullaire.

On a donné de l'importance, depuis quelques années, à l'humidité dont le tissu cellulaire est abreuvé dans les *nerfs*: je me hâte de définir cette

humidité, de peur qu'on ne la confonde avec l'esprit animal. Il n'est pas douteux que les petites artères des *nerfs* n'exhalent une vapeur humide qui peut devenir copieuse par différentes causes, & former des hydatides ou même des ganglions. Cela doit être rare, & je n'ai jamais vu un amas d'humours dans les *nerfs*. Ce que Malpighi a décrit me paroît être l'humour rousse & un peu visqueuse, assez commune dans l'entonnoir formé par la dure-mère, & qui se termine au coccyx.

C'est une célèbre question si les filets médullaires des *nerfs* sont des tuyaux, ou bien s'ils sont solides, ou du moins remplis d'une cellulose poreuse, comme les roseaux.

Des auteurs modernes n'ont pas balancé de prononcer en faveur des tuyaux. Ils ont cru en avoir vu la section au microscope. Il y en a eu qui ont assuré qu'un *nerf* lié se gonfle comme un vaisseau sanguin.

Je n'admets pas ces tuyaux visibles, trop grossiers sans doute pour transmettre une liqueur aussi fine que les esprits animaux. Ce qu'on a vu n'a été apparemment que la coupe des espaces cellulaires qui se forment nécessairement entre les paquets médullaires. L'effet de la ligature est entièrement improbable. La moëlle est trop tendre, la ligature la détruit; & quand la moëlle seroit tubuleuse, le mouvement du fluide nerveux cesseroit, à cause de la destruction des tuyaux, comme il cesse dans la tige d'un concombre qu'on lieroit.

On ne peut donc répondre à cette question que par un raisonnement: nos sens sont trop grossiers pour nous fournir des faits. Comme les ordres de la volonté s'exécutent dans le moment même, & comme le sentiment de la douleur se porte avec une égale rapidité des extrémités du corps à la tête, il est probable que la moëlle est formée de tuyaux, si du moins la sensation & le mouvement sont l'effet d'une liqueur; ce qui paroît probable. (Voy. FLUIDE NERVEUX, *Suppl.*) Un tissu cellulaire paroît contraire à la vitesse du mouvement progressif de la liqueur nerveuse. Une fibre solide pourroit être à la vérité suivie par un courant électrique; mais les phénomènes du corps animal ne paroissent pas permettre que l'esprit animal soit un fluide électrique. Il paroît donc probable que la moëlle des *nerfs* est tubuleuse. Sa continuité avec la moëlle du cerveau, la continuité de celui-ci avec la substance corticale, la nature vasculaire de cette substance presque démontrée, l'accroissement simultané & proportionné de la substance corticale & médullaire, la certitude que la substance corticale se nourrit & s'accroît par des tuyaux qu'une liqueur pénètre; tous ces phénomènes réunis ajoutent à la probabilité des tuyaux médullaires.

Les *nerfs* accompagnent assez généralement les artères, mais avec liberté. Leurs angles sont plus aigus & plus souvent rétrogrades; leurs anastomoses plus fréquentes dans les grands troncs, plus rares dans les petites branches; les plexus plus communs. Le diamètre de l'artere diminue assez régulièrement & à mesure qu'elle donne des branches; il n'en est pas de même du *nerf*. L'intercostal est petit en sortant du crâne, il est très-petit à son insertion dans le *nerf* sacré le plus inférieur, il est plus gros dans la poitrine. La division des *nerfs* varie plus que celle des artères.

Ils sont plus gros dans le fœtus, ils égalent alors les artères; ils sont plus petits que les artères dans l'adulte, le seul *nerf* optique & l'acoustique conservent la supériorité. Les plus gros *nerfs* sont ceux qui vont aux organes des sens, ensuite ceux qui vont aux muscles, ceux des viscères sont les plus petits: c'est exactement le revers des artères.

Il n'y a point d'artere dans l'arachnoïde, pas même dans celle de la moëlle de l'épine, qui est certainement une des membranes les plus étendues du corps animal.

Mais les *nerfs* manquent entièrement aux meninges, aux tendons, à tout l'arrière-faix; il est assez incertain s'il y a des *nerfs* dans la cavité des os, dans les membranes en général. Cette seule réflexion doit nous éloigner de regarder les *nerfs* comme l'élément du corps animal: des parties qui ne reçoivent aucun *nerf*, ne se font pas formées de leur substance. D'ailleurs le *nerf* est le siege de la sensibilité, & plusieurs parties du corps humain sont insensibles. Voyez SENSIBILITÉ, *Suppl.*

Le *nerf* n'est point irritable, & ne s'accourcit jamais à la suite d'aucune irritation; il n'est irritable ni par le fer ni par les esprits acides. Ce n'est pas parce que ses fibres ne sont pas parallèles; les paquets médullaires le sont aussi bien que ceux des fibres charnues; rien n'empêcherait qu'elles ne se raccourcissent de même, si elles avoient le pouvoir de se raccourcir. Le *nerf* placé sur un instrument de mathématique exactement divisé & irrité, de quelque manière qu'on le juge à propos, met en contraction le muscle, dans lequel il se partage; mais il reste immobile lui-même, & ne change pas d'un centième de ligne la longueur de ses paquets médullaires. C'est une raison de plus pour ne pas regarder le *nerf* comme l'élément unique du corps humain; il diffère essentiellement de la fibre musculaire: il diffère aussi évidemment du tissu cellulaire. Quand la macération dissout ce tissu, & le réduit en flocons spongieux, le *nerf* conserve son port & sa structure, même après quelques mois de macération.

Les extrémités des *nerfs* sont d'une nature différente. Ceux de la langue, & apparemment aussi ceux de la peau, entrent dans la petite éminence, qu'on appelle *mamelon*, & s'y confondent avec la cellulose d'une manière à ne pas pouvoir en être distingués: ils se dépouillent auparavant de leur pie-mère.

Le *nerf* optique devient une membrane pulpeuse & molle, dans laquelle on distingue deux substances, l'extérieure, qui est pulpeuse sans structure apparente, & l'intérieure, qui dans plusieurs animaux est évidemment fibreuse.

Le *nerf* mou de la septième paire se termine par des éminences molles & pulpeuses.

Le *nerf* olfactif, les *nerfs* des muscles & du reste du corps humain se terminent par des branches imperceptibles, dont il est impossible de découvrir la structure particulière.

J'ai parlé ailleurs des ganglions que l'on trouve dans bien des *nerfs*. Voyez GANGLION, *Suppl.*

Je passe aux fonctions physiologiques des *nerfs*. Ils sont les organes par lesquels le sentiment des objets extérieurs parvient à frapper l'ame: ils sont encore l'organe par lequel les muscles sont mis en mouvement pour exécuter les ordres de la volonté.

Nous appellons *sentir* quand les changements causés dans le corps de l'animal excitent du changement dans leur ame. L'acide nitreux fumant détruit le *nerf* du cadavre, mais cette destruction n'est plus un sentiment.

C'est le *nerf* & le *nerf* seul qui transmet à l'ame ce changement arrivé par le contact des objets extérieurs; changement à la suite duquel il arrive un changement dans l'ame.

Le *nerf* irrité, de quelque manière que ce soit, excite un sentiment d'une violence extrême. Je me souviens des cruelles douleurs que je me suis données pour en faire l'expérience, en irritant le petit filet nerveux d'une dent découverte par la carie; elle seroit au-dessus des forces humaines si elle du-

roit; mais l'huile de cajepout appliquée, ôte en un instant le sentiment, en détruisant le *nerf*. J'ai fait avec répugnance sur des animaux timides des ligatures de *nerfs*. Les lapins, dont je n'avois jamais entendu la voix, se plaignent avec des cris lugubres, qui expriment leur désespoir quand on lie leurs *nerfs*, & j'ai vu périr plusieurs chiens uniquement par le funeste effet de la ligature du *nerf* médian. De grandes douleurs ont été bien des fois mortelles dans l'homme même.

Ce n'est que le *nerf* qui représente à l'ame les changements du corps. Dès qu'on a lié le *nerf* d'un muscle, d'une partie quelconque du corps de l'animal, on peut déchirer ce muscle, on peut le brûler, on peut verser sur la partie les poisons chymiques les plus âcres, il n'en résultera aucune douleur. La luxation a souvent détruit le sentiment. C'est en coupant le *nerf* qu'on a souvent enlevé dans un moment les douleurs les plus aiguës. C'est en retranchant le *nerf*, né de l'infraorbital, que feu M. Albinus apaisa des douleurs extrêmes de la levre supérieure ou du nez.

Quand le *nerf* est l'organe d'un sens particulier, ce sens est détruit par les lésions du *nerf* qui en est le conducteur; ce sens périt avec le *nerf*. On a des observations sans nombre de la cécité produite par des exostoses, des fractures, des os enfoncés, des hydatides, des squirrhes & des excroissances de toute espèce qui comprimoient le *nerf* optique. J'ai vu & guéri la cécité née d'une chute, en dissipant par des révulsions, le sang qui comprimoit le *nerf* optique. Le cerveau, qui est le centre de tous les *nerfs*, détruit tous les sens quand il est devenu incapable d'agir par une forte compression.

Je dois observer à cette occasion, qu'on rétablit à la vérité le sentiment suspendu par la ligature du *nerf* ou par la pression; mais que la substance du *nerf* est trop tendre pour supporter une trop grande violence. Galien a déjà remarqué que le *nerf* lié trop rudement ne se rétablit point.

Pour que l'ame s'aperçoive donc de l'impression de l'objet extérieur, il faut que le *nerf* soit libre depuis l'organe du sentiment jusqu'au siege de l'ame. C'est une preuve sensible que le *nerf* seul est chargé de cette fonction, car le sentiment demeure également supprimé, quand même les artères, les muscles, l'organe du sens même, sont dans l'intégrité la plus parfaite, & que le *nerf* conducteur du sentiment est seul supprimé.

Ce qui acheve la démonstration, c'est que les parties destituées de *nerfs* sont destituées de sentiment. Tout le monde est persuadé de cette vérité par rapport aux cheveux, aux ongles; il n'en est pas de même de bien d'autres parties, auxquelles on a attribué, & des *nerfs* & du sentiment, quoique la nature leur ait refusé & les uns & l'autre. Tels sont la dure-mère, la pie-mère, les os, les tendons, les ligaments, la plus grande partie des membranes. Comme c'est une vérité importante qui doit être démontrée à toute rigueur, j'aime mieux la renvoyer à un article particulier. V. SENSIBILITÉ, *Suppl.*

Les parties sensibles seront donc en général celles qui sont douées de *nerfs*. Elles seront peu sensibles lorsque ces *nerfs* sont en petit nombre, ou qu'ils sont peu considérables. C'est le cas des artères que j'ai toujours liées, sans que j'y aie aperçu de sentiment, après avoir pris la précaution d'en séparer les *nerfs*. C'est encore à-peu-près le cas des viscères. Le foie, la rate, les reins, le poumon même, sont souvent rongés par des abcès très-considérables & le rein rempli de pierres, sans que le mal se soit jamais trahi par des douleurs.

Le sentiment est plus vif dans les parties où les *nerfs* sont, ou plus nombreux, ou plus à découvert.

Ils sont plus nombreux dans le pénis, ils sont presque nus dans le gland; aussi est-il le siège d'un sentiment très-vif. Il en est à-peu-près de même de la langue, qui à la vérité n'est pas susceptible d'une volupté aussi vive, mais qui cependant sent vivement, qui goûte du plaisir, & qui a, outre le toucher, son sens particulier. Le sentiment est vif encore dans le nez, & même dans l'estomac & dans les intestins: la seule nudité des *nerfs* est la cause du sentiment exact des intestins, car leur nombre n'est pas considérable.

L'effet de cette nudité est extrêmement sensible dans la peau. Couverte de l'épiderme, elle sent peu; cette pellicule enlevée & la peau découverte, elle est extrêmement sensible, & le moindre frottement lui cause de la douleur.

L'inflammation augmente de même la sensibilité. La peau dont je viens de parler, assez peu sensible dans son état naturel, le devient extrêmement par l'inflammation. Un œil enflammé ne supporte pas le jour & voit de nuit, parce qu'il est sensible à une lumière trop foible pour affecter un œil bien constitué. Il y a un état des *nerfs* qu'il ne convient pas d'appeler *tension*, car aucun *nerf* n'est tendu, mais dans lequel le sentiment est exalté. Il y a des hypochondres qui ne supportent qu'avec peine le moindre air. L'hydrophobie rend les sons & les couleurs un peu fortes, insupportables. M. Albinus le cadet a infiniment souffert d'une exaltation de l'ouïe; il entendoit des chevaux qui passaient à une grande distance de son séjour, le chant d'un coq, le moindre cri étoit un supplice pour lui. On a remarqué que dans les îles des tropiques, les plus petites blessures ont été suivies de convulsions & du spasme cynique.

Le *nerf* sent seul, mais il ne sent pas tout entier. L'enveloppe celluleuse ne sent rien, elle a quelquefois soutenu l'eau régale, sans que le *nerf* en ait souffert; mais le scalpel qui perceoit l'enveloppe réveillait le sentiment de la pulpe médullaire. M. Ravaton a vu les *nerfs* s'exfolier par des coups de feu, & le sentiment & le mouvement rester en entier.

Le sentiment d'un *nerf* passe-t-il à un autre *nerf*? On a répondu différemment à cette question; on a cru que les filets nerveux étant distingués depuis le cerveau jusqu'à l'extrémité du *nerf*, & les branches nerveuses partageant à la vérité les paquets médullaires de leur tronc, mais n'étant rien au reste des paquets, le sentiment d'un *nerf* n'entraînoit un autre *nerf*, que par le moyen du cerveau.

Je ne m'oppose pas à la vérité anatomique de l'observation. Je conviens que le scalpel, en séparant la branche nerveuse du tronc, n'entame pas les filets médullaires qui restent dans le tronc, & qu'en effet ces filets paroissent être distincts & séparés les uns des autres dans toute leur longueur.

Malgré cette observation, vraie en elle-même, il y a des exemples trop frappans de la communication du sentiment d'un *nerf* particulier à l'autre. Tout le monde connoît l'agacement des dents, qui suit le son aigu produit par la lime, lorsqu'elle entame une lame de fer. Une mauvaise dent a causé des ostalgies qui ont disparu dès que la dent a été arrachée. Les praticiens connoissent tous les vomissemens qui surviennent à la douleur, produite par une pierre arrêtée dans l'uretère; & la convulsion qui s'étend dans une grande partie du corps dans l'éternuement.

Il y a plus. On a vu des *nerfs* détruits, & le sentiment d'une partie du corps, d'un doigt par exemple, détruit avec lui, reparoître au bout de quelques mois; les chairs sphacelées & insensibles remplacées par des chairs naturelles, & qui jouissoient du sentiment le plus libre. On a vu le *nerf* infraorbital coupé enlever une douleur au visage qui revenoit dans la suite. Tous ces phénomènes semblent indiquer que, non-seulement les *nerfs* communiquent entr'eux,

mais que par ces mêmes communications l'esprit animal rentre dans les extrémités d'un *nerf*, dont le tronc a été coupé, & lui rend le sentiment que la partie avoit perdu avec son *nerf*.

Si je voulois me livrer à l'hypothèse, je suppose-rois que le *nerf* entier peut rendre au *nerf* coupé le sentiment, en tirillant la cellulaire renaissante, & en ébranlant le *nerf* qui ne communiqueroit plus avec le cerveau. Mais il me semble plus probable de dire que les ganglions confondent les filamens naturellement distincts, & que le sentiment peut passer d'un *nerf* à l'autre par ce réservoir commun aux deux *nerfs*, & que sans les ganglions même, il doit y avoir dans la structure intérieure des *nerfs*, des communications entre leurs différens filets que le scalpel ne peut pas découvrir.

La seconde fonction des *nerfs* est de porter au muscle un surcroît de force, qui le fait prévaloir sur son antagoniste, & qui le met en mouvement. Cette fonction a certainement lieu dans les muscles soumis à la volonté. J'examinerai si elle a lieu dans tous les muscles sans exception.

L'irritation quelconque du *nerf* fait agir le muscle qui en reçoit des branches, & si ces branches se partagent à plusieurs muscles, la convulsion s'étend à tous ces muscles. Si c'est la moëlle de l'épine que l'on irrite, tous les muscles se contractent lorsque leurs *nerfs* naissent au-dessous de la partie irritée. Si l'on irrite la moëlle allongée ou le cervelet, tous les muscles du corps de l'animal sont agités par des convulsions. J'ai fait ces expériences sur différens *nerfs* d'un grand nombre d'animaux; d'autres auteurs les ont faites, l'événement est toujours le même; il n'y a que le cœur, les intestins, l'estomac, & en général les parties exceptées, dont le mouvement se fait sans le concours de la volonté.

Les *nerfs* communiquent donc au muscle une force motrice. Mais d'autres expériences prouvent que c'est la puissance dérivée de la volonté qu'ils lui communiquent. Cette volonté peut à son gré faire agir tel membre qu'elle préfère, & lui faire faire les mouvemens qu'elle souhaite. Je dis tel membre plutôt que tel muscle; il n'est pas sûr que la volonté ait sur les muscles un pouvoir bien distinct. Je ne sache pas qu'on ait jamais tenté de faire agir le stylopharyngien seul sans le concours des autres levateurs, ni tel autre muscle qui a plusieurs associés pour le même mouvement.

Mais cette puissance de la volonté s'exécute uniquement par le ministère des *nerfs*. Qu'on lie le *nerf* d'un muscle quelconque, que ce *nerf* soit comprimé ou coupé, l'ame a beau vouloir, le mouvement qu'elle voudroit ordonner ne s'exécute plus. Cette expérience est très-aisée à faire sur le *nerf* récurrent, dont la ligature ou la division met fin en un moment aux cris de l'animal & lui ôte la voix. Quand le même *nerf* donne des branches à plusieurs muscles, ils perdent également le mouvement tous à la fois. Gallien a fait cette expérience sur le cochon, qui ne se refuse jamais dans ses souffrances la consolation des plaintes les plus sonores, mais qui malgré tous ses efforts ne peut produire de son, dès que les deux récurrents sont liés. J'ai refait cette expérience, & elle est très-connue. Liés, les muscles du larynx perdent le mouvement. L'expérience réussit de même avec les *nerfs* des extrémités.

Quand on comprime ou que l'on coupe la moëlle de l'épine, tous les muscles qui proviennent sous la partie lésée, les extrémités inférieures entières, les muscles qui expulsent les excréments cessent d'obéir à la volonté.

La compression de la moëlle allongée, qui est l'origine commune de tous les *nerfs*, détruit le mouvement volontaire dans tout le système animal; &

quand le malade conserve la vie, la moitié des muscles volontaires reste souvent sans mouvement.

Quand cette compression a cessé, quand on a enlevé bien promptement le lien du *nerf*, le mouvement revient au muscle, & la volonté reprend son empire.

Après ces expériences si connues & si abondamment constatées, il y auroit du scepticisme à refuser aux *nerfs* la qualité de conducteurs de la force musculaire qui agit sur les ordres de la volonté.

Le mouvement que le *nerf* donne au muscle, va en descendant, c'est-à-dire, qu'il descend du cerveau ou de la moëlle de l'épine au muscle, & il ne remonte pas du muscle au cerveau. Quand je lie le *nerf* médian d'un chien, les muscles de la patte deviennent paralytiques, mais les muscles supérieurs à la ligature ne souffrent rien. On a fait l'expérience avec exactitude dans la moëlle de l'épine, & constamment l'irritation n'a fait son effet que sur les muscles, dont les *nerfs* naissoient au-dessous de l'irritation. On a successivement coupé la moëlle de l'épine aux lombes, ensuite au haut de la poitrine, & à la fin au cou. La première blessure priva les extrémités inférieures de leur mouvement, la seconde a détruit la respiration, la dernière les mouvemens des bras.

Le mouvement passe-t-il d'un côté de la moëlle nerveuse à l'autre? est-il sûr que les *nerfs* du côté droit naissent du côté gauche, & les *nerfs* gauches du côté droit?

Dans la moëlle de l'épine rien de pareil n'a été observé. C'est toujours du côté de la compression que les muscles deviennent paralytiques, & ceux du côté opposé ne sont point affectés.

Dans le cerveau il n'en est pas tout-à-fait de même. On a souvent vu que la compression du côté droit de l'encéphale a ôté le mouvement aux muscles du côté gauche du corps. C'est une ancienne observation mille fois vérifiée.

Il est très-difficile de rendre raison de ce croisement, d'autant plus difficile, qu'il n'est pas constant, & qu'il y a des observations nombreuses, dans lesquelles les muscles droits ont perdu le mouvement lorsque le cerveau étoit comprimé du côté droit.

On a cherché dans le croisement de certaines fibres médullaires de la fente de la moëlle allongée la solution de ce phénomène. Elle ne seroit jamais complète, parce que plusieurs *nerfs* naissent plus haut que cette fente; mais il y a plus, ce croisement est démenti par l'anatomie. Je renonce à la gloire d'expliquer ces paralysies qui surviennent à la suite d'une lésion de la partie opposée du cerveau, & que j'ai vu survenir de même aux blessures faites à dessein à des animaux.

J'ai dit que l'effet des ligatures des *nerfs* ne remonte pas, il n'en est pas de même de l'irritation. Quand cependant elle est violente, elle se communique non-seulement aux muscles voisins, mais à tous les muscles de l'animal. Rien n'est plus commun que le spasme cynique qui survient aux opérations des testicules, accompagnées de la castration, & qui, dans des climats plus ardens, survient à des blessures d'ailleurs très-légères. Les blessures des *nerfs* considérables, les esquilles enfoncées dans les chairs, les poisons corrosifs excitent très-souvent des convulsions universelles, & l'épilepsie est très-souvent la suite de l'irritation d'un *nerf* particulier, de celle que causent aux intestins des vers ou des aigreurs d'une pierre arrêtée dans l'uretère.

Le sentiment n'a lieu que lorsque le *nerf* a conservé sa continuité naturelle avec le cerveau; dès qu'elle est interrompue, les lésions les plus violentes du *nerf* ne font plus d'effet sur l'ame. Il n'en est pas de même du mouvement. Pour que l'irritation du *nerf* en produise dans le muscle, il n'est pas nécessaire

que le *nerf* soit entier, ni qu'il communique avec le cerveau. Un *nerf* séparé de sa partie supérieure ou lié, produit également des contractions dans son muscle, quand il est irrité sous la ligature ou sous la division.

J'ai parlé jusqu'ici des muscles soumis à la volonté, & de l'empire des *nerfs* sur ces muscles. Cet empire a-t-il lieu dans tous les muscles, dans ceux même qui ne sont point soumis à la volonté, & qui agissent sans ses ordres? C'est une question qui a été vivement discutée dans ce siècle, car les anciens ne séparoient point les actions vitales des actions volontaires. Ils attribuoient les unes & les autres, les fièvres, les crises, la formation même du fœtus à l'ame.

L'expérience doit décider cette question; sans elle la raison ne trouveroit jamais que des doutes.

Il y a certainement une différence essentielle entre les muscles sujets à la volonté, & entre ceux qui agissent sans ses ordres. Le *nerf* du deltoïde irrité le force à se contracter, & même malgré la volonté à laquelle ce muscle obéit dans l'état de la nature. Le *nerf* du deltoïde comprimé lui ôte le mouvement, malgré la volonté encore; il le lui rend dès que la compression est enlevée.

Il n'en est pas de même des organes vitaux. J'ai fait les expériences les plus nombreuses sur le cœur; d'excellens anatomistes les ont vérifiées en Italie. Les *nerfs* du cœur dérivent de ceux du cou, de l'intercostal, de celui de la huitième paire. Qu'on coupe tous ces *nerfs*, qu'on arrache même le cœur à la grenouille, rien ne change dans son mouvement; il continue ses battemens pendant vingt-quatre heures entières. Dans cette grenouille cependant les muscles volontaires sont soumis à l'influence des *nerfs*; ils se contractent quand le *nerf* est irrité; ils perdent le mouvement quand il est coupé.

Il y a plus; dans les quadrupèdes, sans exception, les *nerfs* du cœur irrités ne produisent aucun changement dans ses mouvemens; s'il est en repos, il ne se contracte point; s'il bat, il n'altère point l'ordre de ses battemens, il ne les précipite point, & il ne les ralentit pas. Qu'on irrite la moëlle de l'épine, la moëlle allongée, le cervelet, tous les muscles de l'animal sont agités par de violentes convulsions, le cœur seul ne change rien, ni à son repos, ni à son battement.

J'ai fait des expériences moins décisives sur le cœur, sur l'estomac, sur la vessie, sur l'utérus, mais je ne me souviens pas d'avoir jamais vu dans ces parties naître, après l'irritation de leurs *nerfs*, des mouvemens semblables à ceux que l'irritation produit dans les muscles sujets à la volonté.

Il y a plus; on fait que dans le sommeil la volonté n'agit point sur les muscles volontaires, & que dans l'apoplexie elle agiroit inutilement. Mais dans le sommeil & dans l'apoplexie, le mouvement du cœur, des intestins, de l'estomac, continue comme dans la santé la plus parfaite. La cause du mouvement de tous les muscles volontaires est opprimée alors par une pression violente du cerveau: le mouvement des parties vitales continue; les *nerfs* n'ont donc pas la même influence sur les organes vitaux qu'ils ont sur les organes de la volonté.

Ces phénomènes paroissent prouver, avec certitude, que dans les muscles volontaires la cause de leur contraction vient principalement des *nerfs*, & que leur force naturelle, qu'on appelle *irritable*, ne suffit pas par elle-même à produire des contractions d'une certaine force. Au lieu que dans les muscles de l'organe vital, la force contractive naturelle des muscles paroît être assez puissante pour les mettre en mouvement, même sans le secours de celle qui vient des *nerfs*. Ce n'est pas que pour cela les *nerfs*

soient inutiles; ils doivent sans doute concourir à l'intégrité du muscle, il est même presque certain que leur pulpe médullaire est un des élémens essentiels, dont la fibre musculaire est composée, & il est bien naturel que le bon état de la fibre suppose celui du *nerf* qui fait une de ses parties.

On ne doit pas cependant inférer de cet aveu, que le *nerf* est la cause efficiente du mouvement musculaire du cœur. L'artere est également requise pour le bien-être du muscle. Sa ligature en détruit la force contractive, & cependant l'artere n'étant point irritable, & son irritation ne changeant rien au muscle qui reste irritable, quand même l'artere est coupée, l'artere certainement n'est pas la cause du mouvement musculaire, qui d'ailleurs ne périt pas sur le champ par sa ligature, mais après plusieurs heures, comme je l'ai vu dans des blessures, dans lesquelles la crainte d'une hémorrhagie funeste avoit obligé le chirurgien de lier le tronc de l'artere.

Ce n'est pas une hypothèse d'ailleurs que cette plus grande disposition au mouvement, par laquelle se distinguent les muscles de l'organe vital. Ils sont essentiellement plus mobiles, & conservent leur force contractive quand les muscles volontaires l'ont perdue. Voyez IRRITABILITÉ, *Suppl.*

Je ne répète pas ici l'hypothèse qui a placé dans le cervelet l'origine des *nerfs* vitaux, l'anatomie ne l'admet pas. Les *nerfs* les plus particulièrement attachés au cervelet sont ceux de la cinquième paire, qui naît des colonnes, que le cervelet envoie à l'isthme du cerveau. Mais la cinquième paire est évidemment l'organe du sentiment dans la langue, les dents & dans le nez; elle est l'organe du mouvement dans plusieurs muscles qui appartiennent à cet organe. V. ci-après NEUROLOGIE. Pour la quatrième paire elle ne fait aucune fonction vitale, & se perd entièrement dans le muscle droit intérieur de l'œil.

D'ailleurs, les expériences que l'on a supposées pour fonder cette prérogative du cervelet, sont entièrement sans fondement. L'animal dont on blesse le cervelet ne meurt pas plus vite que celui dont on blesse le cerveau. J'ai vu, & d'autres auteurs ont vu des abcès & des squirrhés du cervelet, qui prouvent évidemment qu'une lésion du cervelet n'est pas absolument ou subitement léthale, & que par conséquent les *nerfs*, auteurs des mouvemens vitaux, ne partent pas privativement du cervelet: en supposant même que le mouvement du cœur dépende des *nerfs*.

Il en est de même du corps calleux, dont les plaies n'ont absolument rien qui les distingue des autres lésions du cerveau.

D'ailleurs la destruction de l'encéphale, & celle de la tête, n'arrête pas le mouvement du cœur dans un animal à sang froid: il y a une très-grande probabilité pour appliquer ces expériences aux animaux à sang chaud. Le cœur du quadrupède ovipare bat comme celui du quadrupède vivipare; il a sa veine, son artere, son oreille, il ressemble parfaitement au cœur de l'embryon vivipare. Si donc le cœur de la grenouille & le cœur du poulet peuvent agir sans le concours de la tête & de la cervelle, il doit y avoir une cause du mouvement du cœur différente des fonctions du cerveau, & suffisante pour celle du cœur. Si elle l'est dans le poulet, si son cœur se suffit à lui-même, il n'y a aucune cause qui puisse détruire cette force innée du cœur dans tous les changemens qui arrivent au cœur par l'accroissement de l'animal. (H. D. G.)

NERITUS, (*Géogr. anc.*) Ce n'est point une île, comme plusieurs géographes l'ont pensé, mais une haute montagne de l'île d'Ithaque, couverte d'une forêt. C'est pourquoi Enée découvrit cette

montagne avant d'apercevoir les rochers qui bordent Ithaque. *Æn. l. III, v. 271. (C.)*

§ NERPRUN, (*Bot. Jard.*) en latin *rhamnus*, en anglois, *buckthorn*, en allemand *kreutzdorn*.

*Caractères générique.*

Le *nerprun*, selon Miller, porte ses fleurs mâles & ses fleurs femelles sur différens individus. Je ne l'ai jamais remarqué, & M. Duhamel n'en dit rien. Selon ce dernier auteur, la fleur est composée d'un calice d'une seule pièce en entonnoir, coloré en dedans, & ordinairement découpé en cinq par les bords. Ce nombre varie, mais à chaque division on voit de très-petits pétales en forme d'écailles qui, se renversant vers le centre de la fleur, couvrent les étamines: elles sont aussi nombreuses que les divisions du calice, & leur insertion se trouve sous les pétales; elles sont terminées par des fort petits sommets: au milieu est le pistil formé d'un embryon arrondi & d'un style que termine un stigmate obtus, lequel est divisé en trois lamieres. L'embryon devient une baie ronde, divisée en plusieurs loges, & qui contient plusieurs semences applaties d'un côté & convexes de l'autre.

Des différences essentielles & la crainte de charger un genre de trop d'espèces, nous ont fait séparer les frangula, les alaternes, les paliurus & les jujubiers, que M. Von-Linné a réunis sous le genre *rhamnus*.

*Especies.*

1. *Nerprun* à fleurs axillaires, à feuilles ovale-lancéolées, dentelées & nerveuses. Grand *nerprun* commun.

*Rhamnus floribus axillaribus, foliis ovato-lanceolatis, serratis, nervosis.* Mill.

*The purging or common buckthorn.*

2. *Nerprun* à fleurs axillaires, à feuilles ovales, terminées en pointe, nerveuses & entières. Petit *nerprun*.

*Rhamnus floribus axillaribus, foliis ovatis, acuminatis, nervosis, integerrimis.*

*Little entire leaved buckthorn.*

3. *Nerprun* à feuilles lancéolées, à fleurs axillaires. *Rhamnus foliis lanceolatis, floribus axillaribus.* Mill.

*Buckthorn with spear-shaped leaves.*

4. *Nerprun* à feuilles formées en coins, groupées & pérennes; à fleurs latérales rassemblées en corymbes.

*Rhamnus foliis cuneiformibus, consertis, perennantibus; floribus corymbosis alaribus.* Mill.

*Buckthorn with wedge shaped evergreen leaves.*

On en trouve un bien plus grand nombre d'espèces dans le *Dictionnaire rais. des Sciences*, &c. où l'on a apparemment rassemblé les genres que nous avons séparés.

Le *nerprun* n°. 1 se trouve dans les haies réduit à l'état de buisson; mais lorsqu'on l'éleve de graine & qu'on lui forme une tige nue, il s'éleve à près de dix-huit pieds, & forme un arbre agréable par son feuillage d'un beau verd glacé & les corymbes de ses fruits de jais. Son bois est du plus beau jaune & se polit parfaitement; il pourroit être employé dans les ouvrages de marqueterie. J'en ai vu un morceau dans le fameux cabinet du chanoine Gesner à Zurich, qui a fait la collection de tous les bois du monde: il a une petite planchette unie de chacun. Les baies de *nerprun* sont un purgatif hydragogue, peut-être trop peu employé, & on en fait le verd de vessie dont on se sert pour peindre en miniature.

Le *nerprun* n°. 2, indigène de la France méridionale, ne s'éleve qu'à trois ou quatre pieds de haut. M. Duhamel a cru que ses baies étoient ce qu'on appelle *graine d'Avignon*; il a été mal informé,

c'est la baie encore verte de l'alaterne à feuilles étroites.

Le n<sup>o</sup>. 3 se trouve en Italie & en Espagne : il est plus élevé que le n<sup>o</sup>. 2, mais il l'est moins que le *nerprun* commun. Les branches sont assez robustes & armées de quelques longues épines : ses feuilles ressemblent à celles des pruneliers, à cela près qu'elles sont plus longues & plus étroites ; les fleurs sont petites & jaunâtres, & naissent aux côtés des branches.

Le n<sup>o</sup>. 1 se multiplie en semant ses baies, dès qu'elles sont mûres, & les n<sup>o</sup>. 1 & 2 de marcottes couchées en automne, ou de boutures plantées au printemps : ils supportent la rigueur de nos hivers.

Le n<sup>o</sup>. 4, indigène du cap de Bonne-Espérance, demande l'abri d'une serre commune, où il faut le tenir l'hiver avec les myrthes & les lauriers : il fait un très-bel effet au mois de juin, que l'arbre est tout couvert de bouquets de fleurs blanches. On le multiplie en plantant ses boutures dans des pots, en avril : les pots doivent être enterrés dans une couche de fumier, arrosée très-sobrement & ombragée au plus chaud du jour.

On assure que la prune greffée sur le *nerprun* commun est purgative. J'ai un *nerprun* qui ne ressemble à aucun de ceux-ci : la feuille ovale-obtuse & plutôt festonnée que dentée, est d'un verd glacé & terne, & tient aux branches tout l'hiver sous une caisse vitrée. (*M. le Baron DE TSCHOUDI.*)

NESSCHIN ou NIESCHIN, (*Géogr.*) ville de la Russie en Europe dans le gouvernement de Kiow, sur la rivière de Uda. Elle donne son nom au cercle, autrement appelé de *Severie*, & elle est une de celles qui sont assignées à la demeure des Cosaques. (*D. G.*)

NESSLWANG, (*Géogr.*) bailliage de l'évêché d'Augsbourg, dans le cercle de Souabe en Allemagne, il renferme un bourg de son nom, avec la ville de Fuesen qui confine au Tyrol & à la Bavière. (*D. G.*)

NESSERLAND ou NESSA, (*Géographie.*) île du golphe de Dollart sur les côtes de l'Oïstrise, en Allemagne : elle ne renferme qu'une seule paroisse, laquelle est du bailliage d'Emden. (*D. G.*)

NESTOR, (*Myth.*) un des douze fils de Nélée, n'ayant pris aucune part à la guerre que son père & ses frères firent à Hercule en faveur d'Augias, resta seul de toute sa famille, & succéda à son père au royaume de Pylos. Il étoit fort âgé lorsqu'il alla au siège de Troie, où il commanda les Messéniens. Un jour Hector étant venu entre les deux armées défier tous les Grecs au combat, Nestor voyant que personne ne se présentait pour combattre contre le prince troyen, s'écria : « Ah grand Jupiter, que ne suis-je dans la fleur de la jeunesse où j'étois lorsque les Pyléens & les peuples d'Arcadie se faisoient une cruelle guerre sur les rives du Céladon ? Le vaillant Ereuthalion paroïssoit comme un dieu à la tête des troupes d'Arcadie, & défioit tous les plus vaillans ; mais personne n'osoit paroître devant lui. Honteux & las de ses insultes, quoique je fusse le plus jeune de l'armée, je me présente pour le combat ; il méprisait ma jeunesse, mais je le combats avec tant d'audace, qu'enfin Minerve secondant mes efforts, j'abats à mes pieds ce redoutable ennemi. Que n'ai-je donc les forces que j'avois dans cette florissante jeunesse ! Hector me verroit bientôt voler à sa rencontre pour me mesurer avec lui ». Les reproches du vieillard sont si efficaces, que neuf des généraux Grecs se présentent aussi-tôt. Nestor raconte ailleurs les succès qu'il eut dès ses premières années dans la guerre des Pyléens contre les Eléens. Mais au siège de Troie il n'étoit plus que pour le conseil. Aussi Homère dit-il que c'étoit l'homme le plus éloquent de son siècle : toutes les paroles qui sortoient de sa bouche, étoient plus douces que le miel ; elles étoient

pleines de vérité, & marquoient sa grande sagesse.

Nestor avoit déjà vu deux âges d'hommes, continue le poète, & il régnoit sur la troisième génération. Hérodote & d'autres auteurs évaluent un âge d'homme, ou une génération, à trente ans ou environ ; & pour lors il n'y aura rien d'extraordinaire dans la longue vie de Nestor, qui peut avoir vécu au-delà de quatre-vingt-dix ans ; ce qui se justifie par la date des événemens que Nestor avoit vus : car il dit qu'il étoit fort jeune du tems de la guerre des Lapithes contre les Centaures, & que cependant il étoit en état de donner des conseils : il pouvoit donc avoir dès-lors environ vingt ans : on compte à-peu-près soixante ans entre la guerre des Lapithes & la prise de Troie : ainsi Nestor, au siège de Troie, pouvoit avoir passé quatre-vingts ans. Mais Ovide fait dire à Nestor : « Personne n'a vu autant de choses que moi ; puisque j'ai déjà vécu deux siècles, & que je cours maintenant le troisième ». Et Hygin ajoute que Nestor jouit d'une si longue vie par le bienfait d'Apollon, qui voulut transporter sur lui toutes les années dont avoient été privés les enfans de Niobé, frères de sa mère Chloris. C'est cette fable qui a donné origine à l'usage des Grecs, quand ils vouloient souhaiter à quelqu'un une longue vie, de lui souhaiter les années de Nestor. (+)

NESTVED, (*Géogr.*) ville de Danemarck, dans la partie méridionale de l'île de Seeland, au bailliage de Wordingborg, & sur une rivière appelée *Ness*, qui, proche de-là tombe dans la Baltique & procure à cette ville un certain commerce. Ses environs sont beaux & bien cultivés ; mais en soi-même c'est un lieu mal bâti, quoique d'une assez grande enceinte : l'on y trouve deux églises de paroisses, dans l'une desquelles est une statue de saint Canut dont on vante la sculpture, & dans l'autre un crucifix dont on vante le naturel. Il y a dans ces églises plusieurs autres monumens du catholicisme, & dans la ville même, il y a plusieurs ruines de monastères. Il se donna sous ses murs l'an 1259, une sanglante bataille entre les enfans divisés du roi Waldemar II. (*D. G.*)

NETZE ou NOTECK, (*Géogr.*) rivière de la grande Pologne laquelle naît dans le lac de Goblo, palatinat de Brzesk, traverse une partie de la Posnanie, & tombe dans la Warthe, en Brandebourg : elle est navigable, & fameuse depuis un certain tems. Voyez l'*Histoire du moderne partage de la Pologne.* (*D. G.*)

NEUBAUMBERG, (*Géogr.*) ville d'Allemagne dans le cercle du haut-Rhin, & dans le comté de Spanheim, où elle préside à un bailliage, cédé par l'électeur Palatin à celui de Mayence, l'an 1715. (*D. G.*)

NEUBOURG, (*Géogr.*) province de l'évêché de Passau, dans le cercle de Bavière, en Allemagne : elle porte le titre de comté, & relève de l'Autriche : un comte de Lamberg la céda au siège de Passau, l'an 1731. Elle est baignée de l'Inn, & renferme plusieurs châteaux, de l'un desquels lui vient son nom. (*D. G.*)

NEUBOURG ou NEUENBOURG, (*Géogr.*) ville de Prusse dans la Pomerellie, baignée d'un côté par la Vistule, & de l'autre par des marais. C'est une de celles dont les Polonois, les chevaliers Teutons, & les Suédois, se sont disputé la possession en divers tems, & toujours au préjudice du bonheur des lieux disputés. Il y a dans la Sémigalie, au duché de Courlande, capitainerie de Mittau, une ville, un château & une seigneurie de même nom de *Neuenbourg.* (*D. G.*)

NEUCHATEAU, (*Géogr.*) ville de Lorraine, diocèse de Toul ; jolie, peuplée & marchande, à quatre lieues de Bourmont, six de Mirecourt, sept de Toul, dix de Nancy & soixante de Paris.

Christine

Christine de Danemarck, duchesse douairiere de Lorraine, fit assembler au château, qui est détruit, les états du duché en 1545.

Le village de Fruze, à une lieue & demie de cette ville présente aux curieux un camp Romain.

Neuchâteau est la patrie des quatre freres Cachet; Christophe Cachet fut un fameux medecin dont les écrits ont égalé la pratique; de Jacquin, sculpteur célèbre; de François Rivard, professeur à Paris, très-connu par ses ouvrages de mathématiques; de Gérard Vinet & Jean Basin, chanoines de saint Diez, poètes latins; & du jeune François, qui, à quatorze ans, a été reçu dans différentes académies, à cause de son talent pour la poésie. (C.)

NEUDORF, (Géogr.) *Nowa Wefz*, ville de la haute-Hongrie, dans le comté de Zips ou Scepus, sur la riviere de Hernath, & au voisinage de plusieurs mines de fer & de cuivre. C'est la mieux bâtie & la plus peuplée du comté; ses habitans faisant valoir avec assiduité & succès les champs qui les environnent, & les métaux qu'ils tirent de leurs montagnes. (D.G.)

NEUENAR, NUENAR ou NIVENAAR, (Géogr.) province du duché de Juliers, dans le cercle de Westphalie, en Allemagne: elle a le titre de comté, sans renfermer aucun lieu remarquable. L'électeur Palatin en possède une partie, & l'autre est entre les mains des comtes de Limbourg. (D.G.)

NEUENDAMM, (Géogr.) ville & bailliage de la nouvelle Marche de Brandebourg, dans le cercle de haute-Saxe, en Allemagne: il y a dans cette ville des fabriques de bons draps; le siege du bailliage est à Wittstock. (D.G.)

§ NEVERS, (Géogr.) *Noviodunum*, ensuite *Nevirnum*, capitale du Nivernois sur Loire. Il est étonnant que, contre l'avis des plus habiles géographes, le *Dict. rais. des Sciences*, &c. décide que Nevers n'est pas le *Noviodunum* de César: cet auteur dit positivement (*liv. VII, Comm.*) *Noviodunum oppidum Aduorum ad ripam Ligeris opportuno loco positum*. On convient, dit le savant d'Anville (*Not. Gal. p. 491.*) que Nevers qui, depuis, a pris le nom de *Nevirnum* ou *Nivernum*, de la petite riviere de Nieuve, est la même que le *Noviodunum*. Joseph Scaliger & Sanson ont cité une notice de la Gaule dans laquelle *Noviodunum*, *Nivernenstum* étoit au rang des cités de la quatrième Lyonnaise.

La plus ancienne des notices de la Gaule, que l'on peut rapporter au tems d'Honorius, ne fait point mention de *Nevirnum*, d'où il faut conclure qu'elle n'étoit point encore élevée au rang des cités: elle ne le fut que sous Clovis qui la mit dans la métropole de Sens. Eulade en fut le premier évêque en 506, son tombeau est à Saint Etienne derriere l'autel de la paroisse, où on lit quatre vers latins.

Les manufactures de faïance à Nevers, sont les plus anciennes du royaume: les ducs les apportèrent d'Italie, dont ils étoient originaires. On peut voir comment se fait la faïance dans les *Notes* de Pierre de Fafnay, sur un petit poëme de sa composition intitulé *la Faïance*: ce poëme, ainsi que les notes, est inséré dans le *Mercur de France*, août 1734. (C.)

§ NEUF, (Arithm.) Nouvelle propriété du nombre 9. Les caracteres qui expriment un nombre quelconque étant transposés de telle maniere qu'on voudra, & les différens nombres qui en résultent étant comparés deux à deux, leur différence sera toujours 9, ou un multiple de 9.

Par exemple, les chiffres ou caracteres 3, 2, 5, qui dans cet ordre font 325, étant rangés autrement, sçavoir, 352, 235, 253, 523, 532; & faisant par là 6 nombres différens, s'ils sont comparés 2 à 2, comme 352 & 235, 523 & 352, &c. donne-

Tome IV.

ront  $352 - 235 = 117 = 9 \times 13$ ,  $523 - 352 = 171 = 9 \times 19$ , &c.; & quelque petit ou quelque grand que soit le nombre, soit qu'il y ait des zéros ou qu'il n'y en ait pas, ce fera toujours la même chose.

Autres exemples.

$$32 - 23 = 9.$$

$$81 - 18 = 63 = 9 \times 7.$$

$$10 - 01 = 9.$$

$$110 - 101 = 9.$$

$$30124568 - 28045361 = 2079207 = 9 \times 231023.$$

Et partant toute différence résultant de deux nombres, qui sera 9, ou un multiple de 9, pourra l'être de deux nombres qui ne sont formés que des mêmes caracteres.

La différence des puissances quelconques des nombres qui résultent des mêmes chiffres, fera aussi

9 ou multiple de 9. Par exemple,  $21 - 12 = 441 -$

$$144 = 297 = 33 \times 9. \quad 21 - 12 = 9261 - 1728 = 7533 = 837 \times 9, \text{ \&c.}$$

Lorsqu'il n'y a que deux chiffres aux nombres, leur différence est toujours 9 multiplié par le nombre d'unités qui exprime la différence des deux chiffres.

Exemples.

$$21 - 12 = 9 = 9 \times 1 = 9 \times 2 - 1.$$

$$72 - 27 = 45 = 9 \times 5 = 9 \times 7 - 2.$$

Lorsqu'il y a trois chiffres, ils peuvent faire 15 couples 2 à 2, sçavoir:

$$532 - 523 = 9 = 9 \times 1.$$

$$253 - 235 = 18 = 9 \times 2.$$

$$352 - 325 = 27 = 9 \times 3.$$

A.  $325 - 253 = 72 = 9 \times 8.$

$$325 - 235 = 90 = 9 \times 10.$$

$$352 - 253 = 99 = 9 \times 11.$$

$$352 - 235 = 117 = 9 \times 13.$$

B.  $523 - 352 = 171 = 9 \times 19.$

$$532 - 352 = 180 = 9 \times 20.$$

$$523 - 325 = 198 = 9 \times 22.$$

$$532 - 325 = 207 = 9 \times 23.$$

$$523 - 253 = 270 = 9 \times 30.$$

$$532 - 253 = 279 = 9 \times 31.$$

$$523 - 235 = 288 = 9 \times 32.$$

$$532 - 235 = 297 = 9 \times 33.$$

où l'on peut remarquer que le multiple de 9 est toujours exprimé par deux chiffres qui font la différence des deux chiffres extrêmes des nombres comparés; par exemple, que  $532 - 523 = 9 = 9 \times 1 = 5 - 5 = 0$  &  $3 - 2 = 1$ , c'est-à-dire  $0$  &  $1 \times 9$ ,

$$532 - 325 = 207 = 9 \times 23 = 5 - 3 \text{ \& } 5 - 2 =$$

$$23 \times 9, \text{ \&c. excepté les deux couples A \& B où le}$$

plus grand nombre 5, du milieu de l'un des nombres répond au plus petit, 2, du milieu de l'autre;

ce qui arrivera dans tous les autres exemples; c'est-

à-dire que la regle est telle, qu'il ne faut point avoir

égard au chiffre du milieu, excepté lorsque dans les

deux nombres à soustraire le plus grand & le plus

petit chiffres sont au milieu. Par exemple,

$$802$$

$$208$$

$$594 = 9 \times 66 = 8 - 2 \text{ \& } 8 - 2 \times 9.$$

$$820$$

$$802$$

$$18 = 9 \times 2 = 8 - 8 \text{ \& } 2 - 0 \times 9.$$

E

Mais 802  
280

$522 = 9 \times 58$  n'est plus dans la règle.

De même lorsqu'il y a 4 chiffres. Par exemple :

$$\begin{aligned} 5321 - 1235 &= 454 \times 9. \\ 3512 - 2135 &= 153 \times 9. \\ 5231 - 1523 &= 412 \times 9, \text{ \&c.} \end{aligned}$$

Le premier & le dernier chiffres du multiple de 9 ont autant d'unités que la différence des premiers & des derniers chiffres des deux nombres comparés, pourvu que les deux plus petits chiffres étant au milieu, ne répondent pas aux deux plus grands chiffres de l'autre, étant aussi au milieu, comme

$$\begin{array}{r} 5123 \\ 1532 \\ \hline \end{array}$$

$3591 = 399 \times 9$ . Donc 3 qui est le premier chiffre, n'est pas =  $5 - 1$ , qui sont les deux premiers, ni 9 qui est le dernier, n'est pas égal à  $3 - 2$ , qui sont les deux derniers des nombres comparés.

Lorsqu'il y aura cinq chiffres, &c. il en fera de même des deux derniers chiffres du multiple de 9. Exemple :

$$\begin{aligned} 75321 - 17352 &= 57969 = 6441 \times 9. \\ 97613408 - 71604938 &= 26008470 = 2889830 \times 9. \\ \text{\&c.} \end{aligned}$$

Je ne pousse pas plus loin cette recherche où il y auroit encore bien des choses à examiner ; par exemple, s'il n'y a pas quelque loi générale qui regne tant dans la détermination des deux caractères extrêmes du multiple de 9, que des intermédiaires ; si quelques légers changemens apportés à la condition des mêmes caractères ne laisseroient pas encore de quoi juger de ce multiple, — ou + quelque chose à y ajouter, &c. ce qui pourroit devenir utile pour la pratique. J'ai eu occasion d'en sentir l'utilité, en opérant sur les logarithmes, où la division se fait par la soustraction, & qui ayant presque toujours le même nombre de chiffres, n'ont souvent que les mêmes chiffres transposés pour les logarithmes de nombres différens. Il est aisé déjà de voir que le retranchement d'un des caractères laisse toujours une différence des deux nombres donnés telle, que si on en ôte le nombre d'unités du caractère qu'on laisse de plus à l'un des nombres & qu'on retranche de l'autre, le reste fera encore multiple de 9, comme par exemple,

$$\begin{aligned} 27 - 7 &= 20 = 9 \times 2 + 2. \\ 352 - 53 &= 299 = 9 \times 33 + 2. \\ 54721 - 7214 &= 47507 = 9 \times 5278 + 5. \\ \text{\&c.} \end{aligned}$$

Un zéro introduit à la place d'un chiffre, lorsqu'il n'y en a que deux dans le nombre donné, donnera toujours une différence multiple de neuf, lorsque l'un des deux chiffres est 9, & que l'on met zéro dans l'autre à la place de 9. Exemple :

$$\begin{array}{l} 92 - 20 = 72 = 9 \times 8. \quad | \quad 29 - 20 = 9 = 9 \times 1. \\ 95 - 50 = 45 = 9 \times 5. \quad | \quad 59 - 50 = 9 = 9 \times 1. \end{array}$$

Si l'on met zéro à la place de l'autre chiffre, & qu'on laisse le 9, la différence des deux nombres fera 9, moins la différence des deux chiffres qui composoient le nombre. Exemple :

$$\begin{aligned} 92 - 90 &= 2 = 9 - 7 = 9 - 2. \\ 29 - 20 &= 9 = 9 - 0 = 9 - 9. \text{ \&c.} \end{aligned}$$

S'il n'y a point de 9 dans les deux chiffres des nombres donnés, la différence sera 9 ou multiple de 9, moins le complément, du nombre retranché avec 9. Exemple :  $85 - 80 = 5 = 9 - 4 = 9 - 5$ .  
 $79 - 70 = 9 = 9 - 9 = 0$ .

$$87 - 70 = 17 = 9 \times 2 = 18 - 9 - 8 = 1.$$

$$82 - 20 = 62 = 9 \times 7 = 63 - 9 - 8 = 1.$$

$$73 - 30 = 43 = 9 \times 5 = 45 - 9 - 7 = 2.$$

Mais lorsqu'il y a plusieurs chiffres, le zero introduit dans le nombre à soustraire, donne une différence égale à 9 ou à un multiple de 9, plus le chiffre retranché. En voici plusieurs exemples qui mettront la chose dans son jour :

$$253 - 053 = 200 = 9 \times 22 + 2.$$

$$352 - 203 = 149 = 9 \times 16 + 5.$$

$$532 - 502 = 30 = 9 \times 3 + 3.$$

$$532 - 320 = 212 = 9 \times 23 + 5.$$

$$95362 - 09536 = 85826 = 9 \times 9536 + 2.$$

$$59352 - 50392 = 8960 = 9 \times 995 + 5.$$

$$35923 - 29053 = 6870 = 9 \times 763 + 3.$$

$$25396 - 23509 = 1887 = 9 \times 209 + 6.$$

$$25396 - 23690 = 1706 = 9 \times 189 + 5.$$

\&c.

Du reste, il est aisé de voir que la propriété de 9 dont il est ici question, n'est fondée que sur ce que ce nombre est le pénultième de la progression décuple dont nous nous servons, & que le pénultième de toute autre progression auroit la même propriété. Car par exemple,  $42 - 24 = 18 = 9 \times 2$ , parce que mettant le 2 à la place du 4, j'ôte deux dizaines, & que mettant le 4 à la place du 2, j'ajoute autant d'unités que j'avois ôté de dizaines, il reste donc deux neuvaines, &c. (Cet article est tiré des papiers de M. DE MAIRAN.)

NEULLI, dans l'Île-de-France, (Géogr.) bourg entre Lagni & Paris, dont étoit curé Foulques, le successeur de saint Bernard, pour la ferveur & l'éloquence. Voici comme en parle Ville-Hardouin, notre premier historien.

« Scachiez que en 1198, altems d'Innocent III, » apostolle de Rome, & Philippe, roi de France, ot » un saint homme, qui ot nom Folques de Neuilli : » il ere (étoit) prêtre, & tenoit la paroiche de » la ville : & cil Folques commença à parler de Dieu » par France & par les autres terres encor, & notre » fires fit maint miracles par luy ».

Cet homme respectable, que l'abbé Vely paroît n'estimer pas assez, eut peut-être un zèle trop aveugle en prêchant une nouvelle croisade : mais le sage auteur de notre histoire devoit ajouter que Foulques prêcha aussi contre le libertinage & l'usure : beaucoup de femmes revinrent de leurs égaremens : il dota des filles honnêtes, & ce que l'on peut regarder comme une espèce de miracle de sa part, plusieurs de ces usuriers qu'il avoit eu le talent d'émouvoir, vinrent, dans ses mains, dégorger le fruit de leurs rapines. Sargirus par M. d'Arnaud, Note pag. 405. (C.)

NEULLY, Nobiliacum, Nuilliacum, (Géogr.) ancien village du Dijonois, dont l'église fut donnée à l'abbaye de S. Etienne de Dijon en 801, par Betto, évêque de Langres.

Les jardins vastes & ornés ont été plantés sur les dessins du célèbre André le Nôtre, il y a 90 ans.

Nous ne parlons ici de ce village que pour relever deux traits d'humanité & de bienfaisance dignes de servir de modèle.

Cet endroit ayant beaucoup souffert des inondations de la rivière d'Ouche (Oscara), le seigneur Jacques-Philippe Fyot de la Marche, comte de Draci-le-Fort, ci-devant ministre plénipotentiaire à

Gènes, fit éclater en cette occasion sa générosité envers les malheureux habitans. Leur reconnoissance les engagea à élever une colonne, qui constate le bienfait & la reconnoissance: on y lit ces inscriptions.

*Au nord.* AU DIEU  
QUI EXAUCE LA PRIÈRE DU PAUVRE,  
VŒU SOLEMNEL DES HABITANS  
DE NEULLY,  
LE 30 JUILLET 1770.

*A l'est.* EN MÉMOIRE DES BIENFAITS DE DIEU QUI  
A PRÉSERVÉ CETTE PAROISSE DE LA FAMINE  
ET DES  
INONDATIONS QUI ONT DÉSOLÉ CETTE  
PROVINCE.

*Au sud.* NON ODERIS LABORIOSA OPERA ET  
RUSTICATIONEM CREATAM AB ALTISSIMO. *Eccel.*

*De l'ouvrier actif qui cultive la terre,  
Citoyens estimez les soins laborieux;  
Dieu lui-même créa cet art si nécessaire  
Qu'exercent dans nos champs des bras laborieux.*

*A l'ouest.* DIEU TRÈS-BON ÉCOUTEZ LES CRIS  
DU CŒUR  
QUE VOUS FORMEZ EN NOUS, ET DAIGNEZ  
RÉPANDRE  
VOS BÉNÉDICTIONS SUR J. PHILIPPE FYOT DE  
LA MARCHE, SEIGNEUR DE NEULLY NOTRE  
PERE,  
ET SUR SES ENFANS.

Ce généreux seigneur, à l'imitation du bel établissement de la rofe de Salenci, par Saint-Médard, vers 530, accorde chaque année un prix d'une médaille d'argent au garçon jugé par les peres de famille, le plus sage & le plus laborieux du village.

Un jeune homme estimé dans le pays eut le malheur de se noyer dans l'Ouche en 1769 en conduisant un charriot de foin, quelque tems avant la distribution de la médaille. Celui qui l'obtint, jugeant le défunt plus digne de la recevoir, l'attacha à un rameau orné de rubans, qu'il alla placer sur la tombe de son ami, au grand étonnement des assistans, en disant: « Je te la rends, mon cher ami, » tu la méritois mieux que moi ».

Cette fondation aussi honorable au seigneur, qu'utile à ses justiciables, a déjà produit des fruits, & une espece de révolution dans les mœurs. Sur la médaille très-bien frappée, on lit au milieu d'un côté, à la vertu. Au-dessus est une couronne étoilée, accompagnée de deux palmes: de l'autre côté, au travail. Au-dessus une couronne d'épis; & à côté deux cornes d'abondance. Sur l'exergue, *Dieu aide les bons.*

Ce seigneur descend de Guillaume Fyot & d'Eu-dette de Senlis en 1382: ce Guillaume étoit frere de Jean Fyot, précepteur & confesseur du Dauphin Charles, fils aîné du roi Charles VI, dont il devint maître d'hôtel. On voit à S. Roch à Paris, l'épithaphe de Philippe-Claude Fyot de la Marche, seigneur de Clémencey, mort lieutenant-général des armées du roi en 1750. Le frere & le neveu de M. de Neuilly sont morts depuis peu à Dijon, tous deux premiers présidens du parlement de Bourgogne. (C.)

NEUME, (*Musiq.*) terme de plain-chant. La neume est une espece de courte récapitulation du chant d'un mode, laquelle se fait à la fin d'une antienne par une simple variété de sons & sans y joindre aucune parole. Les catholiques autorisent ce singulier usage sur un passage de S. Augustin, qui dit, que ne pouvant trouver des paroles dignes de plaire à Dieu, l'on fait bien de lui adresser des chants confus de jubilation. « Car à qui convient » une telle jubilation sans paroles, si ce n'est à l'Être

» ineffable? & comment célébrer cet Être ineffable, lorsqu'on ne peut ni se taire, ni rien trouver dans les transports qui les exprime, si ne n'est des sons inarticulés ». (S)

§ NEUSTRIE, *Neustria*, (*Géogr. du moyen âge.*) La plupart des écrivains modernes croient que ce mot désigne la plage occidentale, par opposition à celui d'*Austrasia* qui marque l'orientale; mais ce mot propre dans la langue Germanique comme dans la Romaine, paroît propre à une terre nouvelle ajoutée par accession, à une possession antérieure ou plus ancienne. Ce qu'on lit dans Alberic de Trois-Fontaines, confirme littéralement cette interprétation: *successit Dagoberto I. filius ejus Clodoveus in Neustria id est Nova Francia.* Il est assez évident que dans les progrès qu'une nation sortie de Germanie au-delà du Rhin, pouvoit faire en-deçà de ce fleuve, l'Austrie ou l'Austrasie dut devancer la Neustrie; & on remarque que celle-ci est quelquefois distinguée de l'autre par le nom de *Francia* spécialement, & les *Neustrasi* des Austrasiens par le nom de *Franci*, quoiqu'autrement le même nom national devienne commun aux uns comme aux autres.

On trouve ensuite, & du tems de la race Carlovingienne, une distinction entre *Francia* & *Neustria*: on reconnoît que, par une diminution dans l'étendue primitive de la *Neustrie*, *Francia Media*, comme on le lit dans le partage que fit Louis-le-Débonnaire entre ses enfans, est un pays mitoyen entre la *Neustrie* d'un côté & l'*Austrasie* de l'autre. La Seine paroît séparer deux districts différens, selon ces termes, *inter Ligerim & Sequanam.* C'est en conséquence que nous avons un reste de cette France dans ce qu'on appelle l'*Île de France* aux environs de la Seine, & particulièrement à la droite de ce fleuve, dans un canton distingué par le nom de *France.*

On fait qu'une partie considérable de la *Neustrie* adjacente à la mer, forma une province particulière sous le nom de *Normannia*, par la concession que fit Charles-le-Simple à Rollon, qui entre les chefs des Normands, s'est plus distingué qu'un autre. Adrien de Valois remonte sur ce fait jusqu'à l'an 896. Du Tillet dans sa *Chronique des rois de France*, fixe l'inféodation de la Normandie à l'an 912, & la date même de l'acte est reculée à 919, selon quelques mémoires particuliers. Il faut croire que Rollon étoit maître d'avance d'un pays, qu'on jugea devoir lui céder formellement, pour faire d'un ennemi un sujet de la couronne.

L'histoire veut que dépouillé de son domaine en Danemarck, Rollon se soit retiré en Scandinavie, où il avoit rassemblé assez de monde pour entreprendre de se faire un établissement, qu'il fut très-capable de bien gouverner, comme d'en acquérir la possession. Les brigandages exercés par les Normands dans les pays maritimes de la France depuis la Frise, & dans des parties intérieures en remontant les grandes rivières, avoient commencé vers la fin du regne de Charlemagne; la foiblesse du gouvernement sous Louis-le-Débonnaire, & plus encore les guerres qui s'allumerent entre ses enfans, mirent les Barbares en liberté de dévaster cruellement la France pendant près d'un siècle. Eginhart s'explique assez clairement sur la contrée d'où ils sortoient: *Dani siquidem*, dit-il, & *Sueones quos Nort-manos vocamus*, occupoient les rivages septentrionaux & les îles d'un grand golfe, qui de l'Océan occidental, s'enfonce dans les terres vers l'orient.

Sous le regne de Charles-le-Chauve, le gouvernement de tout le pays qui s'étend depuis la Seine jusqu'à la Loire & jusqu'à la mer, avoit été confié avec le titre de duc & de marquis de France à

Robert-le-fort, tige de l'auguste maison qui occupe le trône depuis 800 ans. Ce gouvernement formé pour s'opposer aux courses des Normands & aux entreprises des Bretons qui empiétoient sur cette frontière, passa aux fils de Robert, Eude & Robert & à son petit-fils Hugues-le-Grand. L'Anjou qui en faisoit l'extrémité, fut inféodé à un comte par le roi Hugues Capet, en y attachant la dignité de sénéchal de France: *majoratus & senescallia*. Geoffroi, surnommé *Plantagenet*, comte d'Anjou & du Maine au commencement du XII<sup>e</sup> siècle, ayant épousé l'héritière de Henri I, roi d'Angleterre, a fait la tige des Plantagenets, rois d'Angleterre & ducs de Normandie. Son petit-fils Jean-sans-Terre, étant devenu justiciable de la cour des pairs de France, par le meurtre de son neveu Artus, les grandes possessions dont cette maison jouissoit en France, furent confisquées par Philippe-Auguste en 1203: ce qui a été suivi d'un traité fait avec S. Louis l'an 1259, par lequel Henri III, roi d'Angleterre renonça à ses prétentions sur la Normandie, & aux droits qu'il pouvoit exercer sur l'Anjou, dont avoit été pourvu en 1225 Charles, frere de S. Louis, qui a fait la branche des comtes de Provence, rois de Sicile. Voyez *Etats formés en Europe*, par d'Anville, in-4<sup>o</sup>. 1771. (C.)

§ NEUVIEME, (*Musique.*) Outre l'accord de neuvieme par supposition dont il est parlé dans l'article du *Dictionnaire raisonné des Sciences*, il y en a bien d'autres encore; car d'abord on peut suspendre toutes les consonnances de cet accord, & l'on aura en retranchant la septieme l'accord de neuvieme, accompagnée de sixte & quarte; si l'on ne suspend qu'un ton, on aura la neuvieme accompagnée de quinte & quarte; ou de sixte & tierce, ce qui est assez peu d'usage, j'entends lorsqu'on regarde la sixte comme une suspension, & qu'elle se sauve sur la quinte.

On fera très-bien de ne jamais regarder la neuvieme que comme une suspension; alors on s'apercevra aisément qu'on peut pratiquer la neuvieme dans tous les accords, où l'on auroit pu mettre l'octave de la basse. Voyez OCTAVE. (*Musique.*) *Supplément.*

Non-seulement la neuvieme peut se sauver sur l'octave de la basse, celle-ci restant sur le même ton; mais la neuvieme peut encore se sauver par une marche de la basse & du dessous, dans ce cas elle peut se sauver sur la tierce, la sixte & la quinte indifféremment, & voilà d'où vient qu'on n'a pas besoin de faire toujours monter la basse sur la note qui porte la neuvieme. Voyez-en un exemple fig. 1, pl. XIII de *Musiq. Suppl.*

Il arrive aussi qu'au lieu de sauver la neuvieme sur le tems foible de la mesure, on la suspend jusqu'au frappé suivant.

Remarquez que l'on peut quelquefois ajouter, sans la préparer, la neuvieme à l'accord de la dominante tonique, mais il faut alors que tout l'accord soit disposé par tierce; ainsi *sol, si, re, fa, la*, la consonnance de toutes ces tierces majeures & mineures efface la dureté de la septieme & de la neuvieme. Au reste l'accord de neuvieme le plus agréable, & qu'on peut par conséquent employer avec le moins de précaution, c'est celui de neuvieme mineure pratiqué sur la dominante tonique d'un mode mineur, ainsi *mi, sol, si, re, fa*.

En mode mineur l'accord sensible sur la médiane perd le nom d'accord de neuvieme & prend celui de quinte superflue. Voyez QUINTE. (*Musiq.*) *Dict. rais. des Sciences.* (F. D. C.)

NEUVILLE EN HEZ, (*Géogr.*) bourg du Beauvoisis, dans la haute Picardie, à une lieue & de élection de Clermont.

C'est, selon quelques auteurs, le lieu de la naissance de S. Louis: c'est aussi la patrie d'Adrien Baillet, savant & judicieux critique, qui a purgé les vies des saints des fables & du merveilleux qui les deshonoreroient. Il est mort en 1706 & inhumé en l'église de S. Paul à Paris. (C)

NEUVILLE - LES - DAMES, en Bresse, (*prieuré & chapitre régulier de*). Ce chapitre ayant été sécularisé en 1755, en vertu d'une bulle du pape Benoit XIV, datée du 7 des calendes d'avril 1751, les dames chanoinesses qui portoient précédemment une simple croix d'or, en prirent une d'or émaillée à huit pointes, semblable à celle des comtes de Lyon, avec cette différence qu'au centre d'un côté est l'image de la Vierge, & au revers celle de sainte Catherine, patronne de leur chapitre; le ruban est bleu-céleste lizeré de couleur de feu.

Le chapitre est composé d'une doyenne, d'une chantre, d'une seclette, de vingt chanoinesses prébendées & de plusieurs autres non prébendées.

Pour entrer dans le chapitre de *Neuville-les-dames*, on doit faire preuve de noblesse de nom & d'armes de cinq filiations ou degrés du côté paternel, sans comprendre la présentée; & du côté maternel, il faut prouver seulement que la mere de la présentée est demoiselle.

Après que les preuves ont été agréées par le chapitre de *Neuville*, elles sont examinées & vérifiées par deux comtes de Lyon; l'archevêque de cette ville qui a la nomination des places de chanoinesses, en expédie le brevet.

§ NEUROLOGIE, s. f. (*Méd.*) Ce que l'on avoit de meilleur sur les ramifications des nerfs, étoit contenu dans les *Tables* d'Eustache, qui a travaillé sur les nerfs avec une adresse que personne n'a imitée encore, & qui a évité les erreurs dans lesquels Vieussens est tombé, comme l'importante erreur sur l'origine du nerf intercostal.

Vieussens, encore jeune, a voulu donner un ouvrage immense: il a beaucoup fait, il s'est trop hâté & a laissé dans sa *Neurographie* des fautes qu'un peu plus de lenteur l'auroit appris à effacer. Duverney & Winslow ont trop souvent suivi Vieussens.

On a d'excellens morceaux détachés de *neurologie*; telle est la these de M. Meckel, de *nervo quinti paris*, Gottingue, 1748, in-4<sup>o</sup>. Sa description du nerf dur, dans les *Mém. de l'acad. de Berlin* de l'année 1749. Telle est la these encore de M. Kruger de *nervo phrenico*. Celle de M. d'Asch, premier médecin de l'armée russe, de *nervo primi paris cervicis*, Gottingue, 1750, in-4<sup>o</sup>. Celle de M. Lobstein, de *nervo accessorio*, publiée à Strasbourg; & celle qu'il vient de donner, de *nervis dura matris*, Strasbourg, 1772, in-4<sup>o</sup>. Celle de *primo pari*, du même auteur. Tel est le livre de M. Neubauer, de *nervis cordis dextri lateris*, Jenna, 1772, in-4<sup>o</sup>. Et la these malheureusement perdue, & la planche de *nervis cordis lateris sinistri*, de M. Andersech, que j'ai donnée avec une explication, dans les *Mém. de la société royale de Gottingue*, tome II.

Cesont de très-bons fragmens, mais il nous manque toujours une *neurologie* complète, & sur-tout la description exacte des nerfs du bas-ventre, des intestins, du foie, de l'estomac & des autres visceres. Ce que j'ai donné dans mes *Elémens de physiologie*, est vrai sans être complet. Les nerfs des extrémités, moins mal traités que les nerfs internes, ne sont pas encore connus avec la précision avec laquelle on a donné la description des arteres.

Je n'entreprends pas ici de donner une *neurologie* complète, mais je tâcherai de ne donner que ce qui a été vérifié & ce qui mérite de la confiance.

Je ne rappelle pas ici le nerf olfactif. Voyez ci-

devant NARINE. Le nerf optique est des plus considérables dans l'homme, & encore plus dans les oiseaux & même dans les poissons, dans lesquels il tire son origine de plusieurs parties différentes du cerveau. Dans l'homme, sa principale racine vient des *couches optiques*, V. ci-devant MOELLE ALLONGÉE : il passe avant que d'être revêtu d'une enveloppe générale, sous les grandes colonnes du cerveau, & il en reçoit plusieurs paquets de moëlle en passant. Il se réunit avec le nerf optique de l'autre côté dans tous les animaux ; mais je remets le reste de la description à l'article ŒIL, Suppl. pour ne pas séparer des parties essentiellement liées entr'elles.

La troisième paire naît des piliers du cerveau, derrière les éminences mamillaires par plusieurs fibres qui se réunissent.

La quatrième paire, qui est la plus petite de toutes, vient du pilier, qui du cervelet remonte à l'isthme, par une racine & quelquefois par deux. Elle fait beaucoup de chemin entre le cerveau & le cervelet, ayant que d'entrer dans son canal, formé par la dure-mère.

Ces deux nerfs passent par des canaux pratiqués par la dure-mère, par-dessus le sinus pierreux supérieur & le sinus caverneux, marchent le long de la partie transverse de la carotide, & sortent du crâne par le trou déchiré. Ils ne s'engagent pas dans le sinus caverneux, & ne baignent pas dans le sang.

Le nerf de la cinquième paire est dans l'homme le plus gros de tous les nerfs de l'encephale. Il naît du grand pilier du cervelet par près de cent cordons médullaires qui passent par un canal de la dure-mère séparé du sang des sinus caverneux par une cloison très-forte, formée par la dure-mère même. Le cordon plat qui naît de la réunion de ces filets médullaires est couvert d'une pie-mère fort vasculaire & reçoit plusieurs petites artères de celles qu'on nomme *arteres des sinus caverneux*, & de quelques artères extérieures. Tous ces vaisseaux donnent au nerf une couleur rouge, qui a donné lieu à supposer un ganglion à cette place : il n'y en a point, & les cordons médullaires particuliers se continuent sans être interrompus.

Dans le canal de la dure-mère, ce nerf se partage en trois branches principales. La supérieure intérieure est la branche ophtalmique, c'est la mieux connue : elle continue la direction du tronc & va droit en avant pour se rendre dans l'orbite par le trou déchiré.

Ce nerf ne donne jamais de filet pour former le nerf intercostal.

Le nerf que l'on a attribué à la dure-mère, & qu'on a dit naître du nerf de la cinquième paire, n'est pas plus réel. C'est une erreur née de ce que l'on a pris les deux artères du sinus caverneux pour des branches de la cinquième, parce qu'on ne les avoit pas injectées.

Les auteurs qui, de nos jours encore, ont soutenu ces deux êtres de raison, pourront se convaincre, par l'anatomie, de leur erreur.

La suite de ce nerf sera mieux placée à l'article ŒIL, Supplément.

La seconde branche de la cinquième paire est appelée le *nerf maxillaire supérieur* : elle sort du crâne par le trou rond des grandes ailes de l'os sphénoïde. La première branche de ce nerf, celle qui continue la direction du tronc, est l'infraorbital : ce nerf passe par la partie la plus élevée de la fente sphéno-maxillaire, il enfle le canal qui porte son nom, & sort par le trou de l'os maxillaire, pour se distribuer à la face. Il y donne des branches à la paupière supérieure, à l'aile & à la cloison du nez, au buccinateur, au zygomatique, au triangulaire des lèvres, à la levre supérieure. Il communique avec

quelques branches du nerf dur & avec le filet de la troisième branche de la cinquième paire qui accompagne le buccinateur.

Les branches de ce nerf qui naissent avant son entrée dans l'orbite, sont le temporal superficiel, le palatin, les deux alvéolaires & quelques autres filets moins considérables.

Le temporal superficiel passe par une rainure du plancher de l'orbite ; il donne à la glande lacrimale une branche qui communique avec le nerf qui naît de l'ophtalmique (de la première branche de la cinquième paire) & dont un filet ou deux passent par de petits trous de l'os de la pommette pour se terminer dans la paupière inférieure. Une autre branche passe par l'apophyse orbitaire de l'os de la pommette pour se rendre à la fosse & aux tégumens des tempes ; il communique avec le temporal, qui naît de la troisième branche de la cinquième paire & avec le nerf dur, & se distribue à la peau des tempes, vers le sinciput.

Le nerf palatin & le nerf nasal sortent souvent d'un tronc commun, & quelquefois par des troncs particuliers. Le palatin descend entre l'antre de highmore & l'aile ptérygoïde, se partage dans le canal même en deux, trois, & même en sept branches, & arrive au palais. Sa branche postérieure se distribue au voile du palais & à ses muscles, par une branche superficielle & par une autre profonde ; elles avancent jusqu'à la luette.

La branche antérieure est plus grande, elle donne quelquefois par un canal particulier une branche au voile du palais, & son tronc se distribue au palais osseux.

Deux branches de ce nerf se rendent depuis le canal ptérygo-palatin aux racines des dents molaires, & d'autres vont aux narines & à l'os spongieux inférieur.

Il y a quelquefois au haut du col un ganglion dans ce nerf.

La branche nasale ou ptérygoïdienne est de la plus grande importance. Je lui donne le dernier de ces noms, parce qu'elle remplit un canal qui passe par-dessous les deux ailes ptérygoïdiennes : ce canal est tapissé par la dure-mère, qui sert de gaine pour le nerf ; car l'artère qui l'accompagne est très-petite.

Deux ou trois branches nasales supérieures de ce nerf se rendent dans les narines entre les deux apophyses supérieures de l'os du palais ; elles vont au conduit supérieur, à la coquille supérieure, aux cellules éthmoïdiennes, à la cloison.

Plus postérieurement, le même nerf renvoie aux narines trois & même plusieurs autres filets qui vont à la partie postérieure des narines & au vomer.

Le tronc ptérygoïdien rentre dans le crâne par l'embouchure postérieure de son canal, & s'y divise. Sa branche superficielle rampe sous la dure-mère, va en arrière, & va par la fente de l'aqueduc s'unir au nerf dur : elle ne donne pas la corde du tympan, qui à la vérité n'en est pas éloignée.

La branche inférieure est plus grosse ; elle donne dans le canal de la carotide une ou deux branches, qui s'unissent au nerf intercostal d'une manière un peu variée, mais l'anatomose même est constante. Cette découverte est due principalement à M. Meckel.

Le nerf alvéolaire ou dental postérieur, naît un peu plus antérieurement, & descend le long de la convexité du sinus maxillaire ; il se partage aux trois dents molaires postérieures, il communique sous le sinus maxillaire avec le dental antérieur, & donne une branche au buccinateur.

L'alvéolaire ou dental supérieur naît dans l'orbite & descend entre la paroi osseuse & la membrane du sinus maxillaire : je l'ai vu donner à travers l'os de

La septième paire est composée de deux branches la pomette un filet à l'angle des levres. Ses branches se partagent aux dents antérieures, au sinus même. Sa branche postérieure communique avec l'alvéolaire postérieur, & fournit quelquefois des nerfs à une ou deux des dents molaires. La branche antérieure va au canin & aux incisifs ; elle est souvent remplacée par une branche de l'infraorbital. Tous ces nerfs dentaux entrent par le trou de la racine dans la cavité. Une des branches de ce nerf revient dans les narines par un canal particulier & va dans le conduit inférieur, & à la partie antérieure de la cloison.

La troisième branche de la cinquième paire est la plus grosse des trois ; elle passe par le trou ovale des grandes ailes de l'os sphénoïde & se partage en deux paquets nerveux.

L'inférieur a pour tronc principal le nerf maxillaire inférieur, qui descend devant le muscle ptérygoïdien interne à la mâchoire inférieure.

Il donne quelquefois une branche de communication qui l'unit au nerf lingual, & qui fait une anse autour de l'artere maxillaire interne ; il donne aussi quelquefois un nerf auriculaire qui se réunit avec le temporal externe, & perce le conduit de l'ouïe pour se distribuer dans ses membranes.

Une branche plus constante passe par une rainure superficielle de la mâchoire inférieure & se distribue au mylohyoïdien & au digastrique.

Le tronc entre dans le canal de la mâchoire inférieure, passe sous les dents molaires, donne des branches dans chaque trou de leurs racines & se partage. La branche profonde continue à passer par le canal de la mâchoire & de fournir des filets aux dents molaires antérieures canines & incisives. La branche superficielle sort du canal par le trou nommé *mentonnier*, & se distribue par plusieurs branches à l'orbiculaire des levres, au triangulaire, au buccinateur, au carré, au releveur de la levre inférieure, aux tégumens. Il a plusieurs communications avec le nerf dur.

Le lingual est presque aussi gros que le précédent, il l'accompagne en traversant le muscle ptérygoïdien interne. La corde du tympan se réunit à lui sous un angle très-aigu supérieurement : il descend le long du pharynx, donne des branches à l'amygdale, au ptérygoïdien interne, au mylopharyngien, & paroît entre la mâchoire & le bord du ptérygoïdien.

Il donne alors un plexus, qui dans la glande maxillaire a souvent un ganglion particulier, dont les filets vont à la glande, à la sublinguale, & communiquent quelquefois dans le génioglosse avec la neuvième paire.

Une autre branche considérable va à la glande sublinguale, communique avec la neuvième paire, accompagne le canal salivaire de Warthon, & fait sur le cératoglosse un plexus considérable avec la neuvième paire.

Le reste du lingual continue à s'avancer vers la pointe de la langue, entre le génioglosse & le styloglosse, & se distribue à la pointe & à la partie latérale & superficielle de cet organe. Ce nerf est celui du goût, & donne cependant encore des filets au styloglosse, au lingual, au génioglosse.

Le nerf auriculaire est formé tantôt par les branches réunies des deux branches principales de la troisième division de la cinquième paire, & tantôt par la supérieure seule. Ses racines, quand elles sont plus d'une, embrassent l'artere de la dure-mère.

Il remonte entre l'oreille & la mâchoire inférieure ; il donne le long du condyle de la mâchoire une branche simple, double ou triple, qui s'unit à des branches du nerf dur, & dont les filets embrassent l'artere temporale. J'ai vu un ganglion formé par

un de ces filets, dont un filet alloit au conduit de l'ouïe, le même dont j'ai parlé à l'occasion du nerf maxillaire inférieur.

L'auriculaire donne plusieurs branches à l'oreille, à l'hélix, au tragus, à l'antitragus, à l'anthélix, à la nacelle, à la face convexe de la conque, dans le conduit de l'ouïe à la parotide.

Ce tronc auriculaire devient superficiel & se partage par plusieurs branches dans les tégumens des tempes, du sinciput & du front. Il communique avec le nerf dur & avec la seconde paire cervicale.

Les branches supérieures de la troisième branche de la cinquième paire sont nombreuses, mais elles sont uniquement musculaires.

La première va au masseter, & quelquefois au temporal.

Les temporaux profonds sont au nombre de deux ou trois : ils montent avec le muscle couvert par le pont zygomatique, font des plexus & se partagent par plusieurs filets dans les chairs du temporal. Ils communiquent quelquefois avec une branche du nerf lacrymal, ou bien de l'infraorbital.

Le nerf du buccinateur produit quelquefois les nerfs que je viens de nommer ; il se porte en dedans avec le ptérygoïdien externe & le temporal, & donne le long de la convexité du sinus maxillaire une branche au temporal & au ptérygoïdien externe ; il accompagne le buccinateur & s'y distribue ; il communique avec plusieurs branches du nerf dur, & donne un filet à l'angle des levres, qui se distribue à l'orbiculaire des levres, au releveur commun, au triangulaire, aux tégumens. Il fait des anses autour de la veine faciale, & quelquefois autour de l'artere.

Le nerf ptérygoïdien est quelquefois une branche du buccinateur. Il se consume entièrement dans le muscle ptérygoïdien interne.

La sixième paire est beaucoup plus petite. Les anciens ne paroissent pas l'avoir connue. Ce qu'ils appelloient *quatrième paire* descendoit au palais, & paroît avoir été le nerf palatin de la troisième paire. Le sixième nerf est petit, & son origine vient du pont de Varole, de l'intervalle des corps pyramidaux, & quelquefois de ces corps même.

Il entre par un ou par deux filets dans un canal particulier de la dure-mère, & baigne dans le sang du sinus caverneux, qui lui donne une couleur rouge, continuée dans l'intercostal, mais qui abandonne la sixième paire, aussi-tôt qu'elle sort du sinus caverneux. Il est plus gros pendant qu'il est rougeâtre, & sa partie blanche est plus grêle, ce qui sert à confirmer que le nerf intercostal sort de ce nerf & n'y entre pas.

À l'angle extérieur de la carotide, là où elle sort de son canal osseux, le nerf de la sixième paire renvoie dans ce canal un filet nerveux, quelquefois double, & toujours sous un angle plus grand avec la partie antérieure du nerf, & plus petit avec la partie postérieure. Ce nerf est la première racine de l'intercostal, & c'est cet angle qui a fait naître l'idée que l'intercostal se termine dans le nerf de la sixième, au lieu d'en sortir. Rien n'est au reste plus commun que des angles rétrogrades dans les nerfs.

L'intercostal accompagne la carotide enfermée dans sa gaine, qui enveloppe l'artere & s'attache à ses tuniques. Il se divise presque toujours, & embrasse l'artere par un filet antérieur & par un filet postérieur, qui se réunissent au sortir du canal, & dont la suite se trouve à l'*art. INTERCOSTAL, Suppl.*

Le nerf de la sixième paire entre dans l'orbite par le trou déchiré, & se consume tout entier dans le muscle droit externe de l'œil : il ne donne aucun filet, ni à la dure-mère, ni au ganglion ophthalmique, ni aux nerfs ciliaires.

La septieme paire est composée de deux branches assez distinctes & par leur origine & par leurs branches, qui n'ont été regardées comme un seul nerf, que parce qu'elles entrent dans le même canal de la dure-mere.

Le cordon intérieur est appelé la *portion molle*; elle ne perd jamais cette mollesse, qu'elle tient de la moëlle du cerveau, dont elle est la continuation. Son origine est dans la rainure du quatrieme ventricule, qu'on appelle la *plume à écrire*, par deux traits à-peu-près transversaux: ils sortent de la moëlle alongée sous le pilier du cervelet; leur réunion forme le nerf auquel la paire dure s'applique: l'un & l'autre entrent dans le trou de la dure-mere & dans un autre du rocher, qu'on appelle *sinus auditif*. Nous dirons le reste à l'article OREILLE, *Suppl.*

La partie dure de la septieme paire sort des piliers du cervelet au-dessous des corps olivaires. Il s'applique à la partie antérieure & supérieure de la partie molle & entre dans le même canal & dans le même antre. Dans cet antre même, M. Bertin dit avoir vu un filet fortir de la partie dure, & entrer par un trou particulier dans l'un des canaux fémicirculaires.

C'est au fond de l'antre de l'os pierreux, que se trouve l'embouchure de l'aqueduc, canal destiné à conduire la partie hors du crâne. La direction de ce canal est à-peu-près transversale jusqu'à l'extrémité du canal fémicirculaire antérieur: il descend ensuite en arriere, derriere la cavité de la caisse, & s'y ouvre près de l'étrier: il se termine en-dehors du crâne à la partie postérieure de la capsule osseuse de l'apophyse styliforme.

C'est dans la premiere partie transversale de l'aqueduc, que le filet de la seconde branche de la cinquieme paire vient se joindre au nerf dur. Une petite artere sort par la même fente de l'aqueduc & va à la dure-mere. C'est ou le nerf ou l'artere, qu'on a pris pour une branche nerveuse, que le nerf dur donneroit à la dure-mere.

Un peu au-delà de cette conjonction sort de la partie dure la charde du tympan, qu'Oribase a connue, mais qu'Eustache a mise dans tout son jour. C'est un filet cylindrique sans aucune spirale, qui enfle un canal particulier, entre dans la caisse par un petit trou proche le muscle de l'étrier, passe par cette cavité, & montant en devant entre la longue jambe de l'étrier & le manche du marteau, enfle un fillon au-dessus du tendon du muscle interne du marteau: il accompagne le muscle de la longue apophyse du marteau, sort par une filiere entre l'articulation de la mâchoire & le conduit auditore, paroît hors du crâne, & se joint sous un angle très-aigu au nerf lingual de la cinquieme paire. Je n'ai jamais vu qu'il ait donné de branche.

Mais la partie dure de la septieme paire donne dans l'aqueduc même un filet au muscle interne du marteau & un autre à celui de l'étrier, & quelques filets même aux cellules mastoïdiennes vues par Cassebohm.

Arrivé hors du crâne, le nerf dur donne pour sa grandeur un nombre prodigieux de branches à la face, & au haut du cou, & communique en mille endroits avec tous les nerfs voisins.

Sa premiere branche est profonde, elle va au muscle stylohyoïdien & au mylohyoïdien; elle s'anastomose avec les nerfs mous, nés de l'intercostal, & qui accompagnent les branches de la carotide.

Une autre branche va au digastrique, le perce ou l'embrasse, & s'anastomose avec le nerf du larynx & avec le glosso-pharyngien, qui l'un & l'autre sont des branches de la huitieme paire. Ces anastomoses sont très-profondes & très-proches du tronc occipital, par lequel la veine jugulaire sort du crâne.

La branche auriculaire est profonde aussi; elle se réfléchit autour de l'oreille, communique avec la cinquieme paire du cerveau, & se distribue à la conque, à l'antitragus, au muscle postérieur.

Un autre filet, pareillement uni avec le cervical, est superficiel & se perd dans l'occipital & dans le splenius.

Le tronc dur, toujours ouvert par la parotide, marche en-dedans, & se partage en branches supérieure & inférieure.

La supérieure est la plus considérable: elle monte & donne une branche temporelle & une autre faciale, ces deux branches se réunissent par plusieurs filets & forment ce qu'on appelle la *patte d'oie*, & une ou deux branches de la troisieme division de la cinquieme paire viennent s'y joindre à la portion dure.

La branche temporale est superficielle, & monte avec l'aponévrose du muscle de ce nom, divisée en deux branches principales. Elle se distribue à la tempe, au front, au sourcil, à la paupiere supérieure, à l'inférieure. Elle communique avec les branches du nerf ophtalmique, celles de l'infraorbital; elle fait plusieurs plexus, & avec ses propres branches, & avec la branche faciale.

Le nerf facial ou transversal a deux branches, & plusieurs même qui passent à travers la parotide & la graisse qui couvre le masseter, se portent à la joue, s'unissent, & entr'elles & avec les branches du nerf infraorbital, celles du buccinateur, & la branche suivante. Ce nerf se divise en plusieurs rameaux, qui vont à la joue, à l'angle des levres, au nez, au zygomatique, au releveur de la levre supérieure, à celui du nez, au releveur commun des levres, aux muscles du nez & au buccinateur. Ses branches embrassent la veine faciale.

La branche inférieure du nerf dur est moins considérable. Sa premiere branche est la faciale; elle avance transversalement avec deux ou trois troncs: le plus supérieur s'anastomose avec le nerf que je viens de décrire. Le plus inférieur accompagne l'anastomose transversale de la veine jugulaire externe avec l'interne, le long du bord de la mâchoire inférieure; elle se partage au buccinateur, au carré, au triangulaire, au releveur de la levre inférieure, à l'orbiculaire. Il communique avec plusieurs filets du nerf mental, avec ceux du troisieme cervical. Je ne lui ai jamais vu de ganglion.

La branche cervicale du tronc inférieur forme des plexus sous le bord de la mâchoire; ses branches se terminent à la parotide, aux tégumens, au cutané du col: elle communique avec le troisieme cervical & avec la branche précédente.

La huitieme paire est de la plus grande conséquence, à cause de son étendue & des parties importantes auxquelles elle donne des nerfs. Son origine est partagée en plusieurs filets, elle vient de la partie latérale des corps olivaires & de la moëlle alongée au-dessous de ces corps, à commencer depuis le fillon qui sépare le pont de Varole de cette moëlle.

Elle ne donne aucun filet à la dure-mere & passe par un canal de cette meninge & par le grand trou qui est préparé pour la veine jugulaire. Elle en est cependant séparée par une cloison membraneuse, & quelquefois par une portion osseuse: ce qu'on appelle *huitieme paire*, est composé de troncs différens.

Ce sont les nerfs accessoires, dont je parlerai en décrivant les nerfs du cou, le glosso-pharyngien & le tronc de la huitieme paire.

Le glosso-pharyngien est le plus supérieur: c'est quelquefois un nerf tout-à-fait séparé, dont l'origine & le passage par la dure-mere sont distingués du huitieme.

Son premier filet communique avec la paire dure, & va au digastrique & au stylohyoïdien. Il communique encore avec le tronc de la huitième paire, passe à travers la carotide cérébrale, & donne par ses tuniques un nerf qui en suit toute la longueur, communique devant la veine souclavière avec des branches du ganglion cervical de l'intercostal, du cardiaque, & se mêle au plexus qui est entre les deux grandes artères du cœur.

Le glosso-pharyngien descend avec le stylo-pharyngien, & donne deux branches aux pharynx, à l'hyo-pharyngien, génio-pharyngien, thyro-pharyngien, stylo-pharyngien, mylo-pharyngien, sans suivre une règle constante. Des filets de ces nerfs s'unissent avec les nerfs mous de l'intercostal & avec le tronc de la huitième paire & font un plexus. *Voyez INTERCOSTAL, Suppl.*

La branche linguale de notre nerf accompagne le stylo-pharyngien & le stylo-hyoïdien, est couverte du cératoglosse, accompagne le stylo-glosse, donne des branches à ces deux muscles & s'enfonce entre l'un & l'autre dans les chairs de la langue, & se divise au lingual & au génio-glosse. Elle n'approche jamais de la pointe.

Il ne faut pas confondre ce glosso-pharyngien avec un autre nerf qui naît du tronc de la huitième paire au-dessous de celui-ci : il est plus délicat & plus rougeâtre : il donne à travers la carotide cérébrale des branches au grand ganglion de l'intercostal & à l'hyo-pharyngien, & se divise par deux branches montantes & par d'autres descendantes, au pharynx au-dessous du hyo-pharyngien ; il donne même des filets au thyro-pharyngien & au crico-pharyngien. Ses branches font entr'elles un plexus dont les filets communiquent avec les nerfs mous & avec le tronc de la huitième paire, & font le plexus dont les branches suivent les branches de la carotide, & qui donne une de ses racines au cardiaque supérieur.

Au sortir du crâne, le tronc de la huitième paire est collé au nerf de la neuvième paire par une cellulose fort ferrée, & par une autre plus lâche au ganglion cervical supérieur de l'intercostal.

Il n'a jamais de ganglion lui-même, quoiqu'on en ait parlé dès le tems de Galien. Il n'est pas non plus le tronc de l'intercostal, comme on l'a cru anciennement ; opinion qui a pu naître du tissu cellulaire, dans lequel ces deux nerfs sont enveloppés ; mais ils ne laissent pas que d'être entièrement séparés.

La huitième paire descend appuyée sur le grand droit de la tête, ensuite sur le long du cou, en accompagnant la carotide. Elle communique avec la neuvième paire, & donne une branche ou même deux qui s'unissent à la branche descendante de cette paire. Il communique quelquefois avec le ganglion cervical de l'intercostal & avec le premier cervical. Elle donne des filets qui forment un plexus avec les nerfs mous de l'intercostal. Elle produit le nerf laryngien au-dessus du cartilage thyroïde. *Voyez LARYNX, Suppl.* Elle donne ensuite le récurrent (*voyez le même article*), qui se contourne du gauche autour de l'arc de l'aorte & du côté droit autour l'artère souclavière. Elle donne quelques branches pendant qu'elle traverse le cou à une hauteur incertaine, qui vont au cœur, mêlées avec les branches de l'intercostal, & avec celles du récurrent ; ces nerfs se trouvent le plus souvent du côté gauche. J'ai vu le nerf cardiaque supérieur naître uniquement de la huitième paire.

A la naissance de l'intercostal, des branches de ce nerf vont au plexus antérieur du poumon ; d'autres forment, ou seules ou principalement, son plexus postérieur, & d'autres encore vont à l'œsophage.

Jusqu'ici le nerf du côté droit & celui du côté

gauche étoient parallèles & semblables : ils ne le sont plus à l'approche du bronche. Le nerf du côté droit entre dans la cavité postérieure du médiastin, derrière le bronche de son côté. Le nerf du côté gauche passe devant l'aorte & du côté extérieur de l'artère pulmonaire droite, en s'approchant du nerf droit, & l'un & l'autre vont se coller à l'œsophage par une cellulose.

Le nerf gauche y devient antérieur, le droit postérieur, l'un & l'autre font un plexus ; mais le postérieur est le plus considérable. Ces deux plexus se confondent par plusieurs de leurs branches.

Le plexus antérieur, renforcé par quelques branches du postérieur, va occuper la partie de l'estomac, qui est à la droite de l'œsophage : il fait dans la petite arcade un plexus : les branches en vont au plan antérieur, à la grande courbure, au pylore ; d'autres filets traversent l'épiploon hépato-gastrique pour aller au foie ; les uns plus antérieurs & les autres plus postérieurs : ils se terminent dans le lobe gauche & dans le conduit veineux, & s'unissent avec le plexus qui embrasse la veine-porte. D'autres branches de ce même plexus antérieur vont au cul-de-sac gauche de l'estomac, & s'anastomosent avec les branches du splanchnique. *Voyez INTERCOSTAL, Suppl.*

Le plexus postérieur embrasse l'ouverture de l'œsophage avec ses branches, & occupe la partie postérieure de la petite courbure de l'estomac : elle donne quelques branches au plexus antérieur : d'autres vont au plan antérieur de l'estomac & au postérieur ; d'autres au pylore. Quelques-unes de ces dernières accompagnent la grande artère coronaire, atteignent la cœliaque, s'unissent par quelques filets avec le ganglion sémi-lunaire gauche & avec le plexus mitoyen, se joignent aux branches de ce ganglion, & vont avec eux & avec l'artère splénique à la rate.

D'autres branches plus considérables & plus postérieures, accompagnent l'artère hépatique, elles vont se joindre en partie au plexus sémi-lunaire du côté droit : d'autres branches vont au pancréas, au duodénum, au pylore ; c'est de celles-ci que proviennent les petits nerfs gastro-épiploïques, qui suivent la grande courbure de l'estomac : d'autres encore forment le plexus antérieur de la veine-porte, & se distribuent à la partie antérieure du lobe droit au foie & à la vésicule du fiel.

D'autres encore, & des plus considérables, enveloppent avec les branches du plexus sémi-lunaire l'artère mésentérique, & forment le plexus postérieur de la veine-porte, dont les branches se partagent à une grande partie du foie ; d'autres accompagnent la veine-porte & vont au lobe anonyme ; les plus grosses & les plus postérieures vont avec la branche droite de la veine-porte au lobe droit, & quelques filets en vont à la vésicule du fiel.

Je n'ai donné sur ce nerf qu'un précis fort abrégé.

La neuvième paire prend son origine de l'intervalle des corps olivaires & pyramidaux, de ces corps même, & de la moëlle allongée au-dessous d'eux. Ses nombreux filets embrassent l'artère vertébrale.

Son canal par la dure-mère & le trou de l'occipital, par lequel ce nerf sort du crâne, est simple & quelquefois double.

Sorti du crâne, il est attaché par un tissu cellulaire au nerf de la huitième paire, & quelquefois même ces nerfs sont unis par un filet. Le neuvième reçoit aussi une branche du premier cervical, ou de l'arcade du premier avec le second.

Il traverse les deux carotides, donne un filet au coracohyoïdien, au thyrohyoïdien & au géniohyoïdien, & bientôt après la branche descendante.

Cette

Cette branche reçoit quelquefois une seconde racine de la huitième paire ; elle descend le long de la jugulaire , tire quelquefois du tronc de la neuvième paire une seconde racine , & deux autres nées du premier & du second cervical , ou bien des deux arcades qui unissent le premier cervical avec le second , & le second avec le troisième , quelquefois même du troisième & du quatrième. Cette branche descendante se distribue au sterno-hyoïdien , au coraco-hyoïdien , au sterno-thyréoïdien : un de ses filets accompagne le dernier de ses muscles , & va dans la poitrine , & sur le péricarde s'unir au phrénique : il est difficile à suivre & ne peut pas toujours être démontré.

Le tronc de la neuvième paire achève de se courber en arc pour arriver à la langue ; il communique sur le cérato-glosse avec plusieurs branches du glosso-pharyngien : il donne des branches au génio-hyoïdien , au mylo-hyoïdien , au stylo-glosse , au lingual , au cératoglosse , & se termine dans le dernier de ces muscles , à près d'un pouce plus en arrière que la pointe de la langue , qu'il n'atteint pas , comme il n'arrive pas non plus jusqu'aux mamelons de la langue.

Les nerfs du cou sont au nombre de huit ; car le dixième de Willis est , sans contredit , un véritable nerf cervical ; il en a tous les caractères. Il naît hors du crâne ; il a des racines antérieures & postérieures ; j'ai vérifié exactement les dernières ; il forme un ganglion à la sortie de la moëlle ; il a ses branches antérieures & postérieures ; il a son arcade antérieure & postérieure avec le nerf spinal qui le suit. Je mettrai un peu de détail à la description de ce nerf qui est peu connu.

Ses racines antérieures sont plus connues : il y en a de deux jusqu'à huit ; elle naissent de la moëlle au-dessous de la neuvième paire & presque sans interruption. Les racines postérieures dont Morgagni a douté , & que Winslow a rejettes , naissent au nombre de deux ou trois au-dessous du quatrième ventricule. L'une d'elles se mêle ordinairement avec l'accessoire , qui en reçoit une branche & en rend une autre au premier nerf cervical.

Les deux ordres de racines de ce nerf se réunissent dans le fillon de l'atlas ; ils y forment un ganglion , comme tous les autres nerfs de l'épine du dos : ce ganglion est placé au-dessus de l'atlas. Il en sort une branche antérieure & une postérieure , comme de tous les nerfs de cette moëlle : le postérieur se distribue aux deux obliques , aux deux droits postérieurs , au complexe & au droit latéral : je l'ai même vu former une arcade postérieure avec le nerf de la seconde paire.

La branche antérieure est moins grosse ; elle accompagne l'artere vertébrale & se loge dans la même rainure de l'atlas : elle forme à sa sortie une arcade antérieure avec la seconde paire. Ses branches vont au droit latéral , au grand droit antérieur , au petit droit intérieur ; d'autres communiquent avec le ganglion cervical de l'intercostal , avec la branche descendante de la neuvième paire , & quelquefois avec la huitième. De son union avec la neuvième , une branche rentre dans l'intercostal.

De son arcade , une autre branche va au grand ganglion cervical , & les branches que je viens de décrire , peuvent être attribuées à l'arcade.

Je puis assurer positivement que le nerf de Lancisi , imité par Winslow , n'existe pas ; ce nerf devoit passer par les trous des apophyses transversales de toutes les vertèbres du cou , & se joindre au nerf du cœur. Notre nerf ne donne pas de branches à l'oreille , & ne produit pas le nerf occipital. Ce nerf n'a été débrouillé qu'à Gottingen par les soins de

M. d'Asch , premier médecin des armées de l'impératrice de Russie.

Les nerfs cervicaux naissent tous par plusieurs fibres ; ils sont des plus considérables. Leurs filets convergent comme les rayons d'un cercle , dont le passage par la dure-mère seroit le centre ; ils sont plus transversaux que les autres nerfs de l'épine. Il n'est pas rare qu'un filet ne sorte pas par le canal de son nerf , mais qu'il descende pour sortir avec la paire suivante.

Je n'entrerai pas dans le détail immense de leurs branches musculaires , je ne parlerai que des principaux troncs nerveux qu'ils produisent , en renvoyant à l'article OREILLE , *Suppl.*

Le nerf accessoire remonte de la nuque dans le crâne. Il est produit par plusieurs filets nerveux qui sortent de la face postérieure de la moëlle de l'épine , de l'intervalle de ses nerfs , & en partie de ses nerfs postérieurs. Le nombre des vertèbres dont il tire son origine , n'est pas toujours le même ; sept sont le plus grand nombre & trois le plus petit. Il ne forme point de ganglion.

Ses fibres remontent & forment un tronc qui décline en dehors & rentre dans la cavité du crâne. Il communique souvent avec la première paire ; il la passe quelquefois cependant sans la toucher. Il reçoit de la moëlle allongée un nombre de filets médullaires.

Grossi par ces nouvelles racines , il va accompagner le nerf de la huitième paire dans son passage par le crâne ; il y est le plus inférieur des trois nerfs qui composent cette paire , & communique quelquefois , & avec le tronc de cette même paire , & avec le glosso-pharyngien. D'autres fois , ces communications n'ont pas lieu , & l'accessoire sort même par un trou séparé.

Sorti du crâne , il donne de nombreuses branches au muscle mastoïdien ; il reçoit un filet de la troisième paire de la nuque , & se termine dans le trapeze.

Le nerf phrénique appartient aux nerfs du cou , quoiqu'il communique avec la neuvième paire & avec l'intercostal. Comme il ne se distribue que dans les chairs latérales du diaphragme , il eût convenu peut-être de l'appeller *phrénique latéral* ; d'autres nerfs du diaphragme , pour le moins aussi considérables , tirent leur origine de l'intercostal , & d'autres encore des nerfs dorsaux.

La première racine du phrénique dont nous parlons , sort de la troisième paire des nerfs cervicaux ; ou de la branche qui du troisième nerf descend au quatrième : elle n'est pas constante.

Ce filet descend devant le muscle droit de la tête ; il reçoit une seconde racine qui est souvent la première , & qui est plus constante & plus grosse : elle vient de la quatrième paire , & quelquefois elle est double.

Il descend en arrière entre le droit & le premier scalène devant l'artere souclavière , & se porte à la pleure & au péricarde qui couvre les vaisseaux du poumon. Dans ce trajet , le phrénique reçoit une troisième racine , quelquefois rétrograde , de la cinquième paire cervicale ; elle n'est pas constante , non plus que celle qui vient du nerf intercostal , ou que celles que la phrénique envoie à ce nerf , & dans lesquels il y a quelquefois un petit ganglion.

Une grosse racine , ou même deux racines , naissent de la sixième paire ou de sa branche brachiale , avec quelques variétés. Elle s'unir au tronc phrénique ou dans le cou ou dans la poitrine , & n'est pas constante.

Celle du septième cervical l'est encore moins , de même que celle du huitième & de la première paire des nerfs dorsaux.

Le phrénique descend le long du péricarde , auquel il est attaché par des filets cellulaires , plus en

devant & en ligne droite du côté droit, avec une courbure qui donne le tour du cœur du côté gauche & plus en arrière.

C'est le long du péricarde, à d'inégales hauteurs, que le phrénique reçoit la branche de la branche descendante de la neuvième paire, unie avec la seconde & la troisième du cou qui accompagne le sterno-hyoïdien, & qui n'atteint quelquefois le phrénique que bien près du diaphragme.

Le phrénique donne quelquefois une branche au premier des scalènes & au poumon même.

Arrivé au diaphragme à l'union des chairs avec le tendon, il donne des branches antérieures & d'autres postérieures qui sont les plus considérables. Il communique dans le plan inférieur de cette cloison avec les branches de l'intercostal & du splanchnique.

C'est sur ce nerf qu'on fait avec facilité les expériences qui démontrent l'influence des nerfs sur le mouvement musculaire. On le serre entre les doigts, & le côté du diaphragme dont on serre le nerf, perd le mouvement : serré des deux côtés, il arrête entièrement le mouvement de ce muscle. On ôte le doigt, & le diaphragme reprend sa fonction. Irrité, il rend le mouvement à cet organe qu'il a perdu, lors même que le nerf est lié, pourvu que l'irritation se fasse sous la ligature : elle fait le même effet, quand même le nerf est coupé.

Voilà ce qu'il y a de vrai ; le reste de l'expérience, attribuée à Bellini, est imaginaire. On a dit qu'en comprimant le nerf, mais de manière à faire glisser le doigt contre le diaphragme, le muscle reprend le mouvement, & le perd quand le doigt glisse vers le haut du sternum. On a voulu démontrer par-là que c'est par un fluide que le nerf produit le mouvement dans le muscle ; mais l'expérience est romanesque : le nerf comprimé fait également cesser le mouvement du diaphragme, soit qu'on glisse le doigt en bas vers le muscle, ou en haut vers le cerveau.

Les nerfs du bras sont les principaux troncs nerveux, produits par la moëlle de l'épine dans le cou & dans le haut du dos. Ces nerfs sont après ceux du bas des lombes & de l'os sacrum, les plus gros du corps humain. Il y a beaucoup de variété ; mais généralement le premier de ces nerfs naît de la cinquième paire cervicale, & le dernier de la première des dorsales.

Les nerfs sont entr'eux & avec le premier dorsal, un plexus presque indéchiffrable.

Je trouve presque toujours trois plexus ; le supérieur qui produit le surscapulaire, la petite racine du médian & le musculocutané. Ce nerf, & quelquefois le suivant, embrasse l'artère souclavière.

Le plexus moyen produit le cubital, le cutané & la plus grosse des racines du médian.

Le plexus inférieur donne le radical & le contourné.

Ces plexus sont couverts d'une cellulose fort serrée, & paroissent extrêmement durs. Les différents nerfs qui les composent paroissent se confondre entièrement ; mais on trouve, en y regardant de plus près, qu'en effet ce ne sont que les filets cellulaires qui se confondent, parce que l'ame distingue très-bien la douleur d'un doigt d'avec celle d'un autre ; ce qui sembleroit ne pas pouvoir avoir lieu, si effectivement ces filets médullaires se confondoient.

Je ne puis pas suivre l'anatomie des nerfs brachiaux. Je me contente d'en donner une esquisse fort générale.

Le nerf surscapulaire naît du cinquième nerf de la nuque, & se distribue au surépineux & au sous-épineux.

Le contourné se réfléchit autour du haut de l'humérus, couvert par le deltoïde : il se distribue à ce

muscle, au grand rond, au grand dentelé, au sous-scapulaire, au petit rond, au long extenseur & aux tégumens.

Le cutané interne naît souvent du cubital ; il suit les parties superficielles du bras du côté du cubitus jusqu'au petit doigt, tant du côté qui répond au dos de la main, que de celui qui répond à la paume.

Le musculocutané, né du cinquième & du sixième cervical, donne une des racines au nerf médian ; il perce le coracobrachial, donne des branches au biceps & au brachial interne, & s'approche de la veine-médiane, à l'endroit même où se fait ordinairement la saignée : c'est une branche de ce nerf qui est la plus exposée à être blessée dans cette opération, & c'est ce nerf encore dont on a imputé la douleur & les symptômes au tendon du biceps. Le tronc du musculocutané va aux tégumens de la partie du bras qui répond à la cavité de la main, & se continue jusqu'au pouce.

Le médian a quatre origines, au moins elles naissent du sixième, septième & huitième nerf cervical & du premier dorsal ; il accompagne l'artère brachiale ; il donne sur le cubitus la branche interosseuse qui renvoie une branche au cubital. Ce sont les filets de ce nerf interosseux qui, changés en nerfs mous, vont par la cavité du carpe au creux de la main. Le médian donne les gros nerfs des doigts antérieurs de la main, & fait une arcade profonde très-considérable avec le cubital.

Le cubital naît du huitième nerf du cou & du premier dorsal. Il se contourne autour du condyle postérieur de l'humérus, & descend par la partie de l'avant-bras qui répond à la paume de la main ; il fournit les nerfs dorsaux des deux doigts postérieurs & l'un de ceux du grand doigt, il donne aussi les nerfs du petit doigt, du quatrième & du côté postérieur du grand doigt. C'est ce nerf qui, froissé quelquefois dans le pli du coude, cause une douleur désagréable & un engourdissement qui s'étend au petit doigt & au quatrième.

Le radial est le principal tronc des nerfs du bras & le plus compliqué. Il est formé par le sixième, le septième, le huitième cervical & par le premier dorsal, & se contourne autour de l'humérus de la face interne ou volaire à l'externe ou à la dorsale : il se contourne une seconde fois, & revient à la partie volaire du coude, & retourne encore une fois à la partie dorsale du carpe ; il donne les nerfs dorsaux des deux doigts antérieurs & du côté antérieur du grand doigt ; il fournit aussi des nerfs mous aux muscles intercostaux. J'en omet les autres ramifications.

J'omet plusieurs nerfs du bras.

Je crois qu'il ne faudroit compter qu'onze paires de nerfs dorsaux, pour ne comprendre sous ce nom que les nerfs réunis par un caractère fort marqué ; c'est la branche intercostale que chacun d'eux produit.

Ces nerfs sont moins gros en général que les cervicaux & les lombaires. Le premier lui-même, quoique plus considérable que ceux qui le suivent, l'est moins que les cervicaux qui sont au-dessus de lui.

Ils descendent généralement sous des angles plus aigus, ils sortent presque des faces latérales de la moëlle de l'épine qui est quarrée dans le dos. Les derniers redeviennent plus gros que ceux du milieu, & se suivent presque sans laisser de vuide.

Chacun d'eux donne une branche dorsale & une intercostale ; car ce sont ces nerfs qui méritent en effet ce nom, qui ne convient pas si exactement au grand sympathique. Ces nerfs suivent le sillon inférieur des côtes, sans y être trop exactement renfermés : ils vont aux muscles de la poitrine & du bas-ventre. Chacun d'eux donne à sa naissance une ou

deux branches qui joignent le sympathique, & qui sont, ou transversales ou rétrogrades.

L'autre branche va aux muscles & aux tégumens du dos.

En ne comptant qu'onze nerfs dorsaux, il y aura six lombaires. Le premier sera celui qui suit la face inférieure de la dernière côte, le dernier, celui qui passe au-dessous de l'os sacrum.

Ils naissent de la moëlle de l'épine au bas de sa partie dorsale & de sa petite portion lombaire. Ces nerfs sont extrêmement longs & font beaucoup de chemin pour arriver au trou de la dure-mère. Les inférieurs sont les plus gros.

Je ne me propose pas de décrire toutes leurs branches; je ne parlerai que de quelques-unes des plus considérables.

Le second lombaire donne un nerf qui accompagne le cordon spermatique, & qui va au scrotum. Dans le sexe, il se porte à l'ovaire. Ce nerf cause des douleurs extrêmement vives dans les descentes & la castration, dans laquelle il est lié ou coupé, & souvent suivie d'un spasme cynique funeste.

Les nerfs lombaires, le premier seul excepté, s'unissent pour former le grand nerf fémoral qui accompagne la grande artère crurale, & se distribue aux muscles supérieurs de la cuisse; il donne aussi des nerfs cutanés très-considérables qui s'étendent jusqu'au pied.

Le second lombaire forme avec le troisième & le quatrième le nerf obturateur qui accompagne l'artère du même nom, passe par une rainure particulière du grand trou ovale du pubis, & se distribue aux muscles intérieurs du haut de la cuisse.

D'autres nerfs cutanés naissent du second, du troisième, & quelquefois du quatrième lombaire, & se distribuent aux tégumens du fémur.

Le cinquième & le sixième lombaire, les trois premiers nerfs de l'os sacrum, se réunissent pour composer le nerf ischiadique qui est le plus gros du corps humain. Ce nerf est couvert d'une cellulose fort dure, comme le sont les nerfs du bras; elle réunit ses cordons médullaires & dont la couche la plus extérieure paroît donner au nerf une espèce de gaine.

Il naît de la face antérieure du sacrum, mais il se porte à la face postérieure du bassin, en passant avec les grosses branches de l'artère hypogastrique par la grande échancrure ischiadico-sacrée, entre le pyramidal & les muscles quadri-jumeaux.

Je n'en nommerai qu'une branche qui accompagne l'artère honteuse, va au bulbe de l'uretre, au rectum, aux érecteurs, à l'accélérateur, & avance sur le dos du pénis jusqu'au gland & au périnée. Dans les femmes, ce nerf va à l'extrémité du vagin, à la partie honteuse, à ses muscles, au clitoris, sur le dos duquel il rampe, comme le nerf analogue rampe sur le pénis.

Les branches musculaires du nerf ischiadique principales sortent de deux troncs qui s'accompagnent dans toute la longueur de la cuisse, sans cependant se confondre, & qui ne se séparent qu'au jarret.

Le tibial antérieur & extérieur est le moins gros, il accompagne le biceps & sa tête courte: il se contourne autour du haut du péroné pour se faire antérieur; il donne depuis la cuisse même une branche cutanée très-longue qui descend par la partie extérieure de la jambe, & ne finit qu'au haut du tarse.

Une autre branche très-considérable, c'est la tibiale antérieure qui accompagne l'artère du même nom le long du ligament interosseux, qui fait l'arcade tarsée sur le dos du pied, & donne des branches aux interosseux & aux quatre doigts du côté intérieur. Deux autres branches vont à la partie extérieure du pied & aux deux petits orteils.

Tome IV.

Le gros tronc tibial postérieur descend en droite ligne le long de la cuisse; il se joint à l'artère poplitée dans le jarret: il donne un gros nerf cutané à la face postérieure du tibia; c'est une branche de ce nerf qu'on a voulu attribuer au tendon d'Achille, sur lequel elle est placée sans y entrer; le même nerf donne quelquefois les nerfs cutanés des orteils les plus extérieurs.

Le tronc du tibial postérieur accompagne l'artère de ce nom, & se contourne par un sillon particulier du calcaneum; il se divise comme l'artère en branche plantaire externe & interne, & se porte de même à la plante des pieds & à la partie des orteils qui y répond. C'est l'externe qui donne des branches aux interosseux. L'un & l'autre plantaire forme une arcade analogue à celle de la main.

Les nerfs sacrés sont au nombre de cinq, & le dernier de ces nerfs sort au-dessus du coccyx, que les anciens, d'après les singes, ont supposé contenir de la moëlle & fournir des nerfs.

Il n'y a que de très-petits nerfs sacrés postérieurs, compagnons des petites artères, qui sortent par les trous de la face postérieure pour se rendre aux muscles qui couvrent cette face.

Les gros nerfs sont tous antérieurs; les deux derniers sont extrêmement petits: ils ne laissent pas que d'avoir leur ganglion.

Outre le grand nerf ischiadique, le troisième & le quatrième nerf sacré donne quelques filets au plexus hypogastrique du grand sympathique.

Ces mêmes deux nerfs donnent des branches à la matrice, au vagin.

Les plus inférieurs des sacrés vont à la vessie & au rectum.

Le nombre de tous les nerfs sera donc de trente-neuf, dont neuf appartiennent à la tête, huit à la nuque, onze au dos, six aux lombes & cinq au sacrum. (H. D. G.)

NEVROTOMIE, s. f. partie de l'anatomie qui traite de la dissection des nerfs. Pour faire une bonne *nevrotomie*, il faut se procurer des enfans; les plus jeunes sujets sont les meilleurs, parce que les nerfs sont plus gros chez eux, & plus aisés à disséquer. (P.)

NEUSALTZ, (Géogr.) ville de la Silésie Prussienne, dans la principauté de Glogau, & dans le cercle de Freystadt. Elle n'existe à titre de ville que dès l'an 1743, & l'an 1759 elle fut presque toute réduite en cendres par les Cosaques. Elle a été dès lors très-bien rebâtie; & les Herrenhutens, dont elle est en grande partie peuplée, y font fleurir beaucoup le commerce & les métiers. (D. G.)

NEUSE, Ter, (Géogr.) petite ville des Pays-Bas, dans les états de la généralité, au bailliage de Hulst, sur l'Escaut occidental. Elle a eu jadis des fortifications qui sont aujourd'hui rasées, & c'est même un lieu tout ouvert. (D. G.)

NEUSIEDEL, NEZIDER, (Géogr.) jolie ville de la basse-Hongrie, au comté de Moson, autrement appelé *Wieselbourg*, & sur le bord du lac de Ferto ou de *Neusiedel*. Il croît de très-bons vins & de très-bons grains dans ses environs, & c'est une dépendance de la ville d'Altenbourg. (D. G.)

NEUSOHL, BESZTERTZE, BANYA, (Géogr.) ville de la basse-Hongrie, dans le comté de Soly, sur le Gran. Elle a les titres de libre & de royale, & c'est en effet la plus considérable d'entre les métalliques du pays. Ses mines de cuivre sont très-riches; ses marchés hebdomadaires très-fréquentés, & tous les vivres y sont à bon prix. Elle renferme six églises & un gymnase, & elle est généralement bien bâtie. (D. G.)

NEWARK, bonne ville d'Angleterre, dans la province de Nottingham, sur la rivière de Trente.

F ij



A juger de son antiquité par le goût d'architecture de l'une de ses portes, & par la quantité de médailles trouvées dans ses environs, l'on peut croire qu'elle existoit déjà sous les Romains. Il paroît aussi dans l'histoire du royaume, qu'au milieu des troubles qui l'ont agitée, cette ville est du petit nombre de celles dont les rois malheureux n'aient pas eu lieu de se plaindre. Dans le XIII<sup>e</sup> siècle, elle soutint avec constance le parti de Jean-Sans-Terre contre les barons; & dans le XVII<sup>e</sup> siècle elle n'ouvrit ses portes aux troupes du parlement, qu'en vertu d'un ordre exprès de Charles I. Ses marchés & ses foires sont très-considérables, & elle députe deux membres à la chambre des communes. (D. G.)

NEWBURY ou NEWBERY, (Géogr.) ville d'Angleterre, dans la province de Berk, sur la rivière de Kennet, & au milieu d'une contrée riante & fertile. Elle étoit autrefois fameuse par ses fabriques de draps, & elle l'est aujourd'hui par celles de droguet. On la croit élevée sur les ruines d'un bourg que les Romains appelloient *Spina*, & l'on fait qu'au siècle dernier, les armées du roi & celles de Cromwel en vinrent aux mains sous ses murs à deux reprises, savoir, en 1643 & 1644. (D. G.)

NEUVEVILLE, (Géogr.) mairie & ville de l'évêché de Basle, sur les bords du lac de Bienna. La ville a été bâtie en 1312 par Gerard, évêque de Basle, qui lui accorda les mêmes privilèges que la ville de Bienna avoit. Elle jouit d'une situation agréable & de privilèges considérables: elle a son propre magistrat sous la présidence du maire; celui-ci est établi par l'évêque: elle a aussi ses propres loix. Depuis 1388 il existe un droit de bourgeoisie entre cette ville & celle de Berne, dont l'étendue a été fixée en 1757, par un traité conclu alors entre le prince évêque de Basle & le canton de Berne. En vertu de ce droit de bourgeoisie, elle marche avec sa bannière au secours des Bernois. La montagne de Diesse appartient à cette bannière. Les habitans sont depuis 1530 de la religion réformée. Ils sont industrieux; mais les troubles qui ont existé entr'eux dans le courant de ce siècle dernier, leur ont fait de grands torts. La culture des vignes est leur plus grande richesse, quoiqu'il y ait aussi quelques manufactures. Le maire réside dans le château bâti en 1288. Il a aussi le titre de châtelain de Schloßberg. (H.)

NEWIED, (Géogr.) jolie petite ville d'Allemagne, dans le cercle de Westphalie & dans les états des comtes de Wied, sur le Rhin: c'est le lieu de la résidence d'une branche de ces comtes, & c'est un des lieux où l'on passe le fleuve sur un pont de bateaux. (D. G.)

## N I

NICEPHORE, (Hist. des Emp. d'Orient.) empereur d'Orient, & premier du nom, administra les finances sous les regnes précédens avec tant d'intégrité, que sa fortune n'excita point l'envie. Il fit paroître la même modération dans l'exercice de la dignité de chancelier, de sorte que, quand il parvint à l'empire, les esprits prévenus se flattèrent de voir renaître les temps heureux de la république. Les peuples fatigués de vivre sous la domination d'Irene, & d'un prince souillé de tous les vices, le révèrent comme le vengeur public. Ce fut pour servir le ressentiment de la nation opprimée, qu'il reléqua Irene dans l'île de Metelin. Dès qu'il fut armé du pouvoir, il en abusa pour assouvir son avarice & ses cruautés qu'il avoit tenues cachées dans son cœur. Les bornes de l'empire furent réglées par un traité qu'il conclut avec Charlemagne. Les exacteurs du peuple furent recherchés & punis; mais au lieu de restituer leurs

biens à ceux qui en avoient été dépouillés, il les confisqua à son profit. Son fils Staurace fut déclaré auguste pour perpétuer le trône dans sa famille. Les révoltes éclatèrent dans toutes les provinces, qui ne pouvoient plus supporter le fardeau des impôts. *Nicephore*, cruel par penchant & par politique, fit périr par le fer ou le poison les murmureurs & les rebelles. Le sang qu'il versa devint la semence de nouvelles rébellions. Les légions d'Asie proclamèrent empereur Bardane, surnommé *le Turc*, qui avoit le commandement des armées de l'Orient. Cette rébellion fut bientôt apaisée. Constantinople refusant de reconnoître le nouvel empereur, donna un exemple qui fut suivi par toutes les provinces. Bardane consentit, sous promesse qu'on n'attenteroit point à sa vie, de renoncer à l'empire, & il fut confiné dans un monastère, où quelque temps après on lui creva les yeux. Tous ses complices périrent dans les tourmens. Tandis que *Nicephore* se baignoit dans le sang de ses sujets, les Sarrazins envahissoient la Capadoce; il marcha contre eux & fut vaincu. Ils auroient poussé plus loin leur conquête, s'ils n'eût consenti à leur payer un tribut annuel de trente-trois mille pièces d'or. Il fallut multiplier les impôts pour remplir cet engagement. On mit des impôts sur toutes les denrées. Chaque chef de famille fut taxé. Un moine se chargea de délivrer la nation d'un tyran sans frein dans ses cruautés; mais il fut découvert & puni. Les Bulgares portèrent la désolation dans la Thrace. *Nicephore* marcha contre eux; il fut attaqué pendant la nuit par les barbares, il périt avec toute son armée. Crum, roi des Bulgares, féroce dans la victoire, exerça sur son cadavre les plus affreuses indignités. Il fit couper son crâne qu'il enchâssa pour lui servir de coupe. Staurace, fils de *Nicephore*, qu'il avoit associé à l'empire fut blessé dans la mêlée, il eut le bonheur de se sauver. Ses partisans le reconnurent empereur. Mais Michel Curoplate, qui avoit épousé sa sœur, le supplanta, & lui fit embrasser la vie monastique. *Nicephore* fut tué l'an 811 de Jesus-Christ.

NICEPHORE Phocas, second du nom, monta sur le trône d'Orient l'an 960 de J. C. Il étoit d'une des plus anciennes familles de Constantinople. L'éclat de sa naissance & son courage éprouvé, lui méritèrent l'affection des soldats. Théophane, veuve de Romain le jeune, lui donna l'empire & sa main; il marcha contre les Sarrazins qui, maîtres de Candie, de la Cilicie & de Cypre, faisoient de fréquentes incursions dans la Sicile & la Calabre; il fut heureux & triomphant dans tous les lieux où il combattit en personne. Les Sarrazins défaits dans plusieurs combats, furent contraints d'abandonner la Cilicie & l'Asie mineure. Ce prince, grand à la tête d'une armée, ignoroit l'art de gouverner; les provinces & la capitale, épuisées par la rigueur des impositions, murmurèrent de sa tyrannie; il méprisa les plaintes des peuples qu'il crut devoir opprimer pour les rendre plus dociles. La famine défoloit les villes, tandis que l'abondance régnoit dans son camp. Il se forma une conspiration, & sa femme qui ne pouvoit se familiariser avec sa laideur & ses cruautés, se mit à la tête des conjurés. Jean Zimisès se chargea de l'exécution; il fut introduit à la faveur des ténèbres dans sa chambre, avec cinq autres conjurés qui lui plongèrent leur poignard dans le sein pendant qu'il dormoit; il mourut en 969, dans la dixième année de son regne.

NICEPHORE III, surnommé *le Botoniate*, se glorifioit d'être un rejeton de la famille des Fabiens, qui avoit donné des consuls & des dicta-

reurs à la république romaine. Il comptoit parmi ses ancêtres l'empereur Phocas. Il fut proclamé empereur d'Orient le 10 octobre 1077, & couronné à Constantinople le 5 avril 1073. *Nicéphore Briene* refusa de le connoître; mais il fut vaincu par *Alexis Comnene* qui lui fit crever les yeux. *Basilas* se fit aussi proclamer empereur; mais il fut défait dans un combat, & contraint de se réfugier à Thessalonique, dont les habitans le livrent au vainqueur. *Constantin Ducas* qui avoit eu la modération de refuser l'empire que son frere *Michel* vouloit lui céder, se fit proclamer empereur par l'armée d'Orient dont il avoit le commandement. Ses troupes qui venoient de le reconnoître, eurent la lâcheté de le livrer à *Nicéphore*, qui le relégua dans une île. *Botoniate* prépara sa ruine en prostituant sa confiance à deux Esclavons qu'il fit ses premiers ministres. Comme ils n'étoient point aimés des *Commene*, ils craignoient de les voir parvenir à l'empire; ce fut pour les en exclure qu'ils persuaderent à *Botoniate* de désigner son parent, nommé *Sinadene*, son successeur. Sa femme fut la première à murmurer de ce choix qui excluait du trône son fils *Constantin Ducas* qu'elle avoit eu de *Michel*. Les *Commene*s également offensés, aigriront son ressentiment. Dans le même tems leur beau-frere *Melissene* prit la pourpre en Asie. *Alexis Comnene*, qui étoit regardé comme le plus grand capitaine de l'empire, fut chargé de se mettre à la tête de l'armée pour le faire rentrer dans le devoir; mais il refusa un emploi où le moindre revers pouvoit rendre sa fidélité suspecte. *Botoniate* irrité de ce refus, résolut de faire crever les yeux des deux freres, il les manda dans son palais; mais au lieu d'obéir, ils sortirent secrètement de Constantinople & se retirèrent dans la Thrace où ils furent bientôt suivis de leurs partisans, qui délibérèrent auquel des deux freres ils défereroient l'empire. *Alexis* qui en étoit le plus digne, le refusa par égard pour *Isaac* qui étoit son aîné. Celui-ci applaudit toutes les difficultés en chauffant lui-même les brodequins de pourpre à son frere qui, sur le champ, fut proclamé empereur. Un corps de François qui gardoit une des portes de Constantinople l'ouvrit au nouvel empereur, dont les troupes commirent les mêmes excès que dans une ville prise d'assaut. *Botoniate* n'eut d'autre moyen pour sauver sa vie que d'abdiquer. Il se réfugia dans l'église de *Sainte Sophie*, d'où *Alexis* le fit enlever pour le reléguer dans un monastere où il prit l'habit monastique: il mourut peu de tems après. (T-N.)

**NICOLAÏ (OLLAUS)**, *Hist. de Norwege*. gentilhomme Norvégien, qui l'an 1454 se forma un parti dans *Berghes*, arbora les armes du royaume, & se fit proclamer roi par une troupe de brigands comme lui. Ce tyran de la dernière classe se persuada que ce n'étoit qu'en persécutant les hommes qu'on obtenoit le droit de les gouverner. Il s'empara de toutes les marchandises qu'il put rencontrer ou sur terre ou sur mer. C'étoit ainsi qu'il savoit répartir les impôts. Assiéger dans sa maison, il s'enfuit dans l'église de *Sainte Brigitte*, où l'évêque ayant voulu embrasser sa défense, le peuple furieux lança des torches allumées sur le temple, & tous deux expirèrent dans les flammes. Nous aurions laissé dans l'oubli le nom de cet homme peu connu, s'il n'étoit pas important d'apprendre à ceux qui sont nés avec un penchant funeste pour les factions, quel est le sort ordinaire de leurs semblables. (M. DE SACY.)

**NICOLAS**, (*Hist. de Danemarck*.) roi de *Danemarck*, étoit fils de *Suenon Estrith*: *Ubbon* son frere ayant refusé la couronne, les Danois la

placèrent sur la tête de *Nicolas* l'an 1106. Le luxe toujours funeste dans un pays stérile & dans un état pauvre, vint à briser les forces du royaume; *Nicolas* par de sages loix & par l'exemple d'une vie frugale, rendit aux mœurs des Danois leur première simplicité; il congédia sa garde, n'en voulant avoir d'autre que l'amour du peuple; il renvoya dans les camps la plupart de ses domestiques & de ceux de sa cour, afin que la terre ne demeurât point sans culture; mais ce furent les plus beaux traits de sa vie. Peu satisfait de la gloire attachée à un gouvernement paisible, il voulut être conquérant, fit la guerre aux *Wandales*, aux *Slaves* & aux *Suédois*; tantôt vainqueur, tantôt vaincu, il montra pour la terre des talens médiocres, & ce fut la fortune qui décida du succès de ses armes. Les habitans de *Slewigh* s'étoient révoltés; il crut qu'il suffiroit de se présenter à eux pour les faire rentrer dans le devoir. En vain on lui représenta qu'il avoit tout à craindre d'une populace mutinée; « il seroit trop honteux, » dit-il, de voir un roi fuir devant des cordonniers & des corroyeurs. Il entra dans *Slewigh* suivi de quelques courtisans; le peuple prit aussitôt les armes; on lui conseilla de chercher un asyle dans une église: « non, dit-il, je ne veux pas que les autels soient souillés de mon sang; je mourrai dans le palais de mes peres. » Il y fut égorgé l'an 1135. (M. DE SACY.)

**NICOLO**, (*Luth.*) haute contre de haut-bois. Voyez BASSE DE HAUT-BOIS, (*Luth.*) Suppl. (F. D. C.)

**NICOMEDE**, (*Hist. anc.*) trois rois de *Bythinie* porterent ce nom. Le premier à qui on le donna, eut un dangereux concurrent dans son frere qui lui disputa le trône. *Nicomede* appella à son secours les Gaulois, qui le débarrasserent d'un rival si redoutable. Les détails de son regne sont tombés dans l'oubli. Ce fut lui qui bâtit la ville de *Nicomédie*.

**NICOMEDE**, second du nom, étoit fils de *Prusias*: il fut aussi son successeur au trône de *Bythinie*, où il monta par un parricide. La cruauté de son pere, qui avoit voulu le faire assassiner, adoucit l'horreur de cette action, & il n'en fut pas moins aimé & respecté de ses sujets. *Mithridate*, après la mort d'un de ses fils, roi de *Capadoce*, s'appropriâ son royaume dont il dépouilla son petit-fils. *Prusias* craignit qu'un voisin si puissant ne vint fondre sur les états. Il supposa un enfant de huit ans qu'il envoya à Rome comme fils du dernier roi de *Capadoce*, pour y revendiquer l'héritage de ses ancêtres. Le sénat, sans approfondir ce mystere, déclara les *Capadociens* libres; mais ce peuple nourri & familiarisé avec l'esclavage, rejetta un don si précieux, & eut la bassesse de demander un roi de la main des Romains qui nommerent *Ariobarfane*. *Nicomede*, quelque temps après, fut tué par son fils *Socrate* qui sembla regarder le parricide comme un titre pour régner.

**NICOMEDE**, troisieme du nom, & fils du précédent, fut proclamé roi de *Bythinie*, aussitôt après la mort de son pere *Mithridate*, qui voulut affaiblir ses voisins par des divisions, lui suscita un concurrent dans la personne de son frere *Socrate* dont il appuya les droits. *Nicomede* précipité du trône, se rendit à Rome pour implorer l'assistance du sénat qui, moins par l'amour de la justice de sa cause, que par le desir d'abaissier *Mithridate*, le rétablit dans ses états. Dès qu'il fut assuré de l'appui des Romains, il eut l'ambition de tirer vengeance du roi de *Pont*. Il fit plusieurs incursions dans ses provinces, d'où il revint chargé de butin qui l'aida à payer les dettes qu'il avoit contractées à Rome pour acheter son

rétablissement. Mithridate porta ses plaintes au sénat ; mais n'ayant pu en obtenir satisfaction, il se la procura les armes à la main. Il entra dans la Bythinie dont il chassa Mithridate, l'obligea de se réconcilier avec lui, & de lui rendre ses états. Nicomede, pour reconnoître les services du sénat, fit en mourir le peuple romain son héritier. (D. G.)

**NIEDENSTEN**, (Géogr.) petite ville des états de Cassel, au bailliage de Gudensberg, dans la Hesse inférieure, & dans le cercle du haut Rhin, en Allemagne. On y voit les ruines d'un château jadis fort élevé ; mais elle n'a d'ailleurs de remarquable que son antiquité, laquelle remonte au tems des Mattiens, un des plus anciens peuples de la contrée. (D. G.)

**NIEDER-MUNSTER**, (Géogr.) état ecclésiastique d'Allemagne, à titre de principauté abbatiale, de religion catholique, occupant à la diète de l'empire la treizième place parmi les prélatures du Rhin, & la septième sur le banc des ecclésiastiques du cercle de Bavière. C'est une abbaye de filles nobles, fondée dans la ville de Ratisbonne l'an 900, relevant pour le spirituel de l'évêché de cette ville, & jouissant de la protection de l'électeur de Bavière. Les chanoinesses n'en sont pas cloîtrées, & elles peuvent en sortir pour se marier. (D. G.)

**NIELLE**, f. f. (Econ. rustiq. Agricult. Maladies des grains.) La nielle proprement dite, que les laboureurs nomment *bled noir & fumée, ustilago, fuligo*, est une maladie interne du grain en herbe, qui attaque spécialement l'épi, le brûle entièrement pour n'y laisser que le fût, comme s'il avoit passé au feu, & réduit le grain & ses enveloppes en une poussière noire, semblable à la suie, *fuligo*, d'où les Italiens ont fait leur mot *filiggine*, pour désigner cette maladie : elle a conservé parmi nous le nom de *nielle*, de *nebula*, *nuilla*, parce que les anciens en attribuoient faussement l'origine aux brouillards, qui occasionnent la rouille & la brûlure. M. Deslande, dans ses observations sur la manière de conserver les grains, dit que quand les années sont trop pluvieuses, & qu'il tombe souvent de cette espèce de brouillard gras, que les laboureurs & les jardiniers nomment *nielle*, tous les grains dégèrent ; mais la *nielle* proprement dite, dont il est ici question, a une tout autre origine, puisque c'est une maladie interne, qui se manifeste avant que les bleds n'aient épié. Il est surprenant que le *Dict. rais. des Sciences*, &c. n'ait fait aucune mention de cette maladie des grains, & que le mot *nielle* ne s'y trouve pas. Je vais la décrire, en abrégant ce qu'en dit M. Gleditsch, botaniste allemand, dans un excellent ouvrage qu'il a fait sur ce sujet, & qui est inséré dans les *Mémoires de l'académie de Berlin* : je suis d'autant plus disposé à adopter sa théorie sur l'origine de la *nielle*, que bien long-tems avant d'avoir lu l'extrait de son ouvrage, j'attribuois moi-même la *nielle* à la même cause, comme on le peut voir dans mon ouvrage latin sur les principes physiques de l'agriculture & de la végétation, imprimé en 1768, & dans ma dissertation sur l'ergot.

Il appelle la *nielle*, *necrosis*, d'un mot grec très-expressif, parce qu'en effet la *nielle* est la mort ou mortification des bleds ; c'est un des accidens les plus communs & les plus fâcheux dans tout le regne végétal ; toutes les plantes y sont sujettes, & il se manifeste dans toutes les contrées, dans toutes les saisons où les plantes végètent, dans tous les terrains & dans toutes les expositions. La *nielle*, selon cet auteur, est une espèce de carie du suc végétal vicié, qui attaque spécialement les parties les plus

tendres & les plus délicates des plantes. Qu'il n'y ait aucune espèce de plante à l'abri de ce mal, c'est ce que la raison enseigne, quand on réfléchit solidement sur la structure organique de ces corps, & sur les mouvemens naturels qui s'y exécutent ; quand la force intérieure ou l'extérieure de l'air ambiant, élastique, ou de l'air fixe qui se débande, agit différemment sur les sucs prodigieusement subtilisés de toutes les parties des plantes, & cela dans un tems plus que dans un autre, sur-tout lors de l'extension & de la production des fleurs, & des autres parties les plus tendres & les plus délicates dans leur état d'accroissement, & que la *nielle* n'attaque plus volontiers, que parce qu'elles sont spongieuses & pleines de suc. La *nielle* s'étend même jusqu'aux fruits, dont elle détruit l'organisation intérieure ; & sous ce point de vue, ce seroit elle qui produiroit la carie, charbon ou bosse dans les grains de bled & de maïs, maladie particulière dont je parlerai après celle-ci. M. Gleditsch a observé de la *nielle* dans toutes les plantes & dans toutes les parties des plantes ; mais je me restreins à la *nielle* des plantes céréales, qui est l'objet de cet article.

La *nielle* (*necrosis floralis*, parce qu'elle ne se manifeste ordinairement que dans l'épi) attaque toutes les espèces de froment, d'orge & d'avoine ; le seigle y est rarement sujet, par des raisons faciles à découvrir pour un observateur attentif de la nature : j'en ai parlé à l'article **ERGOT**. M. Duhamel & M. Tillet, qui ont fait tant de recherches sur les maladies des grains, n'ont jamais pu trouver un seul épi de seigle niellé ; cependant Ginani, autre observateur aussi exact, prétend avoir trouvé plusieurs épis de seigle niellés, pag. 82, 83.

La *nielle* se découvre dans le tems où toutes ces plantes commencent à pousser leurs tiges, après quoi la *nielle* devient toujours plus sensible, à mesure que les bleds en question font sortir leurs épis en fleurs, des feuilles qui leur servoient de gaines ; mais le mal vient presque toujours de plus haut, car la *nielle* attaque sur-tout cette partie supérieure de la plante féminale, que j'ai nommée *plumula* dans la description anatomique du grain ; tandis que cette partie se développe dans le cours de la végétation avec une délicatesse extrême, le mal gagne successivement, & vient du suc nourricier gâté dans les cotyledons, ce qui fait assez voir qu'on ne peut l'attribuer, ni aux brouillards gras, ni aux rosées, quoique ce soit de-là qu'elle emprunte son nom françois : on la trouve indifféremment sur les bleds, l'orge & l'avoine, soit qu'on les ait semés dans des terres exposées à un air tout-à-fait libre sur les hauteurs, & dans des contrées sablonneuses, vers le midi & l'orient, soit qu'on les ait mis dans des terroirs bas, humides, gras, argilleux & froids, au septentrion ou au couchant. On trouve ici une *nielle* épaisse & abondante tout près de quelques plantes seulement qui s'en ressentent ; & plus loin, point du tout. Rien n'est fixe ni certain à cet égard, on conjecture seulement qu'il y a des années où la *nielle* est plus abondante sur quelques terres que sur le reste ; mais il n'y a là-dessus aucun résultat déterminé : on doit seulement observer que si les terres grasses & fertiles paroissent donner plus d'épis niellés que les autres, c'est que dès qu'une plante est attaquée de ce mal, toutes les talles & tous les tuyaux qu'elle pousse y sont également sujets ; & comme les bleds tallent bien plus dans ces sortes de terres que dans celles qui sont stériles, c'est la raison qui y fait paroître la *nielle* plus abondante ; les terres même qu'on fait porter tous les ans, ne sont pas différentes en cela des autres, malgré les préjugés contraires des gens de la campagne. Souvent on trouve dans l'espace d'une perche carrée vingt à trente tiges de

froment ou d'orge gâtées par la *nielle* ; en d'autres tems on a de la peine à en rassembler, dans tout un champ, une douzaine de tiges, éparfes de côté & d'autre ; cette inégalité fait voir qu'on ne peut en attribuer la cause aux différences de situations & de bonté du terroir, à la température des saisons, ni à d'autres causes semblables.

On ne sauroit distinguer, selon M. Gleditsch, les plantes mêlées, tant que les tiges n'ont pas fait leurs jets, & que les épis avec leurs barbes ne sont pas sortis de l'étui des feuilles ; la *nielle* demeure cachée pendant ce tems-là dans l'intérieur de la plante, sans se trahir par aucun signe suspect ; la figure, la grandeur, la situation, la couleur, l'odeur, le goût, l'éclat & l'accroissement, demeurent, à l'égard du reste de la plante, frappée de *nielle*, dans un état naturel & parfait, pareil à celui des autres ; & la *nielle* qui demeure cachée dans les petites parties les plus tendres de la fleur, qui ne sont pas encore développées, n'est pas capable, tant que les fleurs ne sont pas ouvertes, de troubler le mouvement régulier & la filtration des sucs dans le grand corps entier de la plante. Malgré les recherches multipliées de M. Gleditsch, il n'a pu trouver aucun signe extérieur qui pût lui faire discerner, avant le développement de l'épi, les plantes attaquées de ce mal incurable. J'ai cependant avancé dans ma *Dissertation sur l'Ergot*, imprimée & distribuée par ordre du gouvernement, que l'on connoît long-tems avant le développement des parties sexuelles, & lorsque l'épi est encore dans le fourreau, ceux qui doivent être attaqués de cette maladie. M. Lenoir, ancien pâtissier à Dijon, qui donna, il y a huit à dix ans, à M. Joly de Fleury, un petit mémoire sur les causes de la *nielle* & du charbon, rapporte qu'un laboureur lui dit qu'il connoissoit, dès que les bleds ont trois ou quatre fanes, les plantes tarées qui devoient produire des épis niellés ou charbonnés ; il lui fit remarquer en effet que ces plantes avoient les fanes ondulées, & qu'elles étoient d'un verd plus brun, plus foncé, & moins luisant que les autres ; le fait confirma l'observation, les plans remarquables produisirent tous des épis niellés ou charbonnés. Ginani vient encore à l'appui de ces observations, il prétend que dès le mois d'avril il est aisé de reconnoître les plans suspects, parce que la tige qui renferme l'épi niellé dans ses enveloppes est plus grosse à cet endroit que les tiges saines, attendu que l'épi niellé est contourné & plus gros que les autres, ce qu'il a confirmé en ouvrant plusieurs de ces tiges. *Spighe filigginose erano piu grosse delle altre. . . On voit quelquefois la tige se gonfler au point de se déchirer en cet endroit, si vede ordinariamente. . . squarciare il gambo là dove era chiusa la spigha della filigginosa uscire la medesima dal suo astuccio e sollevarsi, p. 82 & 89* : il prétend même, pag. 94, qu'on voit sortir de tems à autre de la tige attaquée, qui renferme les épis niellés, une fumée légère qui fait élever la liqueur du thermometre : il ajoute au même endroit que la maladie commence toujours à l'extérieur de la plante, en quoi il se trompe ; mais cette dernière idée tenoit à l'explication de son système sur les causes de la *nielle* qui est insoutenable : ainsi je n'en parlerai plus.

Pour en revenir au sentiment particulier de M. Gleditsch, en supposant avec lui, comme il est vrai, que dès que les tiges principales sont affectées, les autres germes qui partent de la même plante, & tous les tuyaux qui en procedent les ont également ; il seroit difficile d'affirmer que les feuilles & autres parties de la même plante, ne se ressentent en rien de l'ulcere gangreneux qui ronge les épis dans leurs enveloppes, & qu'on ne peut découvrir aucun signe extérieur qui l'annonce. M. Duhamel vient encore

à l'appui de mon opinion : il prétend, tome I, page 305 de ses *Elémens*, que la *nielle* n'affecte pas l'épi seul, & que toute la plante s'en trouve un peu affectée quand elle a fait de grands progrès. M. Tillet observe aussi que le haut de la tige des pieds niellés, à un demi-pouce au-dessous de l'épi, n'est pas communément bien droit ; que si on coupe cette tige, à deux ou trois lignes au-dessous de l'épi, on la trouve entièrement remplie de moëlle, à la différence des tiges saines dont l'ouverture est grande en cet endroit. M. Tillet en conclut qu'il y a un engorgement dans le haut de la tige des pieds niellés. Tous ces dérangemens dans l'organisation intérieure, ne peuvent manquer d'affecter dès le commencement le reste de la plante avant qu'elle ait épié, & d'altérer sa couleur, ainsi que M. Lenoir l'a observé, d'après le laboureur qui lui en fit faire la remarque.

Quoi qu'il en soit de cette remarque, qui peut être importante pour l'histoire de la *nielle*, M. Gleditsch ayant transplanté plusieurs tiges gâtées qui avoient des rejettons & de nouveaux germes, elles reprirent à l'ombre ; & en ayant coupé quelques-unes jusqu'aux deux derniers nœuds, celles-ci produisirent des tiges nouvelles, qui furent également infectées, même après avoir été séparées de la mere plante. L'habile observateur a suivi, avec l'attention la plus scrupuleuse, les progrès de la *nielle* dans ces marcottes séparées, & il a toujours vu les parties de la fleur endommagées les premières ; il paroît qu'il s'est convaincu en même tems, par diverses transplantations, qu'il est impossible de tirer d'une plante enniellée des germes sains & des épis parfaits, quoique Ginani dise expressément le contraire ; la plupart des rejettons transplantés n'étoient pas même visibles lors de la transplantation, ce qui donne lieu de croire que c'est la moëlle qui est enniellée, & que c'est avec les filets qui sortent de la moëlle que la *nielle* se répand dans les autres parties de la plante, & jusques dans les plus petits germes, où elle fait des progrès plus ou moins lents, & se développe avec plus ou moins de force, tantôt dans une partie, tantôt dans une autre ; par-là on peut rendre raison de la différence qui se trouve dans les épis gâtés par la *nielle* : les uns sont entièrement morts & noirs, au lieu que dans d'autres il n'y a que les pointes extérieures qui soient enniellées : dans d'autres la moitié inférieure est morte, & celle d'en-haut dans son état de perfection ; mais dans tous les cas, les fleurs qui sont les parties les plus délicates sont toujours les premières attaquées, & tellement détruites par la *nielle*, qu'on ne peut distinguer leur figure, leur grandeur, leur nombre, & la proportion de leurs parties, & qu'elles se trouvent réduites en paquets informes de poussière noire ou de suie. Les enveloppes des fleurs (*involucra glumæ*) résistent plus long-tems à la *nielle* que celles-ci, parce que ces enveloppes ont des fibres & des canaux, dont la force & la flexibilité sont plus grandes, & peuvent résister bien plus long-tems à une semblable corruption, d'autant plus qu'elles tirent leur principale nourriture des deux écorces, au lieu que les étamines & les pistils reçoivent la leur de la moëlle, & sont tous remplis de petits vaisseaux d'une extrême mollesse & pleins de sucs, ce qui ne leur permet pas de résister à l'impulsion rapide & véhémence des sucs endurcis & épaissis, à la force avec laquelle ils s'étendent, aux obstructions qui en résultent, &c. cela fait que dès que les étamines & les pistils commencent à prendre leur accroissement, ils crevent aisément, de façon que les autres sucs extravasés & croupissant dans la texture celluleuse, se fondent en quelque sorte en une corruption prompte & forte, & deviennent enniellés ; ou ce qui est la même chose, il en résulte une mort complète.

La poussière dans laquelle les fleurs des bleds sont réduites par la nielle, s'offre à la simple vue comme une poussière du noir le plus foncé extrêmement fine; mais qui délayée dans l'eau, ne passe point par le filtre; quand on la regarde à travers une forte loupe, elle ressemble à de petits vers morts, parce qu'elle est composée de débris de petits vaisseaux où le suc couloit, qui ont été suffoqués ou comprimés; après quoi l'air les ayant desséchés, ils ont éclaté; les suc épais & gâtés qui y ont croupi les ont tout-à-la-fois obstrué & extraordinairement distendus, ce qui leur conserve sous la loupe la forme de petits vermicelles. Ginani prétend que dans l'analyse chymique de cette poussière noire, il a trouvé beaucoup de sel volatil. *Nella separazione chymica della materia filiginosa molto sal volatile vi ho scoperto*: cette poussière a une mauvaise odeur, comme celle du charbon ou carie des bleds, mais elle a moins de consistance; & comme ces grains ont peu d'adhérence entr'eux, & que les enveloppes sont détruites, cette poussière est facilement emportée par le vent & lavée par la pluie, de sorte qu'on ne serre communément dans les granges que le squelette des épis. M. Adanson dit, page 44, que la poussière de la nielle n'est pas contagieuse comme celle du charbon, & que les expériences de M. Tillet prouvent qu'elle ne se communique nullement, même en saupoudrant les grains avec cette poussière noire; mais M. Duhamel est plus instruit, & aussi moins affirmatif sur ce sujet intéressant; voici comme il s'exprime, page 313 de ses *Elémens*, tome I: « suivant quelques expériences de M. Tillet, il ne paroît pas que la poussière de la nielle proprement dite soit contagieuse; & nous parlerions plus affirmativement sur ce point, si nous avions pu ramasser une assez grande quantité de cette poussière noire; mais les vents & la pluie l'emportent, on n'en trouve que très-peu dans les granges: nous invitons ceux qui voudront contribuer aux progrès de l'agriculture à faire de nouvelles épreuves pour s'assurer de la réalité de la contagion de la nielle; mais nous les avertissons de se garder de confondre la nielle proprement dite, avec le charbon; cette confusion a jeté en erreur jusqu'à présent plusieurs physiciens ». Pour moi, d'habiles cultivateurs m'ont assuré plusieurs fois que la nielle est aussi contagieuse que le charbon, & que si elle ne produit pas autant de mal, c'est parce qu'elle est dissipée avant les moissons, ou parce qu'étant à découvert, & par conséquent plus desséchée & moins onctueuse que celle du charbon, qui reste renfermée dans la pellicule des grains, elle est moins propre à s'attacher après la brosse de la semence, où les poils qui sont à l'extrémité opposée au germe la retiennent, lorsque le bled a le bout ou qu'il est moucheté. J'ajouterai encore une remarque particulière que j'ai eu occasion de faire, c'est que la nielle détruit plus facilement les épis du froment que ceux de l'orge, parce que le calice & les enveloppes sont plus tendres & moins adhérens au grain de froment que ceux de l'orge. D'après cette structure, on voit que la poussière de la nielle reste souvent dans les balles de l'orge, d'où il est aisé de la retirer; dans cet état elle est en tout semblable à la poussière contagieuse du charbon, elle est aussi fétide, aussi grasse, aussi onctueuse; elle a la même couleur marron, parce qu'elle n'est pas aussi desséchée que la nielle ordinaire, qui est plus noire, & je suis convaincu qu'elle est contagieuse comme le charbon.

Par tout ce qui a été dit ci-devant, il est manifeste qu'il ne faut pas chercher l'origine de la nielle proprement dite (*necrosis floralis*) dans des causes externes, telles que les brouillards gras, les piqures

d'insectes, les saisons pluvieuses, &c. &c. mais que la cause est interne & qu'elle réside pour l'ordinaire dans la corruption de la semence, soit que dans l'origine cette semence pleine d'un suc laiteux n'ait pas acquis son entière maturité & qu'elle soit restée imparfaite, soit que cette semence mûre, mais en core fraîche & tendre, ait contracté de l'humidité dans la gerbe & qu'après avoir été entassée elle se soit tellement échauffée dans la grange, que non-seulement ses suc laiteux aient pu y acquérir de mauvaises qualités, mais même que la moëlle de la partie supérieure de la plantule féminale qui est destinée à produire les fleurs & les fruits ait fermenté au point de devenir aussi vicieuse; il n'y a point de lessive ni de recette qui puissent rendre à des semences ainsi altérées, la faculté de se reproduire qu'elles ont perdue par la mort des organes qui y doivent concourir.

On se rappelle sans doute tout ce que j'ai dit dans l'anatomie particulière du grain de froment sur les parties diverses qui le composent & qui doivent concourir à la perfection d'une semence destinée à se reproduire. On sait que la plantule féminale douée de toutes ses parties y est régulièrement agencée comme dans un réservoir par le concours déterminé des plus petites particules qui servent à la former: elle y est nourrie, elle s'y étend, se développe & devient aussi complète qu'il est nécessaire pour se trouver disposée à l'accroissement qu'elle recevra dans son tems. La formation entière & le développement de cette tendre plante, encore en semence, dépendent incontestablement d'une certaine direction & disposition essentielle du tissu extrêmement fin des canaux & des suc qui y coulent. Il est de toute nécessité que l'ordre qui y règne ne souffre aucune atteinte depuis les premiers rudimens de sa formation, après qu'elle a été fécondée, jusqu'à ce que la semence entière ait obtenu le véritable point de la perfection qui lui convient. Plus les semences sont tendres & petites, c'est-à-dire, plus elles sont distantes du point de leur maturité, plus les suc qui y coulent doivent être déliés, fluides & tempérés, afin de se répandre dans toute la substance de la tendre plantule féminale, en parcourant avec une même régularité & une égale vitesse les vaisseaux infinimens fins dans lesquels coulent ces suc. Supposons à présent des qualités contraires à celles requises pour l'entière perfection d'une semence destinée à se reproduire, & nous verrons alors qu'une semence imparfaite par défaut de maturité, ou par la nature vicieuse des suc qui y ont circulé avant sa maturité, ou par quelque autre cause postérieure qui en altère l'organisation, ne peut manquer de produire la mort de la semence, ou des maladies dans la plante qui en doit naître.

En effet les semences fructifiantes, douces, glaireuses & plus ou moins semblables au lait peuvent aisément prendre des qualités contraires à leur nature, lorsqu'elles sont à demi mûres, imparfaitement seches, ou même tout-à-fait humides, dans le tems où elles sont recueillies & entassées l'une sur l'autre; de sorte qu'elles ne tardent pas à s'échauffer ou à contracter de la moisissure: on en sera aisément convaincu quand on réfléchira que la coction & la putréfaction en agissant sur les substances glaireuses, douces & terrestres sont capables de les altérer, de les dissoudre & de les corrompre, sur-tout si on suppose que ces mêmes substances glaireuses sont composées d'un amas de phlegme, d'une terre subtile, d'un acide extrêmement délié & volatilisé & d'une petite quantité de principe inflammable dont l'union est si aisément détruite par la coction, la fermentation & la putréfaction.

Quant aux semences imparfaites & qui ne sont pas

pas encore mûres, les circonstances qui viennent d'être indiquées se trouvent en plus grand nombre dans les unes & en moindre dans les autres, surtout certaines années où la saison demeure long-tems froide & humide dans les lieux où la culture de la terre est mal exercée, comme aussi dans les especes de bled qui mûrissent un peu plus lentement, comme l'orge, le froment, &c. C'est-là sans doute que résident les causes premières de la nielle, qui est encore augmentée par le défaut de précaution avec lequel les grains sont recueillis & rassemblés dans les granges. Les physiciens sentiront bien que cette opinion sur l'origine de la nielle qui détruit les épis dans le fourreau n'est pas fondée sur de simples conjectures ou sur des expériences incertaines, en tout cas je vais ajouter les preuves de M. Gleditsch.

Il se trouve des différences singulieres dans tous les épis, par rapport à la bonté des grains; communément ceux qui sont placés le plus bas & les premiers sont les plus parfaits & doivent par conséquent être ceux qui produisent les plantes les plus fortes, au lieu que ceux qui les suivent, quoiqu'ils soient à la vérité encore bons, ne valent pourtant pas autant que les premiers, & ne produisent que des plantes médiocres, dont l'accroissement dépend beaucoup de la saison & de la bonté du terroir. Les autres grains qui sont vers le haut, au-delà de la moitié des épis, se montrent d'une qualité considérablement inférieure, & le plus souvent ne poussent que des plantes fort foibles, chétives, vicieuses & monstrueuses qui s'améliorent à la vérité par rapport à l'extérieur de la fleur & du tuyau; mais quand après avoir fleuri, elles doivent porter des semences, elles montrent leur foiblesse & leurs défauts, auxquels il n'est plus possible ensuite de remédier, & telle est la cause de la dégénération des grains si on n'a pas soin de changer & renouveler les semences. Enfin la quatrième & la dernière sorte de grains qui sont tout-à-fait à la pointe des épis, est la plus imparfaite: ces grains n'ayant pas acquis une maturité suffisante, demeurent sans force; ils se séparent difficilement de leurs épis lorsqu'on bat le bled, & il est rare, ou plutôt il n'arrive jamais qu'ils germent bien en terre.

Cette différence entre les grains peut être appliquée à presque toutes les autres plantes qui portent leur semence, & elle est très-connue de toutes les personnes intelligentes dans l'économie champêtre, qui se débarrassent, autant qu'il est possible, de ces semences imparfaites, & qui ne les choisissent jamais pour emblaver leurs champs. Les causes de cette différence entre les grains de bled d'un même épi, n'ont pas besoin d'être exposées plus long-tems, puisque l'histoire de la végétation les donne suffisamment à connoître. Tout ce qu'il est nécessaire d'observer ici là-dessus, c'est que l'épi le plus parfaitement mûr n'est jamais tout-à-fait exempt de ces foibles grains: mais ordinairement ils sont en fort petit nombre en comparaison des bons. Le contraire arrive aussi souvent lorsque l'épi n'est pas parfaitement mûr, sur-tout dans les especes de bled qui mûrissent successivement & un peu lentement, comme l'orge & le froment dont les épis contiennent une beaucoup plus grande quantité de grains imparfaits que de parfaits, principalement si l'été n'a pas été chaud & sec. Non-seulement ces grains mûrissent l'un après l'autre & pas tous ensemble, mais ils poussent encore plusieurs tiges collatérales; d'où il arrive nécessairement que les tiges affoiblies qui en naissent & qui sont toutes entourées de jeunes plantes précoces, deviennent encore plus mauvaises & ne portent aucune semence qui arrive à maturité. Une pareille graine, quand on coupe les bleds encore verts, ou qu'on les rassemble humides, étant employée de nouveau & toute fraîche pour ensemençer, con-

Tome IV.

tribue sans contredit beaucoup à engendrer la nielle des bleds, à cause de son imperfection & de son altération du suc nourricier dont il a été parlé ci-dessus.

Sous ce point de vue la cause première de la nielle est ou l'imperfection de la semence privée de quelques-unes de ses parties essentielles, ou l'obstruction totale & irrémédiable du tissu entier de la plantule féminale ou l'altération des suc du cotyledon destiné à lui donner la première nourriture, d'où résulte pendant l'accroissement l'interruption de la circulation, & la rupture des vaisseaux en vertu de laquelle les suc irrégulièrement pressés & dont le mouvement est dérangé, venant à se corrompre fort vite, se changent dans cette poussière enniellée qu'on trouve dans l'épi. Cette destruction totale & cette mortification des parties de la fleur n'est sensible pour nous que lorsque le développement de ses parties arrive; mais le vice remonte plus haut, puisque tous les rejettons de la plante enniellée y participent également: ces rejettons sont formés par certains filamens particuliers qui sortent du centre de la moëlle (*processus medullares*) & reçoivent avec elle toutes ses qualités nuisibles: la moëlle & les processus médullaires qui en dérivent avec elle, sont les seuls attaqués, puisque, les fleurs exceptées, la racine porte une plante toute semblable aux autres: mais il n'est pas surprenant que la fleur soit ordinairement seule attaquée, puisqu'elle tire toute la substance de la moëlle seule. Une remarque fort singuliere & dont on peut tirer quelques inductions, c'est que la nielle est fort commune dans les plantes qu'on fait fleurir avant leur saison, par le moyen des ferres chaudes; il en est de même si la plante fleurissoit après la saison: c'est ce qui arrive aux bleds d'hiver, semés en mars; mais dans ces cas particuliers la nielle vient moins de l'imperfection de la semence que de la mauvaise qualité que contracte la moëlle des plantes dont on force les productions par la chaleur, ou qu'on retarde par des semailles tardives & qu'on oblige par ce moyen de fleurir dans une saison différente de la leur.

Quand on connoît les causes de la nielle, il est aisé d'y remédier en ne choisissant pour semences que des grains parfaits entièrement mûrs & principalement dans le bas de l'épi; ce qui est aisé, si on se contente de secouer légèrement sur un tonneau défoncé les plus belles gerbes, parce que les grains du bas de l'épi étant les plus mûrs, se détachent plus facilement: on évite par-là l'inconvénient si commun de voir les plus belles semences s'échauffer & se moisir lorsqu'on les laisse en tas dans les germes jusqu'au tems des semailles. Le laboureur intelligent laisse toujours un morceau de champ assez considérable sans y toucher pendant la moisson, afin que le froment ayant le tems d'y mûrir tout-à-fait, soit propre à servir de semence; & s'il apporte les soins convenables pour le ferrer & le garder, il aura la consolation de voir la nielle disparaître de ses héritages, & les bleds loin de dégénérer, augmenter en perfection sans qu'il soit forcé de tirer ses semences d'ailleurs que de son propre fonds.

J'ai dit plus haut que je m'étois trouvé d'accord avec M. Gleditsch, dont je viens de rapporter le sentiment sur les causes de la nielle. Cet accord flatte trop mon amour-propre pour ne pas en rapporter les preuves. Voici ce que je dis dans mon ouvrage latin imprimé en 1768. *Cavendum imprimis ne plantula seu corculum seminis fuerit alteratum in acervo, humiditate aut fermentatione; & ideo semen ante promendum quam recondatur messis; nam si semen humiditate aut fermentationis calore in acervo germinaverit, nulla seges ex eo speranda. . . . nigredinis vero & carbunculi causa in se habet imbecillitas seminis; si carcosum fuerit aliave causa corruptum*

G

aut alteratum cum sereretur, aut presertim si pulvere carbunculi fuerit contaminatum. Tunc enim partes plantulae vitiantur & germinatione facta lanquescit germinatio debilis proditque spicam infectam ulcere quod partes generationis corrodit & corrumpit. Prima autem eruptione culmorum agnoscitur morbus, ex quo apparet in radice seu potius in semine causam inesse; cura ergo presertim consistit in electione seminum, &c. &c. Voyez p. 53, 57, &c.

J'en ai aussi parlé fort au long dans le *Traité de la Mouture économique*, & dans ma *Dissertation sur l'ergot*, où je rapporte le sentiment de M. Lenoir, qui attribuoit, comme M. Gleditsch, la cause de la nielle à l'altération des grains ferrés humides, ou avant leur parfaite maturité, parce que la chaleur & l'humidité réunies dans le tas des gerbes, occasionne un mouvement intestin dans les semences capables d'en déranger l'organisation, au point que ces semences sont souvent noircies & corrompues; enfin que c'est-là la cause la plus ordinaire de la nielle & du charbon. Voyez cette *dissertation*, p. 19.

M. Aimen est un de ceux qui a fait le plus de recherches sur la nielle. On peut voir ses résultats dans les *Mémoires des savans étrangers*; ses expériences viennent toutes à l'appui de notre système, & le confirment de point en point. Il a observé plusieurs semences d'orge à la loupe, & il a vu sur quelques-unes des taches de moisissure. Ces dernières, mises en terre, ont toutes produit des épis niellés; d'où l'on peut conclure que la moisissure est une des causes de la nielle, en changeant la disposition intérieure de la semence, & en affectant les organes de la fructification avant que les grains soient mis en terre. Il est évident en ce cas que les lessives prescrites par M. Tillet pour prévenir le charbon, seroient également propres à prévenir la nielle venant de moisissure dans les semences, parfaites d'ailleurs, parce que ces lessives consomment & dessèchent la moisissure, qui est une espèce de végétation fongueuse adhérente à l'écorce du grain, & dont les racines pénètrent jusqu'au germe qui en est infecté. La vertu dessiccative du sel marin le rend très-propre à ces lotions salutaires des grains destinés pour les semences dont je parlerai ailleurs. Mais si la nielle procède du défaut de perfection de la semence ou de sa maturité, alors aucune lotion ne peut la prévenir: aussi voit-on dans les expériences sur les lotions pour empêcher la contagion du charbon, qu'elles préviennent bien cette dernière maladie, mais qu'elles n'empêchent pas que les semences lavées ne produisent du bled noir en fumée, c'est-à-dire, de la nielle. Voyez les expériences imprimées à la suite du *Traité* de M. Home. Celles de M. Aimen sont encore plus décisives; il a recueilli du froment avant qu'il fût mûr. Les grains en séchant ont perdu beaucoup de leur poids; ils sont devenus raccornis; semés, ils n'ont produit que de la nielle ou du charbon. Cette expérience curieuse ayant été répétée, a constamment produit le même effet, quelque préparation que l'on ait donnée aux semences. Il en a été de même de ces grains légers de la sommité de l'épi qui surnagent dans l'eau, dont la plupart n'ont point levé, ou n'ont donné que des épis niellés & charbonnés, en supposant, d'après M. Aimen, que la moisissure soit une des causes de la nielle; & comme les grains moisissent aussi bien en terre que dehors, cela pourroit conduire à rendre raison de l'opinion où l'on est que les terres ensemencées tard ou après de grandes pluies, produisent plus de nielle & de charbon que les autres, de même que les terres maigres qui ne sont point secourues de fumier, les terres fatiguées qui portent tous les ans, & dans les hivers pluvieux, & dans les lieux où les eaux séjournent sur les bleds, &c. &c.

Il résulte de toutes ces belles expériences, qu'on peut éviter la nielle & le charbon en choisissant les semences avec précaution, en les prenant bien mûres, en faisant battre les gerbes destinées pour semences aussi-tôt qu'elles sont arrivées du champ, & avant que de les mettre en terre, en lavant ces semences dans de fortes saumures pour en enlever la moisissure, en enlevant soigneusement les grains qui surnagent, en semant de bonne heure, en labourant bien ses terres, en les fumant convenablement, &c. &c. (M. BEGUILLET.)

NIGLARIEN, (*Musiq. des anc.*) nom d'un nome ou chant d'une mélodie efféminée & molle, comme Aristophane le reproche à Philoxène son auteur. (S)

Pollux (*Onomast. liv. IV, chap. 10.*) dit que le chant niglarien étoit un air de flûte; & Cœlius Rhodiginus (*Lectio. antiquar. lib. V, cap. 11.*) dit qu'il étoit propre à exhorter quelqu'un. (F. D. C.)

§ NIL, (*Géogr. Hist. nat. Physiq.*) M. Richard Pokoke, savant Anglois, dans ses voyages en Orient, publiés en 6 vol. 1772, réduit à peu de chose ces fameuses cataractes du Nil, qui, selon Cicéron, assourdissoient les gens du pays. La plus petite, suivant cet auteur, n'a que trois pieds de hauteur. La deuxième, qui serpente autour d'un rocher, en peut avoir douze. Lorsque les bateaux sont arrivés sur ce rocher, l'eau les entraîne, sans qu'ils courent aucun danger. La troisième, vers le nord-est, peut avoir cinq pieds. Quant à ces cataractes prodigieuses dont les anciens ont parlé, M. Pokoke regarde ce qu'on en dit comme une fable.

Il paroît en effet que, si les anciens avoient connu l'Amérique & la chute du Niagara, on n'auroit pas tant parlé des cataractes du Nil. Il est vrai aussi que l'Anglois n'a pas vu la quatrième qui est à douze journées des autres, & qui est peut-être plus considérable.

Le climat d'Égypte est extrêmement chaud; ce qui vient de la qualité sablonneuse de son terrain & de la situation du pays entre deux montagnes.

Il y fait toujours chaud au soleil dans le milieu du jour, même en hiver: mais les nuits & les matinées y sont très-froides; ce que l'auteur attribue au nitre répandu dans l'air. Les rhumes & les fluxions sur les yeux, maladies très-fréquentes dans le pays, viennent de la même cause.

Le sol d'Égypte sablonneux est engraisé par le limon du Nil. Il est rempli de nitre & de sel: de-là ces vapeurs nitreuses qui rendent les nuits si froides & si mal-saines: de-là aussi la qualité des eaux de l'Égypte, toujours un peu salées, parce qu'elles se mêlent avec le nitre dont le sol est rempli. L'auteur croit que toute l'eau qu'on trouve en Égypte vient du Nil.

Ce fleuve a communément seize coudées ou piques de hauteur, depuis le 25 juillet jusqu'au 18 août. Plutôt cela arrive, plus on espère une récolte abondante. Quelquefois cela n'est arrivé que le 19 septembre; mais alors il y a famine par l'insuffisance de la crue du Nil. Dix-huit piques ne font qu'une crue indifférente; la moyenne est de vingt, la bonne de vingt-deux: elle va rarement au-delà; à vingt-quatre ce seroit une inondation & une calamité.

L'Hippopotame naît dans l'Éthiopie, habite les hautes contrées du Nil, & descend rarement en Égypte. On dit que dans ses maladies il se saigne à la jambe avec un roseau pointu qui croît dans ces contrées, & qu'il fait choisir. Mais comment a-t-on pu faire une pareille observation?

Il est plus aisé d'observer le crocodile; il n'a point proprement de langue, comme l'a bien dit Hérodote, mais une substance charnue collée le long de la mâchoire inférieure, qui fait vraisemblablement plusieurs fonctions, & qui sert à retourner les alimens. Cet animal a la vue très-perçante. Les

habitans en détruisent les œufs avec le fer d'une lance par-tout où ils en trouvent. Il paroît presque impossible que l'ichneumon pénétre dans le ventre du crocodile pour les manger ; il ne pourroit manquer d'être étouffé. L'animal appelé le *rat de Pharaon*, ressemble au furet puant ; & il peut bien se faire qu'il détruise les œufs des crocodiles. On les tue à coups de fusil, mais il faut les tirer dans le ventre, dont la peau est plus tendre, & n'est pas d'ailleurs couverte d'écaillés comme le dos.

*Cause des inondations du Nil.* Le *Nil* chaque année couvre de ses eaux les plaines d'Égypte, depuis le mois de juin jusqu'à l'équinoxe d'automne. La hauteur des eaux monte jusqu'à quarante, quarante-huit pieds au-dessus de son niveau naturel, selon Paul Lucas, t. III, p. 249. Selon M. Thevenot, les crues de l'an 1658 ne furent qu'à 522 doigts.

La première cause des inondations consiste dans la direction du cours du *Nil* qui charrie ses eaux du sud au nord, & dans sa position & son étendue depuis le 10 jusqu'au 32<sup>d</sup> de latitude septentrionale, direction & situation uniques entre les grands fleuves du monde. Le *Nil* prend sa source au royaume de Goyara, partie de l'Abyssinie ; il coule vers l'équateur, pendant soixante-quinze lieues jusqu'au 10<sup>d</sup> de latitude septentrionale, & il se recourbe vers l'ouest, enfin son cours se fixe au nord : il traverse la Nubie & le pays de la zone torride ; parvient aux grandes cataractes, montagnes aux confins de l'Égypte, & presque sous le tropique du cancer, parcourt la haute & basse Égypte jusqu'au grand Caire ; alors il se divise en deux bras qui forment le delta, ou triangle équilatéral dont la Méditerranée fait la base septentrionale ; enfin, il se décharge par trente embouchures dont la plupart sont fermées. Son cours, depuis sa source jusqu'aux Cataractes, se trouve sous la zone torride, où il pleut pendant tout notre été, & ce qui est compris dans l'Égypte de 290 lieues de longueur, est sous la zone tempérée, où il ne pleut presque jamais, particulièrement dans la moyenne Égypte.

La deuxième cause provient d'un vent réglé nommé *alisé*, qui commence à souffler d'orient en occident dans la partie septentrionale de la zone torride, depuis le mois d'avril jusqu'en octobre. Ce vent est formé par le mouvement propre de la terre qui tourne perpétuellement sur elle-même d'occident en orient ; par ce mouvement, la rencontre de l'air doit produire cet effet. La rotation de la terre de l'ouest à l'est doit nous faire sentir un vent continu de l'est à l'ouest, sur-tout entre les deux tropiques. Ce vent réglé charrie devant les vapeurs qu'il rencontre, elles s'épaississent de jour en jour ; elles s'accumulent à la rencontre des montagnes de la Cochinchine, des Indes, de l'Arabie, de l'Abyssinie, elles forment enfin des nuages épais qui, par leur frottement contre les montagnes & par la chaleur supérieure qui les raréfie, se résolvent en une pluie continue qui dure dans cette partie septentrionale de la zone torride depuis mai jusqu'en septembre.

La troisième cause provient des vents *étésiens* ou de nord, qui soufflent du nord au sud en Égypte, & qui arrivent périodiquement vers la mi-mai : on les attend pour chasser ceux du sud qui brûlent & infectent l'Égypte pendant avril. Ces vents du nord enfilent les canaux du *Nil*, arrêtent ses eaux, suspendent son cours. La mer enflée par ces vents continus, élève ses flots, repousse les eaux du *Nil*, au lieu de les recevoir : il se fait alors une espèce de flux qui est sans retour. Cette barre formée par les vents étésiens prévient de quelques jours l'arrivée des grandes eaux qui descendent de l'Abyssinie & des autres contrées de la zone torride, où il n'a cessé de pleuvoir. Ces inondations commencent

Tome IV.

donc par la suspension des eaux du *Nil*, occasionnée par les vents : le progrès de l'inondation se manifeste au commencement de juin, & la crue étant de 12 pieds, ce qui arrive le 28 ou 29 juin, on l'annonce au Caire à cri public : alors on ouvre les thalis ou digues de terre qui ferment l'entrée des canaux du *Nil* ; comme les pluies de la zone torride continuent, & que le vent du nord ne cesse point de souffler, les inondations augmentent tous les jours. Enfin, parvenues à leur plus grande hauteur, elles se maintiennent dans cet état jusqu'à l'équinoxe d'automne, qu'elles commencent à décroître, parce que la saison pluviale de la zone torride est passée. Le *Nil* rentre en son lit, on jette le bled sur le limon, & on y passe la herse en novembre, & au printemps suivant on fait la récolte.

La quatrième cause sont les cataractes situées sous le tropique du cancer, aux confins de la haute Égypte. Des rochers escarpés, d'une hauteur prodigieuse, forment cette cascade dont le bruit des eaux se fait entendre à plus de trois lieues. Les montagnes bordent le *Nil*, & ne laissent d'intervalle entr'elles & lui que de cinq à six lieues. Les montagnes vers la Lybie s'étendent depuis les cataractes jusqu'à la mer, & laissent entr'elles & le fleuve une plaine fertile de vingt à trente lieues de largeur. En sorte que ces montagnes retiennent l'eau de tous côtés, qui ne peut s'échapper que par la Méditerranée ; mais les vents du nord qui soufflent alors avec violence, s'opposent à son passage, enflent la mer & font une quatrième digue qui ferme la porte aux eaux qui descendent continuellement de l'Éthiopie. Ainsi le *Nil* ne pouvant s'évacuer dans la mer, ni s'étendre à droite ni à gauche, & encore moins du côté de ses sources, par l'interposition des cataractes, se répand alors dans l'Égypte.

Mais les pluies d'au-delà du tropique venant à cesser au commencement de septembre dans la partie septentrionale de la zone torride, & les vents étésiens se tournant tout-à-coup du nord au sud, la digue formée par la mer se dissipe & permet aux eaux qui couvrent l'Égypte de s'écouler.

Ainsi, il faut donc que les vents du nord soufflent, que les eaux viennent de la zone torride, qu'il y ait des cataractes qui empêchent le fleuve de refluer vers sa source, que les vents alisés soufflent d'orient en occident ; enfin, que le cours du *Nil* soit dirigé du sud au nord, qu'il traverse le tropique. Les choses ainsi disposées, le prodige s'évanouit ; les crues deviennent indispensables : on reconnoît un jeu, un mécanisme naturel de l'eau, des vents & de la terre qui concourent pour rendre fécond & abondant un lieu qui sans cela seroit demeuré inculte & inutile.

Quant à l'origine du *Nil*, elle fut toujours inconnue aux anciens. Les cataractes de ce fleuve, à l'entrée & au dessus de l'Égypte, les déserts affreux, les forêts qu'on trouve en le remontant, la férocité des peuples qui en occupent les bords, étoient autant d'obstacles qui s'opposoient à leurs recherches.

On crut au commencement du dernier siècle avoir découvert les sources du *Nil* dans le royaume de Goyara en Abyssinie. On trouva deux sources rondes d'une eau très-claire, très-légère, au haut d'une montagne dominée par plusieurs autres, du pied de laquelle sort avec impétuosité un ruisseau qui grossit par plusieurs autres, traverse rapidement le lac Dambéa, sans confondre ses eaux avec celles du lac. De-là après de grands détours & plusieurs cascades, ce fleuve tourne vers le nord, & son cours est très-connu jusqu'à ce qu'il entre en Égypte. Les Abyssins l'appellent *Abawi*, ou *père des eaux*, & sont persuadés que c'est le *Nil*.

Mais quelque importante que soit cette découverte, elle ne leve pas tous les doutes sur l'origine

G ij

du Nil. Il est encore incertain si l'Abawi des Abyssins est le Nil, ou une riviere qui se jette dans le Nil. En effet, il se joint dans la Nubie à un fleuve appelé dans le pays *Riviere blanche*, qui ayant plus d'eau que l'Abawi, & venant de beaucoup plus loin, paroît être le Nil des anciens. Sa source reculée dans l'intérieur de l'Afrique, & qu'on juge être au voisinage de l'équateur, nous est encore inconnue. (C.)

NIOBÉ, (*Myth.*) fille de Tantale & sœur de Pélops, épousa Amphion, roi de Thebes, & en eut un grand nombre d'enfans. Homere lui en donne douze, Hésiode vingt, & Apollodore quatorze, autant de filles que de garçons. Les noms des garçons étoient *Sipylus, Agénor, Phœdimus, Isménus, Mynitus, Tantalus, Damascichon*. Les filles s'appelloient *Ethofea* ou *Thera, Cleodoxa, Astioche, Phthia, Pelopia, Astycratea, Ogygia*. Niobé, mere de tant d'enfans, tous bien nés & bien faits, s'en glorifioit & méprisoit Latone qui n'en avoit eu que deux : elle venoit jusqu'à lui en faire des reproches & à s'opposer au culte religieux qu'on lui rendoit, prétendant qu'elle-même méritoit à bien plus juste titre d'avoir des autels. Latone offensée de l'orgueil de Niobé, eut recours à ses enfans pour s'en venger. Apollon & Diane voyant un jour dans les plaines voisines de Thebes les fils de Niobé, qui y faisoient leurs exercices, les tuerent à coups de fleches. Au bruit de ce funeste accident, les sœurs de ces infortunés princes accourent sur les remparts, & dans le moment elles se sentent frappées & tombent sous les coups invisibles de Diane. Enfin la mere arrive, outrée de douleur & de désespoir, elle demeure assise auprès des corps de ses chers enfans, elle les arrose de ses larmes : sa douleur la rend immobile, elle ne donne plus aucun signe de vie, la voilà changée en rocher. Un tourbillon de vent l'emporte en Lydie sur le sommet d'une montagne, où elle continue de répandre des larmes qu'on voit couler d'un morceau de marbre.

Cette fable est fondée sur un événement tragique. Une peste qui ravagea la ville de Thebes, fit périr tous les enfans de Niobé ; & parce qu'on attribuoit les maladies contagieuses à la chaleur immodérée du soleil, on dit que c'étoit Apollon qui les avoit tués à coups de fleches : ces fleches sont les rayons brûlans du soleil. On ajouta que ces enfans demeurèrent neuf jours sans sépulture, parce que les dieux avoient changé en pierres tous les Thébains, & que les dieux eux-mêmes leur rendirent les devoirs funebres le dixieme jour ; c'est que comme ils étoient morts de la peste, personne n'avoit osé les enterrer, & tout le monde parut insensible aux malheurs de la reine ; figure vive des calamités qui accompagnent ce fléau, où chacun craignant une mort assurée, ne songe qu'à sa propre conservation, & néglige les devoirs les plus essentiels. Cependant après que la violence du mal fut un peu passée, les prêtres, qu'on prend pour les dieux, se mirent en devoir de les ensevelir. Niobé ne pouvant plus souffrir le séjour de Thebes après la perte de ses enfans & de son mari, qui s'étoit tué de désespoir, retourna dans la Lydie & finit ses jours près du mont Sypile, sur lequel on voyoit une roche, qui regardée de loin, ressembloit, dit Pausanias, à une femme en larmes & accablée de douleur ; mais en la regardant de près elle n'a aucune figure de femme, encore moins de femme qui pleure. Enfin parce que Niobé avoit gardé un profond silence dans son affliction, & qu'elle étoit devenue comme muette & immobile, ce qui est le caractère des grandes douleurs, on a dit qu'elle fut changée en rocher. (+)

NIORD, (*Hist. de Suede.*) porta d'abord la chaire, puis la couronne ; il avoit été grand-prêtre

du temple d'Upsal ; il monta sur le trône de Suede, en fut chassé par Hervitus, prince de Russie, alla chercher un asyle en Danemarck, & fut enfin rappelé par ses sujets. Il avoit été prêtre & roi pendant sa vie ; il fut aisé d'en faire un dieu après sa mort. Ce prince vivoit dans le premier siecle de l'ere chrétienne. (M. DE SACY.)

§ NISMES, (*Géogr.*) cette ville a 40000 ames, selon l'abbé Expilli, tandis que le *Dictionnaire rais. des Sciences* ne lui en donne pas 20000.

J'ai passé trois jours en cette ville, & on m'a assuré qu'il y avoit 35 à 40000 personnes, dont près de la moitié étoient protestans.

On découvrit sous François I. la médaille frappée à l'occasion de l'établissement de la colonie Nimoise, qui portoit *Col. nem.* avec un crocodile attaché à un palmier : le roi marque dans ses lettres-patentes de 1535, qu'il donne ces nouvelles armes à la ville, tant en considération de la vénérable antiquité, dont il avoit toujours été amateur, que pour l'estime qu'il avoit pour Nîmes. Pendant son séjour, en 1533, il visita curieusement tous les beaux monumens d'antiquité qui décorent cette ville.

Les habitans érigerent à cette occasion cette fameuse colonne, au haut de laquelle est placée un salamandre, avec cette inscription ; *Franc. F. Reg. P. P. M. B. Q. Nemauf. D. D.* c'est-à-dire, *Francisco I. Francorum regi, patri patriæ, magistratus populusque Nemaufi dedicarunt.* Que ce monument est honorable à François I. & au goût des habitans de Nîmes !

La magnifique fontaine à laquelle on travaille depuis 1744, & où on a découvert tant de morceaux curieux de la belle antiquité, a été décrite par M. de la Ferriere, chanoine de la cathédrale, & dont M. l'abbé Expilli a donné un bon abrégé dans son article de Nîmes.

Pourquoi ne pas ajouter aux illustres Nimois, les noms de Seguiet, de Leon Menard, tous deux de l'académie des Inscriptions & Belles-Lettres de Paris ; ce dernier a fait l'*Histoire de Nîmes* en 7 vol. in-4°. publiés en 1750 & ann. suiv. On ne peut reprocher à ce livre instructif, que son excessive prolixité. M. de Maucombe dont j'ai parlé en l'article de METZ, en a donné un excellent abrégé in-8°. en 1767 ; & sur-tout du célèbre Esprit Flechier, qui a illustré ce siege épiscopal par ses vertus, sa charité & ses ouvrages ?

Le consul de Nîmes, nommé Villars, reçut de la cour l'ordre de massacrer les protestans à la Saint Barthelemi, 1572 ; aussitôt il assemble les principaux citoyens des deux religions, & leur fait jurer à tous de s'aimer & de vivre en paix, malgré la diversité des cultes. Ce beau trait d'histoire oublié par M. Anquetil dans son *Esprit de la ligue*, se trouve dans les notes d'un discours couronné à Toulouse en 1770, & m'a été confirmé, dit M. Fréron, (*An. lit. tome I. page 251. 1772.*) par des personnes nées à Nîmes, où l'on en conserve précieusement la tradition.

La couronne tressée par la sottise, ne s'ajuste point sur la tête du génie ; c'est le nouvel ornement d'architecture dont on avoit à Nîmes couronné la maison quarrée. Un voyageur passe devant l'édifice, & s'écrie : « je vois le chapeau d'arlequin » sur la tête de César ». (C.)

§ NITIOBRIGES, (*Géogr. & Hist. anc.*) César parle d'un roi des Nitiobriges, dont le pere avoit obtenu du sénat d'être déclaré ami du peuple romain. Strabon les nomme entre les *Petrocorii* & les *Cadurci*, auxquels ils sont effectivement contigus. On lit *Antrobrogas* dans Pline : Sidoine Apollinaire écrit *Nitiobrogas*. On trouve aussi *Nitiobrogas* dans la table

théodosienne, mais à la vérité dans un emplacement bien éloigné de son lieu, entre *Durocorum*, Reims, & *Augustobona*, Troies.

Les dépendances des *Niosobriges* s'étendoient au-delà des limites actuelles du diocèse d'Agen, leur capitale, & sur ce qui compose le diocèse de Condom, qui en est un démembrement, auquel l'érection d'un siége épiscopal à Condom, en 1317, a donné lieu. Le titre qui subsiste de sénéchal d'Agenois & de Gascogne, est une suite de cette ancienne extension de l'Agenois. On peut ajouter que le vicomté de Brulois, situé entre Agen & Leitoure, relevoit des évêques d'Agen & non des ducs de Gascogne. *D'Anv. Not. Gal. pag. 485. (C.)*

NIVELLE (LA) *Géogr. Hist.* beau château en Bourgogne, à  $\frac{1}{2}$  lieue de Saint Jean de Lône & cinq lieues de Dijon : nous n'en parlons ici que pour rapporter un trait de patriotisme digne de passer à la postérité.

Le général Galas, à la tête d'une formidable armée, entra en Bourgogne où il prit & brûla presque tous les bourgs & villages le long de la Saone, en 1636; voulant s'assurer un passage sur cette rivière, il vint mettre le siége devant Saint Jean de Lône.

Gerard Jacquot du Magni, baron d'Esbarres, & Claude-Jacquot de Tremont son fils, quitterent leur château de la *Nivelle*, & vinrent s'enfermer dans Saint Jean de Lône pour aider à le défendre. Quelques amis représenterent à ce vieillard vénérable, qu'il devoit du moins soustraire à ce péril éminent un fils d'un âge encore tendre, le seul héritier de son nom & de ses grands biens, en l'envoyant dans un lieu de sûreté jusqu'à ce que l'orage fût passé : mais ce généreux vieillard les regardant de travers, leur reprocha la lâcheté de ce conseil : « oui, dit-il, je » plongerois mon épée dans le cœur de mon fils si » je savois qu'il eût la moindre part à cette démar- » che : ni lui ni moi ne pourrions jamais trouver une » plus belle occasion de servir la patrie, & de ver- » ser notre sang pour la défense d'une ville d'où » dépend le salut de la Bourgogne & le destin de la » France ».

En effet les braves du Magni rendirent de grands services pendant le siége, & animerent la garnison & les bourgeois par leurs exemples & leurs conseils. Le pere se fit porter sur la breche, où assis dans un fauteuil, il tiroit sans cesse contre l'ennemi, ayant à ses côtés des domestiques occupés à charger continuellement ses armes. De Tremont, son digne fils, payoit de sa personne dans les occasions les plus périlleuses. Enfin soutenus par la valeur de 400 habitans, ils forcerent une armée de 80000 hommes, qui avoit livré inutilement trois assauts, dont le dernier dura quatre heures, à lever le siége & à se sauver dans les bois & prairies inondées par la Saone, où il en périt un grand nombre. On trouva dans leur camp quantité d'armes & des charrettes à essieu de fer chargées de grains & de pain de munition qu'on amena dans la ville. *Voyez SAINT JEAN DE LÔNE, ci-après; le Commentaire de M. de la Mare & la Guerre des deux bourgs, par M. Beguillet.*

M. d'Uffieux, dans son drame sur ce siége mémorable, met au nombre de ses trois héros défenseurs de la patrie, le brave Jacquot du Magni. Le château de la *Nivelle* appartient aujourd'hui à M. Berbis de Rancy, un des plus respectables seigneurs de la province. (C.)

§ NIVELLE, (*Géogr. Hist.*) Voici l'explication du proverbe du chien de Jean de Nivelle, qui s'enfuit quand on l'appelle. Jean II. baron de Montmorenci, avoit épousé en premières noces Jeanne de Fosseux, baronne de Nivelle, de Fosseux & autres terres en Flandres; il en eut deux fils, Jean, seigneur de Nivelle, & Louis, baron de Fosseux. Après la mort de

Jeanne, son mari se maria à Marguerite d'Orgemont dont il eut Guillaume, héritier des biens de la maison de Montmorenci, d'où descendoit le connétable : Jean & Louis haïssant leur belle-mère, se retirèrent en Artois & en Flandres, où ils fondèrent deux branches de la maison de Montmorenci.

Ils s'attachèrent au duc de Bourgogne, comte de Flandres, contre Louis XI. Leur pere les somma de revenir, à son de trompe. N'ayant point comparu, il les traita de chiens & les déshérita. La sommation faite à Jean de Nivelle & son refus de comparoître, ont donné lieu, suivant le pere Anselme & M. Déformeaux, nouvel historien de cette maison, au proverbe si connu; il ressemble au chien de Jean de Nivelle, qui s'enfuit quand on l'appelle. (C.)

## N K

NKAMBA, (*Luth.*) espece de tambour des habitans du Congo, qui s'en servent particulièrement dans leurs parties de débauche. Le *Nkamba* est fait avec une espece de calebasse, fruit de l'arbre appelé *Alikonda*, & qui est longue d'environ deux ou trois pieds, ou bien le *Nkamba* est fait d'un morceau de bois creux qui n'est couvert que d'un côté : le son de ce tambour s'entend d'assez loin. (F. D. C.)

## N O

§ NOBLESSE, f. f. (*Belles - Lettres.*) Il y a trois mille ans qu'Homere a défini mieux que personne la noblesse politique, son objet, ses titres, sa fin, lorsque dans l'*Iliade* (*lib. XII.*) Sarpédon dit à Glaucus : « ami, pourquoi sommes-nous révérés comme des dieux dans la Lycie ? pourquoi » possédons-nous les plus fertiles terres & recevons-nous les premiers honneurs dans les festins ? C'est » pour braver les plus grands périls, & pour occuper au champ de Mars les premières places ; c'est » pour faire dire à nos soldats : De tels princes sont » dignes de commander à la Lycie ».

C'est d'après cette idée d'élevation dans les sentimens, & d'après les habitudes qu'elle suppose, que s'est formée l'idée de noblesse dans le langage. Des âmes sans cesse nourries de gloire & de vertu, doivent naturellement avoir une façon de s'exprimer analogue à l'élevation de leurs pensées. Les objets vils & populaires ne leur sont pas assez familiers pour que les termes qui les représentent soient de la langue qu'ils ont apprise. Ou ces objets ne leur viennent pas dans l'esprit, ou si quelque circonstance leur en présente l'idée & les oblige à l'exprimer, le mot propre qui les désigne est censé leur être inconnu, & c'est par un mot de leur langue habituelle qu'ils y suppléent. Voilà le caractère primitif du langage & du style noble : on sent bien qu'il a dû varier dans ses degrés & dans ses nuances, selon les tems, les lieux, les mœurs & les usages ; qu'il a dû même recevoir & rejeter tour à tour les mêmes idées & leurs signes propres, selon que la même chose a été avilie ou ennoblie par l'opinion ; mais c'est toujours le même rapport de convenance des mœurs avec le langage, qui a décidé de la noblesse ou de la bassesse de l'expression.

Quelle est donc la marque infaillible pour savoir si dans les anciens un tour, une image, une comparaison, un mot, est noble ou ne l'est pas ?

Il n'y a guere d'autre regle de critique, à leur égard, que leur exemple & leur témoignage.

Il en est à-peu-près des étrangers comme des anciens : c'est aux Anglois, dit-on, qu'il faut demander ce qui est trivial & bas, & ce qui est noble dans leur langue : l'opinion & les mœurs en décident ; &

c'est sur-tout en fait de langage qu'on peut dire,

*Quand tout le monde a tort, tout le monde a raison.*

Il n'en est pas moins vrai qu'il y a dans la nature une infinité d'objets d'un caractère si marqué, ou de grandeur ou de bassesse, que l'expression propre en est essentiellement noble ou basse chez toutes les nations cultivées, & qui ne peuvent être avilis ou relevés que par une sorte d'alliance que l'expression métaphorique fait contracter à l'idée, ou par l'espece de diversion que le mot vague ou détourné fait à l'imagination.

A notre égard & dans notre langue, le seul moyen de se former une idée juste du langage noble, c'est, quant au familier, de fréquenter le monde cultivé & poli; & quant au style plus élevé, de se nourrir de la lecture des écrivains qui ont excellé dans l'éloquence & dans la haute poésie.

Du tems de Montagne & d'Amiot, les François n'avoient pas encore l'idée du style noble. Comparez ces vers de Racine:

*Mais quelque noble orgueil qu'inspire un sang si beau,  
Le crime d'une mere est un pesant fardeau.*

Avec ceux-ci d'Amiot:

*Qui sent son pere ou sa mere coupable  
De quelque tort ou faute reprochable,  
Cela de cœur bas & lâche le rend,  
Combien qu'il l'eût de sa nature grand.*

Et ces vers d'un vieux poëte appelé *la Grange*:

*Ceux vraiment sont heureux  
Qui n'ont pas le moyen d'être fort malheureux,  
Et dont la qualité pour être humble & commune,  
Ne peut pas illustrer la rigueur de fortune,*

avec ceux que Racine a mis dans la bouche d'Agamemnon:

*Heureux qui satisfait de son humble fortune,  
Libre du joug superbe où je suis attaché,  
Vit dans l'état obscur où les dieux l'ont caché!*

Ce n'a été que depuis Malherbe, Balzac & Corneille, que la différence du style noble & du familier populaire s'est fait sentir; mais de leur tems même le style noble étoit trop guindé & ne se rapprochoit pas assez du familier décent qui lui donne du naturel. Corneille sentoit bien la nécessité d'être simple dans les choses simples; mais alors il descendoit trop bas, comme il s'élevoit quelquefois trop haut, quand il vouloit être sublime. Racine a mieux connu les limites du style héroïque & du familier noble; & par la facilité des passages qu'il a su se ménager de l'un à l'autre, par le mélange harmonieux qu'il a fait de ces deux nuances, il a fixé pour jamais l'idée de l'élégance & de la noblesse du style.

C'est le plus grand service que le goût ait jamais pu rendre au génie; car tant qu'une langue est vivante & que l'idée de décence & de noblesse dans l'expression est variable d'un siècle à l'autre, il n'y a plus de beauté durable; tout périt successivement. Voyez dans l'espace d'un demi-siècle combien le style de la tragédie avoit changé, & comparez aux vers de l'*Andromaque* de Racine, ces vers de l'*Andromaque* de Jean Heudon en 1598.

*O trois & quatre fois plus que très-fortunée  
Celle qui au pays sa misere a bornée,  
Sur la tombe ennemie ayant souffert la mort;  
Et qui n'a comme nous été lottie au sort,  
Pour entrer peu après, captive, dans la couche  
D'un superbe vainqueur & seigneur trop farouche,  
Et lequel pour une autre, étant saoulé de nous,  
Serve, nous a baillée à un esclave époux!*

Que manque-t-il à cela pour être touchant? une expression élégante & noble. C'est encore pis, si l'on compare à l'*Hermione* de Racine, la *Didame*

de Heudon. Celle-ci, en apprenant la mort de Pyrrhus, s'écrie:

*Ah! je sens que c'est fait, je suis morte, autant vaut.  
Hélas! je n'en puis plus; le pauvre cœur me faut.*

Dans ce tems-là, voici comment on annonçoit à une reine la mort tragique de son fils.

*Votre fils s'est jetté du haut d'une fenêtre,  
La tête contre bas. Envoyez-le querir.  
Hélas, madame! il est en danger de mourir.*

Aujourd'hui l'on riroit aux éclats, si sur la scene on entendoit pareille chose; & ce qui seroit si ridicule pour nous, étoit touchant pour nos aïeux: tant il est vrai que dans une langue vivante rien n'est assuré de plaire & de réussir d'un siècle à l'autre, qu'autant que les idées de bienséance & de noblesse ont été fixées par des écrits dignes d'en être les modèles. Aujourd'hui même, pour être naturel avec noblesse, il faut un goût délicat & sûr.

*Il aura donc pour moi combattu par pitié?*

dit Aménaidé en parlant de Tancrede; cela est noble.

*Il ne s'est donc pour moi battu que par pitié?*

eût été du style comique. (M. MARMONTEL.)

NOË, repos, (*Hist. sacr.*) fils de Lamech. *Gen. V*, 29. Il naquit l'an du monde 1056, 2944, avant Jésus-Christ; il fut juste & parfait dans toute la conduite de sa vie, & trouva grace devant le Seigneur, qui voyant la malice profonde des hommes, & que toutes leurs voies étoient corrompues, résolut de faire périr par un déluge tout ce qui respiroit sur la terre. Dieu ordonna donc à Noé de bâtir une arche pour se sauver du déluge, lui & toute sa famille, avec des bêtes & des oiseaux de toute espece, mâles & femelles. Il marqua lui-même la forme, les mesures & les proportions de ce grand vaisseau, qui devoit être de la figure d'un coffre, long de 300 coudées, large de 50, & haut de 30, enduit de bitume, & distribué en trois étages, dont chacun devoit avoir plusieurs loges. Noé crut à la parole de Dieu, & exécuta tout ce qu'il avoit commandé. Il crut des choses qui n'avoient aucune apparence; & sur ce fondement il entreprit un ouvrage sans exemple, & persévéra pendant un siècle dans ce travail, malgré les railleries des hommes. Il ne cessoit pendant ce tems d'avertir les hommes de ce qui devoit arriver; mais ceux-ci, trop occupés de leurs affaires & de leurs plaisirs, traitoient de rêveries tout ce que leur disoit Noé de la vengeance divine qui alloit éclater sur eux: *Depuis que nos peres sont morts*, disoient-ils, *toutes choses sont comme elles étoient au commencement.* *Gen. VI.* Cependant Noé ayant fait porter dans l'arche toutes les choses nécessaires pour la vie des hommes & des animaux qui devoient y entrer, sept jours avant le déluge, Dieu lui ordonna d'y entrer lui-même avec sa femme, ses trois fils & leurs femmes, & des animaux de toute espece, qui vinrent par couple se présenter à lui par un instinct particulier que Dieu leur donna. Il étoit alors âgé de 600 ans; après que tout fut entré, Dieu ferma l'arche en-dehors; & le jour de la vengeance étant venu, la mer se déborda de tous côtés, & il tomba une pluie horrible pendant quarante jours & quarante nuits. Toute la terre fut inondée, & tout périt, excepté ce qui étoit dans l'arche, laquelle flottoit sur les eaux. Après que les eaux eurent couvert la face de la terre pendant 150 jours, Dieu se souvint de Noé; il fit souffler un grand vent qui commença à faire diminuer les eaux; & sept mois après le commencement du déluge, l'arche se reposa sur les montagnes d'Arménie ou le mont Ararat, près la ville d'Erivan. Le dixieme jour du dixieme mois, les sommets des montagnes se découvrirent; & quarante jours s'étant passés depuis

que l'on eût commencé à les appercevoir, *Noé* ouvrit la fenêtre de l'arche, & lâcha un corbeau, qui en étant sorti, ne rentra plus: il alloit & revenoit jusqu'à ce que les eaux fussent entièrement desséchées. Il envoya ensuite la colombe qui, n'ayant pu trouver où asseoir son pied, revint dans l'arche: sept jours après il la renvoya de nouveau, & elle revint portant dans son bec un rameau d'olivier dont les feuilles étoient toutes vertes. *Noé* connut par-là que les eaux étoient retirées de dessus la terre; & après avoir encore attendu sept jours, il laissa aller pour la troisième fois la colombe qui ne revint pas. Il fit alors une ouverture au toit de l'arche; & regardant de-là, il vit la terre entièrement découverte: cependant il passa encore près de deux mois dans l'arche; & après ce tems, il en sortit un an après qu'il y fut entré. Son premier soin fut de dresser un autel au Seigneur, & de lui offrir en holocauste un de tous les animaux purs qui étoient dans l'arche. Dieu eut son sacrifice pour agréable, le bénit lui & ses enfans, fit une alliance avec eux, & voulut que l'arc-en-ciel en fût comme le signe, afin que toutes les fois qu'il paroîtroit il se souvint de ce pacte qu'il faisoit avec eux, & qu'il empêchât les eaux d'inonder une autre fois la terre. Après le déluge, *Noé* se mit à cultiver la terre, & il planta la vigne. Elle étoit connue avant ce tems-là, mais *Noé* fut le premier qui la planta avec ordre, & qui découvrit l'usage qu'on pouvoit faire du raisin en exprimant sa liqueur. Ayant donc fait du vin, il en but; & comme il n'en avoit point encore éprouvé la force, il s'enivra, & s'endormit dans sa tente. Cham son fils l'ayant trouvé découvert d'une manière indécente, s'en moqua, & en donna avis à ses freres, qui marchant en arriere, couvrirent d'un manteau la nudité de leur pere. *Noé* à son réveil, apprenant ce qui s'étoit passé, maudit Chanaan, fils de Cham, dont les descendans furent dans la suite exterminés par les Israélites, & bénit Sem & Japhet. Ce saint homme vécut encore 350 ans depuis le déluge, & mourut à l'âge de 950 ans, recommandable sur-tout par la grandeur & la fermeté de sa foi. Ce fut par cette foi, selon les paroles de *S. Paul*, qu'ayant reçu un avertissement du ciel, & croyant ce qui n'avoit encore alors aucune apparence, il bâtit l'arche pour sauver sa famille: il fut le réconciliateur du genre humain, & le médiateur de l'alliance de Dieu avec les hommes, le conservateur de la religion & de la piété, le héraut de la pénitence, l'héritier & le prédicateur de la vraie justice, & le pere d'un monde tout nouveau. Tous ces caractères se trouvent réunis en sa personne, quoique dans un sens très-borné, qui nous avertit de ne pas nous arrêter à lui, mais de nous élever jusqu'au véritable libérateur dont il étoit la figure, & à qui seul ces augustes qualités conviennent dans toute leur étendue. *Gen. V. 6, 7. Eccl. XLIV, 17. Is. LIV, 9. Ez. XIV. 14. Mat. XXIV. 37. Heb. XI, 7. j. Pent. III. 20. (+)*

NOËL, f. m. (*Musiq. d'église.*) sorte d'air destiné à certains cantiques que le peuple chante aux fêtes de Noël. Les airs des *noëls* doivent avoir un caractère champêtre & pastoral convenable à la simplicité des paroles, & à celle des bergers qu'on suppose les avoir chantés en allant rendre hommage à l'enfant Jésus dans la crèche. (S)

NOEMA, belle, (*Hist. sacr.*) fille de Lamech & de Sella, sœur de Tubalcain. On croit qu'elle inventa la manière de filer la laine, & de faire la toile & les étoffes, & que c'est la même que la Minerve des Grecs. *Gen. IV. 22. (+)*

NOËMI, belle, (*Hist. sacr.*) femme d'Elimelech, de la tribu de Benjamin, laquelle ayant été obligée de suivre son mari dans le pays des Moabites, l'y perdit, & maria ses deux fils, Chéliou & Mahalon,

à Orpha & à Ruth, filles Moabites. Ces deux jeunes hommes étant morts sans laisser d'enfans, *Noëmi* résolut de retourner dans la Judée, & ses deux brus l'ayant suivie, elle les conjura de reprendre le chemin de leur pays, parce qu'elle n'étoit point en état de les établir dans le sien. Orpha la crut, & revint chez sa mere; mais Ruth ne voulut point la quitter, & elles arrivèrent ensemble à Bethléem, dans le tems que l'on commençoit à couper les orges. Ruth demanda donc permission à sa belle-mere d'aller glaner, pour amasser de quoi subsister pendant quelque tems, & elle alla dans le champ d'un nommé Booz, homme fort riche, & le proche parent d'Elimelech, qui l'invita à suivre ses moissonneurs, & à manger avec ses gens. Ruth de retour à la maison, ayant appris à *Noëmi* ce qui s'étoit passé, celle-ci l'avertit que Booz étoit son proche parent; & elle lui donna un expédient pour le déterminer à l'épouser. Ruth suivit le conseil de sa belle-mere, & réussit à se marier avec Booz, dont elle eut un fils nommé Obed, qui fut un des ancêtres de Jésus-Christ. Toutes les femmes en féliciterent *Noëmi*: *béni soit le Seigneur, disoient-elles, qui n'a point privé votre famille d'un héritier qui fera revivre le surnom d'Israël, & qui fera votre consolation & le soutien de votre vieillesse.* *Noëmi* prit soin elle-même d'élever l'enfant, & elle lui servit de nourrice, *Ruth, I, 2, 3, 4. (+)*

NÆODUNUM, (*Géogr. anc.*) ensuite *Diablintes*. Ptolomée nous indique la ville principale des *Diablintes*, sous le nom de *Næodunum*; c'est sous celui de *Civitas Diablintum* que la Notice des provinces de la Gaule en fait mention dans la troisième Lyonnoise.

Par les écrits du moyen âge on découvre sa position dans le Maine, sous le nom de *Diablintes*. Dans le testament de l'évêque Bertheham, de l'an 615, on trouve *oppidum Diablintis*, depuis *Jublent* dans un titre de 1225; & *Jublens* comme un bourg dans le doyenné d'Evron, près de Mayenne, en tirant vers le Mans: les débris qu'on y voit d'un ancien édifice sont regardés comme un monument des Romains. *D'Anv. Not. Gal. page 486. (C.)*

NÆOMAGUS, (*Hist. anc.*) capitale des *Vadicasses*, que Ptolomée place avec les *Meldi*, dans l'intérieur de la Lyonnoise, à l'orient des peuples *Segustiani* (du Forez), près la Belgique: cette position énoncée a été suivie par Gerard Mercator qui marque les *Vadicasses* à l'est d'Autun. Ortelius, savant géographe, n'a pas osé trop s'écarter de la position donnée par Ptolomée; il les a placés entre Autun, la Saône & la Loire, dans le pays de Charollois; mais il n'a pas fait attention que ce pays faisoit partie des *Ædui*, & qu'il est encore du diocèse d'Autun.

Joseph Scaliger a cru que *Næomagus* étoit Noyon, en Picardie; mais Noyon n'étoit point une cité, c'étoit un château, *castrum Noviomacum*, de la cité des *Veromandui*, dans la Belgique.

Nicolas Sanson, & après lui Philippe Briet, ont cru que les *Vadicasses* étoient dans les environs de Nevers, mais cette ville étoit de la cité des *Ædui*: *Noviodunum Æduorum*, dit César.

Cluvier a imaginé que *Næomagus* étoit Nuys en Bourgogne, & que les *Vadicasses* étoient situés dans ce canton; mais il auroit dû remarquer que Nuys étoit de la cité d'Autun, qui s'étendoit jusqu'à la Saône. Adrien de Valois place les *Vadicasses* dans le pays de Châlons-sur-Marne, & pense que cette ville étoit le *Næomagus* de Ptolomée, se fondant sur le nom de *Noviomagus*, qu'on lit sur une voie Romaine, décrite dans la table de Peutinger, qui marque *Noviomagus* aux environs de Reims; mais ce *Noviomagus* étoit dans la Belgique, sur une voie qui conduisoit de Reims à Cologne, en passant par Vau-d'Etrée

(*Vallis-Strata*), sur la Suipe; & par Attigni sur l'Aisne à Sedan: ce lieu étoit au nord-est de Reims, & à douze lieues Gauloises de cette ville, & Châlons est au sud-est & à dix-huit lieues Gauloises de la même ville; ainsi *Noviomagus* ne peut tomber à Châlons.

Le pere Hardouin place les *Vadicasses* près de Meaux, à Château-Thierry; mais il devoit se souvenir que Château-Thierry est du diocèse de Soissons, & de l'ancienne cité des *Suessiones*, qui a toujours été de la Belgique.

Le savant géographe, M. d'Anville, dans sa Notice de la Gaule, met les *Vadicasses* de Ptolomée, non à Bayeux, qu'il reconnoît être les *Vadiocasses* ou *Bodiocasses* de Pline, mais dans le Valois, voisin de Meaux, près de la Belgique; son opinion est appuyée sur ce que le pays du Valois est nommé, dans les capitulaires de nos rois, *pagus Vadisus*, & conséquemment que la ville de *Næomagus*, capitale des *Vadicasses*, est le lieu de *Vez*, en Valois.

M. l'abbé Belley a prétendu prouver, dans un Mémoire lu à l'académie en 1761, 1°. que la cité des *Vadicasses* de Ptolomée n'a point existé dans le Valois; 2°. que cette cité étoit la même indiquée par Pline, celle de Bayeux; 3°. que la ville d'*Arigenus*, capitale des *Viducasses* de Pline & de Ptolomée étoit *Vieux*, près de Caën, dont on a découvert les ruines, & non la ville de Bayeux; 4°. que Bayeux est l'ancienne *Næomagus*, capitale des *Vadicasses* de Ptolomée, ou *Bodiocasses*, *Vadiocasses*, *Vadicasses* de Pline, qui a pris le nom de son peuple. Bayeux est très-ancien; son enceinte étoit carrée, comme la plupart des cités Romaines dans les Gaules: on y a découvert des statues & des vases, dont M. le comte de Caylus, dans le tome III des *Antiquités*, a donné l'explication. La voie Romaine qui venoit de Vieux à Bayeux continuoit sa direction vers la ville de Saint-Lo: c'est sur cette voie qu'on a trouvé une colonne milliaire de Tetricus, posée à une lieue Gauloise de la capitale: *L. I.*, c'est-à-dire, *Leugaprima*.

Cette ville étant Celtique, on ne sera pas étonné de voir au IV<sup>e</sup> siècle une famille de druides établie dans cette cité: Aufonne nous l'apprend, en parlant d'Avitus-Patera, qui avoit été professeur d'éloquence à Bordeaux:

*Doct̄or potentum rhetorum,  
Tu Baiocass̄is, stirpe druidarum salus.*

Les empereurs entretenoient à Bayeux, comme à Coutances, une garnison sédentaire de Bataves & de Sueves, enrôlés au service de l'empire, sous le commandement d'un général Romain, selon la Notice de l'empire.

Les Romains avoient sur les côtes un autre corps de troupes, dans le lieu appelé *Grannona*, sous le commandement du duc du département de l'Armorique & du pays des Nerviens. Ce *Grannona* paroît être le village de Gray, à quatre lieues nord-est de Bayeux. Voyez le cinquième volume des *Antiquités* de M. de Caylus.

On frappoit monnoie à Bayeux, sous la première & deuxième race de nos rois. Le Blanc a rapporté des monnoies d'or de la première race, avec l'inscription *BAIOCAS*, & des deniers d'argent de Charles-le-Chauve, avec ces mots *H. BAIOCAS CIVITAS*.

Pendant la guerre que Henri premier, roi d'Angleterre, faisoit à son frere aîné, Robert, duc de Normandie, Bayeux fut brûlé avec sa cathédrale: l'église fut rebâtie dans l'état où elle est aujourd'hui par les soins de Philippe de Harcourt, évêque, en 1160.

Le premier évêque connu, de Bayeux, est saint Exupere ou Spire, à la fin du IV<sup>e</sup> siècle. La ville de

*Briovera* (pont sur la Vire), aujourd'hui Saint-Lo, de la cité de Bayeux, est maintenant du diocèse de Coutances. Voyez *Hist. de l'acad. des inscrip. t. XV, édit. in-12 1773, page 291 & suiv. (C.)*

NOETTINGEN, (*Géogr. Hist. Antiquités.*) village situé sur la Pfintz, entre les villes de Dourlac & de Portzheim, à huit lieues de Baden, remarquable par une colonne leugaire, découverte en 1748 par feu M. Schoepflin: elle avoit été vue en 1535 par Jacques Beyell, prêtre de Spire, qui la prit pour une borne, & en inséra l'inscription dans un recueil intéressant, que Barthius a fait imprimer dans ses *Adversaria*: elle porte le nom de *Sévere Alexandre*, sous l'empire duquel cette colonne fut posée, par les ordres de la cité de Baden, alors nommée *Civitas Aurelia Aquensis*, la voici:

NEPOT. DIV. ANTONII PII.

AQ. FILIO M. AR. SEVERO

ALEXANDRO PIO FEL. AUG.

PONTIF. MAX. TRIBUNICE

POTES. ES. PAR. PARE,

CIV. AUR. AQ.

AB AQU. LEUG.

XVII.

L'ancienne ville de Baden étoit un municipie, décoré du titre d'*Aurelia*, par quelqu'un des empereurs qui ont porté ce nom: elle n'a pas été colonie, mais l'excellence de ses bains peut avoir attiré sur elle l'attention & la bienveillance de quelqu'un des successeurs de Septime Sévere, qui ont fait des voyages en Allemagne.

Cet abrégé *Civ. Aur. Aq. ab Aquis Leug. XVII.* doit être rendu par les mots *Civitas Aurelia Aquensis ab Aquis Leugis XVII.* distat lapis: il y a en effet de *Noettingen* à Baden huit lieues fortes, qui répondent aux dix-sept lieues Gauloises.

De Baden partoient deux grandes routes Romaines, dirigées l'une vers le Rhin, l'autre vers le Danube; la première passoit par Steinbach, tirant vers Strasbourg; la deuxième alloit par *Noettingen* & par Pforzheim.

Cette colonne itinéraire est la quatrième des *Leugaires*, découvertes en Allemagne. M. Schoepflin en avoit une dans son jardin, trouvée en 1718 dans les ruines de l'ancienne *Epamanduadurum* (Mandeure sur le Doux), elle est au nom de l'empereur Trajan: une autre qui porte le nom de *Caracalla*, est conservée dans le jardin du college de Baden, marquant quatre lieues Gauloises de Baden: les deux colonnes déterrées à Steinbach, portent, l'une le nom d'*Elagabale*, & l'autre celui de *Sévere Alexandre*, prince digne de l'estime de l'univers, & sont à présent à Dourlac. Voyez le tome X des *Mémoires de l'acad. des inscrip. page 110, édit. in-12 1770. (C.)*

\* NŒUDS, (*Musique.*) Cet article extrait du *Dictionnaire de Musique* de M. Rousseau, se trouve dans l'explication de la *Planche XVI de Musique*, au *Dict. rais. des Sciences*, &c. dont la *fig. 1* représente les *nœuds*; pour éviter les répétitions nous y renvoyons le lecteur.

NŒUDS, (*Astronomie.*) Depuis qu'on observe les *nœuds* des planètes avec soin, on a reconnu qu'ils ont tous un mouvement rétrograde, insensible dans l'espace de quelques années, mais qui dans l'espace de quelques siècles n'a pu échapper aux astronomes; ce mouvement est une suite nécessaire de l'attraction des autres planètes, comme je l'ai fait voir fort en détail dans les *Mémoires de l'académie* 1758 & 1761; on en verra bientôt la raison quand nous parlerons des effets de l'attraction. Voici la quantité de ce mouvement, d'après mes nouvelles tables dans lesquelles j'ai combiné les observations avec la théorie. J'y ai joint la position du *nœud* pour 1750, que j'ai déterminé

déterminé par de nouvelles observations, comme on le peut voir dans mon *Astronomie*.

	Nœud en 1750.	Mouv. annuel.
Mercure	1° 15' 21" 15"	45"
Vénus	2 14 26 18	31
Mars	1 17 36 30	40
Jupiter	3 8 16 0	60
Saturne	3 21 31 17	30

Le mouvement du *nœud* de chaque planète est le résultat de l'attraction de toutes les autres planètes; car il n'en est aucune qui n'influe plus ou moins sur les *nœuds* de toutes les autres. Mais comme ce mouvement, qui est uniforme sur l'orbite de la planète qui le produit, doit se rapporter dans nos tables au plan de l'écliptique, il est nécessaire d'y réduire tous ces mouvemens qui se font sur des orbites différentes, pour en composer un seul mouvement sur l'écliptique; c'est cette réduction qui rend direct le *nœud* de jupiter; car il est naturellement rétrograde sur l'orbite de saturne qui en est la cause principale; mais il devient direct quand on le rapporte à l'écliptique. Je vais expliquer ici les principes de ces variations, parce qu'ils sont importans & qu'ils m'ont fait découvrir dans les orbites des satellites de jupiter la cause de phénomènes qui jusqu'alors avoient paru inexplicables.

Soit *CB* (fig. 40 des planches d'Astronomie dans ce Suppl.) l'écliptique, *CA* l'orbite de jupiter, *BA* l'orbite de saturne; le *nœud* de jupiter en *C*, & celui de saturne en *B*. La différence *CB* est de 13°, l'inclinaison *C* de l'orbite de jupiter est de 1° 19', & l'inclinaison *B* de l'orbite de saturne est de 2° 30'. En résolvant le triangle *ABC*, on trouve *AC* de 27°, & l'angle *A* ou l'inclinaison de l'orbite de jupiter sur celle de saturne 10° 15' par l'effet naturel de l'attraction de saturne sur jupiter; le point d'intersection *A* de l'orbite de jupiter sur celle de saturne doit rétrograder dans le sens contraire au mouvement de jupiter, comme on le verra bientôt; mais l'angle *A* des deux orbites ne change point par le mouvement du *nœud*; ainsi le *nœud* ira de *A* en *a*; & comme l'inclinaison *A* n'éprouve aucun changement, les cercles *AC* & *ac* resteront parallèles dans leurs parties voisines de *Aa*; par conséquent leur intersection *D* fera éloignée du point *A* de 90". Ainsi le triangle *ABC* se changera en un triangle *abc*, les angles *A* & *B* étant constans; & le *nœud* *C* de l'orbite de jupiter sur l'écliptique passera en *c*; il aura donc un mouvement direct *Cc*, quoique le mouvement *Aa* ait été rétrograde, c'est-à-dire vers l'occident ou vers la droite, dans la figure 40.

Ainsi il est vrai que l'action des planètes les unes sur les autres cause dans les *nœuds* un mouvement rétrograde sur l'orbite de la planète troublante ou de la planète qui par son attraction produit ce mouvement; cependant le mouvement des *nœuds* sur l'écliptique devient quelquefois direct, ou suivant l'ordre des signes, comme dans le cas du *nœud* de jupiter dont je viens de parler, qui avance de 60", ou 10" plus que les équinoxes. C'est sur-tout lorsque la planète troublante a son angle d'inclinaison *B* plus grand que l'angle *C* de la planète troublée, que le mouvement du *nœud* de celle-ci est direct sur l'écliptique. Dans l'autre cas le point *a* tombe à droite du point *C*, c'est-à-dire de l'autre côté de *C* par rapport au point *B*, le mouvement du *nœud* *A* se faisant vers l'occident; le mouvement *Cc* sur l'écliptique devient également rétrograde.

Le mouvement des *nœuds* des planètes est causé par l'attraction de chacune des autres; & il est im-

Tome IV.

possible qu'il y ait deux planètes tournantes autour du soleil dans deux plans différens sans que toutes les deux aient un mouvement dans leurs *nœuds*. On sentira même, sans aucune démonstration, qu'il est impossible qu'une planète attirée dont l'orbite est dans un autre plan que celle de la planète perturbatrice, vienne jamais traverser le plan de celle-ci au même point où elle avoit passé dans la révolution précédente: elle doit à chaque fois le traverser plutôt qu'elle n'eût fait si la planète perturbatrice ne l'eût point attirée vers ce plan: elle a sans cesse une détermination vers le plan où se trouve la planète qui l'attire, & elle ne peut obéir à cette force qu'en arrivant à ce plan un peu avant la fin de cette révolution.

Soit *DMN* (fig. 41.) l'écliptique: *LABN* l'orbite de la lune que nous prendrons pour exemple, c'est-à-dire l'orbite où la lune étoit d'abord en parcourant l'arc *LA*; le soleil étant placé dans le plan de l'écliptique *DN*, il est clair qu'en tout tems la force du soleil tend à rapprocher la lune du plan de l'écliptique ou de la ligne *DN* dans laquelle se trouve le soleil; ainsi lorsque la lune tend à parcourir dans son orbite un second espace *AB* égal à l'espace *LA* qu'elle venoit de parcourir, la force du soleil tend à la rapprocher de l'écliptique *ND* d'une quantité *AE*; il faut nécessairement que la lune, par un mouvement composé, décrive alors la diagonale *AC* du parallélogramme *AECB*, en sorte que son orbite devienne *ACM*, au lieu de *LAB*; c'est pourquoi le *nœud* *N* de cette orbite change continuellement de position, & va de *N* en *M* dans un sens contraire au mouvement de la lune que je suppose dirigé de *A* vers *N*: donc le mouvement du *nœud* d'une planète est toujours rétrograde par rapport à l'orbite *DN* de la planète qui produit ce mouvement. La même figure fait voir pourquoi l'attraction du soleil change l'inclinaison de l'orbite lunaire: la lune obligée de changer sa direction primitive *LABN* en une direction nouvelle *ACM*, rencontrera l'écliptique *NDM* au point *M* sous un nouvel angle *AMD* différent de l'inclinaison *AND* que la lune affectoit auparavant; mais ce changement d'inclinaison étant insensible dans les autres planètes, nous n'en parlerons point ici; d'ailleurs ce changement est périodique, & il ne s'accumule point; car si l'orbite trouble *ACM*, fait en *M* un plus grand angle d'inclinaison que l'orbite primitive en *N*, il arrivera le contraire quand la lune aura passé le *nœud* *N*, en sorte que l'inclinaison se rétablira par les mêmes degrés. Il n'y a que les *nœuds* dont le mouvement est toujours du même sens, & qui rétrogradent de plus en plus, soit que la lune tende à son *nœud*, soit qu'elle s'en éloigne. Ce mouvement des *nœuds* produit des changemens dans les inclinaisons des orbites planétaires, lorsqu'on les rapporte à l'écliptique, & sur-tout dans les inclinaisons des satellites de jupiter. V. SATELLITES, Suppl. J'ai donné avec un grand détail le calcul du mouvement de chaque planète produit par l'action de toutes les autres dans les *Mémoires de l'académie pour 1758 & 1761*. M. Euler, M. d'Alembert, M. Clairaut ont donné le calcul du mouvement des *nœuds* de l'orbite lunaire, mouvement qui est beaucoup plus composé, à cause de l'attraction du soleil. (M. DE LA LANDE.)

§ NOISETTIER, (Bot. Jard.) en latin *corylus*; en anglois *hazel or nut-tree*, en allemand *haselstaude*.

Caractere générique.

Le *noisetier* porte sur le même individu des fleurs mâles & des fleurs femelles, à une grande distance les unes des autres; les fleurs mâles sont des chatons écailleux & sans pétales; à côté de chaque écaille

H

se trouvent huit étamines courtes : bien au-dessous des chatons, ordinairement aux côtés des menues branches, s'ouvrent les fleurs femelles, elles sont formées d'un calice découpé par les bords, d'où sort une houppe de filets purpurins : cette houppe repose sur un petit embryon arrondi qui occupe le centre ; l'embryon devient un fruit ovale, applati vers la base, & comprimé vers le bout. Le fruit est une amande enfermée dans une enveloppe boiseuse, il repose sur une substance charnue & épaisse, dont l'extension forme autour de la noisette une enveloppe membraneuse, découpée assez profondément, qui n'est point fermée par le haut, & n'est formée que par l'expansion du calice.

*Especies.*

1. *Noisettier* à stipules ovales & obtuses; *noisettier* des bois.

*Corylus stipulis ovatis obtusis. Hort. Cliff.*

*Wild hazel nut-tree.*

2. *Noisettier* à stipules oblongues, obtuses, à rameaux plus droits; *noisettier* franc.

*Corylus stipulis oblongis, obtusis, ramis erectioribus. Mill.*

*Filbert.*

*Variétés de cette seconde espece.*

A. *Variété* à fruit rouge.

B. *Variété* à fruit rouge, couvert d'une pellicule blanche.

3. *Noisettier* à stipules très-étroites & aiguës. *Noisettier* byzantin.

*Corylus stipulis linearibus acutis. Hort. Cliff.*

*Byzantine nut.*

Le n°. 7 de M. Duhamel, *corylus nucibus in racemum congestis*, pourroit n'être pas différent du *noisettier* byzantin de Miller; mais je n'en suis pas certain.

4. *Noisettier* à gros fruit rond; aveline.

*Corylus sativa fructu rotundo maximo. C. B.*

5. *Noisettier* d'Espagne à fruit gros & anguleux; aveline d'Espagne.

*Corylus Hispanico fructu majore anguloso. Pluk. Alm.* Miller pense que la noisette byzantine ne diffère pas de la grosse aveline d'Espagne.

Quoique le *noisettier* se plaise singulièrement dans les pays méridionaux, il croît aussi de lui-même dans de froides contrées de l'Europe; c'est le dernier arbruste d'une certaine grandeur, que l'on rencontre sur les hautes Alpes, après avoir monté quelques lieues; au-delà on ne trouve plus haut que le rhododendron. Le *noisettier* n'est donc pas délicat sur la nature du terrain, il convient par conséquent d'en faire des taillis sur les côtes ingrats; pour cet effet on cultivera pendant trois ans, en pépinière, des surgeons arrachés au pied de grosses cépées; après ce tems révolu on les plantera à quatre pieds en tous sens les uns des autres, au mois d'octobre.

Ce petit taillis ne servira pas seulement à récréer la vue, en étendant un rideau verd sur une pente nue & polie, dont naguere l'aspect la bleffoit, il fera encore d'un assez bon rapport : on l'abat tous les sept ou huit ans. Le bois du *noisettier* (dit M. Duhamel) est tendre & flexible, il sert à faire des cercles pour les petits barils; les vanniers l'emploient pour la charpente de leurs ouvrages, il fournit des baguettes pour les chandeliers, & des fauffets pour fermer les trous de vrille que l'on fait aux futailles; les fagots en sont fort bons pour chauffer le four, & même pour faire de la chaux. On tire du *noisettier*, par l'expression, une huile qu'on emploie à-peu-près aux mêmes usages que l'huile d'amandes douces. Enfin on doit estimer d'autant plus ce grand arbruste, que toute autre production viendroit mal aux lieux

où il croît. Qu'on fasse cas de ses dons, s'ils sont peu considérables, tout autre végétal produiroit encore moins aux lieux stériles dont il s'accommode.

L'espece n°. 1 est le *noisettier* sauvage; nous avons dit à quoi il est bon. Le n°. 2 est le *noisettier* franc, à fruit long, on en peut planter contre du mur, au nord ou dans quelque coin inutile : son feuillage & son fruit lui méritent une place au fond du massif des bosquets d'été, où doivent aussi se trouver ses variétés à fruit rouge, les avelines & le *noisettier* byzantin. Ces grands arbrustes peuvent s'élever sur une tige unique & nue, à la hauteur de sept ou huit pieds, & se garnir d'une belle touffe, ils en seront plus agréables à la vue, & en porteront plus de fruit : on les multiplie de rejets qu'ils poussent de leurs pieds; mais ceux élevés de bouture & de marcottes sont infiniment préférables. On peut aussi les reproduire par leurs fruits, il faut les conserver dans du sable jusqu'en février. Si on plante la noisette à demeure, on obtiendra des arbres ou buissons très-beaux & très-vigoureux. J'ai essayé très-souvent d'écussonner le *noisettier* sans pouvoir y réussir; en Flandre on multiplie le byzantin en le greffant en approche sur des *noisettiers* communs, qu'on apporte en motte & qu'on plante auprès. La greffe en fente, lorsqu'on la fait au-dessous de la superficie de la terre, n'a pas moins de succès. (M. le Baron DE TSCHOUDI.)

NOLAY, (*Géogr.*) en latin *Nolletus, Noliacum*, gros bourg fort peuplé du bailliage de Beaune, diocèse d'Autun. Sur la cime d'une montagne près *Nolay*, en allant à Autun, étoit un camp romain long de 327 pieds, sur 240 de large, bordé de gros quartiers de roche, taillés & emboîtés les uns dans les autres, comme ceux d'Avaricum dont parle César. Il n'en reste que quelques-uns du côté du sud, avec un double fossé à l'ouest.

Charlemagne fit tracer une route pour ses troupes qui venoient des bords de la Saone à Autun, & qui traversoit *Nolay*, où les troupes trouvoient un hospice.

Sur une monticule appelée le *Chatelet*, Guy de Thil, seigneur de *Nolay*, fit bâtir une maison de plaisance au commencement du XIII<sup>e</sup> siècle. Cette terre érigée en marquisat, est à MM. d'Aumont, depuis près de trois siècles.

Il y a un vignoble considérable qui donne du vin commun. Près de Vauchinon est une cascade d'environ 100 pieds de hauteur; la fontaine de la Tournée produit du tuf à sa source; il en sort quelquefois un torrent d'eau qui inonde *Nolay* & les environs.

Ce bourg a produit quelques personnes de lettres: telles que Gilles Grufot, chanoine d'Autun; Hilarion Carnot, capucin, auteur de l'*Histoire du tiers-ordre de S. François*, vol. in-4°, Lyon 1694; Louis Lavirotte, docteur en médecine, mort en 1766, un des auteurs du *Journal des Savans*, & de plusieurs ouvrages traduits de l'Anglois.

M. l'abbé Gandelot qui nous a donné en 1772 l'*Histoire de Beaune*, in-4°, à laquelle il a travaillé vingt ans, avec des figures antiques, gravées.

Malgré les critiques de quelques Beaunois, on ne peut s'empêcher de rendre justice au travail & à l'érudition de l'auteur. Il seroit à souhaiter que chaque ville eût une pareille histoire.

De *Nolay* sortent MM. Blondeau & Genreau de Dijon: M. Genreau, mort à Dijon en 1772, a fait briller ses talens au palais, pendant quarante-trois ans qu'il a été avocat-général.

On voit dans un vieux compte qu'en 1498 à *Nolay*, le boisseau de blé pesant 35 livres, valoit 4 sous. Il valoit 5 livres en 1771, & actuellement 3 livres 6 sous. (C)

**NOMBRE**, (*Gramm.*) Remarques sur la qualification d'adjectif ou de substantif pour les noms de nombre.

Ces remarques sont de M. de Mairan, & ont été faites à l'occasion d'un écrit qui lui avoit été communiqué sur ce sujet. Il souscrit entièrement à l'avis de l'auteur, savoir que les noms de *nombre* en général, doivent être rangés dans la classe des substantifs.

Je conçois ces *nombre*s, dit-il, ou les noms qu'on leur a imposés, & qui les expriment, sous deux aspects différens : ou en eux-mêmes & indépendamment de toute application déterminée aux choses dont ils expriment la quantité, en un mot, tels qu'ils sont dans ce qu'on appelle la suite naturelle des *nombre*s, *un, deux, trois, quatre, cinq*, &c. ; ou dépendamment dans leur application & dans leur association aux choses nombrées.

L'auteur ne les a considérés que sous cette seconde acception, & il les a qualifiés d'adjectifs, à mon avis, par de bonnes raisons, & selon les règles de la grammaire les plus incontestables. C'est donc là ce que je lui accorde pleinement. Mais il n'a point traité des *nombre*s considérés en eux-mêmes, ou comme faisant l'objet de l'arithmétique ; & c'est en ce sens que je dis que les noms de *nombre* sont de vrais substantifs. Je me flatte même, moyennant ce silence, & vu la bonne logique que cet auteur fait paroître, qu'en tout ceci je ne m'écarterai point de son sentiment, lorsqu'il voudra envisager la chose par le même côté.

En parlant des *nombre*s considérés en eux-mêmes, il faut bien prendre garde à ne les pas confondre avec les caractères, les marques, ou les chiffres dont on se sert pour en réveiller l'idée, & la présenter aux yeux. Car alors il ne sauroit y avoir deux avis sur leur nature grammaticale, ce sont des substantifs. Le dictionnaire de l'académie s'en explique très-positivement, & il en donne des exemples, *un un, deux uns, un quatre* ; & il en fera de même, par exemple, du *quatre* de l'une des six faces d'un dé à jouer, &c. c'est, dis-je, des *nombre*s proprement dits, des *nombre*s nombrans qu'il s'agit ici.

Si j'avois eu l'honneur d'assister à la composition du dictionnaire de l'académie, j'aurois proposé d'ajouter à la très-bonne définition qu'on y donne de ces *nombre*s, qu'ils doivent toujours être pris substantivement, & qu'ils sont en effet, selon toutes les règles de la grammaire & de la logique, de vrais substantifs. J'aurois dit après chacun de ces *nombre*s, qu'ils sont indéclinables, qu'ils ne reçoivent ni genre ni pluriel, & cela dans toutes les langues du monde. J'aurois défini *quatre*, par exemple, *nom de nombre, le deuxième pair de la suite naturelle, qu'on peut imaginer avoir été formé de la multiplication de deux par deux, ou par l'addition de deux & deux, ou de un & trois ; deux fois deux, ou un & trois font quatre ; quatre & cinq font neuf, &c.* Toutes dénominations abstraites qui répugnent absolument à l'idée d'adjectifs.

Il n'y a rien, ce me semble, dans cette théorie, que de très-analogue aux règles de la grammaire, à l'usage & à la raison. Un & trois font quatre aussi substantivement que la brassé & le pied font la toise. Tout cela est substantif.

L'académie a fait substantifs les mots *verd, rouge, bleu*, &c. lorsqu'ils signifient abstractivement la couleur verte, rouge, bleue, &c. sans préjudice à leur métamorphose en adjectifs lorsqu'ils seront appliqués à la chose colorée. Je changerai de même en adjectifs les mots *deux, quatre, cinq*, lorsqu'ils détermineront la quantité collective des individus.

Quiconque a un peu réfléchi sur les abstraits, tels que la mesure, la durée, la couleur & le nombre,

Tome IV.

n'ignore pas qu'ils n'existent que dans leurs concrets ; c'est-à-dire, que ces êtres ne sont que de pures manières de penser ou d'imaginer, & qui n'ont nulle réalité hors de nous ou dans la nature. Ce sont cependant, & pour parler grammaire, tout autant de substantifs. Mais je remarque encore, que la subdivision de ces êtres, ou leurs espèces, non moins abstraites qu'eux, lorsqu'on les considère hors de la chose qu'elles indiquent ou qu'elles modifient, sont aussi rangées dans la même classe grammaticale des substantifs. Ainsi la lieue, la toise, une année, une heure, le rouge, le bleu, & selon la même analogie, *un, deux, trois, quatre, cinq*, &c. considérés indépendamment de l'étendue mesurée, du tems écoulé, de la surface colorée, & enfin des individus nombrés, me paroissent devoir être mis également au rang des substantifs.

Je ne m'écarterai pas à répondre à des objections où je ne vois nul fondement. Dirait-on, par exemple, que dans tous ces abstraits numériques, les substantifs choses, ou individus quelconques, y sont toujours sous-entendus, & que les *nombre*s nombrans, demeurent par-là adjectifs des choses sous-entendues ? Mais outre que cette raison ne suffiroit pas pour les rendre tels, de même qu'aux mots de *vierge* & de *martyr*, qui demeurent toujours substantifs, il est de la dernière évidence qu'il n'y a point ici d'ellipse grammaticale, & que quand je dis *trois & deux font cinq*, je ne réveille dans mon esprit, & dans l'esprit de ceux qui m'écoutent, qu'une simple idée de rapport & d'égalité entre *deux plus trois, & cinq* : idée qui ne désigne ni ne modifie aucune autre sorte d'être dans la nature.

**NOME**, (*Musique des anc.*) Tout chant déterminé par des règles qu'il n'étoit pas permis d'enfreindre, portoit chez les Grecs le nom de *nome*.

Les *nomes* empruntoient leur dénomination : 1<sup>o</sup> ou de certains peuples ; *nome* éolien, *nome* lydien : 2<sup>o</sup>. ou de la nature du rythme ; *nome* orthien, *nome* dactylique, *nome* trochaïque : 3<sup>o</sup>. ou de leurs inventeurs ; *nome* hiéracien, *nome* polymnestan : 4<sup>o</sup>. ou de leurs sujets ; *nome* pythien, *nome* comique : 5<sup>o</sup>. ou enfin de leur mode ; *nome* hypatoïde ou grave. *nome* nétoïde ou aigu, &c.

Il y avoit des *nomes* bipartites qui se chantoient sur deux modes : il y avoit même un *nome* appelé *tripartite*, duquel Sacadas ou Clonas fut l'inventeur & qui se chantoit sur trois modes, savoir le dorien, le phrygien & le lydien. Voyez CHANSON, MODE. (*Musique*) Dictionnaire raisonné des Sciences, &c. (S)

**NOMIQUE**, (*Musique des anciens.*) Le mode *nomique* ou le genre du style musical qui portoit ce nom, étoit consacré, chez les Grecs, à Apollon dieu des vers & des chansons, & l'on tâchoit d'en rendre les chants brillans & dignes du dieu auquel ils étoient consacrés. Voyez MODE, MÉLOPÉE, STYLE. (*Musique*) Dict. rais. des Sciences, &c. & Supplément. (S)

**NOMION**, (*Musique des anc.*) sorte de chanson d'amour chez les Grecs. Voyez CHANSON (*Musiq.*) Dictionnaire raisonné des Sciences, &c. (S)

**NOMS des notes**, (*Musique.*) Voyez SOLFIER, (*Musique*) Dict. rais. des Sciences, & Supplément. (F. D. C.)

**NORLAND**, (*Géogr.*) C'est le nom de l'une des quatre grandes divisions du royaume de Suede ; elle confine au golphe de Bothnie, à la Laponie, à la Norwege, & aux provinces de Dalie & d'Upland. Elle renferme la Gestricie, l'Heltingie, le Medelpad, la Jemptie, l'Herdalie & l'Angermanie ; & elle fournit plus de bois & de gibier qu'aucune autre portion du royaume : elle fournit aussi beaucoup de fer & de cuivre, & elle abonde en poissons de lacs

H ij

& de rivières. L'on observe qu'il n'y croît ni hêtres ni chênes, & que, tout comme en Laponie, l'on n'y trouve pas de cerfs, non plus que des écrevisses. Il y a d'ailleurs d'excellens pâturages, & même, en quelques endroits, des champs assez fertiles. Elle composoit anciennement un royaume à part, duquel relevoient plusieurs princes tributaires; & l'on croit qu'elle a tiré son nom de *Nordland*, soit de sa position, laquelle est septentrionale, relativement à la Suede proprement dite, soit du géant Nore, qui le premier eut, dit-on, le courage & la force d'aller habiter une contrée si froide, & qui vivoit, on ne fait en quel tems. (D. G.)

NORGES, *Norgæ*, *Norgia*, (Géogr.) village du Dijonois, sur la route de la porte de Dijon à Langres, à deux lieues nord de Dijon & onze de Langres. Il est remarquable par une des belles fontaines de Bourgogne qui est rivière à sa source, fort poissonneuse en brochets sur-tout. La voie romaine de Châlons à Til-Château (*Tile Castrum*) & à Langres y passoit. J'ai vu à découvert, à cent pas de *Norges-le-pont*, une colonne milliaire sur le bord de la voie militaire, que venoit de déterrer un pionnier en septembre 1773. La base, d'une belle pierre blanche d'Asnières, a deux pieds de toute face. Il ne reste du fût de la colonne qu'un pied quelques pouces, le reste cassé. A côté étoit un morceau de la colonne, sur lequel on voit VII<sup>o</sup>; ce qui marquoit la distance de *Norges* à Til-Château; car sept milles font deux lieues & un quart, qui est la distance de ces deux endroits.

Il y a une commanderie de S. Antoine, fondée en 1200 par les seigneurs du Val-Saint-Julien, pour y recevoir les malades & les pèlerins, selon le titre. Elle portoit au XIII<sup>e</sup> siècle le nom de *præceptoris generalis Norgianum*, & avoit dans sa dépendance celle d'Etay. Les ducs de Bourgogne qui avoient dévotion à S. Antoine, firent plusieurs dons à cette commanderie. Philippe le Hardi lui offroit tous les ans autant de porcs qu'il y avoit de princes en sa maison. Il en donna sept en 1387 & neuf en 1396. Il fit aussi des présens à l'église pour la guérison du prince Philippe son fils qui avoit été mordu au genou par un chien enragé.

Par une coutume singulière, on présentoit à l'Ascension au commandeur la plus jolie fille de la baronnie de Saint-Julien: il lui ôtoit sa jarretière, & en mettoit une autre de ruban. On lui donnoit ensuite un bouquet; on l'ornoit de rubans, & chacun lui faisoit son offrande, en mettant une pièce de monnaie dans le plat à côté d'elle. Ainsi parée, elle sortoit en triomphe au son des instrumens, accompagnée de toute la jeunesse, qu'elle étoit obligée de faire danser à ses dépens.

Cette fondation, faite par Pierre de Beaufremont, baron de Saint-Julien, en 1450, s'exécute différemment: au lieu d'une jarretière, on donne à la fille une ceinture. (C.)

§ NOSTALGIE, *maladie du pays*, (Méd. Nosol.) Je vois par les observations de M. Barrere, que les Bourguignons sont sujets à ce mal à un très-haut degré; & l'on fait que les Groënlandois, qu'on a transportés en Danemarck, ont été si fort affectés de ce même mal, que, dans l'excès de leur desir de revoir leur triste patrie, ils se sont exposés, dans de petits canots, à périr sur les mers immenses qui les en séparoient.

Ce n'est donc pas la légèreté de l'air natal, ni le sentiment insupportable d'un air plus pesant, qui cause la *nostalgie*. Les Groënlandois vivent dans un air maritime, très-pesant & très-épais, rempli de vapeurs & de brouillards, & l'air du Danemarck est à-peu-près de la même nature. J'ai vu d'ailleurs des Suisses prendre la *nostalgie* dans la Suisse même, dès

qu'ils étoient éloignés de leurs parens. L'air étoit le même, & ne pouvoit être la cause de leur langueur. J'ai vu un étudiant Suisse violemment affecté de la *nostalgie* dans une ville d'Allemagne, guérir, dès qu'il en fut à une demi-journée, par la seule espérance de revoir bientôt sa patrie, & sans aucun changement de l'air.

J'ai vu ce mal plusieurs fois, & je puis en parler avec certitude. C'est une mélancolie causée par le vif desir de revoir ses parens, & par l'ennui d'être avec des étrangers que nous n'aimons pas, & qui n'ont pas pour nous cette vive affection que nous avons éprouvée de la part de notre famille.

Un des premiers symptômes, c'est de retrouver la voix des personnes que l'on aime, dans les voix de ceux avec qui l'on converse, & de revoir sa famille dans les songes.

Le mal est violent, mortel même quand on perd l'espérance de revoir les siens. On a vu des soldats périr le jour même qu'on leur avoit refusé le congé.

L'air n'y entrant pour rien, il s'agit de découvrir la cause qui affecte si supérieurement de certains peuples, & les Suisses plus remarquablement que les autres nations.

J'ai cru entrevoir une partie de cette cause dans la constitution politique de la Suisse. Il y vient peu d'étrangers, & presque personne ne peut s'y établir, parce que le droit d'y vivre est attaché à la naissance & au sang. Plus que toute autre nation, les Suisses sont avarés de leur droit de bourgeoisie. Ce n'est pas seulement dans les villes dominantes que ce droit est inacquérable, les villages même, du moins du pays Allemand de la république de Berne, n'admettent aucun étranger. Dans tout autre pays l'on est citoyen, dès que l'on se soumet aux loix du pays; ici comme à Athènes il faut être né de parens & d'aïeux citoyens. On épouse peu d'étrangères, & les familles d'un même lieu s'entremarient presque sans aucun mélange de sang étranger.

Un Suisse est donc accoutumé dès sa jeunesse à vivre avec de gens connus, avec sa famille, avec d'autres familles généralement alliées avec la sienne; il est accoutumé à ne voir que des frères, des cousins, des amis alliés par le sang & par la familiarité qui naît avec eux.

Parmi des étrangers il ne retrouve plus ces parens, ces amis d'enfance; il n'éprouve pas cette affection qui naît du sang & de la longue habitude; il se croit isolé, égaré, perdu; la terre est un désert pour lui.

Je n'entre pas dans un plus grand détail. L'ennui, le desir de revoir les siens, la mélancolie, le désespoir, naissent naturellement de cet abandon, dont le cœur d'un Suisse est navré.

Plus le village est solitaire, plus un Suisse est accoutumé de vivre avec les mêmes personnes, & plus il est sujet à la *nostalgie*. Les habitans des Alpes y sont sujets avec le plus de vivacité. (H. D. G.)

§ NOTE sensible, (Musiq.) On ne peut jamais redoubler la *note sensible* dans un accord, parce que, comme elle doit monter à la tonique, les deux parties où elle se trouveroit feroient deux octaves de suite; ce qui est défendu. Si cependant, dans une composition à plusieurs parties, on se trouvoit obligé de doubler la *note sensible*, on auroit la précaution de faire monter la partie supérieure à la tonique, parce qu'elle préoccupe plus l'oreille. Quant à l'autre partie, il faut lui donner une autre marche. (F. D. C.)

NOTES DE GOÛT, (Musiq.) Il y en a deux espèces; les unes qui appartiennent à la mélodie, mais non pas à l'harmonie; en sorte que, quoiqu'elles entrent dans la mesure, elles n'entrent pas dans l'accord: celles-là se notent en plein. Les autres *notes de goût*, n'entrant ni dans l'harmonie, ni dans la

mélodie, se marquent seulement avec de petites notes qui ne se comptent pas dans la mesure, & dont la durée très-rapide se prend sur la note qui précède, ou sur celle qui suit. Voyez fig. 4, pl. XV de Musique dans le Dictionn. rais. des Sciences, &c. un exemple des notes de goût des deux especes. (S)

NOTRE-DAME DE GLOIRE (l'ordre de), à Mantoue, fut institué par Barthelemi, religieux de l'ordre de S. Dominique, qui fut ensuite évêque de Vicence. Il l'établit pour soulager les pauvres veuves & orphelins, réconcilier les ennemis & réunir les mauvais ménages entre maris & femmes.

Les chevaliers suivoient la règle de S. Dominique.

La marque de l'ordre étoit une médaille d'argent chargée d'une croix pattée de pourpre, cantonnée de quatre étoiles de même. Voyez planche XXV, fig. 30. de Blason, Dict. rais. des Sciences, &c. (G. D. L. T.)

NOTRE-DAME DES GRACES en Espagne (l'ordre de), fut institué le jour de S. Laurent de l'année 1223, par Jacques I, roi d'Aragon, dans la cathédrale de Barcelone, où Pierre de Nolasko fut nommé grand-maître.

Les chevaliers portent sur l'estomac un écu coupé; au premier, de gueules à la croix d'argent; au deuxième, écartelé en sautoir les premier & quatrième quartiers, d'or, à quatre pals de gueules, qui est d'Aragon; les deuxième & troisième d'argent à l'aigle de sable, couronnée, languée & membrée de gueules, qui est de Sicile. Voyez pl. XXIII, fig. 15. (G. D. L. T.)

NOTRE-DAME DE LORETTE (l'ordre de), fut institué par le pape Sixte V en 1587, la deuxième année révolue de son pontificat. Il fit pendant son regne deux cens soixante chevaliers.

La marque de cet ordre est une médaille d'or où est représentée l'image de Notre-Dame de Lorette. Voyez planche XXIV, fig. 30. (G. D. L. T.)

NOTRE-DAME DE MONTEZA (l'ordre de), au royaume de Valence en Espagne, fut institué par Jacques II, roi d'Aragon & de Valence, en 1317.

La croix des chevaliers est rouge sur un habit blanc; & leurs armoiries un écusson d'or à la croix alésée de gueules. Voy. pl. XXIII, fig. 16. (G. D. L. T.)

NOVAROIS (LE), Géogr. contrée du Milanais, à laquelle la ville de Novare a donné son nom, & qui a plus l'air d'un marais que d'un pays cultivé, parce que tous les habitans ne travaillent qu'à des plantations de riz, est borné au nord par les vallées de la Sessia, à l'est par Milan, à l'ouest par le Piémont, & au midi par la Vigevanais. Les autres endroits sont Frécasto, Silavengo, Orta, Biancrata & Borgomanero. C'est du Bourg-manoir, Borgomanero, qu'on prétend qu'étoit le fameux Pierre Lombard, évêque de Paris, appelé par les théologiens le maître des sentences, & reconnu pour le premier qui ait donné aux matières théologiques une forme scholastique. La somme de S. Thomas n'est qu'un commentaire des sentences de Pierre Lombard. Le Novarois est, depuis 1734, sous la dépendance du roi de Sardaigne. La ville de Novare, s'il faut en croire les origines de Caton, doit son établissement à Eltius, Troyen, & fils de Vénus. Ce prince, en arrivant dans ce pays, commença par élever un autel à Vénus sa mere; autel qu'il appella *Nova ara*, & dont il donna le nom à la ville qui le porte encore aujourd'hui. Mais Plin soutient avec plus de vraisemblance qu'elle doit sa fondation aux Gaulois Vocontins. Cependant, dans un autre endroit, il dit que Novare étoit la capitale des Leviens dans l'Insubrie. L'évêque de cette ville est suffragant de Milan, dont elle est éloignée de dix lieues.

Novare est sur une petite colline, & sa citadelle passe pour l'une des meilleures forteresses du Milanais. C'est dans cette citadelle que fut d'abord renfermé Louis Sforce en 1500, lorsque les Suisses

l'eurent fait prisonnier. Ils le livrerent aux François, qui bientôt le transférèrent en France, où il mourut prisonnier au château de Loches. Novare se glorifie d'avoir produit Albutius Silon, célèbre orateur de Rome & du siècle d'Auguste.

Les voyageurs remarquent tous, comme une singularité, que les processions de la fête-Dieu durent à Novare & dans les villes voisines, bien au-delà de l'octave. . . S'il y a, par exemple, dans l'une de ces villes douze couvens ou douze paroisses, il y aura douze processions de suite, & qui se font toutes alternativement, parce que ces douze églises sont obligées d'assister à chaque procession, en sorte que chaque procession soit une procession générale. Si l'on suivoit à Paris le même règlement, l'année ne seroit pas assez longue pour remplir le nombre des processions. Voici ce qui a donné lieu à ce règlement. Le pape Léon IX, dans le XI<sup>e</sup> siècle, l'an 1050, convoqua un concile à Verceil, pour y condamner l'hérésie des sacramentaires, dont le fameux Beranger étoit le chef. C'est en mémoire de ce concile, dit l'abbé Richard, & de la condamnation de l'archidiacre d'Angers, que la fête-Dieu se célébra à Verceil, à Novare & autres villes voisines, avec tant de pompe & de vénération.

« Novare, dit M. Grosley, t. 1, p. 86, me donna un spectacle qui m'embarassa beaucoup, & que je trouvai depuis dans d'autres villes du Milanais. Les endroits de ce pays, où l'on rassemble les os des morts, sont des especes de chapelles, où ces os, symétriquement arrangés dans des layettes ornées de papier doré, offrent le même coup d'œil que de jolis cabinets d'histoire naturelle. A ces layettes étoient suspendus, par espaces égaux, & avec le même goût de symétrie, des stylets, des poignards & des couteaux; le tout plus ou moins rouillés. On m'expliqua le mystère de tout cela, en m'apprenant que lorsque deux ennemis se laissoient réconcilier, ils venoient le soir devant ces chapelles, s'y embrassoient; & que, pour preuve de réconciliation entière & parfaite, ils jetoient chacun dans le charnier les stylets ou couteaux qui devoient être les ministres de leur vengeance; ensuite le custode de l'église, trouvant ces armes à terre, les relève & les suspend aux layettes des charniers pour le bon exemple. . . On me dit aussi, & je me suis trouvé à portée de le vérifier, que les Milanois, & en général tous les Italiens, ont une très-grande confiance dans les ames du purgatoire, qu'ils invoquent, tandis qu'en France on prie pour elles: en sorte qu'en Italie la fête des trépassés est moins un jour de prieres pour les morts que pour les vivans. Le peuple ne parle de ces ames que sous le nom de *sanctissime anime purganti*; & les pauvres demandent l'aumône plus communément au nom *delle anime purganti*, qu'au nom de Dieu. (C.)

NOUÉ, ÉE, adj. (terme de Blason.) se dit des pieces honorables & autres qui paroissent liées ou entourées d'un cordon.

Nouée se dit aussi de la queue fourchée d'un lion; lorsqu'elle a un ou plusieurs nœuds.

De la Bouexiere du Haut-bois, de la Mettrie, en Bretagne; d'argent à deux fasces de gueules, nouées chacune en deux endroits.

De Bournonville de la Loge, de Chatillon-sur-Bar, & d'Oiselet en Champagne; de sable au lion d'argent, la queue fourchée, nouée & passée en sautoir couronné, lampassé & armé d'or. (G. D. L. T.)

§ NOUI, (Géogr.) Cette ville de l'état de Gênes, est dans une situation assez triste, étant dominée par une haute montagne. Elle est cependant remplie de maisons très-agréables, où beaucoup de riches Génois viennent passer l'automne: le palais *Brignola*

est le plus beau de la ville. Il étoit ci-devant à la maison *Lomellino*. Il y a encore ceux des *Doria*, *Balbi*, *Spinola*, *Negroni*, *Centurioni*, *Durazzo*, qui sont magnifiques. La plupart de ces maisons sont peintes en verd & en rouge par dehors, suivant l'usage du pays. *Voyage d'un François en Italie*, tome VIII. page 452. (C.)

§ *NOVIODUNUM*, (*Géogr. anc.*) On trouve dans les Gaules plusieurs lieux de ce nom : voici les principaux.

*Noviodunum in Biturigibus* : César ayant passé la Loire à *Genabum* (Orléans) marchant au secours de la ville des *Boii* assiégée par *Vercingetorix*, entre dans le pays des *Bituriges*, & trouve sur son chemin *Noviodunum*. Ce n'est pas *Nouan-le-Fuzelier* qui est dans le diocèse d'Orléans, comme l'a prétendu *M. Lancelot* au VI. vol. des *Mémoires de l'Académie des Inscriptions*, page 642, puisque ce *Novan* étoit de l'ancien territoire des *Curnutes*; ce n'est pas non plus *Neuvi sur Baranjon*, au diocèse d'Orléans, assigné par *M. de Valois*; mais *Nouan* à la hauteur d'*Avaricum*, *Bourges*, dans l'élection de *Châtre*.

*Noviodunum* ensuite *Nevirium*, *Nevers*. Voyez ce mot ci-dessus dans ce *Suppl.*

*Noviodunum Diablintum*, qu'on croit être *Nogent-le-Rotrou*, ou *Jublent* dans le *Maine*.

*Noviodunum Tricastinorum*, *Saint-Paul-trois-Châteaux*.

*Ptolomée* place un *Noviodunum* dans la basse *Mœsie*, dans l'endroit où le *Danube* se partage en diverses branches, qui forment ses différentes bouches. L'*Itin.* d'*Antonin* la met sur la route d'*Arrubium* à *Nicomédie*, entre *Dinigullia* & *Ægilon*, à 20 milles de la première, & à 24 milles de la seconde.

L'*Itinéraire* d'*Antonin* marque un *Noviodunum* dans la *Pannonie* sur la route d'*Æmona* à *Sirmium*. On croit que c'est aujourd'hui *Krinburg*. *D'Anv. Not. Gal.* (C.)

*NOVIOMAGUS*, (*Géogr. anc.*) nom celtique de plusieurs lieux de la Gaule.

1°. *Noviomagus in Batavis*. Depuis *Numaga* par altération, est aujourd'hui *Nimegen* ou *Nimegue*, qui fut décorée d'un palais par *Charlemagne*, comme nous l'apprend *Eginhard*.

2°. *Noviomagus in Biturigibus Viviscis* : *Ptolomée* nomme cette ville avant *Burdigula*; son emplacement doit donc avoir existé plus bas que celui de *Bordeaux* en descendant la *Gironde*, dans le pays de *Medoc*.

3°. *Noviomagus*, capitale des *Lexovii*, selon *Ptolomée*, qui par erreur en fait une ville maritime.

4°. L'*Itinéraire* d'*Antonin* décrit une route qui, partant de *Juliobona*, *Lillebonne*, non *Dieppe*, comme l'écrivit *Valois*, conduit par *Breviodurus*, ou *Pont-Audemer* à *Noviomagus*, qui est *Lizieux*. Cette ville, comme la plupart, a quitté son nom primitif, pour prendre celui de *Lexovii*, *Lizieux*.

5°. *Noviomagus*, capitale des *Nemetes*, selon les *Itinéraires*, *Ammien Marcellin* & la notice de l'empire, elle étoit dans la *Germanie première*. C'est aujourd'hui *Spire*.

6°. *Noviomagus in Remis*. La table *Théodosienne* indique ce lieu sur une route qui sortant de *Durocororum*, *Reims*, & tendant vers *Mosa*, doit traverser la *Meuse* à *Mouzon* : le premier lieu indiqué sur cette route, est *Noviomagus* à XII de *Durocororum*; ce qui tombe à *Neuville*, situé sur la direction de la voie, & distant de *Reims* de 13 à 14000 toises.

7°. *Noviomagus in Treviris* : c'est *Numagen*, dans l'enfoncement d'un coude que fait la *Moselle*. *Constantin*, dans la guerre qu'il fit aux *Francs*, rassembla en ce lieu, près de *Treves*, l'armée romaine dans un

camp, comme on l'apprend de ce vers d'*Aufonne*; *in Mosella Noviomagus, divi castra incluta Constantini*.

8°. *Noviomagus in Veromanduis*. L'*Itinéraire* d'*Antonin* marque la distance de *Soissons* M. P. XXVII, *Leugas* XVIII. C'est *Noyon*, où, après la destruction d'*Augusta Veromanduorum*, le siège épiscopal fut transféré par saint *Medard* au VI. siècle. *D'Anv. Not. Gal.* page 492 & suiv. (C.)

*NOURRI*, adj. (*terme de Blason.*) On nomme arbre au pied-nourri, celui dont le fût est coupé horizontalement en bas.

Fleur au pied-nourri, celle dont la tige paroît coupée en sa partie inférieure.

Fleur-de-lys au pied-nourri, celle qui n'a point de queue.

On a donné le nom de *nourri* aux arbres, arbrisseaux, plantes & fleurs, dont la tige paroît coupée; parce qu'en les coupant vers la racine, ils conservent plus long-tems l'éclat de leurs couleurs, particulièrement les fleurs.

*Baudouin de Chamoult* à *Paris*; d'argent à l'arbre de sinople au pied nourri; au chef de gueules, chargé d'un croissant de champ à côté de deux étoiles d'or.

De *Vignacourt d'Orvillé* en *Picardie*; d'argent à trois fleurs-de-lys de gueules au pied-nourri. (*G.D.L.T.*)

§ *NOYER*, (*Bot. Jard.*) en latin *juglans*, en anglois *walnut*, en allemand *wallnus*.

*Caractère générique.*

Le même arbre porte à quelque distance les unes des autres des fleurs mâles & des fleurs femelles : les premières sont groupées sur un filet commun, & forment par leur réunion un chaton long & cylindrique; le long du filet s'ouvrent les écailles : chacune contient une fleur d'un seul pétale divisé en six parties égales : au centre sont situées nombre d'étamines courtes. Les fleurs femelles sont assises immédiatement sur les branches, & sont disposées en petits bouquets. Elles consistent en un calice court, droit, découpé en quatre, évasé & situé au-dessus de l'embryon, & en un pétale droit découpé en cinq segmens. L'embryon est gros & ovale : il devient un fruit de même forme, qui contient une amande dans une enveloppe boisée & ordinairement fillonnée, que recouvre une peau épaisse & charnue, appelée *brou*.

*Especies.*

1. *Noyer* à folioles ovales, unies, légèrement dentées & presque égales entr'elles. *Noyer commun*.

*Juglans foliolis ovalibus glabris subserratis subæqualibus.* *Hort. Cliff.*

2. *Noyer* à folioles lancéolées, à dents aiguës, dont celles du milieu sont les plus larges. *Noyer noir de Virginie*.

*Juglans foliolis lanceolatis acutè serratis, intermediis majoribus.* *Mill.*

*Black virginia walnut.*

3. *Noyer* à feuilles cordiformes lancéolées nerveuses par dessous, dont les pédicules sont velus. *Noyer noir de Virginie* à fruit oblong profondément fillonné.

*Juglans foliis cordato-lanceolatis, infernè nervosis, pediculis foliorum pubescentibus.* *Mill.*

*Black Virginia walnut with an oblong fruit very deeply furrowed.*

4. *Noyer* à folioles lancéolées dentées, dont celles du bout sont les plus larges. *Noyer blanc de Virginie*.

*Juglans foliolis lanceolatis, serratis, exterioribus majoribus.* *Linn. Sp. pl.*

*White Virginia walnut or hickery nut.*

5. *Noyer* à folioles formées en coins & dentées,

dont celles du bout sont les plus larges. *Noyer blanc* de Virginie à petit fruit & à écorce unie.

*Juglans foliolis cuneiformibus, serratis, exterioribus majoribus.* Mill.

*White wallnut with a smaller fruit and a smooth bark.*

6. *Noyer* à folioles lancéolées unies, dentées, presque égales entr'elles. *Noyer blanc* à fruit comprimé & à écorce écaillée.

*Juglans foliolis lanceolatis, serratis, glabris, subæqualibus.* Mill.

*Shagbark in America.*

Le fruit, le bois du *noyer*, sont d'une utilité généralement reconnue : on néglige trop la plantation de cet arbre & on la fait mal, au lieu de planter des *noyers* en allées, sans trop se soucier si le sol leur convient également dans toute leur étendue ; au lieu d'en former des quinconces, où étant gênés de tous les côtés, ils se nuisent réciproquement ; au lieu d'en planter dans les vergers, où ils nuisent aux autres arbres par l'étendue de leurs branches ; il faudroit en planter çà & là sur la pente des côteaux, à de grandes distances les unes des autres & de préférence dans les parties de ces pentes où le sol leur est le plus convenable. Une terre onctueuse, marneuse, ou un sable gras mêlé de pierres, de gravois, est l'aliment qu'ils demandent ; même ils craignent peu les fonds de tuf & de craie : leurs racines sont douées d'une telle force, qu'elles parviennent à pénétrer ces fonds rebelles & en tirent quelque substance : ils se plaisent fort aux côtés des vallons ; mais ils y sont plutôt saisis par les gelées printanières, que dans les lieux accessibles aux vents qui, en dissipant l'humidité, les rendent moins dangereuses. Au défaut d'un côteau étendu, un cultivateur attentif trouvera sur sa terre plusieurs endroits vagues, incultes, où il pourra disperser de petites plantations de *noyers*, dont les récoltes réunies lui feront d'un produit considérable.

Avant de planter les noix, il convient de les stratifier durant l'hiver dans des caisses emplies de sable mêlé de terre : on les arrosera souvent vers le printemps pour hâter leur germination. Lorsque le germe aura poussé d'environ un demi-pouce, on portera ces caisses sur le terrain qu'on destine à une pépinière de *noyer*. On cassera le bout du germe de chaque noix à mesure qu'on les plantera. Il faut les espacer de trois pieds dans tous les sens. Cette méthode simple dont j'ai éprouvé la commodité & le succès, suffira pour procurer à l'arbre, par la discontinuation du pivot, un appareil de racines capables d'aspirer sa reprise lors de la transplantation.

Cette pépinière ne demande que les soins ordinaires. On n'élaguera les jeunes *noyers* par le bas, qu'au bout de trois ou quatre ans. La sixième ou septième année au mois de juin, on coupera les branches latérales pour leur former une tige nue de cinq à six pieds. On ne laissera que la fleche & deux ou trois branches menues par le haut. Cette prévoyante attention est très-utile ; elle assure la reprise & la prompte croissance de l'arbre dont les racines non encore établies dans leur nouveau gîte, n'auront ainsi à nourrir qu'un corps peu considérable. On fait qu'il ne faut pas retrancher de branches aux *noyers* lorsqu'on les transplante ; cependant elles affament l'arbre ; & si on ne l'en débarrasse pas alors, ce n'est que pour éviter un plus grand mal : la précaution dont nous venons de parler obvie à tout.

C'est peu de tems après la chute des feuilles du *noyer*, qu'il faut le transplanter. Les trous doivent être plus larges que profonds. Il ne faut les enfoncer que d'un pouce plus qu'ils ne l'étoient dans la pépinière ; & si le sol manque de profondeur, il vaut mieux relever la terre en petites plateformes aux pieds des

*noyers*, que de placer leurs racines trop bas. J'ai arraché des *noyers* qui avoient été trop enfoncés ; j'ai trouvé que leurs racines s'étoient guindées pour remonter vers la superficie du sol. Les branches, par un mouvement opposé, se courboient vers la terre. Au printemps on mettra de la litière autour des *noyers* nouvellement plantés, & pour très-bien faire, on les arrosera par les grandes sécheresses. Il ne faut guère élaguer les *noyers*. Cependant lorsqu'on sera contraint de leur ôter des branches, il faudra choisir pour cette opération les premiers jours de septembre.

Les *noyers* destinés à procurer du bois de service ; doivent être plantés en noix à demeure ; ils en viendront bien plus vite, plus hauts & plus droits ; au contraire ceux qu'on cultive pour leurs fruits, les donneront d'autant meilleurs, & seront d'autant plus fertiles, qu'ils auront subi un plus grand nombre de transplantations.

Quoi qu'on en dise, on nuit aux *noyers* en abattant les noix ; il seroit bien difficile de les cueillir ; mais du moins faut-il pour les frapper, attendre que la noix se détache aisément, & user de quelque ménagement dans cette cruelle opération.

On a plusieurs variétés du *noyer*. Le *noyer à gros fruit ou noix royale* : la feuille est très-large, il en faut quelques arbres pour procurer de beaux cerneaux, cette noix n'est pas bonne sèche. La *noix tendre ou noix méfange* : c'est la meilleure à conserver & celle qui procure le plus d'huile. La *noix anguleuse* : le fruit est petit & de mauvaise qualité ; mais cet arbre donne le meilleur & le plus beau bois ; enfin le *noyer à feuilles découpées* qui n'est que curieux : il y en a d'autres qui ne valent pas la peine d'être nommés, & quelques-uns dont les nomenclateurs répètent les phrases depuis des siècles, & que jamais personne n'a vues : enfin on a le *noyer de la Saint Jean* ; cette précieuse variété mérite toute notre attention.

Ce *noyer* ne pousse qu'au mois de juin, & n'a tout son feuillage que pour la Saint-Jean : comme il ne fleurit que bien long-tems après les *noyers* communs, ses fruits embryons sont rarement gelés ; ils mûrissent toutefois aussitôt que ceux des autres, & ne sont pas moins bons : on ne sauroit trop planter de ces noix ; mais je crois qu'elles varient : j'ai deux de ces *noyers* tardifs, dont l'un verdoie près de dix jours avant l'autre. La greffe seroit un moyen infailible de multiplier ce *noyer* sans variation : je suis sûr qu'il reprend en approche. L'ente réussit aussi quelquefois, lorsqu'on l'exécute avec les précautions indiquées pour l'ente du marronnier franc. (*Voyez CHATAIGNIER, Suppl.*) ; à l'égard de l'écusson, je n'ai pas pu réussir encore à le faire prendre.

La *noix méfange* m'a procuré une variété précieuse : la noix, sans être ni moins pleine ni moins huileuse, sans avoir le bois ni moins tendre ni moins fragile, est presque aussi grosse, mais plus allongée que la *noix royale*.

Les *noyers* d'Amérique sur lesquels nous allons jeter un coup d'œil, se multiplient & se gouvernent de même que les *noyers* communs ; seulement plusieurs d'entre ces arbres étant d'une bien moins haute stature, ne demandent entr'eux, lorsqu'on les plante en rangées qu'une distance bien moins grande, c'est-à-dire proportionnée à leur taille (*Voyez le bel article NOYER du Dictionnaire rais. des Sciences, par M. Daubenton le subdélégué.*). S'il nous arrive de répéter quelques-unes des choses qu'il a dites, c'est que l'entrelacement des matières ne nous permet pas toujours de saisir des traits qui n'auroient plus de caractère, s'ils étoient trop isolés.

La seconde espèce, est le *noyer noir* de Virginie à fruit rond. En Amérique, selon Miller, il devient

un grand arbre. Ses feuilles sont composées de cinq ou six paires de folioles figurées en fer de lance, terminées en longues pointes & dentelées. Les plus petits lobes sont ceux de la paire inférieure, ils augmentent ensuite graduellement en grandeur jusques vers le bout de la feuille, où les trois qui la terminent sont de moindre dimension. La noix, dans son brou qui est rude au toucher, est plus arrondie que la noix commune. Le bois est très-dur & très-épais; l'amande est petite, mais fort douce. De tous les *noyers*, celui-ci fournit le bois le plus précieux & le plus superbement veiné.

Le *noyer*, n° 3. indigène des mêmes contrées, prend aussi un corps considérable : les feuilles sont composées de sept ou huit paires de folioles longues & cordiformes, larges à leur base, où elles se divisent en deux oreillons arrondis; elles se terminent en pointes aiguës; elles sont plus rudes au toucher & d'un verd plus foncé, que celles de la seconde espèce, & n'ont pas, comme celles-ci, une odeur aromatique; le fruit est très-allongé; le bois en est fort dur & profondément sillonné; l'amande est petite, mais d'un bon goût.

Le *noyer*, n° 4. est très-commun dans la plupart des contrées du nord de l'Amérique. Ses feuilles sont composées seulement de deux ou trois paires de lobes oblongs que termine un seul lobe : ils sont d'un verd clair : les folioles inférieures sont les plus petites, & les supérieures les plus larges. Ce fruit est de la même forme que la noix commune; mais le bois qui n'en est pas sillonné, est d'une couleur de noisette très-pâle.

La cinquième espèce ne produit pas un aussi grand arbre que les précédentes : les feuilles sont composées de deux paires de lobes, & terminées par un lobe unique : ils sont étroits à leur base, larges & arrondis au bout. Leur verd est d'une nuance tendre. Les noix sont petites & leur coquille est très-unie.

Le *noyer*, n° 6. forme en Amérique un arbre d'une moyenne taille : ses feuilles sont composées de trois paires de lobes unis, & lancéolées d'un verd obscur, dentelées par les bords & terminées en pointes aiguës. Le fruit est ovale, la coquille blanche, dure & polie en dehors : l'amande est petite, mais très-douce : les jeunes branches sont couvertes d'une écorce très-unie & brunâtre; mais les branches anciennes & le tronc ont une écorce rude & calleuse.

Les *noyers* d'Amérique demandent d'être abrités les deux premiers hivers, lorsqu'on les a élevés de leurs noix, qu'il faut faire cueillir bien mûres dans leur pays originaire, & transporter dans des sables fins.

Le pacanier de la Louisiane est encore une sorte de *noyer* : sa noix est figurée comme un gland très-pointu. Voyez sa description à l'article NOYER du *Dictionnaire rais. des Sciences*, &c. (M, le Baron DE TSCHOUDI.)

§ NOYERS, (*Géogr.*) petite ville de Bourgogne, sur le Serain, entre Auxerre, Avallon, Monbard & Tonnerre, à vingt-deux lieues de Dijon, non quatorze, comme le dit Expilli.

Cette ville a donné le nom à une illustre maison, dont les seigneurs étoient grands bouteillers de Bourgogne.

Jean de Noyers, comte de Joigny, est inhumé devant le grand autel de l'hôpital de cette ville, où l'on voit son tombeau : en 1643, on trouva dans les fondemens de l'ancienne église une grande tombe, sous laquelle étoit inhumée Alexan, femme de Mille de Noyers, en 1273.

Le donjon, sur la croupe de la montagne, étoit très-fort : il a été démoli en 1569; quatre-vingts fiefs dépendoient de cette tour seigneuriale. Presque tous les anciens seigneurs sont inhumés en l'église de

l'abbaye de Marcilli-lès-Avallon, & en celle de Fontenai.

Deux Grenant ont fait honneur à leur patrie, le premier de la doctrine chrétienne, non de l'église chrétienne, comme le dit le *Diçt. rais. des Sciences*, &c. fut élu provincial de sa congrégation en 1712. Le deuxième, Benigne Grenant (non Greneau), son neveu, professeur de l'université, est connu dans la république des lettres; c'est lui qui excita une querelle sur le parnasse, par une bonne ode en faveur du vin de Bourgogne. M. Coffin défendit le vin de Champagne, & sa pièce fut jugée la meilleure par les connoisseurs : l'école de Salerne décida le procès en faveur de M. Grenant, & le parnasse en faveur de M. Coffin.

Les états de Bourgogne se sont tenus à Noyers en 1659 : le chevalier Quarré d'Aligni s'y distingua par sa fermeté & son éloquence. (C.)

NOYÉS, (*Méd. lég.*) La contrariété des opinions sur la cause de la mort des *noyés*, rend cette question très-importante à discuter. La multiplicité d'écrits & d'expériences publiées par les auteurs en différens tems, sembleroit devoir établir incontestablement quelle est la cause qui fait mourir tout homme qui tombe vivant dans l'eau; mais par une fatalité presque inséparable de l'esprit de recherche, on voit, le plus souvent, le goût de système défigurer les faits, & prêter à l'expérience des couleurs étrangères. Parmi tous les ouvrages ou les mémoires publiés récemment sur cette question, les uns sont dictés par la prévention ou l'esprit de parti que plusieurs circonstances font naître; d'autres paroissent le fruit de quelques observations tronquées ou mal vues, & tous en général laissent dans l'esprit du lecteur impartial cette incertitude qui rend tout problématique.

Je n'excepte de ce nombre qu'un mémoire de M. Louis, que la clarté des vues, la simplicité des expériences, & la solidité des preuves, rendent également intéressant, mais dont les principes trop généraux souffrent des modifications que les cas particuliers rendent nécessaires.

On trouve un cadavre dans l'eau : si l'examen circonstancié des signes indique que le sujet y est tombé vivant, il est possible qu'il se soit noyé volontairement ou qu'il l'ait été par d'autres; si ce même examen démontre que la mort a précédé la submersion, il semble que l'assassinat doit être présumé, ou tout au moins est-il prouvé que ce cadavre a été précipité dans l'eau par des mains étrangères.

L'objet essentiel des médecins & des chirurgiens experts consiste donc à décider, par l'inspection du cadavre, si l'homme est tombé mort ou vivant dans l'eau; & les signes qui les déterminent à affirmer l'un ou l'autre de ces deux cas, doivent être positifs, invariables & nullement soumis aux circonstances accessoires. Voyons si parmi les signes connus ou assignés par les auteurs, il en est qui présentent ce caractère de vérité & d'invariabilité.

Lorsqu'on remarquoit que le cadavre avoit les extrémités des doigts & des pieds écorchées, ou que le front, les genoux ou les coudes offroient de pareilles excoriations, on en concluait que le sujet avoit été *noyé*, & que ces lésions étoient la suite des efforts qu'il avoit faits pour se sauver, en s'accrochant indifféremment & avec fureur à tous les corps.

Ce signe peut fournir des présomptions utiles dans certains cas, & autoriser une recherche ultérieure; mais outre qu'un cadavre qui flotte au gré de l'eau, n'est pas à l'abri de semblables lésions, il me paroît évident que leur absence ne peut jamais prouver la mort antérieure à la submersion.

Les enfans, ceux qui font ivres ou d'une complexion délicate, ceux qu'une syncope subite faisoit, ne peuvent guere exécuter les mouvemens nécessaires pour s'écorcher les extrémités. Un homme peut tomber vivant dans l'eau & se démener en tout sens avec violence, sans rencontrer aucun corps solide contre lequel il puisse se blesser. Outre la premiere surprise qu'éprouve un homme qui tombe dans l'eau, & dont on peut juger aisément par la sensation singuliere qui s'observe dans ceux qu'on arrose inopinément avec de l'eau fraîche, il est sûr que les mouvemens divers & sans ordre qu'exécutent ceux qui se noient, peuvent les soutenir dans le sein des eaux, & ne point leur permettre d'aller heurter contre le fond. Le défaut d'habitude, de présence d'esprit ou de force, ou même d'autres obstacles, empêchant aussi qu'ils ne s'élevent à la surface de l'eau pour y respirer, ils étouffent en très-peu de tems; ou du moins par un engorgement du cerveau, suite le plus souvent inévitable de la respiration supprimée, ils perdent tout usage du sentiment & du mouvement, & meurent paisiblement sous les eaux.

La proximité des corps solides, tels que des arbres, des rochers, &c. ne prouve pas davantage; en effet, il est très-possible & même très-naturel de supposer qu'après quelque séjour dans l'eau, un homme dont on trouve le cadavre dans une riviere ou tout autre lieu semblable, se soit noyé dans un endroit de cette riviere, dont la profondeur lui ôte toute ressource à cet effet, & que par le courant des eaux son cadavre ait été entraîné dans des lieux différemment disposés.

Il seroit superflu d'ajouter d'autres preuves de la nullité de ce signe (*V. MÉDECINE LÉGALE, Suppl.*). L'écume ou la mucosité écumeuse de la bouche & des narines a été regardée comme indice qu'un homme avoit été noyé vivant; on l'attribuoit aux derniers efforts de la respiration & au mélange de l'air inspiré avec l'eau, la salive ou la liqueur des bronches. On regardoit l'existence de cette écume comme inséparablement liée à la mort des noyés; mais outre que sur des foetus qu'on trouve noyés, elle peut être une suite de l'accouchement (*V. INFANTICIDE & AVORTEMENT, Suppl.*), il est encore possible que l'eau dans laquelle on trouve le cadavre, emporte cette écume par son contact ou son mouvement; il est donc prudent de ne pas conclure sur l'absence de ce signe, qu'un homme n'a été jetté dans l'eau qu'après avoir été mis à mort.

On fait encore qu'à mesure que la putréfaction s'opere dans les corps privés de vie, il se dégage une très-grande quantité d'air qui, devenu élastique, de fixe qu'il étoit auparavant, s'accumule & s'échappe enfin par les orifices. Cet air parvenu dans la bouche & dans les narines, y trouve une mucosité visqueuse avec laquelle il se mêle; il y peut donc très-aisément former une quantité plus ou moins grande de bulles qui s'échappent par ces ouvertures. Cette supposition devient encore plus admissible, si l'on fait attention qu'un homme déjà mort peut n'être jetté dans l'eau que quelque tems après, & avoir déjà subi un léger mouvement de fermentation putride. Qu'on ne dise point que l'odeur de ce cadavre indiqueroit nécessairement ce principe de fermentation; car outre que l'odeur, lorsqu'elle est légère, n'est pas un signe constant de fermentation putride, il est possible que les seules matieres, contenues dans les premieres voies, fournissent cet air dont je parle; & d'ailleurs, la lotion continuelle de ce cadavre qui se trouve plongé dans l'eau, peut aisément masquer un léger commencement de putréfaction, & ne pas le rendre sensible à l'odorat.

L'eau contenue dans l'estomac & les intestins, a

Tom. IV.

été long-tems regardée comme un signe qu'un homme avoit perdu la vie dans l'eau: on a regardé la déglutition comme indispensablement nécessaire pour porter ce liquide dans les premieres voies; on a nié qu'il pût y pénétrer dans un cadavre, & l'absence de ce liquide a été regardée comme une preuve de mort antérieure à la submersion. Zacchias, Fortunatus, Fidelis, Paré & plusieurs autres, ont admis cette doctrine, mais elle a été depuis long-tems victorieusement réfutée par les modernes. Quoique l'ouverture du cadavre de ceux qui s'étoient noyés, ait souvent présenté des variétés à cet égard, il est tout au moins démontré que l'eau pénètre en si petite quantité dans les premieres voies, qu'elle ne peut fournir aucune lumiere sur le fait dont il est question.

Bohn, professeur de la faculté de Leipzick, a fait à ce sujet plusieurs expériences sur des chiens; il rapporte ses propres observations: elles tendent toutes à prouver qu'il n'entre point d'eau dans l'estomac de ceux qui ont été noyés vivans. Plater, Valdfmidt avoient déjà avancé la même chose; Conrad-Becker a fait là-dessus un traité qui a pour titre *de submers. morte sine potu aquæ*: c'est sur toutes ces considérations que la faculté de Leipzick déclara ce signe, non-seulement comme suspect, mais comme faux, par un décret de l'année 1689.

Ce n'est pas l'eau qui pénètre dans l'estomac & les intestins qui cause la mort de ceux qui se noient; on en voit peu, lorsqu'il s'en trouve, & l'observation commune prouve qu'on peut en avaler sans danger une bien plus grande quantité. Les différences qu'on observe sur la quantité de cette eau dans les ouvertures des cadavres des noyés, peuvent d'ailleurs dépendre de ce que ce liquide pénètre souvent par les voies du chyle, ou se répand peu-à-peu dans les parties adjacentes.

Mais, trouve-t-on de l'eau dans les bronches d'un noyé?

Y a-t-il de l'eau écumeuse dans les poumons?

Cette eau ou cette écume peuvent-elles être aperçues plusieurs jours après la mort?

Ces différentes questions sont devenues intéressantes, comme je l'ai déjà dit, par la contrariété des opinions; & en admettant à cet égard l'existence d'une eau inspirée à la place de l'air, il reste encore à examiner si ce liquide doit nécessairement se rencontrer dans tout homme mort dans l'eau; & si au contraire tout homme mort avant d'être jetté dans l'eau, doit ne renfermer aucun vestige d'eau dans ses poumons.

Si l'on consulte les expériences, on verra, comme l'a démontré M. Louis, que les bronches & les poumons des animaux noyés, contiennent plus ou moins abondamment d'eau ordinaire ou d'eau écumeuse. Je me dispense de compiler les observations des auteurs & les expériences que j'ai faites là-dessus; les résultats sont à-peu-près les mêmes, & j'ai trouvé que l'eau pénétrait presque toujours dans la trachée-artère des animaux vivans que je plongeais dans l'eau; mais il y a encore loin du résultat de ces expériences à la certitude requise pour établir des regles de médecine-légale, & il faut bien plus de précautions pour appliquer sans inconvénient ce résultat aux rapports ordinaires qu'on fait en justice.

Il importe premièrement d'établir avec précision l'instant depuis lequel un cadavre a resté sous les eaux, le degré de chaleur ou de froid de ces eaux, la quantité de vêtemens dont il étoit couvert, leur forme, les impressions qu'ils ont pu faire sur les parties.

Les signes les plus positifs, lorsqu'ils sont observés à propos, perdent de leur évidence par le laps du

tems ou par le concours de différentes causes qui les dénaturent. La macération que l'eau produit sur les chairs par son contact continuel, ou en s'insinuant par les orifices; les impressions du gravier, des pierres, des racines, des troncs d'arbres, des poissons ou des insectes; la putréfaction qui s'opere successivement dans les parties, la dissolution des liqueurs, sont autant d'agens qui produisent les changemens les plus considérables.

Toutes les parties d'un cadavre ne sont pas également disposées à se putréfier dans le même espace de tems; il en est qui sont très-promptes à concevoir cette fermentation intestinale, elles ont déjà perdu leur forme, & leur tissu paroît presque détruit, lorsqu'à peine les autres sont entamées par la putréfaction. Des causes accidentelles font varier cette tendance de certaines parties; les contusions, les meurtrissures, les fortes compressions, hâtent presque toujours la putréfaction des parties qu'elles occupent; les muscles, les tégumens, les visceres, les os même contus ou froissés, sont plus promptement attaqués par la putréfaction. Les vices organiques, les maladies ou infirmités particulières de certaines parties, produisent encore le même effet, mais cette putréfaction n'est pas un point indivisible; il faut considérer la fermentation putride comme le résultat d'une foule de mouvemens intestins particuliers, dont les gradations ni les effets ne sont pas les mêmes. Il a plu aux chymistes ou aux physiciens d'appeller de ce nom une suite de générations qui se succèdent dans les corps, & qui présentent à la fin un résultat uniforme. Chaque moment de la fermentation putride présente des phénomènes nouveaux, & nul de ces momens pris à part ne ressemble parfaitement aux autres. Un corps qui tend à se putréfier ne ressemble en rien à un corps pourri: qu'on jette les yeux sur l'histoire de la putréfaction qu'on a étudiée dans ces derniers tems avec tant de succès, on y verra la suite de changemens qu'éprouvent les parties avant d'être détruites; qu'on se rappelle l'étonnante quantité d'air qui entre, comme principe ou élément, dans le tissu de nos parties; qu'on observe la maniere dont il se dégage durant la putréfaction; le volume extraordinaire qu'il présente lorsqu'il se ramasse ou se cantonne dans quelques parties, & l'on concevra aisément combien tant de causes pourront défigurer les parties du corps qui fermentent, & rendre impossible par leur complication, la connoissance précise de la cause qui a pu produire les difformités ou les lésions.

Dans les cadavres qui commencent à subir la fermentation putride, on voit les muscles du bas-ventre perdre leur couleur naturelle, devenir successivement ternes, légèrement violets, bleus, livides; les autres parties se décolorent plus tard: on aperçoit des taches d'un rouge brun sur ses parties les plus déclives, ou celles sur lesquelles le cadavre repose; ces taches s'agrandissent successivement, & c'est toujours dans ces foyers que la vermine se place par préférence.

Les différens visceres contenus dans le bas-ventre, subissent aussi, quoique plus tard que les tégumens, le même mouvement de putridité; l'air qui se dégage de leur tissu, dans le premier instant de la putréfaction, se ramasse dans l'abdomen, il en soulève les tégumens, les distend; & à mesure que sa quantité augmente, il fait effort de toutes parts pour s'échapper; le bas-ventre est alors boursofflé & tendu comme un ballon, le diaphragme est repoussé avec force vers la poitrine; & tous les visceres qui sont contenus dans la cavité circonscrite par le diaphragme, le bassin & les muscles abdominaux, sont comme foulés & exprimés par l'effort de cet air.

L'abdomen n'est pas la seule cavité du corps où

ces effets se présentent; le cœur, les poumons, & les différens vaisseaux contenus dans la poitrine, le sang coagulé dans ces mêmes vaisseaux, subissent le même mouvement de fermentation que les visceres du bas-ventre: l'air s'échappe aussi de leur tissu dans le premier instant de la putréfaction; cet air se ramasse dans la poitrine ou entre les poumons & la plevre; il agit avec effort contre les côtes pour les soulever, il tend à déprimer le diaphragme vers le bas-ventre; mais le diaphragme étant violemment repoussé par l'air contenu dans le bas-ventre, & les parois osseuses de la poitrine présentant d'ailleurs une résistance invincible à son dégagement ou à sa dilatation, cet air réagit avec force sur les poumons qu'il comprime, qu'il affaisse: l'air & les liquides contenus dans le tissu de ce viscere, sont forcés à refluer ou à sortir par les bronches & la trachée-artère; & le degré d'affaissement des poumons est proportionné dans cet état au degré de putréfaction qu'a subi le corps.

Le cerveau contenu dans la cavité du crâne éprouve les mêmes vicissitudes; l'air qui s'en dégage dans la putréfaction, est encore plus comprimé par la forte résistance qu'opposent les os du crâne; cet air réagit sur le cerveau, en fait sortir ou en exprime successivement les fluides; aussi voit-on s'échapper par le nez & la bouche de ces cadavres, un sang dissous & putréfié qui sort par les crevasses des vaisseaux répandus dans la cavité des narines, ou qui vient des poumons par l'ouverture du larynx.

Qu'on ne dise pas que les poumons & le cerveau sont à l'abri de la corruption tant que les cavités qui les renferment sont entières. Il est vrai que leur entiere putréfaction est un peu retardée par la circonstance d'être à l'abri de l'air extérieur; mais on sait qu'il n'est pas nécessaire de l'abord de l'air extérieur pour qu'un corps humide & composé de tant de principes hétérogenes, conçoive un mouvement de fermentation putride. La putréfaction se communique de proche en proche à toutes les parties, elle va de l'extérieur à l'intérieur; il suffit d'un ferment putride à portée de s'insinuer, pour que toute la masse se corrompe; en un mot, quoique le moment de la putréfaction ne soit pas absolument le même pour toutes les parties, elles tendent toutes, par leur nature, à se putréfier, & l'intégrité de leurs enveloppes n'a rien de commun avec cette tendance à une dégénération.

Il est souvent arrivé de trouver le cerveau pourri & réduit en une espece de mucilage putride, quoique le crâne fût encore très-sain, & plusieurs de ses tégumens dans l'état naturel: & l'on fait que pour trouver au cerveau sa consistance & ses couleurs naturelles, il faut l'ouvrir peu après la mort, & qu'au bout de deux ou trois jours il n'a ni la fermeté, ni le volume de l'état sain. J'en appelle aux anatomistes exacts qui ont eu de fréquentes occasions d'examiner ce viscere dans tous ses états, pour sentir la vérité de ce que j'avance.

Ce n'est donc pas par l'état des parties extérieures qu'on peut juger de celui des visceres qu'elles renferment; la relation des unes aux autres n'est pas assez clairement établie pour qu'on puisse positivement assurer que l'intégrité des tégumens garantit l'intégrité de ce qu'ils contiennent. Il est encore impossible de déterminer précisément le moment où l'altération des parties extérieures aura pu se communiquer aux internes, & dans quel rapport sera la putréfaction dans les unes & dans les autres.

Les contusions ou meurtrissures faites sur un cadavre, sont-elles aussi dans le cas de celles qui sont faites sur les vivans?

Cette question est utile à discuter, parce qu'elle

a été proposée, & qu'elle a servi de base à la défense de quelques auteurs de rapports.

Il est clair qu'une meurtrissure faite sur le vivant est suivie d'équimose, parce que le sang étant mu par les agens qui le font circuler, s'extravase dans le tissu des parties par les vaisseaux déchirés : dans les cadavres, au contraire, tous les organes de la circulation sont sans action, & le sang est presque tout coagulé. Mais n'y a-t-il aucune cause de mouvement dans les parties des cadavres? Tout y est-il dans un parfait repos dans tous les tems? C'est ce qu'on ne sauroit conclure sans témérité. Il est certain qu'une forte contusion, un coup, un froissement, pourront, sur un cadavre, déchirer ou affaiblir le tissu des vaisseaux de la partie froissée ou contuse; la mort n'a pas le don de donner plus de résistance à nos parties, elle la diminue au contraire. Le sang ne s'extravase pas par les vaisseaux déchirés dans l'instant du coup, parce qu'il n'est mu ni par le cœur, ni par les artères; mais si les vaisseaux déchirés ou contus sont du nombre de ceux vers lesquels le sang se cantonne au moment où l'on expire, ce sang contenu pourra se répandre par l'ouverture qui lui est présentée. Il est démontré que la rougeur des chairs dans les vivans & dans les cadavres ne provient que du sang contenu dans les vaisseaux. Ce sang se fige à la mort, ou du moins la partie lymphatique prend une forme solide; une sérosité plus ou moins colorée reste fluide, & peut s'écouler par les vaisseaux principaux. A mesure que la putréfaction agit sur les parties, il s'excite des mouvemens intérieurs qui déplacent tout, la sanie devient plus abondante par la fonte des solides ou bien parce qu'ils expriment leur humidité; l'air, les compressions, le froid, le mouvement intestinal en un mot, peuvent suppléer aux agens vitaux, & mettre ces fluides en mouvement; ils s'épanchent par toutes les ouvertures; ils s'accumulent quelquefois dans quelques parties au point de rompre le tissu des vaisseaux les plus entiers. Telle est la marche des dégénération spontanées qu'on observe sur les cadavres.

J'ai toujours vu des taches ou des lividités se manifester au bout de quelque tems dans les cadavres sur les parties froissées ou comprimées; elles augmentoient même en étendue à mesure que la putréfaction s'avançoit, & paroïssent devenir comme des foyers de matière ou de levain putride, qui corrompoient successivement les parties voisines.

En considérant les différens états dans lesquels on trouve les cadavres des *noyés*, & l'extrême variété des rapports qu'on a à faire, il me paroît encore plus utile d'appliquer la solution des questions proposées à un cas particulier & connu, que d'établir des principes dogmatiques presque toujours équivoques ou trop absolus.

Dans un rapport fait à Lyon en 1767, au sujet du cadavre d'une femme qu'on disoit avoir péri de mort violente avant que d'être jetée dans le Rhône, on observa que les vaisseaux du cerveau étoient très-engorgés, & les poumons extrêmement affaîlés. Il paroît que ces deux signes joints à l'absence de l'eau écumeuse dans les bronches, déterminèrent les auteurs du rapport à déclarer que cette femme avoit péri de mort violente. On a même inféré dans la défense de ce rapport, faite quelque tems après, qu'elle avoit été étranglée, fondé sur des meurtrissures observées autour du cou par un chirurgien de Condrieu qui l'avoit examinée auparavant. Comme il importe infiniment d'apprécier à leur juste valeur tous les signes sur lesquels on s'appuie pour établir un pareil jugement, & qu'il est essentiel de ne pas confondre des signes certains avec des probabilités ou des apparences, il est permis, sans se déclarer fauteur d'au-

cun parti, de s'arrêter sur la force de ces indices, & d'en assigner le rang d'après les observations & l'expérience.

L'engorgement des vaisseaux du cerveau est une suite constante de l'étranglement, tant qu'il n'y a point lésion de la moëlle épinière, comme il arrive quelquefois dans la suspension; mais cet engorgement dépend aussi de plusieurs autres causes bien différentes de la violence extérieure: une foule de maladies peuvent le produire au même degré, d'autres genres de violence peuvent encore le procurer; les coups, les chûtes sur la tête, sont toujours suivies d'engorgement des vaisseaux du cerveau; on l'observe constamment sur les *noyés*; je l'ai aperçu très-distinctement sur les animaux que j'ai fait périr par ce genre de mort: & parmi les signes sensibles de submersion, je ne balancerois pas à regarder ce signe comme l'un des plus positifs. Qu'on consulte les expériences, les ouvertures des cadavres des *noyés* qui ont été faites par divers auteurs sans intérêt & sans parti.

Il est inutile, pour prouver ce que j'avance, d'établir par une théorie ce qui est établi par le fait, & de l'opposer à une théorie que donnent les auteurs du rapport dont il s'agit; il seroit aisé de faire sentir le vuide des preuves théoriques dont ils étoient leur opinion sur cet objet; mais j'ai déclaré que je n'avois d'autre but que la vérité dans l'évaluation des signes, & je rejette toute personnalité.

Cet engorgement produit dans les vaisseaux du cerveau, peut-il subsister en son entier ou en partie, tant que le crâne n'a pas subi une parfaite putréfaction, quoique d'ailleurs plusieurs parties du corps soient déjà pourries?

Il faudroit, pour l'exacte vérité du rapport, que cette proposition fût érigée en principe; mais pour peu qu'on fasse attention à la dissolution qu'éprouvent les humeurs dans les cadavres au commencement de la putréfaction, on sentira combien il est possible que le seul dégagement de l'air, les compressions, le froid, la position, déplacent les fluides de quelques vaisseaux pour les porter dans d'autres où la résistance est moindre; il est si ordinaire de voir le sang s'écouler dans les cadavres par le nez ou la bouche, quelquefois même par les yeux & les oreilles. Qu'on se rappelle les préjugés de nos peres sur ces hémorrhagies singulieres que l'ignorance érigea en preuve contre les accusés, & les loix monstrueuses qui les adoptèrent: il résultera de ces réflexions que rien n'est si commun que de voir de écoulemens spontanés, vuides dans des cadavres les différentes cavités & principalement la tête. Valsalva observa sur le cadavre d'une femme qui avoit été pendue, & dont la face étoit entièrement livide, que cette lividité disparut en son entier par l'ouverture d'une des veines jugulaires.

L'engorgement des vaisseaux du cerveau est donc quelquefois un indice de mort violente ou d'étranglement, mais ce n'est pas une preuve exclusive; lorsqu'il n'y a point d'engorgement après un certain tems & les circonstances ci-dessus mentionnées, on n'est pas fondé à assurer que l'étranglement n'a pas eu lieu, & sa présence n'a pas plus de force pour en établir positivement l'existence.

L'extrême affaîssement des poumons est encore moins une preuve de violence extérieure & d'étranglement (car c'est ainsi qu'on a dans la suite interprété la violence qu'on supposa avoir été faite à la femme dont il est question). M. Littre rapporte dans l'histoire de l'académie des Sciences, année 1704, qu'une femme avoit été étranglée par deux hommes qui lui ferrèrent le col avec leurs mains; il vit en ouvrant la poitrine de cette femme, les poumons

extraordinairement distendus par l'air qu'ils contenoient, & leur membrane extérieure toute parée de vaisseaux sanguins très-dilatés.

L'affaissement des poumons n'est donc pas un signe essentiel de l'étranglement, puisque leur distension en est souvent l'effet. Que conclure de ces contradictions apparentes que présentent les observations? La conséquence est naturelle : plusieurs accidens qu'on ne peut déterminer concourent selon les circonstances, & rendent les effets de l'étranglement très-variés.

On auroit encore moins d'avantage à tirer de ce signe, s'il falloit établir une violence extérieure en général, car le nombre des accidens deviendrait infini dans la foule des possibilités qu'il faudroit supposer.

La sixième expérience rapportée par les auteurs du rapport, dans leur première lettre à M. Louis, fait mention d'un chat étouffé entre deux matelas, dans lequel on trouva les poumons gonflés & remplis d'air; il est donc évident par des faits si authentiques, que l'affaissement des poumons n'est d'aucune valeur pour indiquer la violence extérieure. On a conclu que cette différence dans l'état des poumons provenoit de ce que le sujet avoit été étranglé dans le moment de l'inspiration ou dans celui de l'expiration. Mais n'a-t-on pas vu que dans cette assertion on supposoit sans preuves ce qui est en question, pour en déduire ensuite cette même assertion comme conséquence? Les poumons doivent être & sont toujours nécessairement affaiblis ou distendus; il n'y a point de milieu entre deux choses contradictoires : or si dans les mêmes circonstances ces deux états des poumons peuvent se rencontrer, quelle espèce de lumière ce signe pourra-t-il répandre sur ces circonstances?

Il est possible qu'on ait voulu considérer cet affaiblissement des poumons non pas comme un signe positif de l'étranglement, mais comme un signe simplement exclusif de la submersion.

Ce seroit sans doute avec raison qu'on auroit allégué ce signe sous ce point de vue, si le laps de tems & plusieurs autres causes n'avoient pu dénaturer l'état des poumons. D'ailleurs il ne suffit pas pour établir une violence extérieure de donner l'exclusion à la submersion; il faudroit en outre prouver que nul autre genre de mort accidentelle n'a pu avoir lieu; il faudroit, pour ainsi dire, épuiser toutes les autres possibilités pour que cet affaiblissement devint une induction fondée en faveur de la violence extérieure.

« L'animal plongé dans un fluide, disent les auteurs, peut y vivre plus ou moins de tems, relativement à la force ou à l'état de ces poumons. S'il est dans un état d'expiration, il périra plutôt; si au contraire il est dans un état d'inspiration, il vivra quelques momens de plus, parce que les poumons étant remplis d'air, il le chasse peu à peu, & à mesure que cet air sort, le sang des artères passe dans les veines; l'animal enfin étant tout-à-fait dans un état d'expiration, le sang ne pouvant plus circuler, il est contraint & forcé d'inspirer malgré lui. Alors ce mouvement d'inspiration faisant l'effet d'une pompe aspirante, l'eau dans laquelle il est plongé prend la place de l'air, pénètre dans la trachée-artère, &c. . . »

« L'embarras que cause cette eau écumeuse dans les bronches oblige l'animal à faire des efforts pour s'en débarrasser, ce qui est impossible par la résistance & la pression que l'eau fait de toute part, tant extérieurement qu'intérieurement, &c. »

Je ne regarderois pas comme démontré que dans ce cas-ci la présence ou l'irritation de l'eau sur la glotte ne pût empêcher l'animal d'inspirer l'air con-

tenu, & d'inspirer l'eau prête à succéder: il y a des esquinancies dans lesquelles la seule irritation qu'excite l'air par son passage sur les parties enflammées, empêche de respirer, sans que la tumeur des parties intercepte les conduits.

Mais il se trouve encore dans ce que je viens de citer, une contradiction trop manifeste pour la passer sous silence.

L'embarras de l'eau écumeuse oblige, dit-on, l'animal à s'en débarrasser, ce qui est impossible par la résistance & la pression que l'eau fait de toute part. Comment sera-t-il impossible d'évacuer cette eau, puisqu'il n'a pas été impossible d'évacuer l'air? La résistance étoit certainement la même dans le fluide où l'animal est plongé. Ainsi tout est égal à cet égard; mais il s'en faut bien que la force qui évacue ou qui tend à évacuer soit la même dans les deux suppositions. Dans la première c'étoit le simple besoin de renouveler l'air; dans la seconde, c'est la nécessité absolue de chasser un liquide ennemi qui irrite & met en convulsion. Cette dernière force est infiniment plus considérable. On fait avec quelle vivacité le principe vital s'oppose à tout ce qui nuit. Ces auteurs ont vu sans doute de violens mouvemens convulsifs; ils en ont évalué les forces, & ont senti la disproportion qu'il y avoit entre ces forces & celles que le seul besoin des fonctions met continuellement en jeu.

Dans le nombre d'expériences faites par ces auteurs, il en est d'intéressantes qui répandent quelque lumière sur ces questions medico-légales; mais la plupart faites *après-coup* & lorsqu'on eut attaqué leur rapport, sont marquées au coin de cette partialité dangereuse qui prévient pour soi, & rend injuste pour les autres. Je laisse à part toutes ces théories plus ou moins gratuites qui défigurent ces faits, & qu'une bonne logique ou le plus sévère analogisme doivent toujours remplacer dans les objets importans qu'on ne destine ni à la curiosité ni à la spéculation.

Je sens combien ce rigoureux examen paroît défavorable aux assertions de MM. Faissolle & Champeaux; mais en rendant justice à leurs lumières, à leur probité, & sur-tout en partageant la reconnaissance qu'on doit à leurs travaux, je ne peux me dispenser de combattre l'extension qu'ils ont donnée à leurs principes & à leurs expériences: la publicité de leur ouvrage est un motif de plus pour moi, & je ne mets dans mes réflexions d'autre prétention que celle qu'inspire l'amour du vrai & du bien.

La quantité d'eau qui se trouve dans les poumons des *noyés* n'est pas tellement considérable, qu'on doive toujours s'attendre à l'apercevoir bien sensiblement dans tous les cas; tous les *noyés* n'en avalent pas une égale quantité dans le moment où ils périssent; elle ne se conserve pas également dans tous après de longs intervalles. La position, le mouvement des cadavres, la chaleur, la putréfaction, peuvent la diminuer ou la rendre insensible. Lorsqu'on retire de l'eau le cadavre d'un *noyé*, on voit presque toujours sortir par le nez & la bouche une plus ou moins abondante quantité d'écume, quelquefois sanguinolente; il n'est pas même nécessaire d'agiter beaucoup les cadavres pour en faciliter la sortie, le seul affaiblissement de la poitrine suffit, en comprimant les poumons, pour procurer cette évacuation. Il est donc évident que la trachée-artère offre un passage libre à cette écume, quoique visqueuse; elle s'écoule d'elle-même après la mort, sans le concours des différentes causes dont j'ai parlé; les bronches peuvent d'ailleurs être abreuvées par un liquide plus ou moins abondant, indépendamment de l'eau qui les pénètre dans ceux qui se noient. On connoît plusieurs espèces de maladies

accompagnées d'engorgement des poumons; où tout le tissu de ce viscere se trouve farci d'une matiere plus ou moins visqueuse, qui se mêlant avec l'air, devient écumeuse, & quelquefois fanguinolente, par la rupture de quelques vaisseaux. Sans parler de ces violentes pleurésies ou de ces péripleurésies suffocantes & gangréneuses, appellées par Hippocrate & les anciens auteurs *sydérations*, où toute la substance des poumons paroît comme abreuvée par une espece de sanie; sans parler, dis-je, de ces *sydérations*, on connoît plusieurs fluxions catharétiques, des asthmes, des gouttes remontées, des métastases, qui surchargent d'humeurs tous les viscères de la poitrine.

L'écume visqueuse qu'on peut faire sortir par les bronches en exprimant les poumons, n'a rien de décisif lorsqu'elle est en petite quantité; elle peut en effet s'observer sur tous les cadavres, quel qu'ait été le genre de mort, violente ou naturelle. L'exemple des foetus dont les poumons surnagent à l'eau lorsqu'ils ont respiré, prouve bien qu'il reste toujours après la mort un peu d'air cantonné dans les cellules des poumons: si l'on exprime ce viscere en affaissant les cellules, on force cet air à sortir, & à se mêler dans son passage avec l'humidité des conduits.

Une autre cause des variétés qu'on observe dans l'ouverture de la poitrine des cadavres des *noyés*, consiste dans la différence du moment de la respiration pendant lequel ils sont tombés dans l'eau. Si un homme est précipité dans l'eau vivant, & qu'en y tombant il inspire, alors l'eau peut entrer dans les poumons & dans l'estomac, & l'ouverture du cadavre en présentera plus ou moins; si au contraire il avoit inspiré avant d'avoir atteint la surface de l'eau, il expire sous l'eau à mesure que les poumons se vuident; l'eau se présentant pour en occuper la place, la glotte se contracte, la poitrine est en convulsion, le sang s'accumule dans la tête, & l'homme meurt comme apoplectique; car cet effet est encore plus subit que celui de la suffocation. En admettant même que dans l'apoplexie la mort ne fût pas si prompte que ce que je dis ici semble l'insinuer, du moins entraîne-t-elle la résolution ou l'inaction & l'insensibilité de tous les organes: dès ce moment il n'y aura plus de constriction convulsive, l'air contenu dans les poumons n'en fera point exprimé par les efforts de l'expiration, il en remplira la cavité, & s'opposera à l'entrée de l'eau. En un mot, dans le premier cas les poumons vidés d'air reçoivent l'eau avec avidité; & quoique la constriction convulsive de la glotte suive bientôt, elle n'est pas assez subite pour en empêcher entièrement l'entrée: dans le second cas, les poumons ne se vuident qu'en partie, l'espace à remplir est moindre, le besoin d'air moins pressant, & l'instinct involontaire moins puissant. Ce principe qui excite des mouvemens dans les organes selon leurs besoins, détermine dans la glotte une contraction qui s'étend dans toute l'arrière-bouche; la langue se retire vers le gosier, & s'applique contre le voile du palais qu'elle soulève; l'œsophage est hors d'état de transmettre l'eau dans l'estomac; il semble qu'en ce moment la nature ou le principe de vie qui lutte contre la destruction de notre être, & qui s'oppose à l'introduction de l'eau, ne fait plus proportionner le degré de force à employer, & entraîne par une action commune toutes les parties contiguës.

Ces différentes réflexions rendent douteux la plupart des principes adoptés par les auteurs; mais il vaut encore mieux ne rien décider que mal décider; il seroit absurde en médecine légale, lorsqu'il s'agit de la vie d'un homme, ou de ce qu'il a de plus cher après ce premier bien, d'é luder une objection qu'on

discuteroit avec soin dans l'exposé d'une question physiologique.

Il y a long-tems qu'on ouvre des cadavres, & tous les auteurs s'accordent à dire qu'ils ont trouvé dans les *noyés* les vaisseaux du cerveau engorgés, de même que les veines jugulaires. Cette unanimité de témoignages en faveur de ce signe, le distingue sans doute de tous les autres dont j'ai parlé jusqu'à présent, & l'on a peine à se dissimuler l'étonnement qu'excite le silence des auteurs sur cet objet. Chaque auteur, en se résumant, fait mention des signes essentiels qu'il a observés, & ce n'est pourtant que parmi le plus petit nombre de nos modernes qu'on trouve l'engorgement des vaisseaux du cerveau comme signe de submersion.

Mais enfin, quoique cet engorgement s'observe toujours dans ceux qui meurent *noyés*, il ne peut tout au plus fournir qu'une présomption plus ou moins éloignée, puisqu'il peut d'ailleurs être produit par une foule de causes différentes.

L'auteur d'un mémoire estimable (M. Hopffstock de Prague) ayant vu dans les cadavres de quelques *noyés* le sang constamment accumulé dans les vaisseaux du cerveau, les veines jugulaires, l'oreillette droite, le ventricule droit du cœur & l'artere pulmonaire; & ayant au contraire trouvé les veines pulmonaires, l'oreillette & le ventricule gauches absolument vidés, il en conclut que la stagnation du sang dans les vaisseaux indiqués est la vraie cause de la mort des *noyés*, & cette stagnation dépend, selon lui, du seul défaut de respiration.

On n'a pas sans doute assez éclairci l'influence du mécanisme des poumons sur l'action du cœur & celle des oreillettes; il paroît néanmoins vrai de dire que l'interruption de la respiration ne cause la mort des *noyés* que par la correspondance étroite qu'elle a avec les premiers organes de la circulation. Mon objet présent n'est pas de discuter ce rapport, mais il est essentiel de savoir que la suppression de la respiration n'est pas la cause immédiate de la mort des *noyés*: on vit quelque tems sous l'eau sans respiration, & l'expérience journalière atteste qu'on rappelle à la vie plusieurs hommes qui ont cessé de respirer.

Si le défaut de respiration n'est pas la cause immédiate de la mort des *noyés*, il étoit naturel de diriger les recherches sur les organes dont le dérangement étoit le plus immédiatement mortel: tels sont le cœur, les oreillettes & les principaux vaisseaux sanguins. J'ai vu dans les ouvertures des animaux que j'ai *noyés* ce qu'a vu M. Hopffstock. Je ne dirai pas que j'aie toujours remarqué la distension de quelques-uns de ces vaisseaux, & l'entier affaissement des autres, parce qu'il m'est souvent arrivé de ne trouver les veines caves, l'oreillette & le ventricule droit, &c. que médiocrement remplis de sang le plus souvent concret ou polipeux. Mais comme les fréquentes ouvertures des cadavres morts par toute autre cause ont souvent fait voir le même état dans les vaisseaux, qu'en conclure? si ce n'est que l'insuffisance des moyens nous accompagne par-tout, & que nul signe observé jusqu'à présent n'est d'une certitude absolue.

En écartant avec soin les exagérations qui n'ont été que trop communes, il ne faut pas non plus regarder indistinctement comme apocryphes les histoires de ceux qui ayant long-tems séjourné dans l'eau, sont cependant revenus à la vie. S'il est démontré que la mort des *noyés* ressemble à celle des suffoqués, des étranglés, on conçoit aisément comment il est possible qu'un homme conserve quelque reste de vie sous les eaux sans aucune respiration.

On a vu souvent des apoplectiques reprendre leurs

sens long-tems après avoir perdu toute marque de sentiment & de mouvement. Dans la syncope, la léthargie, il est ordinaire de voir des personnes rappelées à la vie long-tems après l'avoir perdue en apparence. Ne pouvant juger par nous-mêmes de l'instant où l'ame se sépare du corps, nous sommes toujours en droit de supposer qu'il y a vie tant que les preuves du contraire ne sont pas décisives; elles le sont difficilement.

L'incertitude la plus cruelle est encore répandue sur les signes de la mort, & ce n'est qu'après un laps de tems considérable qu'on peut s'assurer par l'ensemble des signes de ce dont on doutoit peu auparavant. L'irritabilité des parties, d'après les principes de l'économie animale bien entendue, paroît la condition la plus essentielle aux parties organiques pour la vitalité. Cette irritabilité existe quelque tems après la mort violente d'un animal, dans la partie même séparée du corps; elle s'éteint peu-à-peu, & l'on peut la remettre en jeu par des irritans de plusieurs especes. La submersion, la suffocation simple sans cause venimeuse ou délétère, telle que la vapeur du charbon, sont des causes violentes de mort qui peuvent tuer lentement en supprimant tout-à-coup l'action sensible des organes, mais en laissant subsister les qualités qui les rendent propres à exécuter cette action. Il est même possible que la vie ne soit que l'action de ces organes, ou l'irritabilité mise en jeu par les stimulans de la circulation ou de la respiration. Ces stimulans diminuant ou cessant, l'action des organes cesse; mais s'ils ont encore les mêmes facultés ou les conditions requises, l'action se renouvelle par l'application d'un stimulus pareil. On renouvelle l'action du cœur dans un animal récemment tué, en soufflant de l'air par les veines pulmonaires; cet air tient lieu dans ce cas du sang que la veine charrioit. On ranime un homme noyé depuis peu, en soufflant avec force de l'air dans sa trachée-artère, en lui donnant des lavemens avec la fumée de tabac, en lui soufflant divers stimulans dans le nez ou la bouche. On ranime des apoplectiques en soufflant du sublimé-corrosif, de l'arsenic dans le nez; en un mot nous voyons tous les jours des stimulus physiques, en redonnant aux fibres leur première action, développer des fonctions assoupies ou anéanties en apparence.

Lorsque les forces sont considérablement affoiblies, que l'action musculaire n'est plus en état de surmonter les grandes résistances, les grands mouvemens s'éteignent peu-à-peu, & les petits, absorbés ou confondus auparavant, paroissent alors en entier. Dans la syncope, les artères ne battent point vers les extrémités, la respiration cesse peu-à-peu, & long-tems après qu'elle a cessé, on revient encore à la vie: on sent alors un léger mouvement de palpitation vers la poitrine, ou pour mieux dire, on aperçoit des mouvemens partiels qui suppléent aux premiers pendant quelque tems.

Dans un animal qui se meurt d'hémorrhagie, on voit qu'à mesure que le sang s'évacue, la respiration devient de plus en plus rare, les intervalles sont très-longs, la vie se conserve pourtant; le cœur bat toujours, & l'on diroit que la nature accumule, durant ces intervalles, des forces suffisantes pour exciter ensuite la contraction musculaire. Lorsque la plus grande partie du sang a été vidée, la circulation elle-même cesse par le défaut de ce liquide; l'animal meurt pour ainsi dire en détail, ses fonctions s'éteignent l'une après l'autre, & les derniers mouvemens de l'animal sont ceux qui exigent les agens les moins puissans. Qu'on ne s'y trompe point; ce ne sont pas les mouvemens convulsifs qu'on voit dans les agonisans, qui sont les derniers effets de la vie; ces mouvemens doivent être considérés comme

les effets de la vie commune de tous les organes; mais l'observation démontre que tous les organes ne cessent point d'agir à la fois; il en est dont l'action subsiste quelque tems après la cessation de la vie générale. Le cœur arraché de la poitrine d'un chien, séparé de ces vaisseaux & mis à nud sur une table, se meut encore pendant long-tems: différentes parties d'un muscle jouissent après la mort d'un mouvement de vibratilité; on voit tremblotter les chairs d'un animal écorché, ce mouvement s'étend vers les parties voisines, les irritans le raniment lorsqu'il paroît éteint, & ce qu'il y a de plus singulier, c'est qu'un muscle détaché de l'animal, & qui après quelque tems a perdu ce mouvement d'oscillation partielle, peut encore le recouvrer si on le divise en plusieurs parties.

Tous ces mouvemens, quoique légers en apparence, se combinent durant la vie, & c'est de leur combinaison que naissent les fonctions organiques. Leur perfection & leur accord fait la vie; mais la vie n'est pas un point mathématique; elle a une latitude qui est exprimée par la quantité immense de degrés de perfection & d'harmonie des agens. Ces différences qui s'écartent de l'état parfait, sont les maladies; & l'on sent bien, d'après ce tableau, que puisqu'il y a des parties qui survivent les unes aux autres, qu'il y en a d'essentielles & d'accessoires ou secondaires, on n'a pas droit d'en conclure qu'il est de toute impossibilité qu'une fonction majeure cesse sans entraîner la cessation des autres. Ce seroit nier les faits & s'opposer à l'évidence. Nous ne sommes pas assez avancés dans la connoissance de l'économie animale, pour déterminer le nombre de variations dont elle est susceptible, les faits seuls peuvent nous éclairer sur ce qui est possible, & la négation sans preuves qui l'appuient, est le plus inconséquent de tous les argumens.

Il faut pourtant ajouter que ce que je viens de dire des mouvemens particuliers comparés aux généraux, doit être examiné dans l'animal sain qui périt d'une mort violente. Les dégénération accidentelles ne suivent pas toujours le même ordre, parce que les causes de maladies attaquent quelquefois en premier lieu les premiers moteurs; tels sont les principes délétères, les venins, les moffetes, &c.

Les moyens ordinaires dont on use pour s'assurer si un homme vit encore ne sont donc pas concluans: tel est l'usage d'approcher de la bouche un flocon de laine pour voir s'il remue, ou une glace pour appercevoir si la transpiration la salit, ou un verre d'eau posé sur la poitrine, des brûlures, des piquures, des étternuans & autres manœuvres de cette espece. On revient à la vie après avoir usé de tous ces moyens à plusieurs reprises & s'être assuré qu'ils ne produisoient aucun effet.

Il résulte de ce que j'ai dit dans cet article, que les signes par lesquels on peut juger si un homme a été précipité mort ou vivant dans l'eau, ne doivent être évalués qu'avec une extrême prudence & avec les modifications déjà mentionnées. On sent d'ailleurs l'impossibilité de déterminer par l'inspection du cadavre, si un homme s'est noyé volontairement, s'il l'a été par d'autres, ou s'il s'est noyé par accident. Les effets sont les mêmes dans ces trois cas, & les inductions ou les probabilités qui pourroient les distinguer, ne sont point du ressort de la médecine. (*Article de M. LA FOSSE, docteur en Médecine.*)

§ NOYON, (*Géogr.*) On lit dans les archives de Noyon, que les ouvriers qui travaillèrent à une fontaine érigée à Noyon en 1492, n'avoient pour salaires que 2 sols & demi par jour, & que la fête que donna la ville le premier jour que la fontaine coula, revint à 50 sols.

Noyon, comme les autres villes, eut jadis son

lutin appelé *Lucibaut* : terrible aux grands comme aux petits, sous différentes formes, il faisoit redouter sa présence dans les rues & dans les maisons. La vérité est que *Lucibault*, coquin décidé qui outrageoit, battoit, bleffoit les passans, avoit été chantregagiste à la cathédrale, & qu'il fut puni. Levasseur l'a pris bonnement pour un revenant. *Hist. du Vermandois*, par M. Colliette, en 3 vol. 1772.

Ce qui se pratique à la première entrée de l'évêque, comte & pair, en cette ville, est singulier, & a été décrit par M. Richouf, chanoine de cette église. Le *fiéffé* de *Vieulaines* doit tenir la bride de la haquenée & l'étrier; ensuite la haquenée est pour lui. Levasseur, doyen de *Noyon*, qui a fait l'histoire de cette église, fait remonter, sans preuves, la dignité de la pairie à Clovis I; & il ajoute que la deuxième femme du roi Robert étoit fille d'un comte de *Noyon* : d'où on doit conclure que le comté étoit alors en main laïque, non affecté à l'église.

L'église cathédrale a été bâtie par Pepin-le-Bref & par Charlemagne son fils. L'abbaye de S. Eloy, fondée par le saint, a été illustrée par son tombeau. Il s'est tenu plusieurs conciles à *Noyon*, ès années 814, 831, 1231, 1271 & 1344.

Dès l'an 1108, les habitans de *Noyon* jouissoient du droit de commune, établi par l'évêque Albéric, & confirmé par Louis VI, dit *le Gros*, & par Louis VII. On dit par sobriquet les *friands de Noyon*, à cause des excellentes pâtisseries qui s'y faisoient.

On a oublié Jacques Sarrazin, né à *Noyon* en 1598, habile sculpteur & peintre. Parmi ses ouvrages qui décorent Versailles, on distingue le magnifique groupe de Remus & de Romulus, alaités par une louve. C'est encore ce célèbre artiste qui fit le groupe si estimé qu'on voit à Marly, représentant deux enfans qui jouent avec une chevre. Il mourut à Paris en 1660, à 62 ans.

Nicolas le Cat, né à Bleraucourt, près de *Noyon*, un des grands physiciens de France, dont les ouvrages formoient une bibliothèque, établit à Rouen une école publique d'anatomie & de chirurgie en 1736; rassembla ensuite les savans & les amateurs; fit éclore une société littéraire, qui, depuis, est devenue académie, dont il a été secrétaire perpétuel. Le roi, instruit de son mérite, lui accorda, en 1759, une pension de 2000 liv. & en 1766, des lettres de noblesse enregistrées *gratis*. Il mourut en 1768, âgé de 68 ans.

Le portrait de Calvin, né à *Noyon* (qui se lit dans le *Diction. rais. des Sciences*), a paru flatté à quelques-uns : voici comme nous le représente M. de Juvigny, dont on connoît le talent de peindre les hommes célèbres.

« Calvin avoit véritablement le caractère altier, » dur & inflexible d'un réformateur enthousiaste. Son » attachement opiniâtre à ses idées étouffoit en lui » tout autre sentiment, toute autre passion. Il ne » donna dans aucun excès de débauche, comme la » plupart des autres chefs de secte, qui sembloient » agir plus pour l'intérêt de leur passion que pour » celui du parti qu'ils formoient. On prétend même » qu'il ne se seroit jamais marié, si ses ennemis ne lui » avoient reproché qu'il ne restoit dans le célibat que » pour devenir un jour cardinal, en se réconciliant » avec l'église romaine ».

Le savant abbé de Longuerue prétend qu'il ne connoissoit des peres que S. Augustin & S. Thomas; que tout ce qu'il a écrit sur l'ancien-Testament ne vaut pas la peine d'être lu, parce qu'il ne savoit pas l'hébreu. Ses autres ouvrages sur l'Écriture-Sainte sont pleins de digressions étrangères, d'invectives & de sens contraires.

Le ministre Claude ne craignoit pas de prêcher un jour à Charenton contre le sentiment de Calvin, sur

l'Eucharistie, qu'il regardoit comme une idée particulière, « incompréhensible & inexprimable ». *Bibliothèque de la Croix du Maine*, in-4°. 1772. (C.)

## N S

NSAMBI, (*Luth.*) espece de guitarre & le principal instrument du Congo. Le *nsambi* a pour tête cinq petits arcs de fer qu'on fait entrer plus ou moins dans le corps de l'instrument quand on veut l'accorder. Les cordes sont de fils de palmier. On joue du *nsambi* avec les deux pouces, & le musicien tient l'instrument sur sa poitrine; le son en est assez mélodieux, quoique bas.

Il paroît, par cette description, que le *nsambi* a cinq cordes qui ne donnent chacune qu'un ton; car l'instrument n'a point de manche. (F. D. C.)

## N U

NUAGES, (*Astron.*) Le grand *nuage* & le petit *nuage*, sont des constellations méridionales qu'on appelle aussi les *nuées de Magellan*, ou les *nuées du Cap*, parce qu'on les voit en approchant du détroit de Magellan ou du cap de Bonne-Espérance, dans l'hémisphère austral. Ce sont des nébulosités ou blancheurs semblables à la voie lactée, mais dans lesquelles on distingue quelques étoiles, comme dans la plupart des nébuleuses. Le grand *nuage*, *nubecula major*, est situé dans le planisphere de M. de la Caille, au-dessus de la *montagne de la table*, vers l'étoile  $\rho$ , qui avoit en 1750,  $76^{\circ} 31' 10''$  d'ascension droite, &  $71^{\circ} 38' 43''$  de déclinaison australe. Le petit *nuage*, *nubecula minor*, n'a que des étoiles de 6<sup>e</sup> grandeur, dont une avoit  $32^{\circ} 26' 45''$  d'ascension droite, &  $75^{\circ} 40' 15''$  de déclinaison. (M. DE LA LANDE.)

NUÉE, s. f. (*terme de Blason.*) meuble de l'écu qui imite un nuage.

De Beauvais de Gentilly, de la Boissière, à Paris; *d'azur à un cœur d'or, accompagné en chef d'une nuée d'argent étendue en fasce alessée, & en pointe d'un croissant de même.* (G. D. L. T.)

§ NUITS, *Nutium*, (*Géogr.*) petite ville de Bourgogne, à quatre lieues de Dijon, trois de Beaune, six d'Arnay-le-Duc, sur le Musain qui a inondé & endommagé considérablement la ville en 1712, 1747 & 1757; mais le canal de la rivière, élargi de 30 pieds en 1758, garantira *Nuits* de pareils accidens.

Le territoire de ce bailliage produit les meilleurs vins de Bourgogne. Les plus excellens sont, sans contredit, ceux de Saint Georges, de Vosne, de Morcy, Chambole, Rougeot & Premeaux.

La première célébrité des vins de *Nuits* ne remonte qu'à la maladie & à la convalescence de Louis XIV en 1680 : les médecins ayant indiqué le vin de *Nuits* comme le plus pectoral, depuis ce tems la réputation de ce vin s'est répandue en Allemagne, en Angleterre & dans toutes les parties du Nord; ce qui en a augmenté considérablement le prix. Il ne valoit en 1625 que 20 à 26 liv. il coûte maintenant depuis 600 à 1200 liv. la queue.

Le duc Eudes III donna des privilèges à cette ville qui faisoit partie du domaine des sires de Vergy, en 1212. Elle fut prise & saccagée par les Reîtres, conduits par le prince Casimir au secours des protestans de France, en 1576.

La collégiale de saint Denis, fondée en 1023 à Vergy, fut transférée, après la démolition de ce château, à *Nuits* en 1609.

Jean de Pringles, célèbre avocat de Dijon, commentateur estimé de la coutume de Bourges, naquit à *Nuits* en 1550, & mourut doyen des avocats en 1626.

La famille des Macheco, qui a donné des sénateurs au parlement de Dijon, dès son origine sous Louis XI, & deux évêques distingués par leur piété, est originaire de *Nuits*.

Sarrazin, célèbre acteur de la comédie française, mort en 1762, étoit d'un village près de *Nuits*.

Le savant Pierre Burette, qui a orné les mémoires de l'académie des inscriptions & belles-lettres de tant de morceaux curieux, étoit originaire de cette ville. Il mourut en 1747, âgé de 82 ans, laissant un cabinet de plus de quinze mille volumes. Voyez son éloge par M. Freret, t. XXI des *Mém. de l'acad.* 1754.

N. . . Chrétien, capitaine d'infanterie, mort en Allemagne en 1700, fit imprimer à Lille la tragédie de *Sylla* en 1698 : elle devoit être mise en musique par Campra. (C.)

NUMERIEN, (*Hist. Rom.*) Voy. CARUS, *Suppl.*

NUMITOR, (*Hist. Romaine.*) fils de Proca, roi des Albins, étoit appelé par le privilege de sa naissance au trône de son pere. Son frere Amulius, trop fier pour obéir à un maître, osa lui contester ses droits. Tout annonçoit une guerre civile, lorsque *Numitor*, né avec des inclinations douces & pacifiques, immola son ambition à la félicité de son peuple ; & , content de quelques terres, il se condamna lui-même à la vie privée. La politique cruelle, à force d'être prévoyante, força sa fille Rhea Sylvia de se consacrer au ministère de la déesse Vesta, pour lui ôter les moyens de mettre au monde des enfans qui pourroient un jour revendiquer les droits de leur aïeul : cette prévoyance fut inutile. La jeune Vestale, étant allée puiser de l'eau dans un bocage pour les sacrifices de la déesse, fut abordée par un homme qui se dit le dieu Mars, à qui ce bois est consacré. Ce titre imposant triompha bientôt de la pudeur de la princesse, & une prompte grossesse révéla sa chute & sa foiblesse. *Numitor*, sans être coupable, fut jetté dans une prison avec sa femme & sa fille, qui mit au monde Romulus & Remus, qui furent exposés à la fureur des bêtes féroces. Ces deux princes, préservés par une providence secrète, ne démentirent point la fierté de leur naissance. Leurs premières années furent employées à la garde des troupeaux : mais bientôt leur courage murmura de ramper dans un si vil emploi. Ils trouverent plus beau de l'exercer contre les bêtes farouches, & contre les brigands qui infestoient le pays. Une querelle survenue entre les pasteurs de *Numitor* & d'Amulius, servit à découvrir le secret de leur naissance. Les deux freres, dont le pere nourricier étoit pasteur d'Amulius, se trouverent engagés à prendre sa défense contre *Numitor*. Remus fut pris & conduit à son grand-pere, qui, étonné de sa fierté & de certains traits de ressemblance, lui fit des questions qui le conduisirent à reconnoître qu'il étoit son petit-fils. Romulus, instruit de la détention de son frere, se mit à la tête d'une troupe d'aventuriers pour le dégager. Il apprit dans sa marche le secret de sa naissance ; il se rendit au palais de *Numitor*, qui se servit de leur courage pour rentrer dans la possession de ses prérogatives, sept cens cinquante-quatre ans avant J. C. (T-N.)

NUNNIE, (*Musiq. des anc.*) C'étoit chez les Grecs la chanson particulière aux nourrices. Voyez CHANSON, (*Musiq.*) *Dict. rais. des Sciences*, &c. (S)

NURSIA, (*Géogr. anc.*) aujourd'hui *Nonia*, dans le duché de Spolette, étoit autrefois la dernière ville des Sabins vers le nord. Elle étoit située auprès des monts Tetricus & Sevenes.

Ce fut la patrie de Sertorius, grand capitaine élevé dans la discipline austere des Sabins. Il se forma un tempérament capable de supporter les fatigues

de l'art militaire. Il se soutint en Lusitanie contre toutes les forces de Sylla, maître de la république, & ne succomba que par la trahison de ses officiers, soixante-dix-sept ans avant J. C.

C'est lui qui disoit :

*Rome est toute où je suis.*

(C.)

§ NUTRITION, (*Econ. animale.*) Comme plusieurs auteurs & des plus accrédités, se sont opposés à la consommation des parties solides du corps animal, il paroît nécessaire d'en donner des preuves exactes.

On tire une objection des cicatrices, qu'on dit ineffaçables, soit qu'elles proviennent de la petite vérole, ou d'une brûlure, ou d'une blessure : on ajoute à cet exemple celui des figures que l'on trace sur la peau avec de la poudre à canon, ou avec des liqueurs âcres de différentes especes. Ces cicatrices durent autant que la vie, dit-on ; les parties solides ne se renouvellent & ne changent donc pas, & par conséquent ne se consomment pas ; car si elles se consumoient, elles seroient remplacées par des parties nouvelles.

On n'admet pas l'accroissement des dents : si elles paroissent s'allonger, c'est, dit-on, la gencive qui se contracte & qui les pousse hors de l'alvéole.

Il est sûr cependant que les sucs osseux se renouvellent, j'entends les sucs fixés dans la substance des os, & qui en font une partie effective. On a fait beaucoup d'expériences avec la garance ; elle teint en peu de tems les os des animaux : ce sont ces particules colorantes qui se déposent entre les élémens de la terre animale des os ; car la garance ne teint que l'os endurci, & ses particules ne se déposent pas dans le cartilage.

Dès qu'on retranche la garance de la nourriture de l'animal, la rougeur de ses os disparoit en peu de tems, & la blancheur naturelle reprend le dessus. Il faut donc que les particules de la garance, qui étoient déposées entre les élémens terreux, se repompent, rentrent dans le sang, & qu'elles abandonnent cette terre.

Rien n'est plus connu de nos jours que l'amollissement des os, un peu plus rare quand il s'étend sur tous les os d'une personne, mais très-commun dans quelques os particuliers. Pour amollir un os qui a été dur, il faut que les élémens terreux, déposés dans la cellulose de l'os, rentrent dans la masse des humeurs, & abandonnent les lames osseuses & la colle animale qui leur donne une consistance de cartilage. L'art imite parfaitement cette maladie : un acide quelconque, le vinaigre même, dans lequel on trempe un os, en dissout la terre, & laisse le reste de la substance amollie. Dans la maladie, il ne suffit pas que la terre soit dissoute, mais il faut de nécessité qu'elle soit repompée & mêlée à la masse du sang : elle l'est bien évidemment, puisque les urines de ces personnes déposent abondamment la terre animale. Mais si, dans l'animal nourri de la garance, les parties solides des os sont rentrées dans le sang, il y a donc une communication ouverte entre ces parties & la cavité des vaisseaux, & rien ne nous porte à croire qu'il se fasse dans cet animal & dans une personne malade, une circulation d'élémens terreux qui n'ait pas lieu dans le cours ordinaire de la nature.

On a vu d'ailleurs, & le cas n'est pas rare, les os diminuer de poids & d'épaisseur ; & c'est un accident assez ordinaire après une paralysie, qui prive un membre de l'action de ses muscles.

Les dents croissent très-certainement, & en longueur & en largeur. On a vu dans les animaux les dents

dents de la mâchoire inférieure se prolonger jusqu'à percer la mâchoire supérieure : cela est arrivé dans le lievre, dans le sanglier & dans le crocodile.

J'ai très-souvent observé que les dents s'allongent dans l'homme, du côté duquel la dent opposée est tombée; mais qu'elles s'élargissent évidemment quand les dents voisines sont tombées. Il y a donc dans les dents même un mouvement perpétuel dans les parties solides, & les élémens de la nourriture trouvent à se déposer dans leur substance, même dans les hommes dont l'accroissement est complet.

Le changement dans les parties solides des défenses des éléphants est constaté. J'ai vu & examiné un morceau d'ivoire, dans lequel une balle de fer s'étoit logée. Les plans de fibres & les lames s'étoient détournées très-régulièrement, & sans perdre leur parallélisme, & ont décrit des lignes courbes concentriques autour de la balle. Ce n'étoit pas leur direction naturelle; elles avoient été droites, sans contredit, dans l'animal, avant qu'il eût reçu le coup, & la régularité de leur courbure démontre que de nouvelles fibres & de nouveaux plans de fibres s'étoient formés après la blessure, & avoit suivi la courbure que leur prescrivait la balle. Si donc il s'est formé de nouvelles lames régulières dans cet éléphant, il s'en forme sans doute de même dans l'état de nature; & s'il s'en forme de nouvelles, il faut que les lames & les fibres primitives se consomment & leur fassent place. Rien n'est plus commun encore que les membranes qui se détachent des intestins, & qui se réparent. Si les cicatrices ne s'effacent pas, il y a des raisons particulières qui les en empêchent. Ce ne sont pas des parties organisées; elles sont faites en grande partie d'un suc lymphatique coagulé; c'est ce qui les rend dures & calleuses. Comme cependant il s'y forme des vaisseaux, elles ne sont pas tout-à-fait sans accroissement: si elles en étoient dépourvues, les cicatrices d'un enfant s'affoibliroient, s'aminciroient, se déchireroient même à mesure qu'il atteindroit sa stature parfaite: cela n'arrive pas; & les cicatrices grandissent avec le reste de la peau.

La cause qui détruit les parties solides des animaux, n'est pas difficile à découvrir. Tous les vaisseaux de la machine animale s'allongent dans chaque systole du cœur; ils se raccourcissent dans chaque diastole. Comme leur longueur est formée par les os, leur allongement se fait par une courbure. Un vaisseau injecté devient ondoyé & serpente entre ses deux extrémités fixes. Mais rien ne détruit plus les métaux même qu'une alternative perpétuelle d'allongement & de raccourcissement: le nombre de ces alternatives ajoute à leur puissance. Il y a 4500 pulsations dans une heure: dans chacune de ces pulsations, la colle animale s'allonge & se raccourcit; elle attire avec elle l'élément terreux auquel elle est attachée, & en courbe les atomes. Cette cause de destruction opère dans toutes les fibres, soit qu'elles soient creuses ou qu'elles soient solides; car les nerfs, la fibre musculaire, la cellulose même, suivent le mouvement des vaisseaux, & s'allongent ou se raccourcissent avec eux. On sent le genou s'élever à chaque pulsation, & tout le corps de l'animal grossit pour reprendre dans la diastole son volume naturel.

Les derniers élémens des parties les plus solides sont flexibles & cedent, l'os entier est fragile, mais une petite écaille bien mince de cet os est flexible. On voit un exemple de cette destruction dans les valvules du cœur, dans celle d'Eustache sur-tout, qui très-souvent devient un réseau, les intervalles des fibres les plus solides ayant été détruits par la force du sang, qui agit à-peu-près de même sur la surface interne de tous les vaisseaux. Si dans les extrémités des vaisseaux capillaires l'impulsion est moins forte, la résistance diminue dans la même

Tome IV.

proportion & les petits vaisseaux deviennent entièrement flexibles: on en voit l'exemple dans la partie corticale du cerveau, qui paroît être faite par les vaisseaux du plus petit diamètre. C'est apparemment la colle animale qui se détruit le plus vite; la terre même ne résiste cependant pas, & se retrouve dans l'urine: on l'y reconnoît sur-tout dans les sédimens copieux, qui suivent les fièvres, qui ne sont qu'une circulation accélérée d'un tiers & même de moins.

Le frottement de l'extrémité libre des vaisseaux qui s'ouvrent ou à la surface de la peau, ou bien à celle des grandes cavités du corps humain, & même dans les cellules du tissu muqueux, comme on l'appelle en France, doit consumer avec d'autant plus de vitesse cette extrémité, qu'elle n'est attachée au reste des solides que par un bout, & qu'elle est libre de l'autre. L'épiderme, qui est du nombre de ces parties, se consume & se répare avec rapidité.

Le frottement des articulations doit faire un grand effet sur les cartilages qui essuient ce frottement. J'ai vu l'articulation de la mâchoire inférieure dépouillée de son cartilage, qui étoit réduit en grains & ramassé dans la cavité articulaire. J'ai vu le cartilage intra-articulaire percé à jour. Par-tout où les tendons se contournent autour des os, ils usent la surface des rainures qui n'existoient pas dans le fœtus.

Ce que je dis des causes qui consomment les solides, n'est qu'une légère esquisse que j'ai cru nécessaire pour préparer la théorie de leur réparation, car c'est celle-ci qui fait le sujet de nos recherches.

La *nutrition* doit réparer ce que le frottement des mouvemens vitaux a détruit. Quand elle ajoute davantage à ce corps animal, elle devient accroissement, & décroissement quand elle en ajoute moins.

La *nutrition* des parties fluides n'entre pas dans notre plan. Elle n'est que le changement, souvent assez léger, des parties grasses, aqueuses ou gélatineuses des alimens, qui deviennent des parties analogues de nos humeurs. La gelée, les sucs albumineux des animaux n'ont presque aucun changement à subir pour devenir la lymphe de l'homme qui s'en nourrit; l'eau change peu, la graisse encore moins quand elle vient de l'animal, & tous ces changemens sont expliqués sous d'autres articles, tels que SANG, LYPHE, GRAISSE, &c.

La *nutrition* des solides se fait apparemment en partie, comme il est exposé dans cet article, du *Dictionnaire raisonné des Sciences, Arts & Métiers*. L'artère, sous le microscope même, est un tissu de fibres, dont les unes suivent la longueur, & qui sont croisées par d'autres qui suivent la largeur de l'artère. C'est un réseau, dans lequel il y a des fibres plus apparentes & plus fortes, & des intervalles remplis d'une matière moins compacte. La force de la circulation déplace une petite masse de ces intervalles, il s'y fait un petit enfoncement. C'est cet enfoncement que remplit la colle animale, qu'amène la circulation; elle le remplit exactement, dès que la quantité de l'aliment est égale à la destruction des solides, & elle n'y ajoute rien, parce que tout ce qui déborde l'enfoncement est exposé au courant de la circulation & enlevé par le sang, qui se fait jour; il cède, parce qu'il représente l'extrémité foible d'un levier, dont la partie la plus solide remplit l'enfoncement. Cette colle est mêlée de terre, d'eau & d'huile; l'eau est exprimée dans le raccourcissement alternatif de l'artère, bientôt il ne reste que la partie la plus solide de la colle, & la plus chargée de terre, & la perte du solide est exactement réparée. Mais il y a une autre espèce de *nutrition* beaucoup plus étendue, le tissu cellulaire formant en effet la plus grande partie du corps animal. Il y a dans les petites cavités de ce tissu un mouvement,

K

doux à la vérité, mais continuel (*voyez IRRITABILITÉ, Suppl.*), qui naît en partie des muscles & des vaisseaux voisins, mais qui d'ailleurs est naturel & essentiel au tissu même. Ce tissu environne tous les vaisseaux, les nerfs, les cordons des fibres musculaires, les filets capillaires même, qui composent les muscles ou les nerfs. Qu'il se perde un élément de l'une de ces fibres, c'est encore un petit creux, comme celui qui naît dans la surface interne de l'artere par l'effort du sang. La matiere, pour réparer cette perte, y est amenée par le mouvement du tissu cellulaire, la colle animale s'y applique & le remplit; le reste se fait comme dans la cavité de l'artere. Le creux se remplit exactement & rien de plus, parce que la colle qui le remplit n'est point exposée au frottement de l'humeur qui se meut dans le tissu cellulaire; mais qu'elle y est exposée, dès qu'elle débordé. Rien n'est au reste plus commun, que de voir la colle animale épanchée avec trop de profusion dans le tissu cellulaire, qui épaissit les membranes & produit des cals dans la cellulose de la pleure, des arteres de la dure-mere. On peut voir cette espece de réparation dans les grenouilles. On ouvre une artere à l'animal, le sang en sort comme un torrent, il s'épanche dans le tissu cellulaire qui environne l'artere. Bientôt il se forme un nuage blanchâtre, qui s'épaissit; c'est la lymphe qui se colle à l'ouverture de l'artere & la ferme; dans peu de minutes le sang reprend son mouvement naturel dans l'artere qui est soudée.

Les os, dont nous parlerons à l'article Os, sont nourris par la colle & par la terre déposée dans la cellulose qui fait le canevas de l'os; cette mécanique est évidente dans les os planes, tels que le pariétal & le frontal, j'ai parlé de la colle animale, comme de la matiere qui nourrit la machine animale: cette colle est la lymphe coagulable, dont il a été parlé à l'article LYMPHE, *Suppl.*

L'obésité est différente de la *nutrition*. La graisse paroît bien dans le cadavre une masse solide, mais elle est fluide dans l'animal vivant; elle se répand dans le tissu cellulaire, & se repompe avec beaucoup de promptitude. Stahl a remarqué que les alouettes s'engraissent dans le court espace d'une nuit, & que leur embonpoint diminue dans le cours d'un jour. J'ai vu dans les animaux en vie la graisse du cœur évidemment fluide & transparente.

Les personnes qui prennent de l'embonpoint, ne sont donc pas nourries par cette obésité; c'est la masse de leurs humeurs, qui s'augmente & non pas celle de leurs solides. Dans l'homme, l'accroissement a lieu pendant près de vingt-cinq ans. La *nutrition* reste seule & dure un tems à-peu-près égal. La consommation des solides est alors médiocre, & se répare à mesure qu'elle diminue leur volume. Après cinquante ans, le décroissement commence; il est caché par l'obésité qui, vers cette époque, prend le dessus, mais il est sensible par la diminution des forces musculaires, de la fécondité, par les rides, par l'aplatissement des yeux & la presbyopie, par la cessation des regles dans les femmes.

La cause la plus générale du décroissement paroît être l'endurcissement général du tissu cellulaire. Les intervalles des élémens terreux, les petites cavités du tissu cellulaire, celles même des vaisseaux se resserrent par la contraction augmentée des petites fibres & des lames qui composent ce tissu, & ce resserrement est une cause efficace de son accroissement, parce que les élémens terreux s'attirent en raison inverse de leurs distances, & qu'ils se rapprochent avec plus de force, plus ils se sont rapprochés. Cet endurcissement est constaté par les faits. La peau tendre & délicate d'un enfant devient dure & ridée;

les cheveux exposés à l'expérience acquierent de la dureté, & soutiennent un plus grand poids; la cellulose devient évidemment plus dure; j'en ai senti la différence avec le scalpel même; elle gêne le mouvement des muscles, & produit des rigidités & de fausses anchyloses. Le thymus & les glandes conglobées, qui étoient pleines d'humidité dans la jeunesse, ne sont plus qu'une cellulose sèche; les arteres acquierent une densité sensible, elles se rétrécissent, & leur lumière perd de sa proportion à l'épaisseur des vaisseaux. Les muscles deviennent plus tendineux, les tendons plus roides, les cartilages osseux. En un mot, toute la machine animale gagne du côté des solides, & perd du côté des fluides.

La cause dilatante des vaisseaux ne gagne rien pendant que la résistance augmente, au contraire elle perd. L'irritabilité du cœur très-vive dans le fœtus, vive encore dans la jeunesse, diminue tous les jours; le nombre des pulsations se réduit à la moitié, & de cent quarante à soixante-dix, & même à moins. Dans toute la généralité de l'animal, tout perd de la vivacité du sentiment & du mouvement, & la contraction seule a gagné. L'impulsion étant diminuée & la résistance augmentée, le nombre & le calibre des vaisseaux étant diminué, le cœur ne peut plus porter avec la même efficacité les humeurs dans les extrémités des vaisseaux; il les dilatera moins, ils se resserrent davantage par le raccourcissement de leur tissu cellulaire; tout le corps rentrera, pour ainsi dire, en lui-même, & tous les élémens solides seront rapprochés. Une seconde cause, qui fait prévaloir la résistance des solides sur l'impulsion des fluides, c'est la coagulation des liqueurs albumineuses épanchées dans les intervalles des filets cellulaires. Dans les arteres, on commence à appercevoir des taches jaunâtres faites par une matiere pâteuse: je l'ai vu sur le foie, sur les visceres, dans la cellulose qui entoure la pleure dans la dure-mere. Cette bouillie s'épaissit, prend la consistance d'un cal & bientôt d'un cartilage, elle finit par être osseuse, elle a la dureté de l'os sans en avoir la structure régulière. J'ai vu cette matiere confondue avec les filets musculaires faire un squire d'un muscle. Elle est plus commune encore dans les glandes lymphatiques & dans la glande thyroïde. Je l'ai vu fermer la cavité d'un intestin. Tous ces épaississemens compriment les vaisseaux, les effacent, & arrêtent même le courant du sang dans les troncs voisins.

La quantité des humeurs étant diminuée, la peau se rétrécit, & la perspiration ne se fait plus qu'avec peine, la liqueur fécondante ne se sépare qu'en petite quantité, elle est pleine de grains lymphatiques d'une grande consistance. La liqueur nourricière diminue comme le reste des humeurs, & la *nutrition* perd en même tems & du côté de la force qui l'applique aux parties, & par la diminution de sa quantité. Il est très-probable, & c'étoit le sentiment d'un grand anatomiste, que le desséchement des glandes mésentériques détruit la liberté du mouvement du chyle, & que les vaisseaux lactés s'effacent dans la vieillesse. Les humeurs ne diminuent pas uniquement, elles deviennent âcres. Dans l'enfant, l'haleine, la sueur, l'urine, les excréments eux-mêmes sont presque sans odeur. Dans les vieillards, l'urine est âcre & chargée de sel; les excréments, la sueur, la liqueur glandulaire des ailes & des aînes, la perspiration des poumons prend une odeur désagréable. L'irritabilité diminuée dans les intestins & dans la vessie prolonge le séjour des excréments & en augmente la résorption, qui ajoute encore à l'âcreté des humeurs. Il est très-naturel que la quantité de sel, dont nous usons dans les alimens, le principe phlogistique des liqueurs spiritueuses, les parties âcres & alkalescentes de plusieurs végétaux, & sur-tout des animaux, que toutes

ces causes réunies remplissent peu-à-peu la masse des humeurs de particules beaucoup plus exaltées, que ne sont les humeurs albumineuses innocentes de l'enfant. Une couleur jaune paroît dans les humeurs les plus transparentes; elle teint le cristallin & la muco-sité de l'épiderme. Les peintres n'ignorent pas qu'il faut, pour exprimer l'âge, augmenter avec les années la dose du jaune. C'est sur-tout l'abondance des parties terreuses, qui est la plus sensible dans les humeurs des vieillards. La Chymie les découvre & dans le sang & dans l'urine, en un mot dans toutes les humeurs. C'est la seconde cause de l'endurcissement universel de la machine animale, de la fragilité des os, des endurcissements si communs, mais dont il y a des exemples extraordinaires, tel que le calice pierreux, né autour de la rétine, ou peut-être l'endurcissement de la rétine même. De-là les tendons cartilagineux & osseux, dont les derniers sont si communs dans les oiseaux. De-là encore l'ossification des cartilages du larynx & quelquefois des côtes. On a vu dans la masse du sang même des grains pierreux, ils se déposent dans les articulations des goutteux, dans les valvules du cœur, dans le cerveau même. La vieillesse est la suite de ces causes réunies, de la trop grande quantité de matière terreuse, de l'acrimonie des humeurs, du desséchement général, du rapprochement des filets & des lames de la cellulose, de la diminution, de la sensibilité & de l'irritabilité. Dès que ces causes ont prévalu, la vieillesse est une force qui mène l'animal peu-à-peu dans la tombe, sans qu'il puisse se relever. Les mêmes causes operent toujours avec plus de force, parce qu'elles agissent sur un corps déjà disposé à ce desséchement universel, & l'espérance de remonter vers la jeunesse, est un ridicule dont le sage doit se préserver. On peut cependant retarder la marche de la vieillesse. En se transportant dans un air plus chaud, en passant de l'Europe aux îles Antilles, on donne au cœur une nouvelle force, on augmente le nombre & le mouvement des pulsations, on ouvre les pores de la peau; on a vu des femmes y recouvrer leurs règles & leur fécondité. En ajoutant à cet avantage celui d'une nourriture végétale & humectante, on diminue le desséchement des solides, on augmente la masse diminuée des fluides. (H. D. G.)

## N Y

NYKIÖPING, NYCOPIA, (Géogr.) ville considérable de la Suede proprement dite, dans la Sudermanie, non loin de la Baltique, sur une eau courante, où l'on a bâti l'an 1728 le plus beau pont du royaume. Elle a un très-bon port, & elle fait un gros commerce de draps, de cuirs préparés & de cuivre jaune. C'est la dixième des villes de la diete,

& celle où l'on parle, dit-on, le meilleur suédois. Elle est fort ancienne, & elle préside à une capitainerie de treize districts. Les agréments de ses environs, & la salubrité de l'air qu'on y respire, en ont fait plusieurs fois, en tems de peste, le lieu de séjour de la cour, & des colleges de la régence. Dans l'antiquité, c'étoit le siege des rois & des princes de Sudermanie. Elle avoit un château qui brûla en 1665, & qui passoit pour aussi imprenable que ceux de Stockholm & de Calmar. Ses rues sont bien percées & bien pavées, & elle en a une entr'autres toute bordée de tilleuls. Elle renferme deux belles églises & des fabriques en divers genres. Deux bourguemaitres sont à la tête de sa magistrature, & le gouverneur ou capitaine général de Sudermanie y fait sa résidence. (D. G.)

NYONS, (Géogr.) en latin *Neomagus*, ville du Dauphiné, diocèse de Vaison, élection de Montelimart, dans une vallée, aux pieds du col de Devès & de la gorge des Piles.

Il en est fait mention dans Ptolomée; & M. Astruc, dans son *Introduction à l'histoire du Languedoc*, donne la ville de Nyons pour un des confins de l'ancienne Gaule Narbonnoise.

Les dauphins Viennois habitoient souvent leur château de Nyons, & ont accordé plusieurs privileges à cette ville. Les agréments de sa situation, la beauté du pont qui y a été construit, la singularité du vent du Pontias donnent à Nyons une distinction particulière.

Les eaux minérales de la fontaine de Pontias étoient autrefois renommées, & attiroient une foule de malades.

Le vent du Pontias sort d'une caverne, il est très-froid & périodique, soufflant presque tous les jours; en hiver, vers les cinq heures du soir jusqu'à neuf ou dix heures du matin; en été, il ne commence que vers les neuf heures du soir, & respire à peine à sept du matin: il ne souffle point par des bouffées inégales, mais toujours dans le même sens avec une égale continuité, sans prendre relâche. Le vent de midi ne fait qu'imiter le Pontias, & semble augmenter ses forces: il ne s'écarte point au-delà de la vallée de Nyons.

C'est la patrie de l'illustre héroïne Philis de la Tour-Dupin-la-Charce, fille du Marquis de la Charce, lieutenant-général des armées du roi. Dans le tems de l'irruption du duc de Savoie en Dauphiné en 1692, cette nouvelle amazone, sous les ordres de Catinat, fit prendre les armes aux communes des environs, se mit à leur tête, & fut tellement leur inspirer son courage, qu'elle repoussa les ennemis & préserva la contrée des incendies & du pillage. L'accueil que lui fit le roi & une pension qu'il lui donna, furent la récompense d'une si belle action. Expilli, *Diç. des Gaules*. (C.)



## O B



**BERWESEL**, (*Géogr.*) ville & bailliage d'Allemagne, dans le cercle du bas Rhin, & dans l'archevêché de Treves, auquel l'empereur Henri VII en donna l'hypothèque, & qu'aucun de ses successeurs n'a dégagé jusqu'à présent. Cette ville située sur le Rhin, & ornée de plusieurs églises, fut prise par les Suédois en 1639, & saccagée par les François en 1689. Son bailliage comprend trois paroisses, & renferme entr'autres une mine & une fonderie de cuivre. (*D. G.*)

**OBERHAUS**, (*Géogr.*) province de l'évêché de Passau, dans le cercle de Bavière en Allemagne: elle comprend les bourgs de Windorf & de Hauzenberg, avec cinq bailliages, & elle tire son nom d'un château très-fort, situé sur une montagne au nord du Danube, vis-à-vis de Passau, & tout proche d'un autre château également fort, & qui placé plus bas, s'appelle *Niederhaus*. Les troupes de France & de Bavière entrèrent dans ces deux places l'année 1741; & celles d'Autriche les en chassèrent l'année 1742. (*D. G.*)

**OBLIQUE descendant & ascendant**, (*Anatomie.*) Ces muscles méritent d'être exposés avec quelque détail; ils intéressent la physiologie, & sur-tout la chirurgie.

L'*oblique descendant* est encore appelé *grand oblique* & *oblique externe*: le terme *descendant* signifie, que ses fibres descendent depuis ses chairs vers leur partie tendineuse. C'est un des muscles les plus étendus du corps humain. Il est attaché à la partie osseuse des huit côtes inférieures en reculant & s'éloignant du cartilage à mesure que chaque attache est inférieure. La cinquième côte produit quelques fibres de sa portion cartilagineuse, & la douzième de sa pointe. Ces attaches forment une espèce de scie, dont les dentelures s'entrelacent avec celles du grand dentelé; & dont les dernières sont presque droites. Chaque attache fait un angle; sa partie transversale tient au bord inférieur de la côte, & la face descendante, qui est moins grande, à la face antérieure de la côte. Quelques paquets de fibres se confondent avec les intercostaux, le grand dentelé, le grand dorsal & le pectoral.

La partie charnue du muscle est plus courte au haut de la poitrine & à sa partie la plus basse. Les fibres, qui naissent des côtes les plus inférieures, s'attachent à une grande partie de la crête de l'os des îles, en commençant à son épine supérieure. Toutes les autres fibres composent une vaste aponévrose qui descend en dedans devant le muscle droit dans toute la longueur du bas-ventre, & s'entrelace avec le grand *oblique* de l'autre côté au milieu de l'abdomen, pour former la ligne blanche; quelques-unes de ses fibres se mêlent même avec celles de l'*oblique interne* de l'autre côté. Les fibres les plus supérieures sont transversales ou remontent, celles du milieu descendent, les plus inférieures descendent, font une courbure & remontent. L'extrémité inférieure de cette aponévrose mérite d'être connue plus particulièrement. La colonne supérieure va à la ligne blanche en décrivant un arc tendineux. Les fibres les plus inférieures s'attachent à la synchondrose des os du pubis, elles la passent même, & s'attachent à l'os pubis de l'autre côté. La colonne inférieure est plus épaisse, sur-tout dans son bord inférieur, qui n'est pas assez séparé du reste du

## O B L

muscle pour mériter le nom particulier de ligament, & qui d'ailleurs a été connu de Fallope. Tout épais qu'est ce bord, il se laisse étendre & détacher de l'os auquel il est attaché par une cellulose. Quelques-unes des fibres de ce pilier se dispersent dans le haut de la cuisse; elles couvrent les glandes inguinales & le muscle couturier. Mais la plus grande partie de ce pilier s'attache à l'os pubis, à une éminence de cet os, qui termine sa ligne transversale, & à cette ligne même. C'est entre les deux piliers du muscle *oblique*, qu'il y a un intervalle, auquel on a donné le nom assez mal imaginé d'*anneau*. Cet intervalle est triangulaire, la pointe est supérieure & postérieure, il s'élargit en descendant. Il n'est pas entièrement sans fibres tendineuses; le pilier inférieur produit plusieurs fibres qui font une arcade convexe en-dessous, & qui remontent pour se répandre sur la colonne supérieure. Quelques-unes de ces fibres sont si fortes, qu'elles séparent l'anneau en deux: sa partie inférieure donne passage à quelques nerfs, sa partie supérieure est ouverte par le passage au cordon spermatique, qui descend derrière & au-dessous du pilier supérieur & devant le pilier inférieur, le cremaster accompagne le cordon. Dans le sexe c'est le ligament rond & quelques nerfs qui passent par cet intervalle. C'est par cette ouverture que passoit dans l'enfant le testicule accompagné d'une cellulose, qu'on appelle dans la suite *tunique vaginale*: il s'arrête quelquefois dans l'anneau. Le cordon dans l'adulte ne perce pas le péritoine, il est constamment placé dans la cellulose qui l'accompagne extérieurement ou postérieurement.

Comme les deux piliers qui forment l'anneau, sont entièrement tendineux, & que le tendon n'est point irritable & ne se contracte jamais, l'étranglement ne peut pas être spasmodique, il n'est que mécanique; l'intestin grossi par les excréments tend à soulever le pilier, qui résiste à son déplacement par l'élasticité de ses fibres. Comme le tendon est aussi peu sensible, qu'il est irritable, le pilier supérieur pourroit être divisé, sans qu'il y eût aucune douleur à craindre, s'il n'y avoit des nerfs qui descendent par le même intervalle, & qui peuvent être intéressés dans cette incision.

Le muscle *oblique* forme avec son compagnon, avec l'*oblique interne* & avec le transversal, une ceinture autour du bas-ventre, dont le point fixe est dans les côtes & dans les vertèbres, & qui, en se contractant, repousse la convexité du bas-ventre en arrière. Les vertèbres y résistent, & tout ce qui est renfermé dans le bas-ventre est pressé avec une force considérable, & l'est encore davantage, quand le diaphragme agit en même tems & réunit ses forces à celles des muscles que nous venons de nommer. Les viscères sont alors pressés & en dessous & en arrière. C'est cette force encore, qui fait l'accouchement, & qui sépare quelquefois les os du pubis, & même ceux des îles d'avec le sacrum.

Le grand *oblique* fait descendre les côtes & contribue à l'expiration, & en repoussant les viscères du bas-ventre contre la poitrine, & en resserrant cette cavité, & en ôtant au diaphragme le point d'appui qu'il a dans les côtes. Il donne encore un point d'appui au muscle mastoïdien, en faisant descendre le sternum. Il contourne le tronc du corps sur le bassin, & le tourne de l'autre côté de concert avec l'*oblique interne*, du côté opposé à celui de l'*externe*.

L'oblique interne qu'on appelle aussi *ascendant* & *petit oblique*, doit son nom à la direction de ses fibres, qui de ses chairs remontent vers leur partie tendineuse en se portant en dedans. Ses attaches sont nombreuses. Son aponévrose postérieure, jointe à l'attache interne du dentelé postérieur & inférieur, part des apophyses épineuses de quelques-unes des vertèbres, des lombes & de l'os sacrum, & de quelques apophyses transversales des vertèbres lombaires : cette attache ne se démontre qu'avec quelque difficulté. L'autre attache de ce muscle est plus apparente ; elle est tendineuse & ensuite charnue, & tient à toute la crête de l'os des îles, depuis son épine antérieure & supérieure : une partie même de ses fibres s'attache au bord tendineux du grand oblique, connu sous le nom de *ligament de Fallope*.

La partie charnue du muscle *oblique interne* est faite en demi-lune, & l'aponévrose de l'*oblique externe* la couvre : j'y ai vu quelquefois des inscriptions tendineuses, semblables à celles du muscle droit. Ses fibres supérieures remontent contre les côtes, le reste est presque transversal.

La partie supérieure s'attache aux côtes depuis la douzième jusqu'à la septième ; des fibres charnues presque perpendiculaires vont au cartilage de la douzième côte : l'attache de la onzième côte est plus large, & se fait à son bord inférieur : celle de la dixième est au cartilage, mais elle est tendineuse, de même que l'attache peu étendue de la huitième : la plus haute est au bord de la septième, & au cartilage xiphoïde. C'est le commencement d'une vaste aponévrose, qui couvre la partie antérieure du bas-ventre : elle est composée de deux feuillets ou de deux plans dans toute la longueur du muscle droit. Le plan antérieur passe devant ce muscle, s'attache inseparablement à l'aponévrose du grand oblique, & se termine dans la ligne blanche en se croisant & s'entrelaçant & avec le grand oblique de l'autre côté & avec l'oblique interne. De cette aponévrose les fibres les plus supérieures montent, les plus inférieures descendent, celles du milieu sont transversales.

Le plan postérieur passe derrière le muscle droit, il s'unit au-dessus du nombril & au-dessous, presque à la moitié de la distance d'avec l'os pubis, avec l'aponévrose du transversal ; mais ce plan ne s'étend pas au-delà de cette moitié, & finit à cette hauteur.

Les fibres du plan antérieur du petit oblique devenu simple, s'attachent à un tubercule de l'os pubis, à une ligne saillante inégale & à la synchondrose au-dessus des fibres du grand oblique ; j'ai vu un paquet de fibres du transversal se joindre à cette attache.

Le petit oblique produit le cremaster, & jette quelquefois des fibres sous le cordon spermatique, mais il n'a rien de commun avec l'anneau du bas-ventre. Il abaisse les côtes & les retire en arrière, à cause de son attache aux vertèbres & à l'os des îles. Il repousse le bas-ventre & ses viscères contre les vertèbres, il résiste au diaphragme, il sert à contenir le muscle droit, il tourne le tronc du corps de son côté. (H. D. G.)

§ OBLIQUITÉ de l'écliptique, (Astronomie.) c'est une question intéressante, & qui n'est pas encore démêlée parmi les astronomes, si l'obliquité de l'écliptique diminue, & de combien elle diminue. M. l'abbé de la Caille trouve cette diminution de 47 secondes par siècle ; M. de Cassini & M. le Monnier croient le trouver beaucoup moindre ; au contraire j'ai cru prouver qu'elle étoit beaucoup plus considérable.

Ptolomée nous dit expressément (*Almag. I.*) qu'il a trouvé pendant plusieurs années la distance des tropiques de 47 degrés avec deux tiers d'une portion majeure (ou d'un degré), & trois quarts d'une por-

tion mineure (ou d'une minute), c'est-à-dire 47<sup>d</sup> 40' 55", dont la moitié est 23<sup>d</sup> 50' 22" ; ainsi, ajouta-t-il, c'est à-peu-près la même partie qu'a trouvée Eratostène, & dont Hipparque s'est servi, car la distance des points solsticiaux est, selon eux,  $\frac{9}{83}$  de la circonférence du méridien.

Ptolomée dit ailleurs que la hauteur du gnomon étant de soixante parties, la longueur de l'ombre à Marseille étoit de vingt parties &  $\frac{1}{60}$  ; on attribue à Pythagoras cette détermination que rapporte Ptolomée (voyez Strabon, l. III. Gassendi, tom. IV. page 523, in vita Peir. epist. ad Vendel. de prop. gnomon. ad solstitium ; M. de Louville, Hist. acad. 1716, p. 48, acta eruditor. 1719 ; Veidler, Hist. astronom. p. 120). Quoi qu'il en soit, ces deux témoignages s'accordent à donner pour l'obliquité de l'écliptique 200 ans avant Jésus-Christ, 23<sup>d</sup> & 50' ou 51'.

Dès l'an 106, les astronomes Chinois donnent comme un principe connu que l'obliquité de l'écliptique est de 24<sup>d</sup> chinois, qui font 23<sup>d</sup> 39' 18". Cette quantité est moins considérable que celle des Grecs ; mais elle trouve cependant aussi une diminution dans l'obliquité de l'écliptique. Albategnius, qui vivoit vers l'an 880, dit qu'il a observé avec le plus grand soin la plus grande distance du soleil au zénit dans le méridien à Aracte de 59<sup>d</sup> 36' & la plus petite de 12<sup>d</sup> 26', d'où il conclut la distance des tropiques 47<sup>d</sup> 10', la hauteur du pôle d'Aracte 36<sup>d</sup>, l'obliquité de l'écliptique 23<sup>d</sup> 35'. Cette observation fut faite avec une alidade très-longue & très-bien vérifiée ; il faut encore y ajouter 40" pour l'effet de la réfraction, moins la parallaxe, & l'on aura 23<sup>d</sup> 35'  $\frac{2}{3}$ , ce qui suppose une diminution de 7' 20" ou de 50" par siècle ; & quoique cette diminution ne soit pas si considérable que celles qu'on déduit les observations de Ptolomée, cependant il est toujours évident que le témoignage d'Albategnius s'oppose à l'interprétation du P. Riccioli, & au système de ceux qui croient l'obliquité constante, mais le P. Riccioli croit qu'Albategnius a pu se tromper de 5 minutes. Par les observations chinoises de Co-cheou-king, on trouve pour 1278 23<sup>d</sup> 32' 18" ; par celles de Valterus faites à Nuremberg, M. de la Caille trouve pour l'an 1490 23<sup>d</sup> 29' 47". Suivant Tycho-Brahé, l'obliquité de l'écliptique en 1587 étoit de 23<sup>d</sup> 31' 24" ; le P. Riccioli la réduit à 23<sup>d</sup> 30' 24" en corrigeant la réfraction & la paralaxe, le 12 juin 1590, Tycho donna la plus grande attention aux observations solsticiales ; la hauteur méridienne du soleil fut prise quatre fois, les instrumens avoient été exactement vérifiés avant l'observation ; on fut occupé depuis cinq heures du matin jusqu'à huit heures du soir, à observer les déclinaisons du soleil ; & s'il y a des observations solsticiales qui aient été faites avec attention & qui méritent confiance, ce sont celles de 1590. En calculant ces observations, je trouve 23<sup>d</sup> 29' 52", celles des autres années donnent un peu moins, mais cependant toutes indiquent une diminution depuis Tycho jusqu'à nous.

Le P. Riccioli lui-même se détermine pour 23<sup>d</sup> 30' 20", ob recentissimas & majoribus instrumentis peractas observationes ; il rapporte cette détermination à l'année 1646, il ajoute seulement qu'on pourroit changer 10" sans risque, il étoit bien éloigné d'y supposer 2'  $\frac{1}{2}$  d'erreur.

Les observations de M. Cassini, à Bologne, vers 1670, donnent 23<sup>d</sup> 29' 0" ; Flamsteed en 1690, 23<sup>d</sup> 28' 48" ; M. de la Condamine, dans ses observations faites à Quito en 1736 & 1737 avec un secteur de 12 pieds, la trouva de 23<sup>d</sup> 28' 24" : cette quantité réduite à l'obliquité de 1750 donne 8" seulement de plus que suivant M. Bradley & M. de la Caille, qui ont trouvé 23<sup>d</sup> 28' 20" pour 1750.

M. de Thury, dans un mémoire lu à l'académie

sur l'obliquité de l'écliptique, conclut de ses observations que l'obliquité apparente de l'écliptique en 1743 étoit de  $23^{\text{d}} 28' 35''$ , quantité qui ne diffère que d'une seconde du résultat des observations de M. le Monnier, & qui surpasse seulement de  $7''$  celui de M. de la Caille. Si l'on adoptoit l'observation du Pérou, avec celles de M. Thury & de M. le Monnier, on concilieroit la suite des observations mieux qu'en adoptant, comme je l'ai fait, la détermination de M. Bradley & de M. de la Caille. Cette diminution de l'obliquité de l'écliptique est une suite naturelle du déplacement de l'écliptique, ou du changement que l'orbite de la terre éprouve par l'attraction des planetes.

Toutes les fois que deux planetes tournent autour du même centre dans le même sens, mais dans des plans différens, chacune des planetes fait rétrograder le nœud de l'autre planete, voyez NŒUD dans ce Suppl. Nous avons déjà expliqué ce mouvement à l'occasion des planetes qui agissent les unes sur les autres. Voyons ce qui doit avoir lieu sur la terre en conséquence de ce déplacement, & prenons pour exemple l'attraction de vénus sur la terre. Soit (fig. 40 des planches d'Astronomie dans ce Suppl.)  $ECB$  l'équateur,  $DCA$  l'écliptique,  $BA$  l'orbite de vénus, en sorte que la terre aille de  $C$  en  $A$  le long de l'écliptique, & vénus de  $B$  en  $A$  dans son orbite; l'attraction de vénus sur la terre fait que le point  $A$  rétrograde en  $a$ , c'est-à-dire que le nœud de l'écliptique sur l'orbite de vénus recule dans un sens contraire au mouvement de la terre, & cette quantité est de  $12'' \frac{1}{3}$  par an, en supposant la masse égale de vénus à celle de la terre. L'écliptique changera donc de situation de  $AC$  en  $ac$ , sans que l'inclinaison en soit affectée, c'est-à-dire de telle sorte que l'angle  $CA$  soit encore égal à l'angle  $a$ , mais que la rétrogradation  $Aa$  du nœud de l'écliptique sur l'orbite de vénus soit de  $12''$  par an. Or l'équateur  $EB$  ne changera point de situation par l'effet dont il s'agit, parce que la rotation de la terre est indépendante de son mouvement annuel, & que l'attraction des planetes n'est pas sensible sur l'axe de notre sphéroïde; ainsi l'écliptique, au lieu de couper l'équateur au point  $C$  le coupera en  $c$  l'année suivante, le point équinoxial  $C$  avancera de la quantité  $Cc$  le long de l'équateur, & ce déplacement de l'écliptique produira avec le tems des changemens dans les longitudes & les latitudes de toutes les étoiles, & dans les inclinaisons des orbites planétaires. Voyez LATITUDES, INCLINAISON, *Dict. rais. des Sciences*, &c.

C'est en suivant ces principes & y appliquant les calculs de l'attraction, que j'ai trouvé le mouvement séculaire des étoiles en latitudes par l'action de toutes les planetes, dans ce siècle-ci égal à  $88''$  sur longit. +  $17''$  cos. longit. ce qui donne une minute 28 secondes pour la diminution séculaire de l'obliquité de l'écliptique. Elle se trouve seulement d'une minute vingt secondes pour le premier siècle de notre ère; ainsi prenant un milieu dans l'espace de 1900 ans, depuis Hipparque jusqu'à nous, on voit que la précession des équinoxes a augmenté de  $21'$  par l'attraction de planetes, & que l'obliquité de l'écliptique a diminué de  $26' \frac{2}{3}$ , ce qui donne  $23^{\text{d}} 55'$  pour l'obliquité au tems d'Hipparque. Les calculs supposent la masse de vénus, égale à celle de la terre, & celle de la terre telle que Newton l'a trouvée. La conformité de cette théorie avec les observations d'Hipparque & des autres anciens astronomes m'a paru un nouveau degré de confirmation, soit pour les observations qui prouvent la diminution de l'obliquité de l'écliptique, soit pour la théorie précédente qui fait voir la cause de cette diminution. Les observations ne tarderont pas à prouver d'ici à un petit nombre d'années si cette diminution est aussi consi-

dérable qu'on vient de le voir; mais ce n'est pas avec des gnomons, comme celui de S. Sulpice de Paris, de S. Petrone de Bologne, que l'on peut constater la valeur exacte de cette diminution, à cause de la difficulté de les vérifier & du petit degré de variation qui arrive nécessairement dans les grands édifices.

De-là il suit au moins que la cause qui fait diminuer actuellement l'obliquité de l'écliptique ne peut la rendre nulle, puisqu'elle ne passera point les bornes des inclinaisons des planetes; ainsi l'on ne peut en conclure qu'il y ait jamais eu sur la terre cette équinoxe perpétuelle, dont Whiston, Pluche, & plusieurs auteurs ont parlé; on en peut déjà voir la réfutation dans les *Mémoires de Trévoux pour 1745*; mais celle que nous donnons actuellement est plus décisive, puisque nous voyons quelle est la cause de cette diminution, ce qu'on ne savoit point alors, & que nous voyons dans cette cause même le terme des effets qu'elle pourra produire. (*M. DE LA LANDE.*)

## O C

OC, (*Arme turque.*) les Turcs appellent ainsi une fleche pour les exercices, marquée  $N$ , planche II. *Art milit. Milice des Turcs, Suppl.* qui a une petite boule de bois à la place de la pointe. Celles marquées  $O, P, Q, R$ , sont d'autres fleches qui diffèrent par la pointe ou par la longueur. Celles des Tartares marquées  $S$ , sont les plus grossés & les plus longues de toutes.

Leur arc & leur carquois sont marquées  $V$  &  $X$ . (*V.*)

§ Océan, (*Physique.*) *Figure de l'Océan.* Les changemens arrivés à la surface & dans l'intérieur de la terre doivent sans contredit être attribués, partie à des tremblemens de terre, partie à des inondations. Ce sont du moins les deux causes les plus universelles & les plus violentes que nous connoissons. Je dis les plus violentes; car pour peu qu'on parcoure les pays montagneux, & qu'on repasse les différentes couches dans l'intérieur de la terre, les rochers fendus, les pétrifications & les coquillages qui se trouvent en quantité dans des endroits élevés & fort éloignés de la mer & de leur lieu natal, on n'aura point de peine à se convaincre que des causes lentes & successives ne suffisent pas pour produire tous ces effets.

Les deux causes dont je viens de parler, subsistent encore, en ce que de tems en tems il arrive quelque inondation, & qu'il se passe peu d'années sans quelque violent que puisse en être l'effet, il s'en faut de beaucoup qu'on puisse le comparer à ceux qui ont été produits dans les anciens tems, dont l'histoire sacrée & profane ont conservé la mémoire, & dont nous voyons encore les marques. En effet, si dans le siècle où nous vivons un tremblement de terre étoit assez fort pour élever du fond de l'Archipel une nouvelle île, il s'en faudroit de beaucoup que cet effet fût comparable à celui d'un tremblement de terre, qui du fond des eaux pouvoit avoir élevé les rochers immenses des Alpes ou des Cordelières, avant que le feu souterrain pût s'ouvrir un passage libre par le sommet des volcans.

Il en est de même des inondations. Elles ne se manifestent plus que dans les cas où des pluies trop abondantes font déborder les rivières, & où les rivières, en continuant de charier du sable, du limon, des pierres, les déposent vers leurs embouchures & se ferment par-là le passage dans la mer, & enfin où la mer agitée par la marée ou par des tremblemens de terre, & aidée par les vents, s'éleve au-dessus de son rivage. Ces effets sont peu de chose

vis-à-vis de ceux où la mer alloit déposer ce qui se trouvoit dans son fond sur les sommets des montagnes les plus éloignées.

Il paroît donc que le système de notre globe s'est mis dans un certain état de permanence. Les volcans sont ouverts, & donnent une issue libre aux feux souterrains. De tems en tems il s'en ouvre un nouveau, tandis que d'autres se ferment. On conçoit aussi qu'il pourroit s'en ouvrir au fond de la mer, si l'eau ne remplissoit pas d'abord la caverne qui commence à se former. Ce qui étant, on conçoit aussi que la plupart des tremblemens de terre tirent leur origine du fond de la mer, & que les terres maritimes sont par là même le plus sujettes aux secouffes violentes. Quelquefois aussi, les feux souterrains vomissant assez de matériaux pour élever du fond de la mer une espèce de montagne, on conçoit d'où vient qu'il se trouve des volcans en forme de petites îles au milieu de l'Océan. Enfin, on ne sauroit douter que le terrain s'affaissant peu-à-peu par les pluies & par son propre poids, n'ait besoin de tems en tems d'être rendu plus poreux & plus spongieux, & que les secouffes d'un tremblement de terre n'y contribuent d'autant plus efficacement, que par-là les feux souterrains l'impregnent de nouveau de toutes ces parties salines, nitreuses & sulphureuses, qui par les eaux de pluies pouvoient avoir été emmenées dans l'intérieur de la terre. Ce qui étant, on ne sauroit douter que les tremblemens de terre ne renouvellent sa fertilité, & qu'ils ne soient plus ou moins nécessaires pour l'état de permanence dont je viens de parler.

Quant aux inondations, elles ne sont ni si fréquentes ni si étendues que les tremblemens de terre. Comme leurs causes sont moins cachées, l'industrie des hommes est parvenue à en arrêter & diminuer les effets. On laisse déborder le Nil, on empêche les autres rivières; & les Hollandois se mettent à l'abri des inondations qu'ils ont à craindre de la mer. Dans tous les autres pays, le terrain a plus d'élévation, & la mer elle-même s'est fait un lit de sable élevé vers le rivage, qui sert de digue. Et à cet égard, l'état de permanence est rétabli depuis des tems immémoriaux, ou, ce qui revient au même, depuis que la mer, en découlant des parties élevées, s'est retirée dans le lit que la constitution intérieure de la terre lui a permis de creuser.

Quoique de cette façon les tremblemens de terre & les inondations qui reviennent de tems en tems, ne nous offrent qu'un tableau en miniature de ces grands bouleversemens que le globe terrestre doit avoir soufferts dans les anciens tems, les loix générales de la nature ne laissent pas d'être les mêmes. Supposons toute la surface du globe unie & couverte d'eau, les feux souterrains ne tarderont pas d'élever par-ci par-là la croûte de la terre, qui les couvre & les enveloppe avec d'autant plus de violence qu'il n'y a point encore de volcans dont les sommets ouverts pourroient leur laisser un passage libre. Que cette croûte soit de rochers, je vois ces roches se fendre & s'élever dans des positions plus ou moins verticales. Ces feux se trouvant au-dessous du fond de la mer, on ne pourra leur donner moins d'une ou de deux lieues de profondeur. Or la densité de l'air augmentant à mesure qu'on descend plus bas, on trouve, par une supputation assez facile, que cette densité doit être 3, 6, ou même 9 fois plus grande dans cette profondeur qu'elle n'est à la surface de la terre. Par-là elle est à-peu-près égale à celle de l'air comprimé dans la boîte d'un fusil à vent. L'action du feu pourra encore augmenter jusqu'au quadruple l'élasticité qui naît de cette compression. Ainsi, dès qu'on suppose cet air enfermé dans une caverne entourée de rochers, les feux

souterrains s'en approchant ne pourront manquer de produire des effets énormes, & répandus par une grande étendue de pays. Je ne trouve rien d'impossible à en déduire l'origine des Cordelières, des Alpes, des Pyrénées & en général des rochers les plus élevés qui se trouvent répandus sur la surface de la terre. Le mouvement & le bouillonnement des eaux, & l'enfoncement de la croûte qui en formoit le fond, en devoient être des suites naturelles.

Jettons maintenant un coup-d'œil sur les pays montagneux, pour retrouver de quelle manière les eaux en découlerent. On a observé généralement, que les angles saillans d'une suite de montagnes sont opposés aux angles rentrans de ceux d'une autre suite, qui en est séparée par la vallée. Je n'en alléguerai qu'un seul exemple, qui est assez grand pour être retrouvé dans les cartes géographiques. On fait que le Rhin coule de l'orient en occident, depuis le lac de Constance jusqu'à Bâle, & que depuis Bâle il prend son cours vers le nord, en formant, à très-peu près, un angle droit. Les montagnes de la forêt Noire se trouvent dans cet angle, & opposent par-là leur angle saillant à la ville de Bâle. De l'autre côté, les montagnes de la Suisse se joignent à celles qui séparent la Lorraine de l'Alsace, & forment par-là l'angle rentrant.

On voit bien qu'à cet égard je regarde les montagnes de la forêt Noire comme une seule montagne, quoiqu'elles soient entrecoupées par plusieurs vallées; mais, outre que toutes ces vallées sont fort étroites & plus élevées que le Rhin, je ne fais à cet égard autre chose que d'appliquer à un plus grand district de pays ce qui s'observe à l'égard des montagnes d'une moindre étendue. On n'a qu'à passer le S. Gothard pour voir que son joug est composé de monts & de vallées, qu'on prendroit pour telles, si on ne savoit pas combien il a fallu monter pour y parvenir. C'est ainsi que le terme de montagne est relatif à la plaine qui en forme la base. Cette plaine peut faire partie d'une montagne plus étendue. Ainsi, à l'égard des plaines de l'Alsace, les montagnes des Vauges qui la séparent de la Lorraine, ne forment dans leur tout qu'une seule montagne, parce qu'elles ont une base ou une racine commune. Il en est de même de celles de la forêt Noire, des Alpes, des Cordelières, &c.

Je reviens à la remarque, que les angles saillans sont généralement opposés aux angles rentrans. J'ajoute que l'angle rentrant forme une petite vallée, qui entrecoupe plus ou moins la continuité du joug de la suite de montagnes qui bordent la grande vallée. Cette circonstance produit à l'égard des vallées un certain parallélisme, qui les fait ressembler aux lits des rivières. Aussi n'étoit-il guère possible que les eaux découlassent autrement, lorsqu'en abandonnant les hauteurs elles alloient se rendre dans les enfoncemens qui forment actuellement le lit des mers. Ces eaux perdoient de leur vitesse à mesure qu'elles pouvoient s'élargir, & par là même elles devoient déposer le limon, le sable, les pierres & les rochers qu'elles avoient charriés avant que d'avoir gagné une plaine plus ouverte. Les inondations qui arrivent encore quelquefois, nous font voir que les eaux, en déposant le sable & les pierres qu'elles charrient d'un côté de leur courant, s'en vont de l'autre côté se creuser un nouveau lit, pour acquérir ensuite un nouveau degré de vitesse. C'est encore une circonstance qui éclaircit les différens plis & les différentes courbures des vallées, qui existent comme ayant été une fois creusées par les eaux qui découloient des hauteurs vers les enfoncemens qui forment le lit des mers.

L'exemple que j'ai rapporté des angles saillans & rentrans aux environs de Bâle, nous fait déjà voir,

que cette observation ne se borne pas aux petites vallées, mais qu'elle s'étend jusques sur celles qui, pour embrasser des plaines d'une vaste étendue, ne font plus mises au rang des vallées. Mais je vais plus loin, & sans me restreindre à l'étroite signification des termes, je dirai que tout le continent du globe terrestre peut être regardé comme une montagne, dont la véritable base est le fond de l'Océan. Dans cette dénomination il n'y a rien d'exagéré ni de gigantesque, quoiqu'à l'imitation des anciens poètes on pourroit imaginer que les géans pour entasser montagne sur montagne, avoient commencé leur travail au fond de la mer.

Mais la principale question est de voir si nous retrouvons encore ici nos angles faillans opposés aux angles rentrans, ou ce qui revient au même, si l'Océan garde en grand un parallélisme semblable à celui que nous avons remarqué avoir lieu à l'égard des montagnes & des vallées d'une beaucoup moindre étendue? Je dirai d'abord que les causes productrices étant les mêmes, il n'y a aucun lieu d'en douter. J'en connoissois une partie il y a neuf ans; elle me fauta aux yeux en dessinant, pour d'autres vues, une mappemonde ou une carte nautique, suivant la méthode de Mercator. C'est le parallélisme de la mer Atlantique. Je le connoissois alors seul, parce que les rivages de cette mer sont le plus complètement exprimés sur les cartes. On fait qu'il n'en est pas de même de la mer Pacifique, parce que les terres Australes sont encore fort inconnues. Les recherches de M. le comte de Redern, & les deux hémisphères que l'académie a fait publier d'après ces recherches, m'ont mis en état de compléter ma mappemonde & en même tems le parallélisme qu'il s'agissoit de trouver. C'est ce qui m'engagea à la dessiner sur une demi-feuille, en gardant la forme de Mercator, & en prolongeant l'équateur de 90 degrés au-delà des 360, afin de faire d'autant mieux voir de quelle maniere les parties de devant se joignent à celles de derriere. Cette carte me dispense d'en faire une longue description. On y voit d'un coup-d'œil que l'Océan forme une espece de riviere, qui coupe l'équateur dans la mer du Sud & aux îles Philippines, qu'une branche de cette riviere passe au haut de Kamtschatka vers le pôle & qu'elle vient la rejoindre en formant la mer Atlantique. Cette branche paroît être une espece de débordement. Car la terre, par son mouvement de rotation, devoit faire couler les eaux d'orient en occident. La largeur de la mer Pacifique rallentit son mouvement, & par-là elle devoit déposer ce qu'elle charrioit, là où sont les îles des Indes orientales, ce qui étoit encore d'autant plus possible, si on veut supposer qu'il y avoit eu là des rochers isolés. Mais la mer en se rétrécissant le passage par ce qu'elle déposoit, & devenant par-là moins chargée, pouvoit d'autant plus aisément se creuser de côté & d'autre un nouveau lit. Nous voyons qu'elle prit son chemin, partie vers la Sibérie, partie au-dessous de la nouvelle Hollande. M. le comte de Redern ne décide pas si les terres australes sont partagées en deux continens. Mais, si cela étoit, il seroit très-possible qu'il y eût encore une autre branche qui, en passant au-dessous de la nouvelle Hollande vers le pôle austral, revienne joindre la riviere principale au-dessous de l'Amérique méridionale. Quoi qu'il en soit, le courant de la branche septentrionale, en revenant par la mer Atlantique, ne pouvoit creuser son lit sans jeter de côté & d'autre le limon, le sable & les pierres qui en occupoient la place. Cela nous fait concevoir d'où il peut venir, que l'Europe penche lentement vers le nord, & que l'Amérique méridionale penche lentement vers l'est. Enfin, comme la figure sphérique de la terre fait que la grande riviere qui

coule le long de l'équateur rentre en elle-même, elle peut être revenue plusieurs fois à la charge & avoir fait plusieurs tours avant que de s'être mise dans l'état d'équilibre & de permanence où nous la voyons actuellement. Je n'entrerai plus dans aucun détail, parce qu'il y en a beaucoup plus qu'on ne peut s'imaginer.

OCHOSIAS, possession du Seigneur, (*Hist. sacr.*) fils & successeur d'Achab, roi d'Israël: *Dormivit Achab cum patribus suis, & regnavit Ochofias filius ejus pro eo. III. Reg. xxij. 40.* Ce prince imita l'impiété de son pere, & il adora les faux dieux que sa mere Jézabel avoit introduits dans Israël. Le pieux roi Josaphat ayant eu la foiblesse de s'unir avec cet impie, & d'équiper à frais communs une flotte pour faire voile vers Ophir & y chercher de l'or, le Seigneur, irrité de cette alliance, dissipa des projets qui avoient été formés sans lui, & permit que cette flotte fût brisée par la tempête à Afion-Gaber, & qu'elle ne pût faire le voyage projeté. *Ochofias* continua à faire le mal devant le Seigneur: c'est pourquoi la malédiction prononcée contre la maison d'Achab commença à s'accomplir sur lui. La deuxième année de son regne, il tomba de la fenêtre d'une chambre haute du palais qu'il avoit à Samarie, & il se brisa le corps; dans cet état au lieu de remonter à l'origine de ses malheurs, & de recourir par la pénitence à la miséricorde de Dieu qu'il avoit offensé, il ne se mit en peine que de savoir s'il mourroit ou non de sa chute; & ajoutant un nouveau crime aux anciens, il envoya de ses gens consulter Béalzébub, dieu d'Accaron, pour savoir s'il releveroit de cette maladie. Alors Elie vint au-devant d'eux, par l'ordre du Seigneur, & les chargea de dire à leur maître, que puisqu'il avoit mieux aimé consulter le dieu d'Accaron que celui d'Israël, il ne releveroit point de son lit, mais qu'il mourroit très-certainement. Les gens d'*Ochofias* retournerent sur leurs pas, & dirent à ce prince ce qui leur étoit arrivé: le roi ayant reconnu que c'étoit Elie qui leur avoit parlé, envoya un capitaine avec cinquante hommes pour l'arrêter; cet officier, impie comme son maître, ayant parlé au prophete avec hauteur, & d'un ton menaçant, ce saint homme embrasé d'un zele ardent pour l'honneur de Dieu, insulté en sa personne, lui demanda qu'il tirât une vengeance éclatante de l'insolence de ses ennemis, & il fut exaucé sur le champ: un feu lancé du ciel le consuma avec sa troupe; la même chose arriva à un second, que le malheur du premier n'avoit pas rendu plus sage; les soldats même périrent avec leurs chefs, quoique peut-être ils n'eussent aucune mauvaise volonté contre Elie, mais pour nous apprendre qu'il est dangereux de prêter, même en second, notre ministère à l'injustice: le troisième qui fut envoyé, se jeta à genoux devant Elie, & le pria de lui conserver la vie. L'ange du seigneur dit alors au prophete qu'il pouvoit aller avec ce capitaine sans rien craindre: il vint donc trouver *Ochofias*, auquel il annonça sa mort prochaine en punition de son impiété: il mourut en effet, selon la parole du Seigneur, l'an du monde 3108. Elie fait descendre le feu du ciel, non pour venger ses intérêts particuliers, dont il ne s'agissoit point, mais pour maintenir la gloire du vrai Dieu, dont ce prince impie vouloit achever de détruire le culte, en exterminant le prophete qui paroissoit seul en être l'appui; & Dieu montra que son serviteur n'avoit parlé que par son inspiration, puisqu'il ratifia aussi-tôt sa demande par l'événement. Dieu voulut rendre utile la mort de ses soldats, en la faisant servir de preuve à la vérité de la religion, à la fausseté du culte de Baal, à la mission toute divine d'Elie qui n'agissoit que par son ordre, & que l'on ne pouvoit offenser sans l'attaquer

Pattaquer lui-même. III Reg. xxij. 4. Reg. j. 8. 9. & seq. (+)

OCHOSIAS, (*Hist. sacr.*) fils de Joram & d'Athalie, succéda à son pere dans le royaume de Juda: *Anno duodecimo Joram filius Achab regis Israel regnavit Ochosias filius Joram regis Judæ. II. Par. xxij. 1.* Ce prince étoit âgé de 22 ans lorsqu'il commença à régner: c'est l'âge que lui donne le quatrième livre des Rois; au lieu que celui des Paralipomenes lui en donne 42; ce qui est une faute des copistes. Il marcha dans les voies de la maison d'Achab, dont il descendoit par sa mere, fille de ce roi impie, & ce fut la cause de sa perte. Il alloit à Ramoth de Galaad avec Joram, roi d'Israël, pour combattre contre Hazaël, roi de Syrie, & Joram ayant été blessé dans le combat, retourna à Jezraël pour se faire traiter de ses blessures. Ochosias se détacha de l'armée pour aller lui rendre visite; & ce fut par la volonté de Dieu qui avoit résolu de l'envelopper dans la vengeance éclatante qu'il alloit tirer de la postérité d'Achab & de Jezabel. En effet, Jéhu, général des troupes de Joram, s'étant soulevé contre son maître, courut pour le surprendre à Jezraël, sans lui donner le tems de se reconnoître. Joram & Ochosias qui ne favoient rien de son dessein allèrent au-devant de lui, mais le premier ayant été tué d'un coup de fleche, Ochosias prit la fuite. Jéhu le fit poursuivre, & ses gens l'ayant atteint à la montée de Gauer, près de Jebblaan, le blessèrent mortellement. Il eut encore assez de force pour aller à Mageddo, où ayant été trouvé, il fut amené à Jéhu qui le fit mourir. Il reçut ainsi la punition de son impiété, & recueillit le fruit des mauvais conseils de la criminelle Athalie, auxquels il n'avoit été que trop docile, au lieu de suivre l'exemple de Josaphat son aïeul. II Par. xx. 22. (+)

OCKINGHAM, (*Géogr.*) jolie ville d'Angleterre, dans la province de Berk. Elle renferme une école gratuite avec des fabriques & manufactures de laine & de soie, & elle tient des marchés & des foires très-fréquentés. (*D. G.*)

OCQUE, OCOS, OQUA, (*Comm.*) poids de Turquie qui pese quatre cens dragmes, ou trois livres deux onces, poids de Marseille. Quarante-quatre ocques, & en quelques échelles du levant, quarante-cinq, composent le quintal de Turquie de cent rottes ou rottons. (+)

OCTACORDE, (*Musique des anc.*) instrument ou système de musique composé de huit sons ou de sept degrés. L'octacorde ou la lyre de Pythagore comprenoit les huit sons exprimés par ces lettres E, F, G, a, b, c, d, e: c'est-à-dire, deux tétracordes disjoints. (S)

OCTANT de réflexion, OCTANT de Hadley, quartier de réflexion, ou OCTANT anglois, (*Astron.*) est un instrument dont on se sert à la mer pour observer les hauteurs & les distances des astres, & dont la découverte est une époque mémorable pour la navigation: elle fut donnée en 1731 dans les *Transactions philosophiques*, n° 420, par M. J. Hadley, vice-président de la société royale de Londres; mais on trouve une pareille idée dans les papiers de Newton, *ibid.* n° 465, quoiqu'il paroisse que M. Hadley n'en ait point eu connoissance.

On en voit la figure parmi les instrumens d'astronomie, pl. XXV dans le *Dictionnaire raisonné des Sciences*, &c. mais l'explication ne s'y trouve pas; & comme les figures sont celles de l'optique de Smith, nous allons en tirer aussi l'explication, en y ajoutant ce qui nous paroitra nécessaire.

La construction de l'octant est fondée sur ce principe bien simple de catoptrique, que si les rayons de lumière divergens ou convergens, sont réfléchis par une surface plane polie, ils divergent ou convergent

après la réflexion, vers un autre point, & du côté opposé à cette surface à la même distance que le premier point; une ligne perpendiculaire à la surface du miroir, passant par un de ces points les traverse tous deux. Il s'en suit de-là, que si les rayons de lumière qui partent d'un point quelconque d'un objet, sont successivement réfléchis par deux surfaces polies, un troisième plan, perpendiculaire aux deux premiers, traversant le point d'émission, traversera aussi les deux images successivement réfléchies; les trois points seront tous à égale distance de l'intersection commune des trois plans; & si l'on tire deux lignes par cette intersection commune, l'une du point primitif ou de l'objet, & l'autre de son image, formée par la seconde réflexion, elles feront un angle double de celui de l'inclinaison des deux surfaces polies.

Soit  $RP;H$  &  $RGI$ , fig. 4, pl. XXV d'*Astronomie* dans le *Dict. rais. des Sciences*, &c. les sections du plan de la figure par les surfaces polies des deux miroirs  $BC$  &  $DE$ , élevées perpendiculairement au-dessus & se rencontrant en  $R$ , point par lequel passera leur section commune, également perpendiculaire au même plan: que  $HRI$  soit l'angle de leur inclinaison: soit un rayon  $AF$  de lumière, venant d'un point quelconque de l'objet  $A$ : que ce rayon tombé sur le point  $P$  du premier miroir  $BC$ , soit réfléchi par la ligne  $FG$ , & qu'ensuite du point  $G$ , du second miroir  $DE$ , il soit encore réfléchi suivant la ligne  $GK$ : que l'on prolonge les lignes  $GP$  &  $GK$ , vers  $M$  &  $N$ , les deux représentations successives du point  $A$ : que l'on tire enfin  $RA$ ,  $RM$  &  $RN$ .

Puisque le point  $A$  est dans le plan de la figure, le point  $M$  y fera aussi, suivant les loix connues de la catoptrique. La ligne  $PM$  est égale à  $PA$ , & l'angle  $MPA$  double de l'angle  $HPA$  ou  $MPH$ ; par conséquent  $RM$  est égal à  $RA$ , & l'angle  $MRA$  est double de l'angle  $HRA$  ou  $MRH$ . Pareillement le point  $N$  est aussi dans le plan de la figure, la ligne  $RN$  est égale à  $RM$ , & l'angle  $MNR$  est double de l'angle  $MRI$  ou  $IRN$ ; ainsi que l'on retranche l'angle  $MRA$  de l'angle  $MNR$ , l'angle  $ARN$  restera égal au double de la différence des angles  $MRI$ , &  $MRH$ , ou au double de l'angle  $HRI$ , dont la surface du miroir  $DE$  est écartée de celle du miroir  $DC$ , & les lignes  $RA$ ,  $RM$ , &  $RN$  sont égales.

Corollaire I. Ainsi l'image  $N$  restera dans le même point, quoique l'on tourne circulairement sur l'axe  $R$  les deux miroirs, tant que le point  $A$  fera élevé sur la surface de  $BC$ , pourvu que ces miroirs conservent la même inclinaison.

Corollaire II. Si l'œil est placé en  $L$  (point où la ligne  $AF$  prolongée, coupe la ligne  $GK$ ), les points  $A$  &  $N$  lui paroîtront former l'angle  $ALN$  égal à  $ARN$ ; car l'angle  $ALN$  est la différence des angles  $PGN$  &  $GPN$ : or  $PGN$  est double de  $PGI$ , &  $GPN$  est double de  $GPR$ ; par conséquent leur différence est double de  $PRG$  ou  $HRI$ ; donc  $L$  est à la circonférence d'un cercle qui passe par  $A$ ,  $N$  &  $R$ .

Corollaire III. Si la distance  $AR$  est infinie, ces points  $A$  &  $N$  paroîtront à la même distance angulaire, dans quelque point du plan que l'œil & les miroirs soient placés, pourvu que l'inclinaison de leurs surfaces ne varie point, & que leur section commune soit parallèle à elle-même.

Corollaire IV. Quand on regardera un objet après les deux réflexions successives dont nous venons de parler, l'œil en verra toutes les parties dans la même situation que si elles eussent tourné circulairement en même tems autour de l'axe  $R$ , elles conserveront leurs distances respectives entr'elles, & l'axe dans la direction  $HI$ , c'est-à-dire, dans la direction

suivant laquelle le second miroir  $DE$  s'écarte du premier  $BC$ .

*Corollaire V.* Si l'on suppose les miroirs au centre d'une sphere infinie, les deux réflexions feront paroître les objets qui seront dans la circonférence d'un grand cercle, auquel la section commune des miroirs est perpendiculaire, éloigné d'un arc de cercle égal au double de l'inclinaison des miroirs, ainsi qu'on l'a dit plus haut; mais l'œil verra les objets qui seront hors de la circonférence de ce cercle, éloignés de l'arc semblable d'un parallele; par conséquent le changement de lieu apparent de ces objets sera mesuré par l'arc d'un grand cercle, dont la corde est à la corde de l'arc égal ou double de l'inclinaison des miroirs, comme les cosinus de leurs distances respectives à ce cercle, sont au rayon; si donc ces distances sont très-petites, la différence entre le changement de lieu apparent de quelqu'un de ces objets & le changement de lieu de ceux qui sont dans la circonférence du grand cercle dont on vient de parler, sera à un arc égal au sinus versé de la distance où cet objet est du cercle, presque comme le double du sinus de l'angle d'inclinaison des miroirs est au sinus de l'angle qui en est le complément.

Car soit  $OBC$ , *fig. 5*, une sphere infinie: soient à son centre  $R$  placés les deux miroirs qui forment ensemble un angle quelconque donné, & que leur section commune se confonde avec le diametre  $ORC$ : soit  $BAN$  la circonférence d'un grand cercle, au plan duquel la commune section  $ORC$  des miroirs soit perpendiculaire, &  $BR$  le rayon de ce cercle: soit  $ban$  la circonférence d'un cercle parallele à  $BAN$  & à la distance  $Bb$  de celui-ci: menez  $bD$  sinus, &  $br$  cosinus de l'arc  $bB$ ;  $BD$  fera le sinus versé du même arc: soit  $A$  un point d'un objet placé dans la circonférence du grand cercle  $BAN$ , &  $N$  le point où se forme son image par les deux réflexions successives, comme ci-devant. Soit encore  $a$  un point d'un autre objet placé en quelque endroit que ce soit de la circonférence du parallele  $ban$ , &  $n$  son image. Soit enfin  $ahn$  un arc de grand cercle qui passe par les points  $a$  &  $n$ . Le point  $a$  est à la même distance du grand cercle  $BAN$ , que le point  $b$ , c'est-à-dire, à la distance  $Bb$ . Menez  $AR$ ,  $AN$ ,  $RN$ ,  $ar$ ,  $an$ ,  $rn$ ,  $aR$  &  $nR$ .

Par le quatrième corollaire, les figures  $ARN$  &  $arn$  sont semblables, & par conséquent la ligne  $AN$  est à la ligne  $an$ , comme  $AR$  ou  $BR$  est à  $ar$  ou  $br$ , c'est-à-dire, comme le rayon est au cosinus de la distance  $Bb$ ; mais  $AN$  est la corde de l'arc  $AHN$  du grand cercle  $BAN$ , & cet arc est égal à la translation du point  $A$ , ou à la double inclinaison des miroirs; &  $an$  est la corde de l'arc  $ahn$  du grand cercle, qui mesure l'angle  $aRn$ , sans lequel le point  $a$  paroît s'être éloigné par les deux réflexions, par rapport à l'œil placé au centre  $R$ ; donc la translation ou le changement de place apparent du point  $a$  est mesuré par un arc d'un grand cercle, dont la corde est à celle de l'arc  $AHN$  (égal à la double inclinaison des miroirs) comme le cosinus de sa distance au grand cercle  $BAN$  est au rayon.

D'un point quelconque  $C$  de la circonférence  $OBC$ , menez les cordes  $CM$  &  $Cm$  du même côté de ce point  $C$ , & égales aux cordes  $AN$  &  $an$  respectivement; menez le rayon  $RM$ , & des points  $R$  &  $m$  abaissez  $RQ$  &  $mP$ , toutes deux perpendiculaires à  $CM$ , qu'elles coupent en  $Q$  &  $P$ ;  $RQ$  est le cosinus, &  $CM$  le double du sinus de la moitié de l'angle  $MRC$  ou  $ARN$  ou de l'angle d'inclinaison des miroirs, le petit arc  $Mm$  représentera la différence des translations apparentes des objets en  $A$  &  $a$ ; & s'il est fort petit, on pourra le regarder comme une ligne droite, & le triangle mixte  $MmP$ ,

comme un triangle rectiligne qui sera semblable à  $RMQ$ , parce que  $RM$  est perpendiculaire à  $Mm$ ,  $RQ$  à  $CM$  &  $mP$  à  $PM$ . On peut prendre la ligne  $CP$  comme égale à  $CM$  &  $MP$ , comme la différence des lignes  $CM$  &  $Cm$ : donc le petit arc  $Mm$  est à la ligne  $MP$ , à fort peu près comme  $RM$  à  $Q$ . Mais  $CM$ , c'est-à-dire,  $AN$  est à  $Cm$ , c'est-à-dire,  $an$  comme  $BR$  à  $br$ , & la différence  $MP$  de  $CM$  &  $Cm$  est à la différence  $BD$  de  $BR$  &  $br$ , comme  $CM$  est à  $BR$ . Donc  $Mm$ , différence des translations apparentes, est à  $BD$  sinus versé de la distance  $Bb$ , ou à un arc qui lui soit égal, en raison composée du rayon  $RM$  au cosinus  $RQ$  de l'angle d'inclinaison des miroirs & de  $CM$  double du sinus du même angle à  $BR$  rayon, ou comme  $CM$  à  $RQ$ . Cela suffit pour corriger l'observation de la distance; mais on peut négliger cette correction si l'on tient l'instrument dans la position qui donne le plus petit angle.

L'instrument de Hadley est composé d'un demi-quart de cercle  $ABC$ , *fig. 1*, qui porte un limbe  $BC$ , ou arc de 45 degrés divisé en 90 parties ou demi-dégrés, dont chacun répond à un degré entier dans l'observation. Il y a un alidade  $ML$  mobile sur le centre pour marquer les divisions. Près du centre de cet alidade, est placé un miroir plan  $EF$ , perpendiculaire au plan de l'instrument, & faisant avec la ligne tirée sur le milieu de l'alidade, l'angle le plus favorable pour les usages auxquels l'instrument est destiné; dans un instrument comme celui de la *figure 1*, l'angle  $LMF$  peut être de 65 degrés.  $IKGH$  est un autre miroir plan plus petit, arrêté sur telle partie du demi-quart de cercle que le besoin & l'usage particulier indiquent. Quand l'alidade est au commencement de la division, c'est-à-dire vers  $B$ , la surface du second miroir doit être exactement parallele à celle du premier, la glace du petit miroir ne peut être que vis-à-vis de l'observateur, & celle du grand miroir dans le sens contraire; lorsqu'on place la lunette  $PR$  sur un des côtés de l'oculant, il faut que son axe soit parallele à ce côté, & en même tems qu'il soit en face du milieu d'un des bords  $IK$  ou  $IH$  du miroir  $IKGH$ ; enfin il n'y a que la moitié de l'objectif qui reçoive les rayons réfléchis par ce dernier miroir: parce que l'autre moitié sert à laisser passer les rayons qui viennent d'un objet éloigné; dans la disposition des deux miroirs, il est nécessaire qu'un rayon de lumiere, venant d'un point voisin du milieu du premier miroir, tombe au milieu du second sous un angle de 70 degrés ou environ; que de-là il soit réfléchi parallèlement à l'axe de la lunette, & que les rayons qui viennent de l'objet du miroir  $EE$  par le côté  $H$  passent avec une entière liberté. Il y a enfin un verre noirci  $ST$ , encadré dans un chassis tournant sur la charniere  $V$ ; on le met devant le miroir  $EF$ , quand la lumiere d'un des objets est trop vive; il peut y avoir plusieurs de ces verres, pour les tems où le soleil est plus vif.

Au foyer commun des verres de la lunette dont le champ est représenté par le cercle  $abcdef$ , *fig. 2*, sont placés trois cheveux; deux  $ae$  &  $bc$  sont à égale distance de la ligne  $gh$  & paralleles à cette ligne, laquelle traverse l'axe & est parallele au plan de l'oculant; le troisième cheveu  $fc$ , est perpendiculaire à  $gh$ , & passe par l'axe.

L'instrument tel qu'il vient d'être décrit, servira à prendre tout angle qui ne sera pas de plus de 90<sup>d</sup>; mais si l'on veut avoir des angles depuis 90 degrés, jusqu'à 180, il faut tourner la surface polie du miroir  $EF$ , *fig. 1*, du côté de l'observateur & reculer le second miroir  $IKGH$  au-delà de  $NO$ , pour que les rayons de lumiere, qui viennent du milieu du premier miroir sous un angle d'environ 25 degrés, tombent au milieu de la surface du second, parce que les surfaces des deux miroirs doivent être

perpendiculaires l'une à l'autre quand l'alidade est au but du limbe près de *C*. Il est nécessaire que le second miroir soit écarté de 5 ou 6 pouces du premier, autrement la tête de l'observateur intercepteroit les rayons qui vont à ce miroir, lorsque l'angle que l'on veut observer approche de 180 degrés. Enfin ce même miroir est perpendiculaire sur une platine de cuivre ronde, dont le bord est garni de dents qui s'engrangent dans une vis sans fin.

Quand on veut observer, il faut diriger l'axe de la lunette vers un des objets, & faire en sorte que le plan de l'instrument traverse le plus exactement qu'il est possible, le second objet que l'observateur prend à droite ou à gauche, suivant que l'exige la construction particulière de son instrument. Si l'occulant, par exemple, étoit fait conformément à la figure 1. & à la description précédente, on verroit l'objet réfléchi du côté dont le miroir *EF* s'écarte de *HIKG*. La règle générale est que l'alidade étant arrêtée au commencement de la division (c'est-à-dire à 0°, lorsque l'instrument est destiné pour prendre des angles au-dessous de 90°, ou bien à 90° pour observer jusqu'à 180°), si l'on imagine une ligne sur l'instrument parallèle à l'axe de la lunette ou au rayon visuel, en sorte qu'elle pointe vers l'objet vu directement; de quel côté que cette ligne s'écarte par le mouvement de l'alidade le long de l'arc depuis 0° vers 90° dans le premier cas, ou depuis 90° vers 180° dans le second; du même côté l'objet vu par réflexion, doit s'éloigner de celui qui est vu directement, l'œil de l'observateur étant appliqué à la lunette, de manière qu'il soit toujours fixé au premier objet; il doit avancer ou reculer l'alidade jusqu'à ce qu'il apperçoive avec la lunette le second objet, environ à la même distance du cheveu *cf* figure 2, que le premier objet. Si alors les deux objets paroissent écartés l'un de l'autre, comme en *i* & *k*, il faut tourner un peu l'instrument sur l'axe du télescope, afin que ces objets viennent se toucher, ou très-près l'un de l'autre, & faire marcher l'alidade jusqu'à ce qu'ils se confondent, ou que l'un rencontre l'autre, suivant une ligne parallèle à *cf*, en les tenant tous deux aussi proches de la ligne *gh* qu'il est possible. Pour peu que l'on tourne alors l'instrument sur un axe quelconque perpendiculaire à son plan, les deux images marcheront dans une ligne parallèle à *gh*, & conserveront entr'elles la même situation. Ainsi, dans quelque partie de cette ligne qu'on les observe, l'observation n'aura d'autre défaut que le peu de netteté des objets. Si les deux objets ne sont pas dans le plan de l'instrument, mais qu'ils soient également élevés au-dessus, ou également abaissés au-dessous, ils paroîtront tous les deux éloignés de la ligne *gh*, quand l'alidade fera un angle un peu plus grand que celui de leur moindre distance dans un grand cercle; pour lors l'erreur de l'observation croîtra presque proportionnellement au carré de leur distance de la ligne *gh*, & on peut la corriger par le moyen du cinquième corollaire. En effet, que les cheveux *a c* & *b d* soient éloignés, chacun de la ligne *gh*, de  $\frac{190}{4146}$  du foyer de l'objectif, assez pour laisser entr'eux la place de l'image d'un objet, dont la largeur à l'œil simple auroit un peu plus de 2 $\frac{3}{4}$ , & que les images des objets touchent ces cheveux; pour lors, comme le sinus, complément de la moitié des degrés & des minutes marquées par l'alidade est au sinus double de cette moitié, de même une minute est à l'erreur, qui doit toujours être retranchée de l'observation. On peut encore mettre dans le champ de la lunette *a b c d e f* d'autres cheveux qui soient parallèles à *gh*, & écartés de ce cheveu proportionnellement aux racines carrées des nombres 1, 2, 3 & 4, &c. Cette correction sera toujours assez exacte, pourvu

que l'observateur ait attention, sur-tout lorsque l'angle approche de 180°, d'empêcher le plan de l'instrument de s'écarter trop du grand cercle qui traverse les objets. Lorsque l'angle approche fort de 180°, on peut négliger la correction, parce qu'alors on peut aisément tenir le plan de l'instrument fort près du grand cercle.

Quant à la structure mécanique de l'occulant, si l'on cherche une grande précision dans les observations, on fera diviser le limbe avec un soia extrême, parce que les réflexions doublent toutes les erreurs commises dans la division. L'alidade doit avoir un mouvement assuré sur le centre de l'instrument, & il est nécessaire que son axe soit toujours perpendiculaire au plan de l'occulant; car, pour peu qu'il vienne à changer, il fera changer aussi l'inclinaison du miroir que porte l'alidade par rapport au miroir qui est sur le limbe; il faut encore que le mouvement de cette pièce soit facile, à moins qu'elle ne soit sujette à se déjetter. C'est par la même raison qu'on doit la faire la plus large qu'il est possible dans la partie voisine du centre. Les surfaces des miroirs doivent être parfaitement planes; car la moindre courbure dans l'un de ces deux miroirs, non-seulement rendroit l'objet confus, mais en feroit encore varier la position, parce que l'objet seroit diversement réfléchi par différentes parties des miroirs. Il est bon que la lunette ait une longueur & un diamètre suffisans pour prendre un angle convenable, sans rien perdre de l'ouverture de l'objectif dans toutes les différentes positions de l'alidade. Il est nécessaire que les miroirs soient de métal ou de glace, & que leurs surfaces soient les plus parallèles qu'il est possible: on peut cependant leur passer une petite déviation, pourvu que leurs bords, tant le plus épais que le plus mince (& par conséquent la section commune de leurs surfaces), soient parallèles au plan de l'instrument; car, en ce cas, quoique l'objet soit plusieurs fois répété, les répétitions se font toujours fort près l'une de l'autre dans la ligne parallèle à *cf*, & il y en a toujours quelqu'une que l'on peut prendre, à moins que l'on n'observe un angle fort petit. Le plus grand embarras sera pour lors d'observer une petite étoile, parce que la lumière se partagera aux différentes images. En montant le télescope, il faut avoir l'attention que l'on en puisse changer facilement la situation, pour que les rayons réfléchis tombent sur une étendue plus ou moins grande de l'objectif, suivant que les objets sont plus ou moins éclairés. Une partie de la glace du second miroir doit être transparente, afin que si l'un des objets est suffisamment lumineux, & que l'autre ne le soit pas assez, l'on puisse voir au travers l'objet dont la clarté est la plus foible. Quand on prend pour l'un des objets le soleil, ou que l'on compare la lune à une petite étoile fixe, on doit toujours diminuer la vivacité de leurs images réfléchies, par l'interposition d'un ou de plusieurs verres obscurs *S T*. Il n'est pas nécessaire d'assurer parfaitement la lunette, on peut même s'en passer tout-à-fait: il suffit que les miroirs soient bien disposés par rapport au lecteur & à l'alidade, pour que l'observateur voie parfaitement le second miroir, & se serve avec avantage de l'instrument.

Il est facile de juger que cet oculant n'a pas besoin d'un piédestal ou support solide; car, quoique l'agitation de l'instrument puisse faire vaciller les images des objets, leurs mouvemens apparens relatifs se feront toujours à-peu-près dans les lignes parallèles à *cf*, & il ne sera pas difficile de déterminer si les objets se couvrent ou s'ils s'éloignent, quand les objets ne sont pas éloignés, & que la lunette ne les grossit que quatre ou cinq fois: on peut tenir l'instrument à la main sans son piédestal. C'est de cette manière que l'on

est en état de prendre sur mer, lorsqu'il n'y a pas de mauvais tems, la hauteur du soleil, de la lune & des étoiles les plus brillantes, & leurs distances.

La fig. 3 représente un instrument construit pour cet usage; il ne diffère de celui qui a été décrit ci-devant, que dans la disposition du miroir & de la lunette, par rapport au secteur & à l'alidade. Dans celui-ci, la ligne tirée par le milieu de l'alidade, forme, avec la surface intérieure du grand miroir, un angle d'environ 4 ou 5°. La ligne visuelle ou l'axe de la lunette, si l'on s'en sert, forme, avec la surface du miroir *I K G H*, un angle d'environ 70 ou 71°. Il y a aussi un troisième miroir *N O*, ajouté pour prendre un angle au-delà de 90°, & pour observer la hauteur du soleil par derrière. Le rayon visuel forme avec celui-ci un angle d'environ 32 ou 33°. Quand on place ces deux petits miroirs, il faut prendre garde que le miroir *I K G H* n'intercepte les rayons qui viennent du grand miroir posé sur l'alidade jusqu'au troisième *N O*, & que ni les uns ni les autres n'empêchent l'alidade de descendre jusqu'au bas de la division du limbe. Le conducteur *W Q* s'emploie quand on ne se sert point de lunette; il est composé d'une pièce de bois longue & étroite qui glisse dans un autre, attachée au dos de l'oïlant, & qui est garnie à chaque extrémité d'une pinnule perpendiculaire. On peut ôter cette machine quand on veut, & substituer une lunette dans la coulisse: pour lors on se servira indifféremment de l'un ou de l'autre avec l'un des deux petits miroirs. L'œil doit être placé exactement contre la pinnule en *W*; & les fils croisés à l'ouverture de l'autre pinnule en *Q*, perpendiculaire au plan de l'instrument, aideront l'observateur à le tenir dans une position verticale. Il faut pour cela qu'il tienne le fil qui est perpendiculaire à l'instrument, autant qu'il pourra, parallèle à l'horizon, & son objet dans une ligne verticale.

M. Hadley dit que son instrument avoit été exécuté en bois, dans l'intention principalement d'observer, soit par-devant, soit par-derrière, des hauteurs du soleil, de la lune & des étoiles sur l'horizon sensible, & qu'il en fit faire un autre en cuivre par M. Sisson, pour prendre la distance de toutes sortes d'objets. Cet instrument étoit soutenu par un simple bâton qui se vissoit par-dessous, & qui se fixoit en terre, afin d'épargner à l'observateur le poids de l'instrument. On pouvoit allonger ou raccourcir ce pied, & par ce moyen mettre l'instrument à une hauteur commode pour l'œil de l'observateur, soit qu'il fût droit, soit qu'il fût assis. Au lieu d'une tête & d'un genou, il y avoit sur le dos de l'instrument deux arcs circulaires qui l'arrêtoient sans peine dans toutes les positions que peut exiger la différente situation des objets.

M. Hadley nous a aussi donné un détail particulier de l'expérience qu'on avoit faite à la mer de ces instrumens, par ordre des lords commissaires de l'amirauté, en présence de plusieurs personnes habiles. Le résultat de l'expérience fut qu'après avoir fait les corrections nécessaires, trois observations de la distance entre deux étoiles avec l'instrument de cuivre, ne différencient de celles que M. Flamsteed avoit faites à terre, que d'environ une minute, en prenant la distance moyenne; & que douze observations des hauteurs du soleil, prises avec l'instrument de bois, pendant que le navire étoit à l'ancre, s'accorderent tellement ensemble, qu'elles ne s'écartèrent de la vraie hauteur que d'environ une demiminute, en prenant la hauteur moyenne. Ayant pris une autre douzaine de hauteurs pendant que le navire étoit sous voile avec un vent frais, elles ne différencient que d'une minute de la vraie hauteur, & dans un autre tems elles s'accorderent plus exactement. Malgré ce grand accord de ces observations,

elles auroient été probablement beaucoup plus exactes, si plusieurs inconvéniens n'avoient pas alors concouru à les déranger. L'horizon n'étoit pas toujours assez dégagé des terres, & par conséquent il n'étoit pas si facile à distinguer. Aucun des observateurs n'étoit accoutumé au mouvement d'un vaisseau; mouvement toujours très-grand & très-vif près des côtes. Ce vaisseau étoit fort léger & fort petit, & par conséquent plus sujet à monter & à descendre par l'action des vagues. Or, si la différence des hauteurs des observateurs, occasionnées par ce mouvement, pouvoit être de quatre ou cinq pieds, selon l'estime qu'on en fit, il en devoit résulter nécessairement une élévation & un abaissement de l'horizon visible alternativement d'une minute ou environ; ce qui fut à-peu-près toute l'erreur qu'on trouva dans les hauteurs. On voit par-là qu'on ne peut guère souhaiter d'instrument plus exact & plus commode pour la navigation: aussi l'expérience qu'on en a faite depuis quarante ans, n'a fait que confirmer l'utilité de cette découverte.

Depuis 1731 on a tenté divers changemens & diverses améliorations pour le nouveau quartier de réflexion; M. Calsmith en proposa un, où au lieu de voir l'horizon directement & l'image de l'astre par une double réflexion, on voit l'une & l'autre par une réflexion simple: on en trouvera la description dans les *Mémoires de mathématique & de physique*, rédigés à l'observatoire de Marseille, année 1755, première partie; cet instrument étoit encore une découverte nouvelle: l'observation par derrière y est beaucoup moins difficile qu'avec l'oïlant de Hadley; on ne change point de miroir, on rectifie l'instrument de la même manière que pour observer par-devant.

M. de Fouchy, dans les *Mémoires de l'académie*, pour 1740, donna aussi la manière d'employer des miroirs plan-convexes, qui cependant ne défigurent point les objets. On trouve dans les *Mémoires de Marseille* la description de plusieurs autres instrumens, proposés pour prendre hauteur en mer, & pour se passer d'horizon lorsqu'il est difficile de l'apercevoir, & l'on y trouvera l'indication de tous les ouvrages où il a été traité de ces matières jusqu'à l'année 1755; mais comme l'oïlant de M. de Fouchy est le seul qui ne soit point décrit dans les *Mémoires de Marseille*, & qu'il est représenté dans la *Planche XXVI, des figures d'Astronomie*, nous allons en donner ici une petite description: cet habile astronome, dès 1732, avoit communiqué à l'académie un instrument pour prendre hauteur en mer, qui avoit presque les mêmes avantages que l'oïlant de Hadley, qui n'étoit point encore publié (*Voyez le Recueil des machines*); en 1739 il reprit cette matière, & voici l'instrument qu'il proposa à la place de celui de Hadley.

Le secteur *A B C*, fig. 1, a environ 60°, & 14 pouces de rayon; la partie *G I*, au-delà du centre, a 8 pouces, elle est jointe sur une règle *K X* avec le limbe; sur le centre *C* est placé un miroir *G H*, fixement attaché sur l'alidade, de façon que l'un ne peut remuer sans l'autre; ce miroir est composé d'un verre sphérique plan-convexe de 9 pieds, de foyer étamé par le côté plan, & de 3 pouces de diamètre; il est exactement mâtiqué dans la boîte qui lui sert de monture, afin que l'air de la mer ne puisse trouver aucun passage pour attaquer l'étaïn du miroir.

Ce miroir est perpendiculaire au plan de l'instrument, & placé de telle manière que lorsque l'alidade est sur le milieu de l'arc divisé, comme en *C*, il soit perpendiculaire à la ligne qui sépare en deux l'avance *H G I K* dont nous avons parlé.

Sur cette même ligne du milieu, à 4 pouces de distance du centre *C*, est placée une autre monture

*IK*, dont le centre est aussi distant du plan de l'instrument, que celui du miroir *GH*: cette monture est composée d'un anneau de cuivre de 10 lignes de diamètre, dans lequel on a creusé deux feuillures ou pontées pour contenir deux verres: le premier, qui est du côté du centre, & exposé au miroir *GH*, est de 9 pieds & demi de foyer, & est étamé dans un tiers ou environ de sa surface, comme on le voit en *AB*, *fig. 2*, le reste demeurant clair. Le second, qui se doit mettre de l'autre côté, est de 2 pieds 8 pouces de foyer & n'est point étamé: ces deux verres sont mastiqués exactement tout autour avec leur monture; & comme l'étain se trouve entre-deux, l'air marin n'y peut trouver aucun passage: la *fig. 2* représente cette pièce de front & de profil.

Cette monture garnie de ses verres, est placée de sorte que son plan fait un angle de  $67^{\circ} 30'$  avec la ligne qui joint les centres des deux miroirs, & elle a une queue qui traverse l'instrument, & qui est retenue de l'autre côté par un écrou qui la conserve dans la situation convenable, & permet de l'y remettre quand elle s'en dérange.

La pièce *AB* qui sert de base à la monture, est double, & la pièce de dessus qui porte cette monture, peut s'incliner tant soit peu sur l'autre, au moyen d'une vis placée en *E*, *fig. 2*, ce qui sert à mettre le petit miroir *K*, *fig. 1*, dans la situation perpendiculaire qu'il doit avoir sur le plan de l'instrument.

Vis-à-vis de ce petit miroir, & dans une ligne inclinée à la ligne *CD* de  $45^{\circ}$ , est fixé un tuyau de lunette porté par deux pieds, l'un attaché vers le limbe, & l'autre sur la règle *KX*.

Ce tuyau se termine en *E*, à 8 pouces ou environ du petit miroir; il est garni de deux verres, savoir, d'un oculaire de 2 pouces de foyer, & d'un autre verre qui lui sert comme d'objectif, qui est d'un pied 10 pouces, & incliné au plan de l'instrument de  $67^{\circ} 30'$ .

La pièce ou poignée qui est en *B*, *fig. 3*, sert à ferrer le limbe pour mieux tenir l'instrument contre sa poitrine.

L'alidade *CV* porte un genre de micromètre tout particulier; au lieu de placer, comme à l'ordinaire, au milieu de la fenêtre de l'alidade, le fil d'argent dirigé au centre, qui sert d'index ou de ligne de foi, M. de Fouchy a fait porter ce fil à une longue aiguille *del*, mobile sur un clou tourné *d* tout au bas de l'alidade, & fort près du limbe: cette aiguille porte assez près de son centre de mouvement, & dans la partie qui passe dessus le limbe de l'instrument, le fil d'argent *gn* qui lui sert d'index; elle est presque aussi longue que l'alidade, & son extrémité vient se terminer près du centre de l'instrument sur une pièce de cuivre *Il*, attachée à l'alidade, que l'auteur appelle le petit limbe, & sur laquelle l'aiguille décrit par son mouvement un arc de cercle.

Vers le milieu de sa longueur elle est poussée par un ressort *opq* qui tend à la faire aller de droite à gauche, & contretendue par une vis *sr* qui lui permet de céder au ressort, ou qui la pousse en sens contraire.

Comme la distance depuis le centre de mouvement de l'aiguille jusqu'à sa pointe, est vingt fois plus grande que la distance de ce même centre à la division, il suit que lorsque le fil index a parcouru vingt minutes sur la division de l'instrument, la pointe de l'aiguille a parcouru sur le petit limbe un espace vingt fois plus grand, & qu'en divisant cet espace en vingt parties, chacune vaut une minute, & devient aussi sensible que les 20 minutes l'étoient sur le grand limbe, ce qui donne la liberté de les diviser en  $\frac{1}{2}$ , ou espaces de 15 secondes chacun.

Pour se servir de cette machine, on met avant

l'opération, la pointe de l'aiguille sur le zéro de la division du petit limbe; & après l'observation faite, on regarde si le fil index tombe sur un point de la division du grand limbe ou non; s'il y tombe, le micromètre est inutile, & l'arc indiqué est le véritable; mais s'il n'y tombe pas, on tournera la vis jusqu'à ce que le fil coupe en deux le point de division immédiatement précédent; & pour lors la pointe de l'aiguille indique ce qu'il faut ajouter à ce point pour avoir la valeur de l'arc observé; cet artifice ingénieux produisoit l'effet du Vernier.

La lunette est une partie essentielle de ces instruments, sur-tout lorsqu'on veut la faire servir à d'autres observations qu'à celles du soleil, comme à la lune & aux étoiles: on s'en dispense trop souvent dans l'usage de la marine, sur-tout en Angleterre, où l'on voit par-tout des *oculants* à pinnules.

Suivant M. de la Caille, il faut que la lunette d'un *oculant* soit construite comme une grosse lorgnette d'opéra, c'est-à-dire, avec un objectif de 10 pouces de foyer, & un oculaire concave ou plan-concave de 3 pouces & demi, ou 4 pouces de foyer. L'ouverture de l'objectif doit être de 24 à 28 lignes de diamètre, celle de l'oculaire de 2 à 3 lignes au plus; le tuyau peut être de cuivre ou de bois, couvert de chagrin ou de rouffette; l'oculaire doit être placé dans un tuyau mobile, tenant à frottement un peu rude, afin que l'observateur puisse l'allonger au point qui convient à sa vue, & qu'il ne s'enfoncé pas en choquant contre le visage: il faut de plus que l'objectif soit bien centré selon l'axe de la lunette; le tuyau doit être arrêté sur l'instrument, de sorte que son axe soit parallèle au plan de l'instrument, & qu'il passe par le milieu de la ligne qui sépare dans le petit miroir *I*, la partie étamée de la partie transparente, ou par le milieu de la fente de ce miroir, s'il en a une.

Pour observer la hauteur d'un astre avec l'*oculant*, on dirige la lunette à l'horizon, & en inclinant le miroir mobile, on rend horizontal le rayon de l'astre par une double réflexion; l'observation se fait d'autant plus aisément, qu'il suffit de faire concourir le centre ou le bord de l'astre avec l'horizon, sans qu'il importe qu'on voie ces deux objets par un point un peu plus haut ou un peu plus bas de la glace, ni par conséquent qu'on soit obligé, comme dans l'usage des autres instruments, de faire concourir l'horizon & l'image du soleil dans un point précis marqué sur l'instrument, ce que le mouvement du vaisseau rendoit impossible autrefois; il suffit ici de s'assurer que l'*oculant* étoit sensiblement vertical pendant l'observation; pour cela, en regardant toujours l'image du soleil sur l'horizon, on fait balancer légèrement le plan en l'inclinant un peu de droite à gauche, & de gauche à droite, alors si le soleil reste sensiblement à la même hauteur, son image vue dans le petit miroir, paroît décrire un arc de cercle, dont le point du ciel où est le soleil est le centre: cet arc doit toucher l'horizon dans le point où le vertical le coupe; ainsi à égales distances de part & d'autre de ce point, l'image du soleil doit paroître également éloignée de l'horizon; & dans ce point seul elle doit concourir exactement avec l'horizon; on peut choisir le point du soleil dont on veut avoir la hauteur. La plupart des marins se servent du bord inférieur de l'image du soleil au lieu du centre, ce qui est beaucoup plus exact. Pour observer la distance d'un astre, on met le plan de l'instrument dans le plan des deux astres; on regarde l'un directement par l'ouverture du miroir fixe, & l'on amène l'autre dans la même direction, en inclinant l'alidade & le miroir mobile. Avec un *oculant* bien fait de 20 pouces de rayon, on peut avoir la hauteur du soleil ou sa distance à la lune, à une minute près, ce qui suffit pour

trouver la longitude en mer, à un demi-dégré près, & la latitude à une minute près.

On trouvera de plus grands détails sur cet instrument de Hadley, dans les *Mémoires de Marseille* : on peut voir aussi sur cette matière, la description qu'on a donnée, d'après le *Traité de navigation* de M. Bouger, édition de M. de la Caille, in-8°, à Paris, chez Defaint 1769; l'*Optique* de Smith, à Avignon 1767; l'ouvrage de M. Ludlam, intitulé *Direction for the use of Hadley's quadrant*, London 1771; les *Transactions philosophiques* de 1772; le *Nautical almanac* de 1774; & l'ouvrage de Robertson *the elements of navigation*, London 1772, tome II, page 295 & suiv.

On commence depuis peu à employer un cercle entier à la place d'un *oëtant*, pour prendre les distances en mer, les vérifications sont plus faciles, & les erreurs de la division & du parallélisme se corrigent plus exactement : on publiera bientôt une description de ce nouvel instrument, qui d'ailleurs est fondé sur le même principe. (M. DE LA LANDE.)

Un astronome Anglois a perfectionné l'*oëtant* de Hadley de la manière suivante : la fig. 68, planche d'*Astron. Suppl.* représente une partie du limbe de l'instrument, dans le milieu duquel est une espèce de *T*, dont la jambe a une pointe fixe en *A*; les bras *BB* forment en-dehors un arc, dont le rayon est *AC*, & il y a vers l'extrémité de la partie *AD* une petite ouverture, dans laquelle est un fil d'argent extrêmement délié, qui marque les divisions du limbe. Il y a sur la ligne de foi de l'index au point *C*, un pignon qui engraine dans les dents marquées sur la partie extérieure de l'arc *BB*, & qui le fait mouvoir à droite & à gauche.

Ce pignon & la partie *BIB* sont couverts d'une plaque *PPPP*, sur laquelle est décrit un arc de cercle divisé en 60 parties égales; à l'extrémité du pignon *C* est une aiguille *CE* qui parcourt le cercle : enfin l'extrémité de la plaque est graduée de manière que l'index *I* marque le nombre de tours que fait l'aiguille *E*.

On peut donner à cet assemblage le nom de *micromètre*, parce qu'il sert à mesurer un petit espace de 20 minutes sur le limbe de l'instrument, en minutes & en secondes : on observera pour s'en servir, que si les parties *AD* & *AC* sont dans la proportion d'un à 24, le mouvement en *C* fera 24 fois plus grand qu'en *D*. Or l'espace de 20 minutes comprendra 10 points, si le rayon de l'instrument est de 2 pieds; par conséquent l'espace correspondant en *C* fera de 244 points, ou les  $\frac{20}{12}$  d'un pouce. Si donc par l'effet du mouvement du pignon *C*, l'extrémité d'un des rayons s'approche de *C*; l'index *I* s'approchera de *P* d'environ  $\frac{1}{12}$  d'un pouce ou de la ligne de foyer, & le fil tendu dans le milieu de l'ouverture *D* aura parcouru un espace de 10 minutes sur le limbe : on voit par-là qu'en quelque endroit que l'index se trouve, on applique une clef au pignon *C*; & qu'on fasse mouvoir l'arc *BB*, jusqu'à ce que le fil d'argent se trouve sur un des points de la division du limbe, l'index *I* marquera sur l'arc *PP* la quantité de minutes de différence qu'il y a entre l'index & le point de division du limbe. Si les dents du pignon *C* & celles de l'arc *BB* sont proportionnées de manière que lorsque l'index marque une minute, l'aiguille *CE* fasse un tour, il marquera la seconde. Je donne 120 dents à l'arc *BB*, qui divisées par 20, en laissent 6 pour le pignon.

Il arrive souvent sur mer que l'horizon n'est pas assez marqué pour pouvoir versifier l'instrument, surtout pendant la nuit; il convient donc de mettre le pilote en état de le faire d'une manière presque égale à celle que l'observation peut fournir; il convient pour cet effet de connoître au juste, dans l'instru-

ment dont on se sert, la longueur de la perpendiculaire *My* (fig. 69.) du centre ou milieu du grand miroir sur la ligne *mB*, tirée du centre du petit miroir jusqu'à l'oculaire : cela supposé, il faut placer un objet bien limité, à une distance convenable du point *y*; il est évident qu'on peut considérer le triangle *yMx* comme un triangle rectangle, dont l'angle *x* marquera exactement le degré que l'index marquera sur le limbe, supposé que le miroir soit bien parallèle, & que la différence indiquera le défaut de l'instrument.

La fig. 69 représente la disposition & la grandeur des différentes pièces proportionnellement à l'instrument, au rayon duquel je donne deux pieds, persuadé qu'on peut aisément s'en servir sur mer. La pièce de traverse *A*, a près de son extrémité un petit miroir *m* étamé en partie, & au point *F* sont deux mortoises, dans lesquelles s'emboîtent les tenons de deux cercles qui servent à contenir le tuyau du télescope.

J'ai éloigné la ligne *mB* qui passe par le petit miroir & l'oculaire, beaucoup plus qu'on ne l'a fait jusqu'ici, pour rendre la double réflexion moins oblique, & placer plus aisément le télescope. Je propose maintenant & sans restriction, un verre objectif achromatique de 8 pouces de foyer, deux verres oculaires plano-convexes, l'un de  $\frac{3}{4}$  de pouce de rayon, & l'autre de  $\frac{1}{4}$  de pouce de foyer, éloignés l'un de l'autre d'un peu moins d'un pouce, qui grossiront les objets douze fois davantage, & embrasseront environ 6 degrés. (Cet article est tiré des *Journaux Anglois*.)

§ OCTAVE, (*Musiq.*) L'*octave* donnant toutes les consonnances, donne par conséquent aussi toutes leurs différences, & par elles tous les intervalles simples de notre système musical, lesquels ne sont que ces différences même. La différence de la tierce majeure à la tierce mineure donne le semi-ton mineur; la différence de la tierce majeure à la quarte, donne le semi-ton majeur; la différence de la quarte à la quinte donne le ton majeur, & la différence de la quinte à la sixte majeure donne le ton mineur. Or le semi-ton mineur, le semi-ton majeur, le ton mineur & le ton majeur, sont les seuls éléments de tous les intervalles de notre musique. (S.)

Les *octaves* cachées sont défendues dans les parties supérieures par les Italiens & les Allemands. Voyez CACHÉ, (*Musiq.*) *Suppl.* Et puisque l'occasion s'en présente, nous allons rapporter la raison que les musiciens de ces deux nations alleguent pour défendre deux *octaves* ou quintes de suite entre les mêmes parties.

L'*octave* & la quinte sont des consonnances parfaites, c'est-à-dire qu'elles se confondent presque absolument avec le son fondamental; & satisfont l'oreille au point qu'elle ne demande plus rien; en faisant deux *octaves* ou deux quintes de suite, en même mouvement sur-tout, vous satisfaites trop, & par conséquent vous dégoûtez l'oreille à force d'uniformité, les parties ayant le même mouvement, la même marche, & restant au même intervalle. Si les parties vont par mouvement contraire, au moins le mouvement & la marche varient; & si vous faites succéder une quinte à une *octave*, ou une *octave* à une quinte par un mouvement oblique ou contraire (& on ne le permet pas autrement), il y a variété dans le mouvement & dans l'intervalle.

C'est par une suite de ce raisonnement, que les compositeurs délicats évitent de mettre au milieu d'une phrase l'*octave* ou la quinte de la basse dans le dessous.

Quant aux unissons où les parties sont effectivement à l'*octave*, on les regarde comme de véritables

missions, parce que chaque partie est dans le diapason qui lui est propre.

On ne peut pas toujours prendre l'*octave* de la basse dans une composition à plusieurs parties : voici les cas où cela est défendu.

1°. Lorsque la note sensible est à la basse, car toute note sensible monte à la tonique ; ainsi la basse & la partie qui en sonne l'*octave* doivent toutes les deux monter à la tonique, & font par conséquent deux *octaves* de suite. Il faut bien faire attention qu'en changeant de mode, la note sensible change aussi.

2°. Toutes les fois qu'un accord de dominante, tonique ou non, succède en descendant à un accord de sixte, on auroit deux *octaves* ou deux quintes de suite entre les deux mêmes parties, & par le même mouvement.

3°. Toutes les fois que par le renversement la dissonnance est à la basse.

On commence aussi depuis quelque tems à employer l'*octave* diminuée dans l'harmonie ; alors on l'accompagne ordinairement de la sixte à tierce mineure, & l'on fait descendre l'*octave* diminuée d'un demi-ton majeur sur la septième, qui se fauve ensuite à l'ordinaire sur la tierce, la basse fondamentale faisant une cadence parfaite. Pour se servir convenablement de l'*octave* diminuée, il faut qu'elle soit préparée dans la partie où elle se trouve ; on s'écarte à la vérité de cette règle, mais qui ? Voyez l'usage de l'*octave* diminuée, pl. XIII de Musique, Suppl. fig. 2.

L'on rendra facilement raison de cet accord en faisant attention que l'*octave* diminuée n'est qu'une suspension de la septième, & que celle-ci n'est elle-même qu'une neuvième non préparée, ce qui est permis quelquefois, comme on le voit à l'article NEUVIÈME, (Musiq.) Suppl. (F. D. C.)

OCTAVIE, (Hist. Rom.) sœur d'Auguste, mais née d'une autre mère, fut mariée en première nœce avec Claudius Marcellus, dont elle eut un fils. L'intérêt de la politique lui fit contracter une seconde alliance avec Marc-Antoine. Cette union rétablit une heureuse intelligence entre les deux triumvirs, divisés par la rivalité du pouvoir. *Octavie* qui unissoit les charmes les plus touchans à tous les dons du génie, ne put fixer le cœur de son volage époux ; Marc-Antoine insensible à tant de perfections, l'abandonna pour Cléopâtre, reine d'Égypte, qui, aussi artificieuse que belle, étoit plus ingénieuse que sa rivale dans la recherche honteuse des voluptés. Cette infidélité fut un affront dont Auguste se sentit offensé : *Octavie*, la seule à plaindre, suspendit les effets de cette inimitié ; & ne voyant dans un impudique qui la trahissoit qu'un époux qu'elle devoit aimer, elle se transporta à Athènes, dans l'espoir de dissiper ses erreurs. Cette démarche ne produisit point l'effet qu'elle s'en étoit promis, elle n'essuya que des dédains dont Auguste justement irrité tira vengeance à la journée d'Actium. La mort de Marc-Antoine fut moins un triomphe pour elle qu'une source de regrets. Auguste, pour la consoler, lui rendit tous les honneurs qui auroient pu flatter une femme ambitieuse. Tous les Romains, à l'exemple de leur maître, lui rendirent des hommages qu'elle seule savoit dédaigner.

Son fils Marcellus, qui étoit l'espoir de l'empire, avoit épousé Julie, fille d'Auguste, & le titre de gendre du maître du monde lui en présageoit le brillant héritage. Ce jeune prince, que la mort enleva à la fleur de son âge, plongea *Octavie* dans une langueur qui termina ses jours. Sa mort fut un deuil public ; ses gendres accablés d'affliction, portèrent eux-mêmes son cercueil, comme un témoignage de leur piété filiale. Auguste fondant en larmes, prononça

son éloge funebre. Les Romains, dont elle avoit fait les délices, ne se bornerent point à de stériles regrets, leur amour superstitieux voulut lui rendre les honneurs divins ; mais Auguste eut assez de modération pour mettre un frein à leur zèle. Elle avoit eu de Marc-Antoine deux filles, qui toutes deux portèrent le nom d'Antonia ; la première fut mariée à Domitius Enobarbus, & la plus jeune à Drusus, frère de Tibère. (T-N.)

OCTAVIE, (Hist. rom.) fille de l'impudique Messaline & de l'imbécille Claudius, fit oublier par l'innocence de ses mœurs la tache de son origine. Placée au milieu d'une cour licencieuse, où ses yeux n'étoient frappés que du spectacle de la débauche, elle fit revivre les vertus des premiers tems de la république : sa douceur, sa modestie & sa bienfaisance, lui concilièrent tous les cœurs des Romains. A peine étoit-elle sortie de l'enfance, qu'on la fiança au jeune Sillanus. Cette union qui leur promettoit une félicité réciproque, fut rompue par les intrigues de l'ambitieuse Agrippine, qui paya des délateurs pour accuser le jeune époux des délits les plus graves. Des juges corrompus le trouverent coupable ; & après lui avoir fait souffrir les tourmens les plus douloureux, on le condamna à se faire ouvrir les veines. La politique barbare de Messaline étoit de faire épouser *Octavie* à son fils Néron, pour rapprocher par cette alliance l'intervalle qui le séparoit du trône. Le stupide Claudius, asservi lâchement aux volontés d'une femme impérieuse, ratifia ce mariage. Néron fut déclaré son héritier à l'empire, au préjudice de Britannicus, frère d'*Octavie*. Ce nouvel époux, trop vicieux pour être capable d'aimer, n'eut aucun attachement pour une princesse dont les mœurs pures & bienfaisantes étoient la censure de ses penchans dépravés. Dès qu'il fut parvenu à l'empire, il la répudia, sous prétexte de stérilité. Ce ne fut pas le plus grand des outrages qu'il lui fit essuyer ; Popée qui avoit usurpé sa place dans la couche du tyran, porta la fureur jusqu'à l'accuser d'un commerce impudique avec un de ses esclaves. Tous les domestiques de cette princesse furent mis à la question ; quelques-uns succombant à la violence des tourmens, déclarèrent ce qu'ils ne favoient pas. La vertueuse *Octavie* traitée en coupable, fut tristement reléguée dans la Campanie. Le peuple indigné de cette oppression, fit éclater ses murmures qui annonçoient une révolte générale. Ce fut pour la prévenir que Néron la rappella de son exil. Son retour à Rome alarma Popée qui craignoit la perte de son crédit ; cette femme artificieuse se jeta aux pieds de Néron qui, par une lâche complaisance, prononça un second exil. *Octavie* fut exilée dans une île, où bientôt on lui signifi l'ordre de se faire ouvrir les veines. Elle n'avoit que vingt ans lorsqu'elle reçut l'arrêt de sa mort : les malheurs de sa vie lui en avoient inspiré le dégoût ; elle envisagea son dernier moment sans se plaindre, ni pâlir. Ses infames assassins lui couperent la tête, qu'ils portèrent aux pieds de son indigne rivale. (T-N.)

## O D

ODE, (Musiq. des anc.) mot grec qui signifie chant ou chanson. (S.)

§ ODE, f. f. (Belles-Lettres. Poésie.) Lorsqu'en Italie on entend un habile improvisateur préluder sur le clavecin, se laisser d'abord remuer les fibres par les vibrations harmoniques, & quand tous les organes du sentiment & de la pensée sont en mouvement, chanter des vers faits impromptu, sur un sujet donné, s'animer en chantant, accélérer lui-même le mouvement de l'air sur lequel il compose,

& produire alors des idées, des images, des sentimens, quelquefois même d'assez longs traits, ou de peinture, ou d'éloquence, dont il seroit incapable dans un travail plus réfléchi, tomber enfin dans un épuisement pareil à celui de la pythonisse; on reconnoît l'inspiration & l'enthousiasme des anciens poëtes, & l'on est en même tems saisi d'étonnement & de pitié: d'étonnement, de voir réaliser ce délire divin qu'on croyoit fabuleux; & de pitié, de voir ce grand effort de la nature employé à un jeu futile, dont tout le succès pour l'enthousiaste, est d'avoir amusé quelques étrangers curieux, sans que des peintures, des sentimens, des beaux vers même qui lui sont échappés, il reste plus de trace que des sons de sa voix.

C'étoit ainsi, sans doute, que s'animoient les poëtes lyriques anciens; mais leur verve étoit plus dignement, plus utilement employée: ils ne s'exposoient pas au caprice de l'impromptu, ni au défi d'un sujet stérile, ingrat ou frivole; ils méditoient leurs chants, ils se donnoient eux-mêmes des sujets graves & sublimes: ce n'étoit pas un cercle de curieux oisifs qui excitoit leur enthousiasme, c'étoit une armée au milieu de laquelle, au son des trompettes guerrières, ils chantoient la valeur, l'amour de la patrie, les charmes de la liberté, les présages de la victoire, ou l'honneur de mourir les armes à la main; c'étoit un peuple au milieu duquel ils célébroient la majesté des loix, filles du ciel, & l'empire de la vertu; c'étoient des jeux funebres, où devant un tombeau chargé de trophées & de lauriers, ils recommandoient à l'avenir la mémoire d'un homme vaillant & juste, qui avoit vécu & qui étoit mort pour son pays; c'étoient des festins, où assis à côté des rois ils chantoient les héros, & donnoient à ces rois la généreuse envie d'être célébrés à leur tour par un chantre aussi éloquent; c'étoit un temple, où ce chantre sacré sembloit inspiré par les dieux, dont il exaltoit les bienfaits, dont il faisoit adorer la puissance.

La plus juste idée, en un mot, que l'on puisse avoir d'un poëte lyrique ancien, dans le genre élevé de l'ode, est celle d'un vertueux enthousiaste qui accouroit, la lyre à la main, ou dans le moment d'une fédition, pour calmer les esprits; ou dans le moment d'un désastre, d'une calamité publique, pour rendre l'espérance & le courage aux peuples; ou dans le moment d'un succès glorieux, pour en consacrer la mémoire; ou dans une solemnité, pour en rehausser la splendeur; ou dans des jeux, pour exciter l'émulation des combattans par les chants promis au vainqueur, & qu'ils préféreroient tous au prix de la victoire: telle fut l'ode chez les Grecs. On a vu dans l'art. LYRIQUE, *Suppl.* combien elle a dégénéré chez les Romains & chez les nations modernes.

L'ode françoise n'est plus qu'un poëme de fantaisie, sans autre intention que de traiter en vers plus élevés, plus animés, plus vifs en couleur, plus véhémens & plus rapides, un sujet qu'on choisit soi-même, ou qui quelquefois est donné. On sent combien doit être rare un véritable enthousiasme dans la situation tranquille d'un poëte qui, de propos délibéré, se dit à lui-même, faisons une ode, imitons le délire, & ayons l'air d'un homme inspiré. Quoi qu'il en soit, voyons quelle est la nature de ce poëme.

L'ode étoit l'hymne, le cantique & la chanson des anciens; elle embrasse tous les genres, depuis le sublime jusqu'au familier noble: c'est le sujet qui lui donne le ton, & son caractère est pris dans la nature.

Il est naturel à l'homme de chanter: voilà le genre de l'ode établi. Quand, comment, & d'où lui vient cette envie de chanter? voilà ce qui caractérise l'ode.

Le chant nous est inspiré par la nature, ou dans l'enthousiasme de l'admiration, ou dans le délire de la joie, ou dans l'ivresse de l'amour, ou dans la douce rêverie d'une ame qui s'abandonne aux sentimens qu'elle excite en elle l'émotion légère des sens.

Ainsi, quels que soient le sujet & le ton de ce poëme, le principe en est invariable; toutes les regles en sont prises dans la situation de celui qui chante, & dans les regles même du chant. Il est donc bien aisé de distinguer quels sont les sujets qui conviennent essentiellement à l'ode. Tout ce qui agite l'ame & l'élève au-dessus d'elle-même, tout ce qui l'émeut voluptueusement, tout ce qui la plonge dans une douce langueur, dans une tendre mélancolie; les songes intéressans dont l'imagination l'occupe; les tableaux variés qu'elle lui retrace; en un mot tous les sentimens qu'elle aime à recevoir & qu'elle se plaît à répandre, sont favorables à ce poëme.

On chante pour charmer ses ennuis, comme pour exhaler sa joie; & quoique dans une douleur profonde il semble qu'on ait plus de répugnance que d'inclination pour le chant, c'est quelquefois un soulagement que se donne la nature. Orphée se consolait, dit-on, en exprimant ses regrets sur sa lyre:

*Te dulcis conjux, te solo in littore secum,  
Te veniente die, te descendente canebat.*

(Georg. IV.)

La sagesse, la vertu même n'a pas dédaigné le secours de la lyre: elle a plié ses leçons aux regles du nombre & de la cadence; elle a même permis à la voix d'y mêler l'artifice du chant, soit pour les graver plus avant dans nos ames, soit pour en tempérer la rigueur par le charme des accords, soit pour exercer sur les hommes le double empire de l'éloquence & de l'harmonie, de la raison & du sentiment. Ainsi le genre de l'ode s'est étendu, élevé, ennobli; mais on voit que le principe en est toujours & par-tout le même. Pour chanter il faut être ému; il s'en suit que l'ode est dramatique, c'est-à-dire, que ses personnages sont en action. Le poëte même est acteur dans l'ode; & s'il n'est pas affecté des sentimens qu'il exprime, l'ode sera froide & sans ame; elle n'est pas toujours également passionnée, mais elle n'est jamais, comme l'épopée, le récit d'un simple témoin. Dans Anacréon j'oublie le poëte, je ne vois que l'homme voluptueux. De même, si l'ode s'élève au ton sublime de l'inspiration, je veux croire entendre un homme inspiré; si elle fait l'éloge de la vertu, ou si elle en défend la cause, ce doit être avec l'éloquence d'un zèle ardent & généreux. Il en est des tableaux que l'ode peint, comme des sentimens qu'elle exprime: le poëte en doit être affecté, comme il veut m'en affecter moi-même. La Motte a connu toutes les regles de l'ode, excepté celle-ci: de-là vient qu'il a mis dans les siennes tant d'esprit & si peu de chaleur; c'est de tous les poëtes lyriques celui qui annonce le plus d'enthousiasme, & qui en a le moins. Le sentiment & le génie ont des mouvemens qui ne s'imitent pas.

Boileau a dit, en parlant de l'ode:

*Son style impétueux souvent marche au hazard:  
Chez elle un beau désordre est un effet de l'art.*

On ne sauroit croire combien ces deux vers, malentendus, ont fait faire d'extravagances. On s'est persuadé que l'ode appelée pindarique, ne devoit aller qu'en bondissant: de-là tous ces mouvemens qui ne sont qu'au bout de la plume, & ces formules de transports, *Qu'entends-je? Où suis-je? Que vois-je!* qui ne se terminent à rien.

Qu'Horace, dans une chanson à boire, se dise inspiré par le dieu du vin & de la vérité pour chanter

Les louanges d'Auguste, c'est une flatterie ingénieuse, déguisée sous l'air de l'ivresse : la période est courte, le mouvement est rapide, le feu soutenu, & l'illusion complete; mais à ce début,

*Quo me, Bacche, rapis, tui  
Plenum?*

Comparez celui de l'ode sur la prise de Namur :

*Quelle docte & sainte ivresse  
Aujourd'hui me fait la loi?*

Cette docte & sainte ivresse n'est point le langage d'un homme enivré. Supposez même que le style en fût aussi véhément, aussi naturel que dans la version latine :

*Quis me furor ebrium rapit  
Impotens?*

Ce début seroit déplacé : ce n'est point-là le premier mouvement d'un poète qui a devant les yeux l'image sanglante d'un siège.

Celui des modernes qui a le mieux pris le ton de l'ode, sur-tout lorsque David le lui a donné, Rousseau, dans l'ode à M. du Luc, commence par se comparer au ministre d'Apollon, possédé du dieu qui l'inspire :

*Ce n'est plus un mortel, c'est Apollon lui-même  
Qui parle par ma voix.*

Ce début me semble bien haut, pour un poème dont le style finit par être l'expression douce & touchante du sentiment le plus tempéré.

Pindare, en un sujet pareil, a pris un ton beaucoup plus humble : « Je voudrois voir revivre Chiron, ce centaure ami des hommes, qui nourrit Esculape, & qui l'instruisit dans l'art divin de guérir nos maux... ah! s'il habitoit encore sa caverne, & si mes chants pouvoient l'attendrir, j'irois moi-même l'engager à prendre soin des jours des héros, & j'apporterois à celui qui tient sous ses loix les campagnes de l'Etna & les bords de l'Aréthuse, deux présens qui lui seroient chers, la santé, plus précieuse que l'or, & un hymne sur son triomphe ».

Rien de plus imposant, de plus majestueux que ce début prophétique du poète François que je viens de citer.

*Qu'aux accens de ma voix la terre se réveille.  
Rois, soyez attentifs, peuples, prêtez l'oreille.  
Que l'univers se taise & m'écoute parler.  
Mes chants vont seconder les accords de ma lyre.  
L'esprit saint me pénètre, il m'échauffe, & m'inspire  
Les grandes vérités que je vais révéler.*

Mais, quelles sont ces vérités inouïes? « Que vainement l'homme se fonde sur ses grandeurs & sur ses richesses, que nous sommes tous mortels, & que Dieu nous jugera tous ». Voilà le précis de cette ode.

Horace débute comme Rousseau, dans les leçons qu'il donne à la jeunesse romaine, sur l'inégalité apparente, & sur l'égalité réelle entre les hommes :

*Carmina non prius  
Audita, musarum sacerdos,  
Virginibus puerisque canto.*

Mais voyez comme il se soutient. C'est peu de cette vérité que Rousseau a développée :

*Æquâ lege necessitas  
Sortitur insignes & imos.*

Horace oppose les terreurs de la tyrannie, les inquiétudes de l'avarice, les dégoûts, les sombres ennuis de la fastueuse opulence, au repos, au doux sommeil de l'humble médiocrité. C'est de-là qu'est

prise cette grande maxime qui passe encore de bouche en bouche :

*Regum timendorum in proprios greges;  
Reges in ipsos imperium est Jovis,  
Clari giganteo triumpho,  
Cuncta supercilio moventis.*

Et ce tableau si vrai, si terrible de la condition des tyrans :

*Districtus ensis cui super impiâ  
Cervice pendet, non sicula dapes  
Dulcem elaborabunt saporem;  
Non avium citharæque cantus  
Somnum reducent.*

Et celui que Boileau a si heureusement rendu, quoiqu'il soit dans un genre moins noble :

*Sed timor & minæ  
Scandunt eodem quo dominus, neque  
Decedit erata triremi, &  
Post equitem sedet atra cura.*

Si ces vérités ne sont pas nouvelles, au moins sont-elles présentées avec une force inouïe; & cependant l'on reproche au poète le ton imposant qu'il a pris : tant il est vrai qu'il faut avoir de grandes leçons à donner au monde, pour être en droit de demander silence. *Favete linguis.*

La Motte prétend que ce début, condamné dans un poème épique,

*Je chante le vainqueur des vainqueurs de la terre.*

seroit placé dans une ode. Oui, s'il étoit soutenu. » Cependant, dit-il, dans l'épopée, comme dans l'ode, le poète se donne pour inspiré; & de-là il conclut que le style de l'ode est le même que celui de l'épopée. Cette équivoque est de conséquence, mais il est facile de la lever. Dans l'épopée on suppose le poète inspiré, au lieu qu'on le croit possédé dans l'ode.

*Muse, dis-moi la colere d'Achille.*

La muse raconte & le poète écrit : voilà l'inspiration tranquille.

*Est-ce l'esprit divin qui s'empare de moi?  
C'est lui-même.*

Voilà l'inspiration prophétique. Mais il faut bien se consulter avant que de prendre un si rapide essor : par exemple, il ne convient pas à celui qui va décrire un cabinet de médailles; & après avoir dit, comme la Motte,

*Docte fureur, divine ivresse,  
En quels lieux m'as-tu transporté!*

l'on ne doit pas tomber dans de froides réflexions sur l'incertitude & l'obscurité des inscriptions & des emblèmes.

Le haut ton séduit les jeunes gens, parce qu'il marque l'enthousiasme; mais le difficile est de le soutenir; & plus l'essor est présomptueux, plus la chute sera risible.

L'air du délire est encore un ridicule que les poètes se donnent, faute d'avoir réfléchi sur la nature de l'ode. Il est vrai qu'elle a le choix entre toutes les progressions naturelles des sentimens & des idées, avec la liberté de franchir les intervalles que la réflexion peut remplir; mais cette liberté a des bornes, & celui qui prend un délire insensé pour l'enthousiasme, ne le connoît pas.

L'enthousiasme est, comme je l'ai dit, la pleine illusion où se plonge l'ame du poète. Si la situation est violente, l'enthousiasme est passionné. Si la situation est voluptueuse, c'est un sentiment doux & calme.

Ainsi, dans l'ode, l'ame s'abandonne ou à l'imagination, ou au sentiment. Mais la marche du sentiment est donnée par la nature; & si l'imagination est plus libre, c'est un nouveau motif pour lui laisser un guide qui l'éclaire dans ses écarts.

On ne doit jamais écrire sans dessein, & ce dessein doit être bien conçu avant que l'on prenne la plume, afin que la réflexion ne vienne pas ralentir la chaleur du génie. Entendez un musicien habile préluder sur des touches harmonieuses: il semble voltiger en liberté d'un mode à l'autre; mais il ne sort point du cercle étroit qui lui est prescrit par la nature. L'art se cache, mais il le conduit, & dans ce désordre tout est régulier. Rien ne ressemble mieux à la marche de l'ode.

Gravina en donne une idée encore plus grande, en parlant de Pindare, dont il semble avoir pris le style pour le louer plus magnifiquement. « Pindare, » dit-il, pousse son vaisseau sur le sein de la mer; » il déploie toutes les voiles, il affronte la tempête » & les écueils: les flots se soulèvent & sont prêts » à engloutir; déjà il a disparu à la vue du spectateur, lorsque tout-à-coup il s'élanche du milieu des » eaux, & arrive heureusement au rivage ».

Cette allégorie, en déguisant le défaut essentiel de Pindare, ne laisse pas de caractériser l'ode, dont l'artifice consiste à cacher une marche régulière sous l'air de l'égaré, comme l'artifice de l'apologue consiste à cacher un dessein rempli de sagesse sous l'air de la naïveté. Mais ces idées vagues dans les préceptes sont plus sensibles dans les exemples. Etudions l'art du poète dans ces belles odes d'Horace: *Iustum & tenacem*, &c. *Descende caelo*, &c. *Caelo tonantem*, &c.

Dans l'une, Horace vouloit combattre le dessein proposé de relever les murs de Troie, & d'y transférer le siège de l'empire. Voyez le détour qu'il a pris. Il commence par louer la constance dans le bien. C'est par-là, dit-il, que Pollux, Hercule, Romulus lui-même s'est élevé au rang des dieux. Mais quand il fallut y admettre le fondateur de Rome, Junon parla dans le conseil des immortels & dit, qu'elle vouloit bien oublier que Romulus fût le sang des Troyens, & consentir à voir dans leurs neveux les vainqueurs & les maîtres du monde, pourvu que Troye ne sortit jamais de ses ruines, & que Rome en fût séparée par l'immensité des mers. Cette ode est pour la sagesse du dessein un modèle peut-être unique; mais ce qu'elle a de prodigieux, c'est qu'à mesure que le poète approche de son but, il semble qu'il s'en écarte; & qu'il a rempli son objet lorsqu'on le croit tout-à-fait égaré.

Dans l'autre, il veut faire sentir à Auguste l'obligation qu'il a aux muses, non-seulement d'avoir embelli son repos, mais de lui avoir appris à bien user de sa fortune & de sa puissance. Rien n'étoit plus délicat, plus difficile à manier. Que fait le poète? D'abord il s'annonce comme le protégé des muses. Elles ont pris soin de sa vie dès le berceau; elles l'ont sauvé de tous les périls; il est sous la garde de ces divinités tutélaires; & en actions de grâces, il chante leurs louanges. Dès-lors il lui est permis de leur attribuer tout le bien qu'il imagine, & en particulier la gloire de présider aux conseils d'Auguste, de lui inspirer la douceur, la générosité, la clémence:

*Vos lene consilium & datis, & dato  
Gaudetis alma.*

Mais de peur que la vanité de son héros n'en soit blessée, il ajoute qu'elles n'ont pas été moins utiles à Jupiter lui-même dans la guerre contre les Titans; & sous le nom de Jupiter & des divinités célestes qui président aux arts & aux lettres, il représente

Auguste environné d'hommes sages, humains, pacifiques, qui modèrent dans ses mains l'usage de la force, de la force, dit le poète, l'infligatrice de tous les forfaits:

*Vires omne nefas animum moyentes.*

Dans la troisième, veut-il louer les triomphes d'Auguste & l'influence de son génie sur la discipline des armées Romaines; il fait voir le soldat fidèle, vaillant, invincible sous ses drapeaux, il le fait voir sous Crassus, lâche déserteur de sa patrie & de ses dieux, s'alliant avec les Parthes, & servant sous leurs étendards. Il va plus loin, il remonte aux beaux jours de la république; & dans un discours plein d'héroïsme qu'il met dans la bouche de Régulus, il représente les anciens Romains posant les armes & recevant des chaînes de la main des Carthaginois, en opposition avec les Romains du temps d'Auguste, vainqueurs des Parthes, & qui vont, dit-il, subjuguier les Bretons.

Cet art de flatter est comme imperceptible: le poète n'a pas même l'air de s'apercevoir du parallèle qu'il présente. On le prendroit pour un homme qui s'abandonne à son imagination, & qui oublie les triomphes présents pour s'occuper des malheurs passés. Tel est le prestige de l'ode.

*C'est-là qu'un beau désordre est un effet de l'art.*

En réfléchissant sur ces exemples, on voit que l'imagination, qui semble égarer le poète, pouvoit prendre mille autres routes; au lieu que dans l'ode où le sentiment domine, la liberté du génie est réglée par les loix que la nature a prescrites aux mouvemens du cœur humain.

L'ame a son tact comme l'oreille, elle a sa méthode comme la raison: or chaque son a un générateur, chaque conséquence un principe; de même chaque mouvement de l'ame a une force qui le produit, une impression qui le détermine. Le désordre de l'ode pathétique ne consiste donc pas dans le renversement de cette succession, ni dans l'interruption totale de la chaîne, mais dans le choix de celle des progressions naturelles qui est la moins familière, la plus inattendue, & s'il se peut en même tems, la plus favorable à la poésie: j'en vais donner un exemple pris du même poète latin.

Virgile s'embarque pour Athènes. Horace fait des vœux pour son ami, & recommande à tous les dieux favorables aux matelots ce navire où il a déposé la plus chère moitié de lui-même. Mais tout-à-coup le voyant en mer, il se peint les dangers qu'il court, & sa frayeur les exagère. Il ne peut concevoir l'audace de celui qui le premier osa s'abandonner sur un fragile bois, à cet élément orageux & perfide. Les dieux avoient séparé les divers climats de la terre par le profond abyme des mers: l'impiété des hommes a franchi cet obstacle; & voilà comme leur audace ose enfreindre toutes les loix. Que peut-il y avoir de sacré pour eux? Ils ont dérobé le feu du ciel; & de-là ce déluge de maux qui ont inondé la terre & précipité les pas de la mort. N'a-t-on pas vu Dédale traverser les airs, Hercule forcer les demeures sombres? Il n'est rien de trop pénible, de trop périlleux pour les hommes. Dans notre folie, nous attaquons le ciel, & nos crimes ne permettent pas à Jupiter de poser un moment la foudre.

Quelle est la cause de cette indignation? le danger qui menace les jours de Virgile: cette frayeur, ce tendre intérêt qui occupe l'ame du poète, est comme le ton fondamental de toutes les modulations de cette ode, à mon gré le chef-d'œuvre d'Horace dans le genre passionné, qui est le premier de tous les genres.

J'ai dit que la situation du poète & la nature de

son sujet déterminent le ton de l'ode. Or la situation peut être ou celle d'un homme inspiré qui se livre à l'impulsion d'une cause surnaturelle, *velox mente novâ*, ou celle d'un homme que l'imagination ou le sentiment domine, & qui se livre à leurs mouvemens. Dans le premier cas, il doit soutenir le merveilleux de l'inspiration par la hardiesse des images & la sublimité des pensées: *nil mortale loquar*. On en voit des modèles divins dans les prophètes: tel est le cantique de Moïse que le sage Rolin a cité: tels sont quelques-uns des psaumes de David, que Rousseau a paraphrasés avec beaucoup d'harmonie & de pompe: telle est la prophétie de Joad dans l'*Athalie* de l'illustre Racine, le plus beau morceau de poésie lyrique qui soit sorti de la main des hommes, & auquel il ne manque pour être une ode parfaite, que la rondeur des périodes dans la texture du vers.

*Mais d'où vient que mon cœur frémit d'un saint effroi ?*

*Est-ce l'esprit divin qui s'empare de moi ?*

*C'est lui-même : il m'échauffe, il parle, mes yeux s'ouvrent,*

*Et les siècles obscurs devant moi se découvrent.*

*Lévites, de vos sons prêtez-moi les accords,*

*Et de ses mouvemens secondez les transports.*

*Cieux, écoutez ma voix ; terre, prête l'oreille.*

*Ne dis plus, ô Jacob, que ton seigneur sommeille.*

*Pêcheurs, disparaissez, le seigneur se réveille.*

*Comment en un plomb vil l'or pur s'est-il changé ?*

*Quel est dans le lieu saint ce pontife égorgé ?*

*Pleure, Jérusalem, pleure, cité perfide,*

*Des prophètes divins malheureuse homicide.*

*De ton amour pour toi ton dieu s'est dépouillé :*

*Ton encens à ses yeux est un encens souillé.*

*Où menez-vous ces enfans & ces femmes ?*

*Le seigneur a détruit la reine des cités :*

*Ses prêtres sont captifs, ses rois sont rejetés.*

*Dieu ne veut plus qu'on vienne à ses solemnités.*

*Temple, renverse-toi ; cedres, jetez des flammes.*

*Jérusalem, objet de ma douleur,*

*Quelle main en ce jour t'a ravi tous tes charmes ?*

*Qui changera mes yeux en deux sources de larmes,*

*Pour pleurer ton malheur ?*

*Quelle Jérusalem nouvelle,*

*Sort du fond du désert brillante de clarté,*

*Et porte sur le front une marque immortelle ?*

*Peuples de la terre, chantez :*

*Jérusalem renaît plus charmante & plus belle.*

*D'où lui viennent de tous côtés*

*Ces enfans qu'en son sein elle n'a point portés ?*

*Leve, Jérusalem, leve ta tête altière ;*

*Regarde tous ces rois de ta gloire étonnés.*

*Les rois des nations devant toi prosternés,*

*De tes pieds baissent la poussière ;*

*Les peuples à l'envi, marchent à ta lumière.*

*Heureux qui pour Sion d'une sainte ferveur*

*Sentira son ame embrasée !*

*Cieux, répandez votre rosée,*

*Et que la terre enfante son sauveur.*

Dans cette inspiration l'ordre des idées est le même que dans un simple récit: c'est la chaleur, la véhémence, l'élevation, le pathétique, en un mot, c'est le mouvement de l'ame du prophète qui rend comme naturel dans l'enthousiasme de Joad la rapidité des passages; & voilà dans son essor le plus hardi, le plus sublime, le seul égarement qui soit permis à l'ode.

A plus forte raison dans l'enthousiasme purement poétique, le délire du sentiment & de l'imagination doit-il cacher, comme je l'ai dit, un dessein régulier

Tome IV.

& sage, où l'unité se concilie avec la grandeur & la variété. C'est peu de la plénitude de l'abondance & de l'impétuosité qu'Horace attribue à Pindare, lorsqu'il le compare à un fleuve qui tombe des montagnes, & qui, enflé par les pluies, traverse des campagnes célèbres:

*Fervet, immensusque ruit profundo  
Pindarus ore.*

Il faut, s'il m'est permis de suivre l'image, que les torrens qui viennent grossir le fleuve se perdent dans son sein; au lieu que dans la plupart des odes qui nous restent de Pindare, ses sujets sont de foibles ruisseaux qui se perdent dans de grands fleuves. Pindare, il est vrai, mêle à ses récits de grandes idées & de belles images; c'est d'ailleurs un modèle dans l'art de raconter & de peindre en touches rapides. Mais pour le dessein de ses odes, il a beau dire qu'il rassemble une multitude de choses afin de prévenir le dégoût de la satiété; il néglige trop l'unité & l'ensemble: lui-même il ne fait quelquefois comment revenir à son héros, & il l'avoue de bonne-foi. Il est facile sans doute de l'excuser par les circonstances; mais si la nécessité d'enrichir des sujets stériles, & toujours les mêmes, par des épisodes intéressans & variés; si la gêne où devoit être son génie dans ces poèmes de commande; si les beautés qui résultent de ses écarts suffisent à son apologie, au moins n'autorisent-elles personne à l'imiter: c'est ce que j'ai voulu faire entendre.

Du reste, ceux qui ne connoissent Pindare que par tradition, s'imaginent qu'il est sans cesse dans le transport, & rien ne lui ressemble moins: son style n'est presque jamais passionné. Il y a lieu de croire que dans celles de ses poésies où son génie étoit en liberté, il avoit plus de véhémence; mais dans ce que nous avons vu de lui, c'est de tous les poètes lyriques le plus tranquille & le plus égal. Quant à ce qu'il devoit être en chantant les héros & les dieux, lorsqu'un sujet sublime & fécond lui donnoit lieu d'exercer son génie, le précis d'une de ses odes en va donner une idée: c'est la première des pythiques adressée à Hiéron, tyran de Syracuse, vainqueur dans la course des chars.

« Lyre d'Apollon, dit le poète, c'est toi qui  
» donnes le signal de la joie, c'est toi qui préludes  
» au concert des muses. Dès que tes sons se font  
» entendre, la foudre s'éteint, l'aigle s'endort sous  
» le sceptre de Jupiter; ses ailes rapides s'abaissent  
» des deux côtés, relâchées par le sommeil; une  
» sombre vapeur se répand sur le bec recourbé du  
» roi des oiseaux, & appesantit ses paupières; son  
» dos s'éleve, & son plumage s'enfle au doux fré-  
» missement qu'excitent en lui tes accords. Mars,  
» l'implacable Mars, laisse tomber sa lance, & livre  
» son cœur à la volupté. Les dieux même sont sen-  
» sibles au charme des vers inspirés par le sage  
» Apollon, & émanés du sein profond des muses.  
» Mais tout ce que Jupiter n'aime pas ne peut souf-  
» frir ces chants divins. Tel est ce géant à cent têtes,  
» ce Typhée accablé sous le poids de l'Ætna, de ce  
» mont, colonne du ciel, qui nourrit des neiges éter-  
» nelles, & du flanc duquel jaillissent à pleines sources  
» des fleuves d'un feu rapide & brillant. L'Ætna vo-  
» mit le plus souvent des tourbillons d'une fumée ar-  
» dente; mais la nuit, des vagues enflammées coulent  
» de son sein, & roulent des rochers avec un bruit  
» horrible jusques dans l'abyme des mers. C'est ce  
» monstre rampant qui exhale ces torrens de feu:  
» prodige incroyable pour ceux qui entendent  
» raconter aux voyageurs, comment, enchaîné  
» dans les gouffres profonds de l'Ætna, le dos courbé  
» de ce géant ébranlé & souleve sa prison, dont le  
» poids l'écrase sans cesse ».

De-là Pindare passe à l'éloge de la Sicile & d'Hiéron, fait des vœux pour l'une & pour l'autre, & finit par exhorter son héros à fonder son regne sur la justice & sur la vertu.

Il n'est guere possible de rassembler de plus belles images; & la foible esquisse que j'en ai donnée suffit, je crois, pour le persuader. Mais comment sont-elles amenées? Typhée & l'Ætna à propos des vers & du chant; l'éloge d'Hiéron à propos de l'Ætna & de Typhée: voilà la marche de Pindare. Ses liaisons le plus souvent ne sont que dans les mots, & dans la rencontre accidentelle & fortuite des idées. Ses ailes, pour me servir de l'image d'Horace, sont attachées avec de la cire; & quiconque voudra l'imiter éprouvera le destin d'Icare. Aussi voyez dans l'ode à la louange de Drusus, *qualem ministrum*, &c. avec quelle précaution, quelle sagesse le poète latin suit les traces du poète grec.

« Tel que le gardien de la foudre, l'aigle à qui ce  
 » roi des dieux a donné l'empire des airs, l'aigle est  
 » d'abord chassé de son nid par l'ardeur de la jeu-  
 » nesse & la vigueur de son naturel. Il ne connoît  
 » point encore l'usage de ses forces; mais déjà les  
 » vents lui ont appris à se balancer sur ses ailes timi-  
 » des; bientôt d'un vol impétueux il fond sur les  
 » bergeries; enfin le desir impatient de la proie &  
 » des combats le lance contre les dragons, qui enle-  
 » vés dans les airs se débattent sous ses griffes tran-  
 » chantes. Ou tel qu'une biche occupée au pâturage  
 » voit tout-à-coup paroître un jeune lion que sa  
 » mere a écarté de sa mamelle, & qui vient essayer  
 » au carnage une dent nouvelle encore; tel les habi-  
 » tans des Alpes ont vu dans la guerre le jeune  
 » Drusus. Ces peuples long-tems & par-tout vain-  
 » queurs, ces peuples vaincus à leur tour par l'ha-  
 » bileté prématurée de ce héros, ont reconnu ce  
 » que peut un naturel formé sous de divins auspices,  
 » & l'influence de l'ame d'Auguste sur les neveux des  
 » Nérons. De grands hommes naissent les grands  
 » hommes. Les taureaux, les courriers héritent de  
 » la vigueur de leurs peres. L'aigle audacieux n'en-  
 » gendre point la timide colombe. Mais dans l'hom-  
 » me, c'est à l'instruction à faire éclore le germe  
 » des vertus naturelles, & c'est à la culture à leur  
 » donner des forces. Sans l'habitude des bonnes  
 » mœurs la nature est bientôt dégradée. O Rome!  
 » que ne dois-tu pas aux Nérons? Témoins le fleuve  
 » Métaure, & Asdrubal vaincu sur ses bords, &  
 » l'Italie, dont ce beau jour, ce jour ferein dissipa  
 » les ténèbres. Jusqu'alors le cruel Africain se répan-  
 » doit dans nos villes comme la flamme dans les  
 » forêts, ou le vent d'orient sur les mers de Sicile.  
 » Mais depuis, la jeunesse Romaine marcha de vic-  
 » toire en victoire, & les temples saccagés par la  
 » fureur impie des Carthaginois virent leurs autels  
 » relevés. Le perfide Annibal dit enfin: nous som-  
 » mes des cerfs timides en proie à des loups ravis-  
 » sans. Nous les poursuivons, nous, dont le plus  
 » beau triomphe est de pouvoir leur échapper! Ce  
 » peuple qui fuyant Troye enflammée à travers les  
 » flots, apporta dans les villes d'Aufonie ses dieux,  
 » ses enfans, ses vieillards; semblable aux forêts  
 » qui renaissent sous la hache qui les dépouille,  
 » ce peuple se reproduit au milieu des débris & du  
 » carnage, & reçoit du fer même qui le frappe une  
 » force, une vigueur nouvelle. L'hydre mutilée  
 » renaissoit moins obstinément sous les coups d'Her-  
 » cule, indigné de se voir vaincu. Thebes & Col-  
 » chos n'ont jamais vu de monstre plus terrible.  
 » Vous le submergez, il reparoit plus beau; vous  
 » luttez contre lui, il se relève de sa chûte; il ter-  
 » rassera son vainqueur sans se donner même le tems  
 » de l'affoiblir. Non, je n'enverrai plus à Carthage  
 » les nouvelles de mes triomphes: tout est perdu,

» tout est désespéré par la défaite d'Asdrubal ».  
 Il faut avouer qu'Horace doit à Pindare cet art d'agrandir ses sujets; mais les éloges qu'il donne à son maître ne l'ont pas aveuglé sur le manque de liaison & d'ensemble, défaut dont il avoit à se garantir en l'imitant.

Nous avons peu de ces exemples d'un délire naturel & vrai: je vois presque par-tout le poète qui compose, & c'est-là ce qu'on doit oublier: *unus idemque omnium finis persuasio* (Scalig.): je le répéterai sans cesse.

L'air de vérité fait le charme des poésies de Chaulieu; on voit qu'il pense comme il écrit, & qu'il est tel qu'il se peint lui-même. On ne s'attend pas à le voir citer à côté de Pindare & d'Horace; je ne connois cependant aucune ode Françoisise qui remplisse mieux l'idée d'un beau délire que ce morceau de son épître au chevalier de Bouillon:

*Heureux qui se livrant à la philosophie,  
 A trouvé dans son sein un asyle assuré.*

jusqu'à ces vers:

*Je fais mettre, en dépit de l'âge qui me glace;  
 Mes souvenirs à la place  
 De l'ardeur de mes plaisirs.*

Passons-lui les négligences, les longueurs, le défaut d'harmonie; quelle marche libre & naturelle! quels mouvemens! quels tableaux! l'heureux enchaînement! le beau cercle d'idées! l'aimable & touchante poésie! celui qui est sensible aux beautés de l'art est saisi de joie, & celui qui est sensible aux mouvemens de la nature, est saisi d'attendrissement en lisant ce morceau, comparable aux plus belles odes d'Horace.

Nous avons toujours droit d'exiger du poète qu'il nous parle le langage de la nature, & qu'il nous mene par les routes du sentiment & de la raison. Il vaut cependant mieux s'égarer quelquefois que d'y marcher d'un pas trop craintif, comme on a fait le plus souvent dans ce genre tempéré, qu'on appelle l'ode philosophique. Son mouvement naturel est celui de l'éloquence véhémence, c'est-à-dire du sentiment & de l'imagination, animés par de grands objets. Par exemple, Tyrtée appelant aux combats les Spartiates, & Démosthène les Athéniens, doivent parler le même langage; à cela près que l'expression du poète doit être encore plus hardie & plus impétueuse que celle de l'orateur.

Une ode froidement raisonnée est le plus mauvais de tous les poèmes: ce n'est pas le fond du raisonnement qu'il en faut bannir, mais la forme dialectique. « Cet enchaînement de discours qui n'est lié que par le sens », & que la Bruyere attribue au style des femmes, est celui qui convient ici à l'ode. Les pensées y doivent être en images ou en sentimens; les exposés en peintures; les preuves en exemples. Reimond de Saint-Mard a eu quelque raison de reprocher à Rousseau une marche trop didactique. Mais il donne à la Motte sur Rousseau une préférence évidemment injuste. La première qualité d'un poème est la poésie, c'est-à-dire la chaleur, l'harmonie & le coloris. Il y en a dans les odes de Rousseau; il n'y en a point dans celles de la Motte. Il manquoit à Rousseau d'être philosophe & sensible; son génie (s'il en est sans beaucoup d'ame) étoit dans son imagination; mais avec cette faculté imitative, il s'est élevé au ton de David; & personne, depuis Malherbe, n'a mieux senti que Rousseau la coupe de notre vers lyrique. La Motte pense davantage; mais il ne peint presque jamais, & la dureté de ses vers est un supplice pour l'oreille. On ne conçoit pas comment l'auteur d'*Inès* a si peu de chaleur dans ses odes. Il étoit persuadé sans doute qu'il n'y

falloit que de l'esprit ; & le succès incompréhensible de ses premières odes ne fit que l'engager plus avant dans l'opinion qui l'égaroit.

Comment un écrivain aussi judicieux, en étudiant Pindare, Horace, Anacréon, ne s'est-il pas détrompé de la fausse idée qu'il avoit prise du genre dont ils sont les modèles ? Comment s'est-il mépris au caractère même de ces poètes, en tâchant de les imiter ? Il fait de Pindare un extravagant qui parle sans cesse de lui ; il fait d'Horace, qui est tout images & sentimens, un froid & subtil moraliste ; il fait du voluptueux, du naïf, du léger Anacréon, un bel esprit qui s'étudie à dire des gentilleses.

Si la Motte est didactique, il l'est plus que Rousseau, & il l'est avec moins d'agrément : s'il s'égaré, c'est avec un sang froid qui rend son enthousiasme risible : les objets qu'il parcourt ne sont liés que par des *que vois-je ? & que vois-je encore ?* C'est une galerie de tableaux, & qui pis est, de tableaux mal peints. Ce n'est pas ainsi que l'imagination d'Horace voltigeoit ; ce n'est pas même ainsi que s'égaroit celle de Pindare. Si l'un ou l'autre abandonnoit son sujet principal, il s'attachoit du moins à son épisode, & ne se jettoit point au hasard sur tout ce qui se présentait à lui.

La Motte n'est pas plus heureux, lorsqu'il imite Anacréon ; il avoue lui-même qu'il a été obligé de se teindre un amour chimérique, & d'adopter des mœurs qui n'étoient pas les siennes : ce n'étoit pas le moyen d'imiter celui de tous les poètes anciens qui avoit le plus de naturel.

Mais avant de passer à l'ode anacréontique, rendons justice à Malherbe. C'est à lui que l'ode est redevable des progrès qu'elle a faits parmi nous. Non seulement il nous a fait sentir le premier de quelle cadence & de quelle harmonie les vers françois étoient susceptibles ; mais ce qui me semble plus précieux encore, il nous a donné des modèles dans l'art de varier & de soutenir les mouvemens de l'ode, d'y répandre la chaleur d'une éloquence véhémement & ce désordre apparent des sentimens & des idées qui fait le style passionné. Lisez les premières stances de l'ode qui commence par ces vers :

*Que direz-vous, races futures,  
Si quelquefois un vrai discours  
Vous récite les aventures  
De nos abominables jours ?*

Le style en a vieilli sans doute ; mais pour les mouvemens de l'ame, il y a peu de choses en notre langue de plus naturel & de plus éloquent.

On a raison de citer avec éloge son ode à Louis XII ; pleine de verve, riche en images, variée dans ses mouvemens, elle a cette marche libre & fière qui convient à l'ode héroïque. Seulement je n'aime pas à voir un poète animer son roi à la vengeance contre ses sujets. Les muses sont des divinités bienfaisantes & conciliatrices ; il leur appartient d'appriivoiser les tigres, & non pas de rendre les hommes cruels.

Ce n'est pas que l'ode ne soit quelquefois guerrière ; mais c'est la valeur qu'elle inspire, c'est le mépris de la mort, c'est l'amour de la patrie, de la liberté, de la gloire ; & dans ce genre les chants Prussiens sont à la fois des modèles d'enthousiasme & de discipline. Le poète éloquent qui les a faits, & le héros qui prend soin qu'on les chante, ont également bien connu l'art d'émuvoier les esprits.

Si l'on favoit diriger ainsi tous les genres de poésie vers leur objet politique, ce don de séduire & de plaire, d'instruire & de persuader, d'exalter l'imagination, d'attendrir & d'élever l'ame, de dominer enfin les hommes par l'illusion & le plaisir, ne seroit rien moins qu'un frivole jeu.

Je viens de considérer l'ode dans toute son étendue ; mais quelquefois réduite à un seul mouvement de l'ame, elle n'exprime qu'un tableau. Telles sont les odes voluptueuses & bachiques dont Anacréon & Sapho nous ont laissé des modèles parfaits.

La naïveté fait l'essence de ce genre ; & celui qui a dit d'Anacréon que la persuasion l'accompagne, *Suada Anacreontem sequitur*, a peint le caractère du poète & du poème en même tems.

Après la Fontaine, celui de tous les poètes qui est le mieux dans sa situation, & qui communique le plus l'illusion qu'il se fait à lui-même, c'est à mon gré Anacréon. Tout ce qu'il peint, il le voit ; il le voit, dis-je, des yeux de l'ame ; & l'image qu'il fait éclore est plus vive que son objet. Dans sa tasse a-t-on représenté Venus fendant les eaux à la nage ; le poète enchanté de ce tableau, l'anime ; son imagination donne au bas relief la couleur & le mouvement :

*Trahit ante corpus undam ;  
Secat indè fluctus ingens  
Rosis deæ quod unum  
Supereminet papillis,  
Tenero subestque collo :  
Medio deinde sulco,  
Quasi lilium implicatum  
Violis, renidet illa  
Placidum maris per æquor.*

Horace, le digne émule de Pindare & d'Anacréon, a fait le partage des genres de l'ode. Il attribue à la lyre de Pindare les louanges des dieux & des héros ; & à celle d'Anacréon, le charme des plaisirs, les artifices de l'amour, ses jaloux transports & ses tendres alarmes.

*Et fide Teia*

*Dices laborantem in uno  
Penelopen vitreamque Circen.*

L'ode anacréontique rejette ce que la passion a de sinistre. On peut l'y peindre dans toute sa violence, mais avec les couleurs de la volupté. L'ode de Sapho que Longin a citée, & que Boileau a si bien traduite, est le modèle presque inimitable d'un amour à la fois voluptueux & brûlant.

Du reste, les tableaux les plus riens de la nature, les mouvemens les plus ingénus du cœur humain, l'enjouement, le plaisir, la mollesse, la négligence de l'avenir, le doux emploi du présent, les délices d'une vie dégagée d'inquiétudes, l'homme enfin ramené par la philosophie aux jeux de son enfance ; voilà les sujets que choisit la muse d'Anacréon. Le caractère & le génie du François lui sont favorables ; aussi a-t-elle daigné nous sourire.

Nous avons peu d'odes anacréontiques dans le genre voluptueux, encore moins dans le genre passionné ; mais beaucoup dans le genre galant, délicat, ingénieux & tendre. Tout le monde fait par cœur celles de M. Bernard.

*Tendre fruit des pleurs de l'aurore, &c.*

En voici une du même auteur, qui n'est pas aussi connue, & qu'on peut citer à côté de celles d'Anacréon.

*Jupiter, prête-moi ta foudre ;  
S'écria Licoris un jour :  
Donne, que je réduise en poudre  
Le temple où j'ai connu l'amour.*

*Alcide, que ne suis-je armée  
De ta massue & de tes traits,  
Pour venger la terre allarmée  
Et punir un dieu que je hais !*

*Médée, enseigne-moi l'usage  
De tes plus noirs enchantemens :  
Formons pour lui quelque breuvage  
Egal au poison des amans.*

*Ah ! si dans ma fureur extrême  
Je tenois ce monstre odieux !...  
Le voilà , lui dit l'amour même ,  
Qui soudain parut à ses yeux.*

*Venge-toi , punis , si tu l'oses.  
Interdite à ce prompt retour ,  
Elle prit un bouquet de roses  
Pour donner le fouet à l'amour.*

*On dit même que la bergere  
Dans ses bras n'osant le presser ,  
En frappant d'une main légère ,  
Craignoit encor de le blesser.*

Le sentiment, la naïveté, l'air de la négligence, & une certaine mollesse voluptueuse dans le style, font le charme de l'ode anacréontique; & Chaulieu dans ce genre, auroit peut-être effacé Anacréon lui-même, si, avec ces graces qui lui étoient naturelles, il eût voulu se donner le soin d'être moins diffus & plus châtié. Quoi de plus doux, de plus élégant que ces vers à M. de la Farre !

*O toi qui de mon ame est la chere moitié ;  
Toi qui joins la délicatesse  
Des sentimens d'une maîtresse  
A la solidité d'une sûre amitié ;  
La Farre, il faut bientôt que la parque cruelle  
Viene rompre de si doux nœuds ;  
Et malgré nos cris & nos vœux ,  
Bientôt nous essuierons une absence éternelle.  
Chaque jour je sens qu'à grands pas  
J'entre dans ce sentier obscur & difficile  
Qui va me conduire là-bas  
Rejoindre Catule & Virgile.  
Là sont des berceaux toujours verts.  
Assis à côté de Lesbie,  
Je leur parlerai de tes vers  
Et de ton aimable génie ;  
Je leur raconterai comment  
Tu recueillis si galamment  
La muse qu'ils avoient laissée,  
Et comme elle fut sagement,  
Par la paresse autorisée,  
Préférer avec agrément  
Au tour brillant de la pensée  
La vérité du sentiment.*

M. de Voltaire a joint à ce beau naturel de Chaulieu, plus de correction & de coloris; & ses poésies familières font pour la plupart d'excellens modèles de la gaieté noble & de la liberté qui doivent régner dans l'ode anacréontique.

Le tems de l'ode bachique est passé. C'étoit autrefois la mode de chanter à table. Les poètes composoient le verre à la main, & leur ivresse n'étoit pas simulée. Cet heureux délire a produit des chansons pleines de verve & d'enthousiasme. J'en ai cité quelques exemples dans l'article de la CHANSON. En voici deux qu'Anacréon n'eût pas défavorées.

*Je ne changerois pas pour la coupe des rois,  
Le petit verre que tu vois :  
Ami, c'est qu'il est fait de la même fougere,  
Sur laquelle cent fois  
Reposa ma bergere.*

L'autre roule sur la même idée, mais le même sentiment n'y est pas.

*Vous n'avez pas, humble fougere,  
L'éclat des fleurs qui parent le printems ;*

*Mais leurs beautés ne durent guere,  
Les vôtres plaisent en tout tems.  
Vous offrez des secours charmans  
Aux plaisirs les plus doux qu'on goûte sur la terre ;  
Vous servez de lit aux amans,  
Aux buveurs vous servez de verre.*

Dans tous les genres que je viens de parcourir, non seulement l'ode est dramatique dans la bouche du poète; il est encore permis au poète d'y céder la parole à un personnage qu'il a introduit, & l'on en voit des exemples dans Pindare, dans Anacréon, dans Sapho, dans Horace, &c. Mais celui-ci est, je crois, le premier qui ait mis l'ode en dialogue; & l'exemple qu'il en a laissé, *Donec gratus eram tibi*, est un modèle de délicatesse. Voyez LYRIQUE & CHANSON, Suppl. (M. MARMONTEL.)

Ce petit poème lyrique, auquel les anciens avoient donné le nom d'ode, s'est présenté sous tant de formes différentes, & est susceptible de tant de sortes de caractères, qu'il paroît impossible d'en donner une notion déterminée, qui exprime ce qui est essentiel à toute ode, & en même tems ce qui la distingue d'une autre, d'une espèce quelconque. A peine depuis le rosier jusqu'au chêne y a-t-il autant d'espèces d'arbustes & d'arbres qu'il existe d'espèces d'odes différentes, depuis le sublime pindarique jusqu'au gracieux anacréontique. Les Grecs paroissent plutôt avoir fondé le caractère de cette espèce de poème sur la forme extérieure & la sorte de vers, que sur des propriétés intrinsèques. Les critiques modernes ont donné des définitions de l'ode qui en déterminent le caractère intrinsèque; mais, si l'on veut s'y tenir rigoureusement, il faudra refuser le titre d'ode à quelques-unes de celles de Pindare & à un bon nombre de celles d'Horace.

Ce en quoi tous les critiques sont d'accord, c'est que l'ode constitue l'espèce de poème la plus élevée, & qu'on y apperçoit au plus haut degré ce qui constitue proprement la poésie. Ce qui distingue le poète de tout autre homme, & en fait proprement un poète, se trouve plus éminemment dans le faiseur d'odes que dans tout autre. Il ne faut pas entendre par-là que chaque ode demande plus de génie poétique que dans toute autre espèce de poème, & qu'ainsi Anacréon soit plus grand poète qu'Horace; mais cela veut dire que la manière dont le poète, dans chaque cas particulier, produit ses idées & exprime ses sentimens d'une façon où entre plus de poésie, si c'est une ode, qu'il n'en mettroit en produisant cette idée & en exprimant ce sentiment dans l'épopée, ou dans tout autre genre de poème, est plus poétique. Tout ce qu'il dit dans l'ode, a un ton plus poétique; ce sont des images plus vives, des applications plus extraordinaires, des sentimens plus animés que l'on n'en rencontre par-tout ailleurs. En un mot, il s'éloigne plus à toutes sortes d'égards de la façon ordinaire de parler que tout autre poète. C'est-là son vrai caractère.

Il ne s'enfuit pas de-là que toute ode soit nécessairement d'un genre sublime, & qu'elle exige des transports: mais chaque ode, suivant son espèce, & proportionnellement à ce qu'elle doit exprimer, est souverainement poétique: ses expressions, ses applications, quelque petit & léger que soit d'ailleurs son sujet, ont toujours quelque chose d'extraordinaire qui jette plus ou moins dans la surprise, dans l'admiration, & fixe l'attention du lecteur. Pour éprouver ces sentimens, qu'on lise la vingtième ode du premier livre d'Horace. Mécenas s'étoit invité lui-même chez le poète. Celui-ci auroit pu répondre: *Vous êtes le maître de venir, si vous voulez vous accommoder de la mauvaise chère que je puis vous faire.* Un poète qui n'auroit pas su s'élever jusqu'à l'ode, auroit

pu donner à cette réponse un assaisonnement poli & spirituel ; mais Horace fait prendre à ses idées un tour qui produit le ton de l'ode saphique la plus remplie de sentiment ; & se livrant à sa verve qui se trouvoit dans un de ses momens les plus favorables, il enfante une ode charmante.

Ainsi ce n'est point dans la grandeur de l'objet chanté, de l'importance de l'étoffe maniée, qu'on doit chercher le caractère de l'ode ; elle est uniquement redevable au génie particulier & plein de feu du poète, qui fait placer la chose la plus commune dans un jour où elle enchante l'imagination & allume le sentiment. Autant qu'il est difficile de saisir le caractère de cette espèce de poème dans chaque bonne ode, autant le feroit-il de le bien développer & d'en donner une description circonstanciée.

L'ode étant le fruit du plus grand feu de l'inspiration, ou du moins de la plus vive faillie de la verve, elle ne sauroit avoir une longueur fort considérable ; car naturellement une pareille situation de l'esprit ne peut durer long-tems : & comme pendant sa durée on ne fait attention qu'à ce qui peut vivement affecter, il ne doit se rencontrer dans une ode que des pensées, des images, des sentimens, des expressions qui aient une force toute particulière jusqu'à l'hyperbole, où l'on apperçoit un vol élevé & des agrémens imprévus : tout ce qui a l'air réfléchi & recherché ne sauroit y entrer. De cette façon l'ordre des idées ne peut qu'être parfaitement naturel dans cet état extraordinaire de l'ame, où, sans rien chercher, elle s'abandonne à la pente, ou plutôt au torrent qui l'entraîne : elle puise dans le fond le plus abondant des idées & des images les plus vives que la nature elle-même lui présente : on sent comment une idée naît de l'autre, sans aucun travail, sans aucune méthode, mais uniquement par la vivacité de l'imagination, par le feu du génie. Cela ne demande point un ordre pareil à celui que l'entendement met dans une suite d'idées, soit qu'il les réunisse ou les décompose ; mais tout suit les loix de l'imagination & du sentiment, facultés qui guident le poète dans son déclin, & qui le conduisent à quelque conclusion heureuse par laquelle il laisse son auditeur dans l'extase d'une surprise inattendue, ou dans les délices d'une douce satisfaction. Par ce moyen toute bonne ode est une image véritable & fort intéressante de l'état intérieur où l'ame d'un poète, doué d'un génie distingué, a été mise, pour un court espace de tems, par quelque circonstance particulière. On aura une idée assez exactement déterminée de ce poème singulier, si on se le représente comme une invocation développée, & suivant la nature du sujet, ornée des couleurs les plus brillantes ou les plus douces de la poésie.

Suivant cela, nous ne devons pas oublier de faire entrer dans le caractère de l'ode une espèce de vers qui lui est particulière. On conjecture aisément qu'un état aussi extraordinaire que l'est celui où l'on se trouve comme inondé par le sentiment, & c'est-là véritablement l'état naturel auquel l'ode doit son origine, demande aussi un ton & des sons d'un ordre extraordinaire. Ainsi le poète appelle à son secours le mouvement, l'harmonie & le rythme, comme autant de moyens assurés d'exciter, d'entretenir & de fortifier le sentiment. La situation d'esprit où celui qui fait un ode est censé se trouver, veut qu'il emploie des vers pour la plupart courts, quelquefois un peu plus longs, toujours harmonieux & dans une juste proportion avec le sentiment.

On peut inférer de-là que toute ode réelle, qu'elle soit d'origine hébraïque, grecque ou celtique, se trahit par son harmonie, & laisse appercevoir plus de musique qu'aucune autre espèce de poème : cela est fondé dans la nature. Quand on pensa dans la suite

à transformer en ouvrages de l'art les odes qui avoient été d'abord des productions de la nature, on réfléchit beaucoup sur la mesure des syllabes qui leur convenoit, & l'oreille délicate des poètes Grecs en découvrit plusieurs espèces. Quant à l'ordre des vers dans les strophes, qui doit être réitéré jusqu'à la fin, il semble que ce soit une chose tout-à-fait contingente, quoiqu'à présent on en ait fait une espèce de loi.

Nous avons suffisamment établi, si je ne me trompe, le caractère général de toutes les odes ; mais il regne une variété infinie dans leurs traits particuliers. Tantôt leur ton est élevé & va jusqu'au sublime ; tantôt il n'est que sérieux & pathétique ; tantôt il est gai, badin, tendre. Autant qu'il y a de nuances de tons depuis le cor le plus retentissant jusqu'à la flûte la plus douce, autant peut varier le ton des odes ; & une ode qui a pris un certain ton, ne laisse pas de l'élever quelquefois ou de l'abaisser. Il n'y a pas moins de variété dans le plan ou dans l'ordre des idées. Quelquefois le poète s'offre à nos yeux dans un transport, dans un ravissement dont nous ne savons pas encore la cause ; & ce n'est que vers la fin qu'il indique fort brièvement ce qui l'a mis dans cet état. C'est ainsi que commence l'ode de Klopstock à Bodmer : il s'engage tout-à-coup dans le labyrinthe des voies de la providence, & s'y enfonce de plus en plus, sans instruire de ce qui l'a jeté dans ces profondes méditations. Il tend à s'expliquer, en disant que les biens dont nous jouissons, ressemblent, pour la plupart, à des songes passagers ; & à la fin il s'écrie que tel a été son sort, lorsqu'après avoir fait la connoissance de Bodmer, il a fallu s'en séparer & s'arracher d'entre ses bras. Tout au contraire, dans d'autres odes, le poète annonce dès l'entrée le sujet de son poème, mais presque aussitôt il le perd de vue, & va jusqu'à la fin de digressions en digressions, mais qui naissent toutes du sentiment dont il est rempli. Nous en trouvons un exemple dans l'ode d'Horace sur l'embarquement de Virgile. Le poète montre d'abord son objet par le vœu qu'il fait pour l'heureuse navigation du vaisseau qui emporte la moitié de son ame. Mais aussitôt il quitte cet objet : les soucis que lui inspirent les dangers de son ami le conduisent à des réflexions amères sur la témérité des hommes, qui se hasarderent les premiers d'aller sur mer : de-là il se jette dans d'autres réflexions plus générales encore, sur toutes les folies dont les hommes sont capables, & à la fin il emploie ces idées & ces expressions exagérées, & du vrai style de l'ode :

*Cælum ipsum petimus stultitiâ ; neque  
Per nostrum patimur scelus  
Iracunda Jovem ponere fulmina.*

C'est donc précisément le rebours de l'ode de Klopstock que nous avons indiquée. L'une & l'autre de ces odes ne présentent qu'un instant l'objet qui a excité la verve, & tout le reste coule au gré de l'imagination du poète.

Il y a des odes dont l'objet fait le fonds d'un bout à l'autre. Telle est la seconde du premier livre d'Horace, qui est une hymne à Mercure, sans le moindre écart, ni objet accessoire : le poète ne détourne pas un instant les yeux de dessus la divinité qu'il invoque. L'ode de Klopstock, intitulée *les deux Muses*, est une description admirablement poétique de l'objet dont il ne s'écarte pas le moins du monde ; & la plupart des odes d'Anacréon ne sont que de gracieuses peintures d'objets que le poète considère sans interruption.

Dans d'autres odes il est alternativement question des causes & des effets. Le poète, à la vérité, fait de fréquentes excursions qui paroissent l'éloigner de

son sujet, mais il y revient d'abord. Souvent aussi nous voyons un transport poétique dont nous avons peine à deviner l'occasion, de même qu'à découvrir le lien qui unit une foule d'applications tout-à-fait variées; c'est ce qu'on voit dans la quatrième ode du troisième livre d'Horace. Le poète commence par imiter Calliope, la plus distinguée des muses, à descendre du ciel, & à lui inspirer un long chant, sur quel ton il lui plaira; mais il ne laisse point apercevoir pourquoi il forme ce souhait. Il lui semble aussi-tôt entendre le chant de la muse, qui est descendue & qui erre dans les sacrés bocages. Mais il s'interrompt pour nous raconter comment, dans son enfance, s'étant endormi dans un lieu champêtre, les pigeons ramiers l'avoient couvert de feuilles, pour le mettre à l'abri des serpens & des bêtes sauvages. Cependant il laisse entrevoir que c'est à la muse, sa protectrice, qu'il croit être redevable de ce bienfait. Ensuite, tout pénétré de ce sentiment, il continue, en reconnoissant que les muses se réunissent pour le protéger, & que c'est ce qui lui permet d'aller tranquillement, tantôt à l'une, tantôt à l'autre de ses maisons de campagne. C'est à elles qu'il prétend être redevable de n'avoir pas péri à la bataille de Philippe, & de s'être soustrait à l'arbre qui sembloit devoir l'écraser. C'est pourquoi il veut aller avec elles dans les climats les plus éloignés & les plus redoutables, & s'enfoncer même chez les peuples les plus sauvages. Mais, en un clin d'œil, il vient à César, & dit de lui, qu'après avoir soutenu & terminé les travaux innombrables d'une terrible guerre, il cherche le repos, & s'enfonce dans des allées secrettes avec les muses qui lui inspireront de plus en plus des sentimens pacifiques. De-là il saute rapidement à la guerre des Titans, & s'y arrête long-tems, pour nous enseigner, à ce qu'il semble, que, malgré les forces redoutables de ces audacieux adversaires, Jupiter soutenu par Pallas, remporta aisément la victoire sur eux; ce qui le conduit à l'importante réflexion, que la force sans le conseil est impuissante; au lieu qu'une force médiocre, sagement dirigée, s'attire la bénédiction des dieux, & produit les plus grands effets. Il loue après cela les dieux, de ce qu'ils détestent toute puissance dont les desseins sont injustes, & confirme cette assertion, par les peines & les supplices qu'ils ont infligés à Briarée aux cent bras, au téméraire Orion, à Typhée, à Tytius & à Pirithoüs. Ainsi finit l'ode, où l'on a peine à deviner quel objet ou quelle idée a tant ému le poète, pourquoy il appelle Calliope avec tant d'ardeur, & ce qui lui a fait réunir tant de points de vue différens dans une seule & même ode. Les interpretes d'Horace se partagent là-dessus, & les plus modestes disent qu'ils ne sauroient deviner l'énigme, tant le plan du poète est caché & imperceptible. Je crois cependant que Baxter a saisi, au moins en bonne partie, ce plan, quoique notre Gessner, d'ailleurs si judicieux, tourne sa conjecture en ridicule; & comme cela peut répandre du jour sur les théories des odes énigmatiques, je vais rapporter ici le sentiment de ce critique Anglois.

César avoit enfin vaincu tous les défenseurs de la liberté; il s'étoit débarrassé de ses collègues dans la tyrannie; il avoit réuni en lui toute l'autorité. Horace s'étoit probablement entretenu avec quelque ami, Mécène peut-être, en confidence sur la situation présente des affaires; & dans cette conversation s'étoit présentée naturellement la réflexion, que cette autorité suprême n'étoit pas encore affermie sur des fondemens assez solides. Cette idée touchoit le poète de la manière la plus vive, & l'on ne sauroit disconvenir qu'elle ne fût de la plus grande importance. Il s'étoit donc mis à réfléchir sur ce qui pouvoit procurer à cette autorité une sûreté

inaltérable. Il falloit pour cela que César fût fleurir les arts & honorât les muses, qui les mettroient sur la voie de gouverner avec la plus grande douceur, & de prendre des mesures beaucoup plus réfléchies & plus solides que celles qu'il avoit jusqu'alors employées. Soit donc qu'Horace voulût simplement communiquer ces idées à son ami, ou qu'il ne fût pas fâché de les laisser entrevoir à César même, il étoit obligé d'user d'une extrême circonspection, & n'osoit s'expliquer ouvertement sur de pareils sujets. Voilà pourquoy il prend d'aussi grands détours, laissant à celui pour qui l'ode étoit destinée, le soin d'en deviner le véritable but. Et d'abord l'invocation à Calliope peut avoir un double sens: on peut supposer que le poète l'appelle à son secours pour l'ode qu'il veut enfanter; mais son intention secrète est de l'inviter à venir auprès de César pour le soutenir de tous les charmes qui accompagnent ses chants, & pour animer plusieurs poètes à-la-fois à exalter la gloire & les délices de son regne. De-là il voit les prémices de cet heureux tems; mais, ne voulant pas en parler trop ouvertement, il saute, pour ainsi dire, tout d'un coup en arrière, sans renoncer pourtant à l'idée principale qui l'occupe, & il raconte comment les muses l'avoient protégé dès le berceau, parce qu'il étoit destiné à devenir poète, & comment elles le protègent encore. C'est une espece d'allégorie, par laquelle il veut donner à entendre que quiconque ne forme aucune entreprise dangereuse, ne commet & ne projette aucune action violente, mais ne pense, comme un poète rempli d'innocence, qu'à s'amuser, n'inquiétant personne, ne formant point de prétentions injustes, jouit d'une pleine tranquillité, d'un repos assuré. C'est ce qu'il exprime fort poétiquement, en parlant de tous les soins que les muses prennent pour assurer son repos. Cela lui sert à prouver deux assertions à-la-fois; l'une, que tout gouvernement qui se fait aimer, est en sûreté; l'autre, que jamais celui qui est à la tête du gouvernement, ne doit faire mine de vouloir user de violence contre qui que ce soit. Sur quoi, il revient tout naturellement, & sans aucun saut, quoiqu'il paroisse y en avoir un, à César, qui se trouve précisément dans le cas, & qui s'amuse actuellement avec les muses, dont il ne peut recevoir que des principes de douceur & des conseils de modération. Mais il a recours à une nouvelle allégorie, pour achever de montrer combien il est aisé, avec le secours de la sagesse & de la réflexion, de se précautionner contre les desseins & les efforts d'une puissance féroce & redoutable, & comment il faut s'y prendre pour appaiser des rébellions, pour faire cesser d'odieux excès. Enfin il donne, toujours d'une manière enveloppée & allégorique, le conseil d'intéresser les dieux en faveur du nouveau gouvernement, par une administration équitable & douce, ces êtres immortels détestant & punissant toujours toute iniquité & toute violence. Telle paroît avoir été la route que le poète a suivie, afin de parler avec circonspection des choses dangereuses & qui tiroient à de grandes conséquences; en quoi il ressemble à Solon qui contrefit le fou pour donner aux Athéniens un conseil très-utile à l'état, qu'il n'auroit pas pu hasarder ouvertement sans mettre sa vie en danger.

Nous avons considéré les diverses especes d'odes, relativement au ton qu'elles prennent & au plan qu'elles suivent. Il n'y regne pas des différences moins considérables par rapport à leur contenu, ou à la matière sur laquelle le poète travaille. A proprement parler, l'ode n'a point de matière qui lui soit propre. Toute pensée, soit commune, soit élevée, tout objet, de quelque ordre qu'il soit, peut servir de sujet à l'ode. Il s'agit uniquement de la façon de

le présenter, de la vivacité, des explications extraordinaires, & du degré de lumière dans lequel le poète le met. Un poète qui, comme Klopstock, est rempli d'idées pompeuses, pénétré de sentimens vifs, pourvu d'une imagination capable de prendre le plus grand effort, un tel poète trouvera de quoi faire une *ode*, là où un autre ne remarquera rien qui excite son attention. Quel autre qu'un génie unique comme celui-là auroit pu chanter dans l'*ode* qu'il a intitulée *Sponda*, je ne dirai pas sur un ton aussi majestueux, mais seulement sur le ton harmonieux de la lyre, ou sur le ton de la flûte? Le véritable poète lyrique voit un objet qui excite en lui plusieurs imaginations agréables, ou des réflexions importantes, ou de vifs sentimens; mille autres personnes apercevront le même objet avec la même clarté, & ne penseront, ni ne sentiront quoi que ce soit. C'est que la tête du poète est abondamment remplie de toutes sortes d'idées qui, comme la poudre, prennent aisément feu, & ce feu se communique rapidement de proche en proche.

Cependant le sujet le plus ordinaire des *odes*, auquel ont coutume de s'attacher les poètes qui ne sont pas doués d'un génie extraordinaire, est l'expression de quelque sentiment passionné, & principalement de la joie, de l'admiration & de l'amour. Les deux premiers de ces sentimens paroissent avoir été les plus anciennes occasions des *odes*, comme ils l'ont été du chant & de la danse, qui, selon toutes les apparences, ont été liés dans leur origine avec les vers lyriques. L'homme encore à demi-sauvage exprime, comme l'adolescent, ce qu'il sent par des cris & des sauts. Un deuil solennel que les hommes dont l'état approche de celui de nature, témoignent par des gémissemens & des hurlemens, paroît avoir été ensuite l'occasion la plus prochaine des *odes*; & c'est par l'imitation de celles que la nature a dictées qu'on est parvenu à en composer sur les sujets les plus variés.

Les *odes* peuvent être divisées en général, relativement à leur matière, en trois espèces. Quelques-unes sont des suites de considérations ou réflexions; elles renferment des descriptions passionnées ou l'énumération des caractères de l'objet de l'*ode*: d'autres sont des peintures animées qu'une imagination ardente crée & met sous les yeux; enfin la troisième espèce est réservée au sentiment. Mais le plus souvent ces trois espèces d'objets sont réunis & confondus dans une seule & même *ode*. Nous rangeons dans la première espèce les hymnes & les cantiques, dont nous trouvons les plus anciens modèles dans les livres de Moïse & dans les psaumes. Les *odes* de Pindare peuvent y être jointes, quoiqu'elles aient été composées dans un tout autre esprit: mais en général ce ne sont que des considérations souverainement poétiques à la louange de certaines personnes ou de certaines choses. Dans de semblables *odes*, les poètes se montrent comme des hommes doués de discernement, qui présentent d'une manière pleine de sentiment leurs observations & leurs réflexions sur des objets de la plus grande importance. La passion qui regne dans ces *odes* est l'admiration, & souvent elles sont fort instructives.

Nous mettons au nombre des *odes* de la seconde espèce celles qui roulent sur des descriptions imaginaires, ou sur des peintures réelles de certains objets tirés du monde visible, comme l'*ode* d'Horace à la fontaine de Blandisium, celle d'Anacréon sur la cigale, & plusieurs autres du même poète. On comprend comment de pareilles poésies prennent naissance. Le poète, fortement touché de la beauté de quelque objet sensible, s'anime, s'enflamme & s'efforce de bien exprimer par ses chants ce que son imagination lui présente; quelquefois il n'est occupé qu'à tracer

Tome IV.

les traits de ce tableau, & par-là il se nourrit en quelque sorte du sentiment agréable que l'objet a excité en lui: mais, dans d'autres occasions, ce tableau excite en lui quelque desir, ou le conduit à quelque doctrine morale qu'il ajoute, & dont il fait, pour ainsi dire, la bordure du tableau. Telle est l'*ode* d'Horace à Sextius, & plusieurs autres du même poète. L'avantage propre à cette espèce d'*ode*, c'est l'extrême variété des objets qui sont à sa disposition. Car la nature en présente de toutes parts qui frappent nos sens; c'est une source inépuisable, & chacun de ces objets peut être, sous plusieurs points de vue, l'emblème de quelque vérité morale. Ces *odes* sont les plus susceptibles de cet effort poétique, par lequel le poète, après avoir peint son objet des couleurs les plus vives, passe tout-à-coup à quelque application morale pour l'ordinaire tout-à-fait imprévue, comme on en trouve un bel exemple dans l'*ode* de Gleim sur la fontaine de Schmerlenbach. On croiroit que le poète ne pense à autre chose qu'à nous faire bien connoître tous les agrémens de cette fontaine; mais tout-à-coup on est surpris de la manière la plus agréable de voir qu'il n'a réellement en vue que l'éloge de son vin; car il termine sa description en disant: *Pourtant, ma chère fontaine, je ne prétends pas que tu te mêles jamais avec mon vin.*

La troisième espèce d'*odes* ne respire que le sentiment. Il n'y a point de passion qui ne puisse conduire le poète au degré de sentiment nécessaire pour la composition d'une *ode*. Alors il chante, ou l'objet d'un sentiment agréable, en nous y découvrant tout ce que lui suggèrent l'amour, le desir, la joie, la douleur; ou bien c'est l'objet de son dégoût, de sa haine, de sa colère, de son exécration: toutes les couleurs de ces peintures, c'est la passion qui les lui fournit; elles sont ou douces & tendres, ou enflammées, sombres, terribles, suivant l'empreinte que la passion leur donne de son caractère. Si c'est l'état de son propre cœur que le poète dépeint, il y montre de la joie, du desir, de la tendresse, en un mot, la passion qui le domine, se contentant seulement d'indiquer l'objet qui le met dans cette situation, ou même de le laisser deviner. Le plus souvent il parfume ce fonds de maximes, d'observations, d'exhortations, de censures, d'apostrophes tendres, gaies, ou menaçantes & fulminantes. Ce qu'il y a de doctrinal est toujours comme enveloppé dans la passion, & en porte la livrée. C'est ce qui donne aux vérités un caractère d'autant plus expressif; car les esprits que la passion agite, font partir des traits de lumière & de force, propres à opérer la conviction; quelquefois cela donne dans l'hyperbole, suivant que la passion grossit ou rapetisse les objets, les offre sous une face ou sous une autre. Car en général un esprit passionné se représente tout autrement les objets qu'un esprit tranquille. Mais quand la passion met le poète dans la bonne voie, & lui fait envisager les choses sous leur véritable face, le sentiment donne à sa doctrine & à ses sentences une force victorieuse: ce sont de vrais axiomes, des décisions en dernier ressort, dont personne n'oseroit appeler.

Les *odes* les plus ordinaires sont celles où ces trois espèces de matières sont alternativement associées. Le poète vivement affecté par chaque objet, y applique celle des forces de l'âme qui lui convient: l'entendement, l'imagination, le sentiment se succèdent ou se confondent: c'est dans ces *odes* que regne la plus agréable variété d'idées, d'images & de sentimens, mais qui sont la production d'un seul & même objet qu'on éclaire successivement de différens jours, & qu'on présente d'une manière souverainement intéressante.

On connoitra encore mieux la nature & le caractère de l'*ode*, si nous alléguons ici quelques exemples

N



propres à faire comprendre comment une pensée, une image, l'expression d'un sentiment peuvent se transformer en *odes*. Horace, le plus connu des poètes lyriques, nous fournira ces exemples.

La onzième *ode* du premier livre se réduit toute entière à cette proposition : *Il vaut mieux jouir du présent que de s'inquiéter de l'avenir*. Pour en faire une *ode*, le poète parle d'un ton passionné à Leuconoe ; il applique cette considération générale à la situation particulière de cette belle ; il s'exprime avec chaleur & semble y prendre l'intérêt le plus vif ; enfin il couvre tout cela de l'éclat des plus belles couleurs poétiques. La dixième *ode* du second livre présente ces observations tout-à-fait communes, *que le sage ne se laisse ni éblouir par la prospérité, ni abattre par l'adversité* : mais sur ce fond regne le vernis le plus brillant & le plus poétique. Le poète s'adresse à un ami à qui il inculque cette doctrine du ton le plus animé & le plus pressant. D'abord il l'enveloppe dans une courte allégorie fort pittoresque,

*Rectius vives, Licini, neque altum  
Semper urgendo ; neque dum procellas  
Cautus horrescis, nimium premendo  
Littus iniquum.*

Il exalte ensuite du ton le plus passionné une vie que la modération rend heureuse ; & il ne lui faut pour cela que deux ou trois traits, mais qui sont de main de maître,

*Auream quisquis mediocritatem  
Diligit, tutus caret obsoleti  
Sordibus tecti, caret invidenda  
Sobrius aula.*

Ces deux strophes suffiroient déjà pour faire une *ode*. Mais le poète a la conviction de son ami trop à cœur pour s'arrêter. Il continue donc à décrire les soucis qui accompagnent la grandeur & les dangers qui la menacent : ce qu'il représente par ces deux tableaux allégoriques,

*Sapius ventis agitatur ingens  
Pinus : & celsæ gravioere casu  
Decidunt turres : feriuntque summos  
Fulgura montes.*

Il instruit par-là son ami de l'obligation où est le sage de se souvenir de l'incertitude du sort, des variations duquel la nature nous offre ces images. D'où il conclut que celui qui souffre actuellement, peut espérer des tems plus heureux.

*— Non si male nunc, & olim  
Sic erit.*

Enfin par l'image gracieuse d'Apollon, qui ne tient pas toujours son arc bandé, mais s'amuse quelquefois à faire résonner sa lyre, il montre que le sage n'est pas toujours livré à des occupations importantes & pénibles ; & il en revient finalement à l'exhortation d'avoir du courage dans les revers, & de la prudence dans les succès : ce qui fait encore le sujet d'une courte, mais excellente allégorie.

*Rebus angustis animosus, atque  
Fortis appare : sapienter idem  
Contrahe vento nimium secundo  
Turgida vela.*

On voit pleinement dans cet exposé, comment des idées fort communes peuvent fournir au génie du poète une *ode*.

Il faut lire la cinquième *ode* du premier livre pour comprendre comment une simple réprimande que le poète fait à une personne du sexe sur son inconstance, devient une très-belle *ode*. Horace vouloit uniquement dire : *Tu es une inconstante, aux pièges*

*de laquelle je ne me laisserai plus prendre*. L'application qu'il fait de cette pensée & l'extrême vivacité de l'expression en font une *ode*. « Que viens-tu de cap-  
» tiver, Pyrrha ? — Ah ! le malheureux ne fait pas  
» combien tu es prête à lui devenir infidelle. Pour  
» moi, j'ai rompu tes liens, & comme rechappé d'un  
» naufrage j'ai suspendu dans le temple de Neptune  
» mes habits encore mouillés en témoignage de ma  
» reconnaissance ».

Ces exemples montrent comment des idées très-ordinaires présentées par une forte passion, & revêtues d'images vives se changent en *odes*. Si quelqu'un disoit : « Depuis que Sybaris aime Lydie, il hait le  
» grand air & les exercices du corps ; tel étoit le fils  
» de Thétis, caché, &c. » on ne sauroit si c'est une épigramme satyrique, ou la simple description des bizarres effets de l'amour considérés d'un œil philosophique. Mais quand cette considération inspire à un poète de génie, de la passion & du sentiment vif ; quand il s'écrie : « Par tous les dieux, ô Lydie, pour-  
» quoi précipites-tu Sybaris dans l'abyme de l'in-  
» fortune ? Pourquoi hait-il le grand air, &c. » ? Alors il prend le fond de l'*ode* & le soutient.

La simple description d'un objet peut devenir une *ode*, quand une vraie passion & une forte verve s'y mêlent. C'est ainsi que l'*ode* à Tyndaris n'est autre chose que la peinture, mais tracée avec beaucoup de passion, des agréments du bien de campagne d'Horace, qu'il voudroit partager avec son bien-aimé. C'est ainsi encore que des descriptions poétiques & pleines d'images de l'état intérieur où la passion met quelqu'un, peuvent naître les *odes* les plus agréables, les plus tendres, les plus animées, les plus sublimes.

En voilà suffisamment pour donner de justes notions de la nature & des divers caractères de l'*ode*. Mais il ne faut pas oublier de remarquer ici, qu'il existe des poètes qui quelquefois par art & par contrainte, ou bien par plaisir, montent leur génie sur le ton de l'*ode*, & entreprennent d'exprimer avec toutes les apparences de la passion & dans une verve feinte ce qu'ils ne sentent nullement. Mais alors il arrive aisément que ce qu'ils disent ne s'accorde pas aussi-bien avec le ton qu'ils prennent que lorsque le sentiment est réel. Horace même n'a pas pu toujours déguiser la contrainte : son *ode* à Agrippa, l. I, *ode* 6, où il parle de son incapacité, n'est assurément pas sérieuse : on sent qu'il ne dit pas ce qu'il pense. On ne doit pas s'attendre à trouver dans de semblables *odes* la vie, c'est-à-dire la chaleur d'imagination & de sentiment qu'ont les *odes* dictées par une véritable inspiration. Mais comme c'est la grande propriété du génie poétique de s'embrâser facilement, l'art ou l'imitation peuvent approcher quelquefois beaucoup de la nature.

L'*ode* est une des poésies qui ont le plus de force & qui produisent les plus grands effets. Le sentiment & la verve sont des situations véritablement contagieuses ; & ils dominent dans l'*ode*, ce qui la met en état de pénétrer, de ravir. On a dit des premiers poètes lyriques, qu'ils ont adouci & apprivoisé les hommes encore à demi-sauvages ; & que, bien qu'ils n'eussent aucune autorité sur eux, ils les ont entraînés par la douce violence de leurs chants. L'*ode*, avec le cantique qui en est une espèce particulière, l'emporte sur la plupart des autres ouvrages des beaux-arts, en ce que sa force se fait sentir même aux hommes brutes, au lieu que l'éloquence, la peinture, & généralement tous les arts nés d'un goût plus épuré, sont beaucoup moins populaires.

Il semble à la vérité que l'*ode* sublime s'éloigne beaucoup du caractère qui pourroit la rendre capable d'agir sur la multitude, puisqu'il y a plusieurs pseumes, plusieurs *odes* de Pindare & d'Horace,

dont les plus habiles connoisseurs ont de la peine à saisir le sens. Mais nous devons réfléchir que, placés à une si grande distance du tems où ces poésies ont été composées, ayant une connoissance aussi imparfaite des langues anciennes & de tant de choses au fait desquelles les poètes étoient lorsqu'ils écrivoient, nous trouvons parfaitement obscur aujourd'hui, ce qui étoit de la dernière clarté pour ceux à qui les *odes* des anciens ont été destinées. Ensuite, il faut aussi mettre une différence entre les *odes* qui ont été faites pour des occasions solennelles & pour un peuple entier, & celles qui ne concernent que quelque partie d'une nation, ou même quelques individus qui les ont occasionnées & y étoient directement intéressés. Dans les premières de ces *odes*, il y a essentiellement une popularité qui les rend intelligibles; dans les autres, on n'est au fait qu'autant qu'on peut s'instruire de certaines circonstances particulières de la plupart desquelles le tems a détruit tout vestige.

Mais, de quelque nature que soit une *ode*, dès qu'elle a pour auteur un poète qui tient sa vocation de la nature même, & qui l'a composée dans le feu de l'imagination ou dans la plénitude du sentiment, elle a toujours de l'importance: elle ne sauroit manquer d'être alors un véritable tableau de la situation d'esprit où le poète s'est trouvé dans quelque occasion intéressante. Cela nous met en état de juger certainement de l'effet que certaines circonstances remarquables sont propres à produire sur des hommes doués d'un génie distingué. Nous apprenons ainsi à connoître la marche merveilleuse, & chaque application rare des passions & des autres mouvemens de l'esprit humain, aussi-bien que les effets multipliés, variés, & en partie très-extraordinaires de l'imagination. Cela nous détourne de notre manière accoutumée de juger & de sentir, par rapport aux objets des mœurs & des passions; nous devenons capables de les considérer sous d'autres points de vue moins ordinaires. Bien des vérités, qui sans cela ne nous auroient guère touchés, pénètrent, pour ainsi dire, à la faveur de l'*ode*, lorsqu'elles sont mises dans un jour lumineux & fortifiées par le sentiment; elles acquièrent une force toute particulière qui les fait arriver jusqu'au fond le plus intérieur de l'ame. Bien des objets qui n'auroient été que médiocrement attrayans pour nous, nous frappent, & tracent au-dedans de nous une empreinte ineffaçable, par la vivacité des peintures qu'en fait le poète lyrique. Bien des sentimens qui ne nous étoient encore que foiblement connus, reçoivent de l'*ode* une activité & une efficace qui nous affectent puissamment. Ainsi la poésie lyrique sert en général à donner à chaque faculté de l'ame, un nouvel effort & de nouvelles forces, qui étendent la sphere de notre jugement & fortifient notre sensibilité; & c'est ce que les *odes* effectuent en plusieurs manières différentes. Ce genre de poème peut donc à bon droit occuper le premier rang parmi les diverses productions de la poésie; & l'abondance des bonnes *odes* doit être comptée parmi les richesses les plus précieuses d'une nation.

Les *odes* les plus anciennes & en même tems les plus excellentes des anciens peuples, sont sans contredit celles des Hébreux, dont nous ne faisons mention ici que pour renvoyer le lecteur aux dissertations infiniment estimables qu'a publiées sur ce sujet le célèbre Robert Lowth, de *sacra poesi Hebræorum prælectiones academicæ*, savant qui réunit la profondeur des connoissances à la délicatesse du goût. Les Grecs possédoient un grand trésor de poésies lyriques, aussi-bien que de tous les ouvrages de goût d'autres especes; mais la meilleure partie s'est perdue. Les anciens ont nommé avec éloge neuf princi-

paux poètes lyriques Grecs; savoir, *Alcée, Sappho, Stesicore, Ibicus, Bacchylides, Simonide, Aleman, Anacréon & Pindare*. Il ne nous reste qu'un petit nombre de fragmens des *odes* des sept premiers. Les recueils de celles d'Anacréon & de Pindare sont assez considérables, quoique le tems en ait plus détruit que conservé. Mais les sujets des *odes* de Pindare qui existent, n'ont rien d'intéressant pour nous, le poète n'y chantant que des athlètes qui avoient remporté le prix dans les divers jeux de la Grece. On peut aussi mettre en ligne de compte les poètes tragiques Grecs; car dans chaque tragédie, les chants des chœurs ne sont autre chose que des *odes* sur le ton le plus sublime. Ils l'emportent même sur toutes les autres *odes*, en ce que les esprits sont déjà préparés au mieux par ce qui s'est passé sur la scene, & reçoivent ainsi l'impression dans toute sa force. Les recherches les plus exactes n'auroient pu fournir de moyen plus convenable de faire de l'*ode* le meilleur usage possible, que celui qui a été comme suggéré par le hasard dans cette occasion. En effet, quand on fait comment les chœurs furent introduits & conservés dans l'ancienne tragédie, on voit qu'il n'étoit nullement question de ménager une place favorable à l'*ode*. Mais la chose étant une fois faite, on auroit eu toutes les raisons du monde de conserver précieusement l'usage des chœurs, où l'*ode* est, pour ainsi dire, sur son char de triomphe, avec tout l'appareil du théâtre & toute la force de la musique. Il seroit toujours tems d'y revenir & de rendre à nos tragédies un des plus beaux ornemens dont elles puissent être décorées.

Il seroit fort à souhaiter qu'un homme bien versé dans la littérature grecque, & qui eût les talens & les qualités de M. Lowth, écrivit sur les différentes especes des *odes* grecques, un ouvrage aussi étendu & aussi solide que l'est celui de cet habile homme sur la poésie lyrique des Hébreux. Un pareil livre seroit une lecture bien agréable, & en même tems une instruction bien utile pour ceux qui s'attachent à ce genre. On ne sauroit concevoir aucune situation de l'esprit où le poète puisse se trouver quand il entreprend de faire une *ode*, qui ne se rencontre dans les *odes* grecques; depuis les plus petits objets gracieux qui jettent l'ame dans une douce rêverie, jusqu'à ces grands objets majestueux, terribles, sublimes, qui bouleversent l'ame, lui inspirent le respect, lui impriment la terreur, excitent en elle les passions les plus véhémentes, il n'y a rien parmi tous ces objets que les poètes Grecs n'aient traité, si l'on veut s'élever d'Anacréon jusqu'aux chœurs d'Eschyle. Ce seroit donc ici un champ où un habile critique pourroit s'exercer & se faire un grand nom.

Les Romains, à cet égard, comme à tout autre, par rapport aux beaux arts, sont demeurés fort au-dessous des Grecs. Horace est le seul de leurs poètes lyriques qu'on puisse mettre à côté de ceux de la Grece; mais il faut ajouter qu'il en vaut plusieurs autres: il savoit accorder sa lyre sur tous les tons, & il a manié toutes les especes des *odes*, depuis le sublime de Pindare jusqu'au gracieux d'Anacréon, & au passionné de Sappho: & dans ces especes il a eu les plus grands succès.

Les Allemands peuvent joûter avec toutes les nations en fait de poésie lyrique. Klopstock, comme Horace, vaut plusieurs poètes, & seroit en droit de dire,

*Paroissez Navarrois, Maures & Castillans.*

Cet homme, doué du plus rare génie, a donné tout-à-la-fois à sa patrie un Homere & un Pindare. Rien n'égale le vol élevé de celles de ses *odes* qui roulent sur des sujets importans; rien de plus riant que

celles dont les sujets sont gracieux ; rien de plus touchant , de plus attendrissant que celles où dominant le sentiment & la tendresse. C'est seulement dommage que ce grand poëte , dans ses *odes* spirituelles & sacrées , quelquefois aussi dans celles dont les sujets ne sont pas considérables , s'éleve si haut qu'il se perd quelquefois dans les nues , où personne ne peut le suivre & l'atteindre.

Après lui , Ramler mérite une des places les plus honorables. Il a su apprivoiser l'oreille allemande au son harmonieux de l'*ode* grecque , & il a fort bien saisi aussi le vrai ton & le fond des *odes* d'Horace. Il paroît même avoir cherché sa gloire dans l'imitation exacte de ce poëte latin. Le goût des Romains le guide pour l'ordinaire dans le choix de ses sujets. Dans l'*ode* sublime Frédéric est son Auguste ; & pour les sujets doux & agréables , ou de pure imagination , il peint tantôt une jeune fille , tantôt un ami , ou les agréments de la campagne , de la belle saison , &c. dont il fait faire de très-ingénieuses applications , & qu'il orne des plus belles fleurs. Quoi de plus attrayant que son *Amynte & Chloë* ? Quelle beauté de coloris , quelle richesse d'imagination dans son *desir de l'hiver* ; *ode* toute remplie de beautés , & dont la fin est une des plus heureuses qu'on puisse enfanter ! Le dialogue de Ptolémée & de Bérénice respire la tendresse , & l'expression en est d'une extrême délicatesse.

Lange & Pyra sont les premiers qui ont imaginé de donner aux *odes* allemandes la mesure des syllabes de la poésie grecque. Uz figure aussi dans la classe des poëtes lyriques. Sans s'être proposé d'imiter Horace , il lui ressemble à bien des égards , & dans le sérieux , & dans l'enjoué. Cramer a fait résonner les Pfeumes sur sa lyre ; ses vers coulent à grands flots comme d'une riche source. Il surpasse ordinairement tous ceux qui l'ont devancé dans cette carrière , par la manière dont il rend la brièveté énergique de l'hébreu , aussi-bien que la sublimité ou la tendre dévotion de son original.

En général l'*ode* paroît être le plus beau fleuron de la couronne des poëtes Allemands. Il seroit seulement à souhaiter que le lieu de leur séjour , leur situation & leur genre de vie fussent propres à leur fournir de plus grandes idées , à les mettre mieux à portée de connoître les hommes & les événemens. Leurs talens paroïtroient alors dans le jour le plus avantageux. (*Cet article est tiré de la Théorie des Beaux-Arts de M. DE SULZER.*)

ODED , *soutenir* , (*Hist. sacr.*) prophete du Seigneur , qui s'étant trouvé à Samarie dans le tems que Phacée , roi d'Israël , revenoit dans cette ville avec 200000 prisonniers que les Israélites avoient faits dans le royaume de Juda , alla au-devant des victorieux , leur reprocha leur inhumanité & leur fureur contre leurs freres que Dieu avoit livrés entre leurs mains , & ajouta : *croyez-moi , ramenez ces captifs qui sont vos freres , autrement la colere de Dieu éclatera contre vous ; II. Par. xxviii. 9.* Les soldats furieux & avides de gain se laisserent toucher par les paroles du prophete ; la compassion & le désintéressement prirent tout-à-coup dans leurs cœurs la place de la cruauté & de l'avarice , ils rendirent la liberté aux captifs , & abandonnerent le riche butin qu'ils avoient fait.

Il y a eu encore un *Oded* , pere du prophete Azarias. *II. Par. xv. 1. (+)*

ODENHEIM , (*Géogr.*) état ecclésiastique & catholique d'Allemagne , à titre de prévôté noble , à la tête duquel est ordinairement élu le prince évêque de Spire , qui vote en cette qualité dans les dietes , après l'abbé de Kayfersheim , & paie un contingent modique à l'Empire. La ville de Bruchsal est le siege de cette prévôté , sans en faire partie ; &

il n'en dépend qu'un certain nombre de villages épars sur le haut Rhin. (*D. G.*)

ODENKIRCHEN , (*Géogr.*) seigneurie du bailliage de Liedberg , dans la partie inférieure de l'archevêché de Cologne , au cercle du bas-Rhin , en Allemagne : elle est remarquable pour avoir été dans les commencemens de la guerre de 30 ans , l'un des lieux de l'Empire sur lesquels la dure intolérance de Ferdinand II s'appesantit ; ce prince , contre lequel le grand Gustave ne s'étoit pas encore déclaré , engagea l'archevêque de Cologne , en 1627 , à chasser de-là tous les protestans qui s'y trouvoient , & qui depuis le regne de Ferdinand I y jouissoient d'églises & d'écoles. (*D. G.*)

ODENSÉE , (*Géogr.*) ville de la Fionie , province de Danemarck , remarquable par la naissance du célèbre Jacques Benigne Winslow , medecin de Paris , né en 1669 , mort en 1760.

Il vint à Paris faire son cours , sous M. du Verney : les entretiens de M. Vorne , la lecture des ouvrages du grand Bossuet , & les conférences qu'il eut à Gamigni avec ce prélat , lui firent abjurer le luthéranisme entre ses mains , le 8 octobre 1699. Par les conseils du supérieur de l'oratoire , où il s'étoit retiré , il se présenta en 1702 à la faculté de médecine qui s'illustra , en recevant gratuitement cet homme habile , mais pauvre depuis son abjuration.

Les ouvrages , la réputation , la probité de M. Winslow , le firent nommer professeur d'anatomie au jardin du roi , en 1743 : il remplit cette chaire avec distinction.

La faculté de médecine reconnoissant des services de ce docteur , fit placer son buste dans l'amphithéâtre de ses écoles où il avoit donné un cours d'anatomie. (*C.*)

ODONTISME , (*Musique des anc.*) L'odontisme faisoit partie de l'iambe , troisieme partie du nome pythien , suivant Pollux. Voyez PYTHIEN. *Musique des anc. Suppl. (F. D. C.)*

§ ODORAT , f. m. (*Physiolog. Anat. & Physiq.*) *olfactus* , sens destiné par la nature pour recevoir & discerner les odeurs. Nous avons parlé de l'organe de l'odorat en général à l'article NARINES , *Suppl.* il y a du détail à ajouter.

Les parties qui composent cet organe , sont apparemment celles qui sont revêtues de la membrane pituitaire : ce sont donc l'os ethmoïde , la coquille supérieure & inférieure du nez , la cloison , quelques parties de l'os unguis , de la mâchoire , de l'os du palais. L'os ethmoïde est très-composé , & n'est bien connu que depuis les recherches des anatomistes de nos jours. On peut y rapporter les coquilles inférieures sans contredire la nature. Il arrive souvent dans l'homme adulte , que la lame qui , de la coquille supérieure descend vers l'inférieure , se soude avec l'apophyse supérieure de cette dernière coquille : dans ces têtes , lorsqu'on les démonte avec soin , toutes les quatre coquilles du nez demeurent attachées à l'os ethmoïde , & en font partie : il est vrai , que dans d'autres sujets il y a entre les deux apophyses que je viens de nommer , une future , & que dans d'autres encore il y a de la membrane entre l'un & l'autre. La base de l'os ethmoïde est sa lame criblée , creusée à sa face cérébrale , & percée de quantité de trous , qui donnent passage aux nerfs de la première & de la cinquieme paire , & à des vaisseaux. De son extrémité postérieure , il s'éleve une éminence tranchante , qui devient plus haute à mesure qu'elle va en arriere , & finit par une colline arrondie. C'est la crête de coq. Entr'elle & l'os du front , il y a un trou aveugle dans lequel la dure-mere s'enfonce. Je n'ai pas vu qu'il y ait eu un sinus dans ce trou , ni qu'il y ait eu une

ouverture dans les narines. A chaque côté de cette éminence, il y a une éminence en demi-cercle qui s'éleve à mesure qu'elle est antérieure, & s'attache d'un côté à la colline dont je viens de parler, & de l'autre à la cloison du nez. Il y a entre ces éminences & ces collines, quelques trous qui n'ont pas encore été assez suivis. De la partie inférieure, moyenne & antérieure de la lame criblée, part de chaque côté une lame osseuse quarrée, qui s'aminuit en arriere, & dont le tranchant inférieur est un peu plus épais & spongieux; elle s'attache à la lame nasale de l'os du front, à la cloison cartilagineuse du nez, & au fillon supérieur du vomer. La partie postérieure se soude avec l'éminence de l'os sphénoïde, qui s'engage dans le fillon du vomer. Les parties latérales supérieures de l'os ethmoïde sont appelées *le labyrinthe*; elles ressemblent à un gâteau d'abeilles parallépipède, formé par des lames osseuses extrêmement minces, & rempli de cellules dont la figure & le nombre n'ont rien de régulier. La plus antérieure forme une espece d'entonnoir, elles sont formées en dessus par une lame particulière de l'os frontal, par l'apophyse nasale de l'os de la mâchoire & par l'os unguis. Les cellules postérieures sont formées supérieurement par l'os frontal, intérieurement par la lame nasale de l'os du palais, & postérieurement par la partie de l'os sphénoïde, qui renferme le sinus, & par le sinus maxillaire. De ces cellules les intérieures sont connues, les extérieures sont plus petites, il y en a une ou deux, & on ne les a pas encore assez suivies. Les cellules ethmoïdiennes postérieures s'ouvrent dans le conduit supérieur des narines; les antérieures dans le conduit moyen. C'est dans la plus antérieure que s'ouvre le sinus frontal. La face inférieure de ce parallépipède caverneux est extrêmement mince, c'est elle qui produit la coquille supérieure du nez. La face extérieure regarde l'orbite, c'est l'os planum. Elle est fort unie & extrêmement mince. Comme cette face est moins longue que ne le sont les cellules, l'os unguis l'aide à former les cellules & s'attache quelquefois entièrement à l'os ethmoïde, aussi bien que l'apophyse nasale de l'os du palais.

Le cornet sphénoïde est une appendice osseuse, assez inconstante pour sa figure: des lames osseuses sortent de l'os planum & quelquefois de la lame criblée: elles forment un petit os triangulaire avec trois apophyses, dont les facettes intérieures forment le sinus sphénoïde, dont l'ouverture est en partie ou entièrement percée dans ces cornets. Quand la tête est entiere, le cornet paroît sous la figure d'une coquille simple ou double, que l'os criblé renvoie contre le sinus sphénoïde. Ce sont les coquilles les plus supérieures de Morgagni.

Les coquilles supérieures ordinaires, qui en comptant ces dernières, deviendroient les moyennes, naissent de la partie cellulaire de l'os ethmoïde par une lame longue & mince, ils sont bossés dans la cavité des narines, depuis l'os unguis jusqu'à l'entrée des grandes artères nasales. Leur extrémité antérieure est arrondie, la postérieure appuie sur une ligne inégale de l'os du palais, elle s'étend contre le sinus sphénoïde & se termine en pointe: cette extrémité est mince, l'antérieure est plus épaisse & comme réticulaire. La coquille entiere est convexe supérieurement & intérieurement concave en bas & en devant. Dans le tranchant inférieur est creusé un fillon qui loge une artere. Cette coquille produit antérieurement une lame osseuse extrêmement délicate, d'une figure inégale, qui descend en arriere, devant le sinus maxillaire, dont elle forme une partie, & va rencontrer la lame montante de la coquille inférieure, avec laquelle elle est communément soudée. Cette lame est quel-

quefois divisée en deux parties, & l'orifice du sinus maxillaire est dans l'intervalle; dans d'autres sujets elle est en partie membraneuse.

Les coquilles inférieures des narines ressemblent à un moule: elles sont placées horizontalement comme les précédentes & au-dessous d'elles: elles les débordent antérieurement, ou elles sont soutenues par une éminence de l'os de la mâchoire, & postérieurement, ou elles appuient sur l'os du palais, qui quelquefois se soude avec la coquille: cette partie postérieure est longue; j'ai vu une espece de luette membraneuse se prolonger au-delà de cette pointe. La coquille inférieure est convexe en-dessus, percée de plusieurs enfoncemens, & concave réticulaire en dessous, la partie extérieure n'est qu'inégale. A sa partie postérieure, il y a une rainure qui loge une artere. Il y a quelques variations dans leur position. Cette coquille a trois apophyses. La premiere est large & courte, elle remonte contre le sinus maxillaire & va joindre l'apophyse descendante de la coquille moyenne, à laquelle elle se soude assez souvent. Une autre apophyse en est le plus souvent distinguée; elle va se souder à l'os unguis, & former avec cet os le canal nasal. Quelquefois elle est continuée avec la précédente. Une troisieme sort de la partie postérieure de la face externe, elle descend en dedans, elle forme une bonne partie du sinus maxillaire. Elle est en partie couverte d'un réseau d'inégalités. Les sinus pituitaires sont, suivant toutes les apparences, partie de l'organe de l'odorat. L'os frontal a dans sa partie moyenne & inférieure des cellules, qui concourent avec l'os ethmoïde, pour former les cellules de ce nom. Il y en a d'autres qu'on regarde comme appartenant en propre à l'os frontal, quoiqu'elles aient aussi de la liaison avec ces mêmes cellules ethmoïdiennes: elles occupent la largeur de l'os frontal qui est au-dessus du nez & de l'orbite. Ces sinus frontaux sont extrêmement variables. Il y a des sujets, dans lesquels, comme dans le fœtus, l'os est solide, & n'a que de petites cellules spongieuses, comme les os du nez. Dans d'autres sujets les cavités sont spacieuses, tapissées par la membrane pituitaire, & remplies d'air: leur nombre est inégal: il y en a quelquefois deux, séparées par une cloison parfaite ou imparfaite: d'autres fois il n'y en a qu'une, & d'autres fois encore trois ou quatre & même davantage.

Le sinus frontal ne s'ouvre pas immédiatement dans les narines, il a son orifice dans la cellule ethmoïdienne la plus antérieure, & s'ouvre avec elle dans un recoin entre l'os unguis & la coquille moyenne, obliquement en arriere: c'est alors un orifice commun aux deux sinus frontaux, ou bien l'orifice du sinus unique. D'autres fois l'entonnoir, qui termine le sinus frontal, se partage & s'ouvre dans deux cellules ethmoïdiennes; d'autres fois encore il n'y a qu'un orifice, & le sinus de l'autre côté est fermé.

Le diploë se trouve dans la lame antérieure de ce sinus: la lame postérieure n'en a point, ou n'en a que fort peu. C'est dans ces sinus qu'on a vu des fers de fleche ou des morceaux de bois rompus, disparoître, & n'en sortir qu'après des années entieres de séjour. J'en ai vu un exemple avec la pointe d'un fuseau. L'os sphénoïde, solide dans le fœtus, est excavé dans l'adulte, & renferme dans sa partie moyenne antérieure, un sinus fort considérable. Ce sinus se trouve dans l'épaisseur de la selle, il s'étend aux parties latérales, qui descendent vers les grandes ailes & à la partie antérieure sous les trous orbitaires, les apophyses clinoides antérieures & sous l'apophyse en arrête, qui part de l'os sphénoïde pour se joindre à l'os criblé; il s'étend même dans l'apophyse occipitale de l'os. Il doit y avoir des

sujets dans lesquels il y a un sinus particulier dans les petites ailes.

Le sinus sphénoïdien est simple ou double, & inégalement partagé ; chaque cavité est divisée par des cellules inégales & ouvertes, il manque quelquefois entièrement. Sa face antérieure est formée par l'os du palais, dont l'apophyse postérieure est creusée en cellules ; la lame antérieure orbitaire contribue aussi à la former. La pointe du cornet ethmoïdien en forme de même une partie ; on voit par-là pourquoi le sinus est extrêmement ouvert antérieurement dans un os démonté, au lieu que dans l'état naturel il n'a dans le nez qu'un orifice circulaire. L'orifice du sinus est unique de chaque côté, il est rond & placé au-dessous de la partie la plus supérieure du sinus : il est quelquefois entièrement creusé dans le cornet ethmoïdien. Il s'ouvre sous la cellule ethmoïdienne la plus postérieure dans un recoin du conduit supérieur des narines, entre la cellule & le cornet inférieur. On a vu cet orifice manquer. Il y a depuis la cavité du crâne des petits trous vasculaires, qui s'ouvrent dans ce sinus, mais qui n'y admettent aucune humidité de la part de la glande pituitaire. Ce sinus ne peut se vider, que lorsque la tête est penchée en devant.

Le sinus maxillaire est déjà presque formé dans le fœtus, quoiqu'un peu plus petit. La partie postérieure du grand os de la mâchoire est extrêmement excavée, & ce sinus a le plus de capacité de tous ceux qui s'ouvrent dans les narines. Il est placé sous l'orbite & au-dessus des dents molaires dont les alvéoles sont bossées dans le sinus ; on a vu même les dents canines s'y faire jour. La partie postérieure est unie, les alvéoles sont à la partie antérieure. Il s'ouvre dans les narines par deux orifices. Une ouverture irrégulière communique avec le conduit moyen du nez, mais l'apophyse descendante de la coquille moyenne, deux apophyses supérieures de la coquille inférieure, l'apophyse nasale de l'os du palais, l'os unguis même & des membranes ferment en partie cette ouverture, & ne laissent d'ouvert qu'un trou circulaire qui est au-devant de la lame, qui de la coquille inférieure s'élève vers l'os unguis. Cette ouverture est connue. Une autre ouverture est moins généralement connue ; c'est un canal assez long & cellulaire, qui sort du sinus maxillaire, plus en arrière que l'orifice du canal lacrymal, & vers la partie moyenne de la coquille inférieure ; les parois de ce canal sont l'apophyse orbitaire du grand os de la mâchoire, l'os planum, l'os unguis, & l'apophyse descendante de la coquille moyenne. Ce canal communique avec les cellules ethmoïdiennes antérieures, & par elles avec le sinus frontal, qui par-là peut se vider dans le sinus maxillaire.

Les cellules orbitaires ont été découvertes à Göttingue. Le plancher de l'orbite est excavé & plein de cellules dans une partie de sa longueur. Elles sont petites, les plus grandes sont les plus antérieures, elles s'ouvrent dans les cellules ethmoïdiennes & moyennes. Elles peuvent se vider dans toutes les situations de la tête, & le sinus maxillaire lorsque la tête est sur un des côtés. Dans les grands animaux il y a un sinus zygomatique, que l'homme n'a pas. Les écoulemens qui sont l'objet de l'*odorat*, paroissent sortir de tous les corps connus. Je n'en connois aucun qui ne donne de l'odeur quand on le frotte, & il est probable que sans le frottement les corps les plus durs ont des écoulemens qui leur servent d'atmosphère. Feu M. Beccari a trouvé que presque toutes les pierres donnent de la lumière dans des tenebres parfaites, & que le diamant de M. Boyle n'avoit là-dessus aucun privilège particulier. L'or même donne de l'odeur, quand il est dissous par des acides chymiques. Le verre frotté donne une

odeur très-forte. Nous appellons dépourvus d'odeur des corps dont les écoulemens naturels ne frappent pas notre *odorat* ; mais ils frappent celui des animaux ; qui reconnoissent de loin, & par l'odeur seule, l'eau dont ils ont besoin pour appaiser leur soif. Je ne fais pas si l'on peut, sans se tromper, attribuer au phlogistique seul la propriété de frapper l'*odorat*. Le verre, qui paroît devoir être dépouillé par la violence du feu de tout son phlogistique, & qui d'ailleurs est le dernier terme des métamorphoses des corps terrestres, donne cependant de l'odeur. Les corps électriques par eux-mêmes ne possèdent pas uniquement cette qualité ; les métaux n'en sont point dépourvus. La véritable nature des particules qui frappent l'*odorat*, n'est pas bien connue ; elles sont liées souvent avec le phlogistique, avec la matière électrique, avec l'esprit acide ; mais comme elles le sont avec l'une de ces matières sans l'autre, elles composent une matière qui diffère de toutes. Ce qu'on en fait, c'est que ces particules sont extrêmement fines. Un chien enfermé à Altenklingen en Suisse, se sauva, suivit son maître après plusieurs jours d'intervalle, & le déterra au milieu de Paris. On a calculé la quantité de la perspiration odorante qui a guidé ce chien : on a trouvé pour un pouce cubique la 2,193,000,000,000<sup>e</sup> partie d'un grain. Toute fine cependant qu'est la matière odorante, elle est plus grossière que la matière magnétique ; l'électrique, qui est à-peu près la même, que la lumière & la matière de la chaleur, puisque les odeurs ne pénètrent pas les pores du même. Petites qu'elles sont, ces particules sont sur le corps animal l'effet le plus violent. Il est probable que ce sont les nerfs sur lesquels elles agissent ; eux seuls ont un sentiment assez fin pour être ébranlés aussi vivement par une si petite masse de matière. Les odeurs raniment le mouvement dans les personnes tombées en défaillance : elles causent des convulsions violentes ; elles les suppriment, elles font vomir ou lâchent le ventre, sans qu'on puisse trouver une assez petite mesure pour exprimer le poids qu'elles peuvent avoir. On fait les effets que l'odeur d'une rose, qu'un millionième d'un grain a produit sur une femme hystérique. Les éternumens les plus excessifs, la mort subite ont été l'effet d'une odeur ; les aromates même les plus agréables exhalent une vapeur qui tue sur le champ, & les animaux, & l'homme même quand elles sont concentrées. Il y a sans doute différentes classes d'odeurs, mais personne jusqu'ici n'a travaillé à les déterminer. Il est assez singulier que l'odeur du musc se retrouve non seulement dans la bile & dans les excréments des animaux, mais dans plusieurs plantes & même dans quelques minéraux ; que la vapeur de l'arsenic rappelle l'odeur de l'ail. Il est encore, que les odeurs les plus insupportables consistent de si près aux odeurs les plus exquises. Le musc avant d'acquiescer une odeur recherchée, en répandoit une autre presque insupportable. Les excréments de plusieurs animaux, la bile, l'urine, après avoir passé par une longue digestion, ou après avoir exhalé une partie de leurs particules odorantes, prennent l'odeur du musc.

La cause principale de l'odeur dans les animaux & dans les plantes, paroît être la chaleur. Les uns & les autres commencent par n'être qu'une matière dénuée de goût & d'odeur. La graine d'œillet est insipide & sans odeur ; l'animal le plus riche en odeurs n'en avoit point dans son état de fœtus. La chaleur développe le germe inodore de l'œillet ; la fleur blanche au commencement, & sans odeur, développe par l'effort de la chaleur sa pourpre & son odeur exquisite. Sans cette chaleur la graine & la fleur de l'œillet resteroient sans odeur & sans couleur. Les particules odorantes se développent plus

difficilement que les parties colorantes. Dans les animaux comme dans le poulet, la bile se teint d'un beau verd, le foie d'un jaune de citron, le sang du plus beau rouge; l'odeur propre à l'animal n'existe pas encore, & n'est apperçue qu'après qu'il est éclos.

La cause qui rend les odeurs agréables, & qui nous en fait déplaire d'autres, n'est pas encore bien connue. D'un côté, l'agrément de l'odeur tient beaucoup au goût. Le Siamois aime les œufs couvés, & l'odeur ne l'en dégoûte point. L'odeur du fromage, le fumet d'un gibier qui commence à pourrir, est une véritable puanteur: on la pardonne en faveur du goût. Les animaux ne connoissent aucun agrément dans l'odeur que celui d'un aliment convenable. Le chien indifférent à l'odeur d'un œillet & de la rose, accourt à l'odeur d'une viande qui commence à se gâter & les scarabées s'empresse de voler vers les excréments dont l'odeur nous empesste. Il y a cependant de la réalité dans l'odeur agréable. Tous les hommes conviennent que l'ambre, que l'œillet, que la violette sentent bon; ceux même que cette odeur incommode conviennent de son agrément. Une certaine médiocrité dans le développement des particules odorantes, paroît marquer les bornes de l'agrément. Plus une personne aura l'odorat fin, & plus elle sera offensée du moindre excès dans l'odeur: c'est peut-être un degré d'affoiblissement dans l'odeur de la fiente des bœufs, qui lui donne au tems des premiers froids une odeur musquée qui parfume la campagne. La matière de l'odeur est-elle la même que celle du goût? On le croiroit. Il est sûr que l'acide, celui du vinaigre surtout, fait sur l'odorat une impression analogue à celle qu'il fait sur la langue; la même cause qui détruit l'odeur détruit également la faveur. La cannelle qui a perdu par la distillation l'eau odorante de son huile, a perdu en même tems & son odeur agréable qui lui est particulière, & son goût. Il y a cependant de la différence entre les deux élémens; il y a quantité de corps sans odeur, dont la faveur est extrêmement forte; telle est la bile, les sels neutres, l'alkali fixe. Il y a des corps très-odorans, presque sans goût, les fleurs sur-tout, comme le lys & la rose; il y a d'autres corps qui, avec une très-bonne odeur, ont un goût désagréable, comme le camphre & l'huile de cageput; il y en a d'autres encore dont le goût plaît, quoique l'odeur soit désagréable: tel est le durion, au dire des voyageurs, tel est le fromage & la venaison. La putréfaction avancée qui détruit le goût, augmente l'odeur. L'élément du goût, je veux dire ce qui dans les corps est l'objet de ce sens, se développe avant celui de l'odeur; j'ai allégué l'exemple de la bile du fœtus. Il paroît appartenir aux sels, qui essentiellement sont l'objet du goût; il est fixe & n'exhale point. La matière odorante est plus légère, elle s'évapore, ses parties sont plus fines, elles tiennent moins au sel, & davantage au phlogistique, à l'esprit recteur & à la matière électrique.

On ne dispute plus sur le siege de l'odorat. Chez les anciens qui ne disséquoient presque que des animaux, on a placé ce siege dans les ventricules antérieurs du cerveau, parce qu'effectivement dans les animaux, dans ceux sur-tout qui ruminent, ces ventricules prolongés s'étendent jusqu'à la lame criblée, quoique dans les animaux même ces ventricules ne descendent pas dans les narines, & que le nerf olfactoire s'y prolonge à-peu-près comme dans l'homme. Mais rien ne pénètre dans le cerveau depuis les narines; les petits tuyaux de la lame criblée sont remplis par les nerfs olfactifs; l'air détruiroit la pie-mère, s'il pouvoit la toucher. L'homme, qui a plus de cerveau que les quadrupèdes, auroit l'odorat le plus fin, si le cerveau en étoit l'or-

gane. C'est le contraire: les quadrupèdes, qui ont les narines beaucoup plus longues & le cerveau beaucoup plus petit, surpassent de beaucoup l'homme par la finesse de ce sens. Les narines sont donc l'organe de l'odorat. Pour que ce sens puisse s'exercer, il faut que l'air soit attiré dans leur cavité. Un chien auquel on avoit ouvert la trachée, & qui respiroit par la plaie, avoit perdu l'odorat, parce que l'air n'étoit plus attiré par le nez: il est bien simple que ce soit l'inspiration qui l'y attire. Dans cette action il se fait une espèce de vuide dans la poitrine, parce que l'air contenu dans le poumon se raréfie par la dilatation de ce viscere; l'air extérieur se porte vers cet air qui résiste moins, comme il se porte vers le vuide, ou du moins vers l'air raréfié; car le vuide, tel que le procure la pompe pneumatique, n'est lui-même qu'un air extrêmement raréfié. Ce n'est donc pas dans l'expiration qu'on apperçoit les odeurs; on est d'accord sur le siege de ce sens, en le plaçant dans la membrane pituitaire; mais on ne l'est pas également sur la partie particulière des narines dans lequel ce sens s'exerce. Il ne paroît pas douteux que les coquilles du nez n'aient pour l'odorat une aptitude particulière; on les trouve dans toutes les classes d'animaux dont la tête admet une anatomie exacte, & qui ont du cerveau: ils sont plus volumineux, plus compliqués dans les animaux qui excellent par l'odorat. Rien n'est plus artificieux que les spirales par lesquelles ces coquilles multiplient le volume de la membrane pituitaire: je les ai vues avec plaisir dans le chevreuil. L'homme a ces coquilles moins composées qu'aucun de ces animaux; les cellules ethmoidales rappellent cependant à quelques égards la structure des quadrupèdes, & les coquilles l'imitent, mais avec plus de simplicité. L'homme devoit avoir le cerveau d'une grandeur distinguée; il n'avoit pas besoin d'un museau allongé pour manger; sa main faisoit mieux que la mâchoire la plus longue. L'homme avoit donc d'un côté besoin d'une tête ronde, & d'une fort grande cavité pour loger son cerveau; il n'avoit pas dans un museau la place nécessaire pour des coquilles volumineuses & compliquées; l'odorat lui étoit moins nécessaire, il étoit fait pour marcher droit, pour découvrir de loin ce qui paroît lui servir d'aliment; la vie sociale & la parole le pouvoient instruire des qualités des corps dont il seroit tenté de se nourrir. Si les coquilles du nez sont le principal organe de l'odorat, je n'en exclurai ni la cloison, ni les conduits des narines. La membrane de Schneider, dans laquelle cet organe réside plus particulièrement, recouvre toutes ces parties, elle est également nerveuse, pulpeuse & muqueuse par-tout. Les sinus pituitaires & la partie postérieure des narines participent peut-être un peu moins à ce privilege: celles-ci, parce que les particules odorantes s'offrent sans doute avec préférence aux parties antérieures; les sinus sont moins disposés par un odorat fin, parce qu'ils sont remplis de mucus, & sur-tout le maxillaire & même le sphénoïdal. Si les narines sont généralement le siege de l'odorat, ce ne sera plus le nerf olfactif seul qui servira de conducteur à ce sens; il ne s'étend pas à tant de parties, & d'ailleurs le nerf de la cinquième paire donne beaucoup de filets à ces mêmes coquilles dans lesquelles l'odorat réside par préférence. Il y aura donc un exemple d'un sens exercé par deux paires de nerfs: cela ne doit pas nous surprendre, puisqu'également les nerfs du goût, ceux de la vue même, servent au toucher. La membrane pituitaire tapissant des os, n'ayant que peu d'épaisseur, n'étant couverte que d'une épiderme fine & molle, ayant un grand nombre de nerfs qui se présentent presque à nud, paroît être disposée à sentir plus également l'impression des particules odorantes.

C'est cette même disposition à un sentiment exquis qui rend ces nerfs si sensibles à l'âcreté. L'éternement, mouvement des plus convulsifs, est l'effet du tabac & de l'hellebore, & ces plantes âcres n'auroient rien produit de pareil, si on s'étoit contenté de les mâcher, & même si elles avoient été répandues dans l'œil. Les hommes qui vivent d'une nourriture simple & uniforme, ont l'odorat plus fin : c'est le privilège des sauvages de l'Amérique. On a vu un enfant élevé dans un désert flairer les herbes, comme le feroit une brebis, & choisir par l'odorat celle dont il vouloit se nourrir : rendu à la société, accoutumé à différens alimens, il a perdu ce privilège. Cette nudité des nerfs essentielle au sens de l'odorat, rend la mucosité nécessaire ; sans elle l'air, dont le courant passe le plus ordinairement par le nez dans la respiration, dessécheroit & rendroit insensible la membrane pituitaire. C'est à la mucosité qu'on doit peut-être la présence durable d'une odeur violente, qui quelquefois ne nous abandonne pas pendant des journées entières.

Presque tous les animaux sont pourvus du sens de l'odorat, du moins les insectes vont-ils chercher de loin leur femelle ou leur nourriture. On a vu des papillons mâles s'obstiner autour d'une boîte fermée, dans laquelle il y avoit de leurs femelles qu'ils ne pouvoient pas voir. Les abeilles savent découvrir au loin le miel, & en aller faire leur butin ; chaque insecte vole, sans s'égarer, aux corps propres à faire éclore les œufs qu'il va pondre.

Pour les animaux l'utilité de l'odorat est sans doute de découvrir leur proie & de choisir leur aliment ; les vaches, les brebis savent choisir dans un pré les herbes qui leur conviennent, sans toucher à celles qui ne leur conviennent pas ; le goût les aide, mais ce sens viendrait tard, si l'odorat ne les avertissoit avant qu'ils eussent touché à des herbes nuisibles. On voit dans le penchant des Alpes des étendues immenses couvertes de grande gentiane, d'hellebore blanc & de napel ; les vaches, les moutons, les chevres qui paissent dans ces quartiers, n'en touchent jamais une feuille. Les Espagnols, dit-on, qui parcouraient un nouveau monde, & qui craignoient de trouver un poison dans des fruits qu'ils voyoient pour la première fois, n'en touchoient que ceux où des animaux avoient mordu.

L'homme a reçu, comme la brute, l'odorat pour choisir sa nourriture. Quoique l'habitude l'emporte quelquefois sur les desseins de la nature, je n'en suis pas moins persuadé qu'aucun aliment n'est salutaire, quand son odeur est désagréable. Je regarde comme pernicieux ce gibier que les connoisseurs préfèrent ; le commencement de pourriture qui en rend les fibres tendres ne peut qu'être contraire à la santé : toute pourriture détruit la vie animale, elle parvient à devenir un poison assuré dès qu'elle est poussée à un certain degré : si elle ne devient pas funeste, c'est que le dégoût fait rejeter ce que la nature veut nous faire éviter. Je me persuade de même que tout aliment est bon, lorsque son odeur est agréable, & que le goût confirme cet agrément. On a dit que la mancenille joint à une odeur agréable un poison mortel ; des relations plus nouvelles nous assurent qu'il est impossible de s'empoisonner avec la mancenille, & qu'on ne peut ni la mâcher, ni l'avaler. Je ne disconviens pas que l'odorat n'ait encore pour but le plaisir qu'il nous cause : les fleurs ne servent pas à notre nourriture, mais elles flattent bien agréablement nos sens par leur parfum. Il y a plus ; cette odeur exquise paroît être faite pour l'homme seul ; la nature sans doute, en donnant de riches couleurs à tant de fleurs, a eu notre bonheur en vue. Voyez ODORANT, PRINCIPE, dans le *Dict. rais. des Sciences*, &c. (H. D. G.)

**ÆCHALIA**, (*Géogr. anc.*) Hercule détruisit cette ville pour se venger de la perfidie d'Erytus qui en étoit roi, & qui, après lui avoir promis l'ole sa fille, avoit retiré sa parole.

Mais il n'est pas facile de déterminer la position de cette *Æchalie* : on connoît une ville de ce nom dans la Messénie au Péloponnèse, & on croit que c'est celle d'Erytus. Strabon pense que l'*Æchalie* détruite par Hercule est dans l'Eubée, au voisinage d'Erétrie ; on en connoît une troisième en Thessalie. *Géogr. de Virg. p. 193. (C.)*

§ **ÆCONOMIE ANIMALE**, (*Méd.*) Pour parvenir à la connoissance de l'*æconomie animale*, il faut connoître exactement le corps humain. L'anatomie grossière ne conduit qu'à des généralités & à des erreurs, & la vérité ne se fonde que sur le détail le plus précis & le plus souvent vérifié. Rien n'est indifférent pour la science que l'on souhaite d'acquérir ; les grosses parties & la plus fine, la structure microscopique, tout est essentiel, parce qu'on est obligé de s'arrêter, dès qu'on ignore la véritable structure d'une partie. Le scalpel, l'injection, le microscope doivent se réunir pour nous procurer cette connoissance : elle ne fera jamais parfaite, mais elle nous guidera du moins jusques à un certain point, & elle nous préservera sur-tout des erreurs.

Cette anatomie doit s'étendre sur les animaux & sur toutes leurs classes. Leur structure comparée jette un jour infini sur l'*æconomie animale*. Si des fonctions s'exécutent dans des animaux dénués d'une certaine classe de parties ; ces parties ne sont donc pas les causes uniques & nécessaires de cette fonction. Si des animaux sans tête & sans nerfs sont irritables, l'irritabilité peut donc s'exécuter sans nerfs. Il y auroit mille exemples à donner de l'usage de cette seule règle, si la nature de notre ouvrage ne nous bornoit.

L'anatomie des animaux vivans, la contemplation des mouvemens qui s'exécutent dans l'homme, sont également nécessaires pour éviter le fabuleux & pour s'approcher du vrai. Il faut voir agir le cœur, la respiration, les intestins, les muscles, pour parler de leur action avec quelque degré de certitude. Les blessures peuvent, sous les yeux d'un homme attentif, être d'un plus grand usage encore, parce qu'on peut proposer des questions à l'homme & en recevoir des réponses. Le mouvement péristaltique, la manière dont la mucosité se répand sur la surface interne d'un intestin, à la suite d'une irritation, ont été pleinement constatés par des observateurs qui ont vu l'intestin sortir du corps ou par une chute de l'anus ou par une blessure.

La dissection des corps morts de différentes maladies, répand un grand jour sur l'usage des parties. Si un organe se trouve dérangé ou détruit, & que dans l'homme, dont on a ouvert le corps, une fonction a manqué ou s'est dérangée, il naît de cet accord une probabilité, que cette fonction est l'effet de cet organe : cette probabilité devient une espèce de certitude, quand sur un grand nombre de sujets, on a trouvé réunis & le dérangement de la structure & celui de la fonction. On a cru de nos jours avoir trouvé dans les fous & dans les maniaques le cerveau endurci, & spécifiquement plus pesant. Si cette observation se confirmoit, & si tous les maniaques avoient la moëlle plus dure & plus pesante, on auroit fait un pas pour connoître le siège & la cause de la folie.

Si dans plusieurs sujets, l'artère aorte a été embarrassée dans son origine, & si dans ces corps l'oreille gauche & le ventricule de ce côté ont été

trouvés

trouvés élargis, on peut conclure avec certitude que le sang coule de ces cavités dans l'aorte.

Si au contraire, un organe se trouve dérangé & vicié dans plusieurs sujets, & si une fonction n'a point été altérée dans ces mêmes sujets, on peut en conclure que cette fonction n'est pas l'effet de cet organe. Si un grand nombre de personnes ont eu des pierres dans la glande pinéale, & que les fonctions de l'ame n'ont pas été dérangées dans ces personnes, il paroît démontré que la glande pinéale n'est pas le siege de l'ame.

Les expériences faites à dessein sur des animaux vivans, sont absolument nécessaires pour acquérir de la conviction. Galien a bien mérité de la postérité par celles qu'il a faites. Il a coupé les nerfs recurrens, il a vu que la voix manquoit à l'animal. Il a retranché les nerfs intercostaux, la poitrine a perdu le mouvement. Il a divisé la moëlle de l'épine, la partie du corps de l'animal placée au-dessous de la division, est restée immobile & insensible. C'est uniquement par cette voie que l'on a pu se décider sur les fonctions des nerfs, des muscles, sur la direction du sang dans les vaisseaux; en un mot, ce que l'on connoît de plus avéré, est dû à-peu-près à ces expériences.

Il n'en est de même des observations faites sur les malades: on peut à la vérité en tirer un parti utile; mais il est très-aisé de se laisser guider à l'erreur par des observations le plus souvent nécessairement vagues & indéterminées. Telles sont les douleurs qu'on a attribuées à l'os, au périoste, à l'articulation, au tendon: le phénomène lui-même ne distingueroit pas la partie souffrante; la douleur étoit dans le membre, c'est gratuitement qu'on l'a placée dans l'articulation, dans des parties auxquelles la nature a refusé le sentiment. De nos jours on a fait un grand abus de ces observations indéterminées, on a presque réussi à établir des hypothèses que l'évidence réfute. On ne doit jamais aller au-delà de ce que l'on voit, ni attribuer à une partie nommée des phénomènes qui peuvent être ceux d'un autre.

Je n'insiste pas sur l'utilité des mathématiques dans l'*œconomie animale*. Elle est bien sensible dans les fonctions de l'œil, elle ne l'est pas également sur les mouvemens des organes vitaux. Jusqu'ici les calculateurs ont trouvé des résultats si opposés, qu'ils ont dégoûté les physiologistes modernes de tout usage de la géométrie.

Je ne disconviens pas qu'on a fait servir la source de l'évidence pour la propagation de l'erreur. Un homme célèbre qui ignoroit la force de l'irritabilité, ne pouvoit comprendre que la force du cœur pût s'accroître avec les résistances; ce phénomène lui paroissoit contraire aux notions les plus simples. Un être intelligent seul pouvoit redoubler ses efforts contre une résistance augmentée, notre géometre démontroit par le calcul, que le cœur devoit perdre de son effet à proportion que la résistance seroit augmentée. Il vouloit démontrer l'impossibilité d'un phénomène dont les sens prouvent l'évidence. On lie l'aorte d'une grenouille, si l'on veut, après avoir arraché le cœur; on lie la veine-cave & l'on fait rester le sang dans le ventricule. On verra alors le cœur agir avec un effort redoublé sur ce sang, le pousser dans l'artere, la gonfler & l'allonger, employer en un mot des efforts qui n'ont pas lieu dans l'animal sain, & dont le sang coule avec la facilité naturelle. C'est que les efforts d'un muscle augmentent avec l'irritation dont ils sont l'effet, & le sang renfermé dans le cœur seroit d'un aiguillon toujours présent.

Ce seroit cependant la perfection de la science, si les

Tome IV.

mouvemens du corps animal & leurs causes mécaniques pouvoient être soumises au calcul. Nous ne sommes pas encore arrivés à ce terme, si digne de nos vœux. Il ne faut cependant pas en désespérer. Dans l'œil on y est à-peu-près arrivé. Pourquoi d'autres organes plus volumineux, également soumis à l'expérience & à la mesure, s'y refuseroient-ils? Je ne porte pas mes espérances aux causes premières des mouvemens animaux. On ne connoît pas celle de la gravité, mais on en connoît les effets, on en mesure avec précision les accroissemens. Dans le muscle je ne me flatterai pas de découvrir jamais la cause mécanique par laquelle le nerf met les fibres charnues en mouvement; mais je ne désespere pas de déterminer exactement & le véritable effet du deltoïde, & l'effort beaucoup plus grand que le muscle fait pour opérer cet effet. On ne connoitra jamais la source mécanique, dont naissent les mouvemens qui suivent l'irritation; mais on s'approchera, on parviendra peut-être à en mesurer exactement l'effet, à comparer cet effet à la force du stimulus, à déterminer la durée de l'impression motrice du stimulus, à en calculer l'accumulation & la force renaissante après un repos apparent, qui n'est que la suite de la foiblesse & de l'insuffisance du stimulus.

Après ces généralités, je ne saurois me dispenser de remettre dans leurs bornes, les propositions hasardées dans cet article du *Dict. rais. des Sciences*.

Le moule intérieur est une expression qui ne renferme aucun sens, & ne donne aucune idée.

Les expériences de M. Lamure ne sont pas les premières qui aient été faites sur l'influence de la respiration. Elles sont même incomplètes & ne répondent pas en tout aux phénomènes. J'ai publié mes expériences avant que M. Lamure ait donné les siennes. Il en a fait de beaucoup plus nombreuses, il a étendu l'effet de la respiration sur les veines inférieures; il a averti que ce reflux n'est pas dans la nature, & qu'il n'a lieu que lorsque l'on a détruit le crâne, & donné à la dure-mere une mobilité qu'elle n'a pas dans l'état naturel. M. Lamure a d'ailleurs affirmé plusieurs faits contraires à l'expérience. Les sinus ne pulsent point; le mouvement du cerveau ne paroît que lorsque l'on a détaché la dure-mere du crâne. La ligature des veines jugulaires ne produit pas d'assoupissement. Il n'y a point d'espace entre les deux meninges.

Hippocrate & les anciens étoient trop peu anatomistes sans doute, pour écrire une bonne physiologie. Ce n'est qu'à force de génie, que ces gens voyoient quelquefois au-delà des phénomènes inconnus encore, & devinoient des causes qu'ils devoient ignorer. Le système d'Hippocrate avoit d'ailleurs beaucoup de rapport avec celui de Stahl. Sa nature, quoique corporelle, avoit de l'intelligence, de la prévoyance même.

Galien, meilleur anatomiste, s'étoit éclairé par les expériences qu'il faisoit sur les animaux en vie. Accablé sous le poids d'une foule de sciences, auxquelles un homme ne pouvoit suffire, il donnoit quelquefois des mots pour des choses; mais il y a beaucoup à apprendre avec lui. Il a senti l'évidence de la petite circulation à travers les poumons. Il a fait des expériences très-fines & très-difficiles.

Les reflux vers le foie n'existent pas dans l'animal vivant, quoique ce soit un phénomène visible dans un chien ouvert. Si le sang refluoit dans le foie, au lieu d'aller au cœur, le cœur ne recevant pas sa portion nécessaire de sang, ne seroit pas assez irrité & ne batroit plus. Le diaphragme peut modérer la quantité du sang qui revient du bas-ventre dans l'inspiration, mais il ne l'écarte pas entièrement, (H. D. G.)

Q

ÆDERAN ou ÆDERN, (*Géogr.*) ville de l'Ertzgeburge, dans l'électorat de Saxe, en Allemagne. Elle est du bailliage d'Augustbourg, & elle a droit de siéger aux états du pays. Elle est pleine de fabriques & de manufactures de laine, de toutes les especes; mais elle a eu le malheur d'être fréquemment incendiée. (*D. G.*)

ÆDIPE, (*Myth.*) fils de Laïus, roi de Thebes, & de Jocaste. Ses crimes, ses malheurs & ceux de ses fils, étoient une suite de la fureur de Junon, contre les descendans de Cadmus. Laïus étoit fils de Labbacus, Labbacus étoit fils de Polydore, & Polydore étoit fils de Cadmus. Laïus, en se mariant, eut la curiosité de faire demander à l'oracle de Delphes, si son mariage seroit heureux. L'oracle lui répondit que l'enfant qui en devoit naître, lui donneroit la mort; ce qui l'obligea de vivre avec la reine dans une grande réserve; mais, un jour de débauche, il en approcha, & elle devint grosse. Quand elle fut accouchée, Laïus, l'esprit troublé de la prédiction, ordonna à un domestique affidé d'aller exposer l'enfant dans un lieu désert, & de l'y faire périr. Celui-ci le porta sur le mont Cithéron, lui perça les pieds, & le suspendit à un arbre; ce qui fit donner à l'enfant le nom d'Ædipe. Par hasard Phorbas, berger de Polybe, roi de Corinthe, conduisit en ce lieu son troupeau, & aux cris de l'enfant accourut, le détacha & l'emporta. La reine de Corinthe le voulut voir; &, comme elle n'avoit point d'enfans, elle adopta celui-ci, & prit soin de son éducation.

Quand Ædipe fut devenu grand, il voulut savoir de l'oracle quelle seroit sa destinée, & il en eut cette réponse: « Les destins portent qu'Ædipe sera l'époux » de sa mere, qu'il mettra au jour une race execrable, & qu'il fera le meurtrier de son pere ». Frappé de cette horrible prédiction, & pour éviter de l'accomplir, il s'exila de Corinthe: réglant son voyage sur les astres, il prit la route de la Phocide. S'étant trouvé dans un chemin étroit qui menoit à Delphes, il rencontra Laïus, monté sur son char & escorté de cinq personnes seulement, qui ordonna avec hauteur à Ædipe de lui laisser le passage libre: ils en vinrent aux mains sans se connoître, & Laïus fut tué.

Ædipe arrivé à Thebes, trouva cette ville dans la désolation des maux que lui faisoit le sphinx. Le vieux Créon, pere de Jocaste, qui avoit repris le gouvernement après la mort de Laïus, fit publier dans toute la Grece, qu'il donneroit sa fille & sa couronne à celui qui affranchiroit Thebes du honteux tribut qu'elle payoit au monstre. Ædipe s'offrit pour disputer contre le sphinx, le vainquit & le fit périr. Jocaste, qui étoit le prix de la victoire, devint sa femme & lui donna quatre enfans, deux fils, Ethéocle & Polynice; & deux filles, Antigone & Hmène.

Plusieurs années après, le royaume de Thebes fut désolé par une peste très-cruelle: l'oracle, refuge ordinaire des malheureux, est de nouveau consulté, & déclare que les Thébains sont punis pour n'avoir pas vengé la mort de leur roi Laïus, & pour n'en avoir pas même recherché les auteurs. Ce fut par toutes les perquisitions qu'Ædipe fit faire pour découvrir cet assassin, qu'il dévoila enfin le mystere de sa naissance, se reconnut l'auteur du parricide & coupable de l'inceste. « Hé bien, destins affreux, » vous voici dévoilés, s'écrie-t-il, je suis donc né » de ceux dont jamais je n'aurois dû naître; je suis » l'époux de celle que la nature me défendoit d'épouser: j'ai donné la mort à celui à qui je devois le jour. . . . Mon sort est accompli. O soleil, je » t'ai vu pour la dernière fois ». En effet, après

avoir vu Jocaste, qui venoit de s'ôter la vie, il s'arracha les yeux de désespoir, & se fit conduire, par sa fille Antigone, dans l'Attique, où il ne cessa de déplorer ses malheurs. Quoique la volonté, qui fait le crime, n'eût aucune part dans les horreurs de sa vie, les poètes ne laissent pas de le placer dans le tartare avec Ixion, Tantale, Sisyphus, les Danaïdes, & tous ces fameux criminels de la fable.

Telle est l'histoire d'Ædipe, suivant Sophocle, qui, pour mieux inspirer la terreur, la pitié, & les autres grands mouvemens du théâtre, a ajouté plusieurs circonstances à l'histoire véritable de ce malheureux prince. Car, selon Homere & Pausanias, qui citent d'anciens auteurs, Ædipe épousa véritablement sa mere, mais il n'en eut point d'enfans, parce que Jocaste se tua aussi-tôt qu'elle se fut reconnue mere de son époux; l'inceste n'eut point de suite, & les dieux, dit Homere, abolirent bientôt le souvenir de ce malheur. Ædipe, après la mort de Jocaste, épousa Euriganée, mere des quatre enfans, régna à Thebes avec elle, & y finit ses jours. Il est vrai qu'on montroit son tombeau à Athenes, dit Pausanias, mais il falloit que ses os y eussent, dans la suite, été portés de Thebes; car, ajoute-t-il, ce que Sophocle a imaginé de la mort d'Ædipe, me paroît peu croyable. Mais ne nous plaignons pas des imaginations du poète tragique, puisqu'elles ont fait naître la plus belle & la plus touchante tragédie qui ait paru sur le théâtre des anciens. (+)

## Æ H

ÆHNINGEN, (*Géogr.*) seigneurie de l'évêché de Constance, dans le cercle de Souabe, en Allemagne: elle est aux portes de la ville de Stein; & c'est proprement une prévôté ou fondation de chanoines réguliers de saint Augustin, fondée par un comte d'Ohningen, l'an 965; & assignée, quant aux revenus du prévôt, dès l'an 1534, à l'évêque de Constance, pour la dépense de sa table. (*D. G.*)

ÆHRINGEN, (*Géogr.*) ville capitale des états de la maison de Hohenlohe, dans le cercle de Franconie en Allemagne; une branche des princes de cette maison en porte le nom; & toutes trois y ont leurs palais ou châteaux de résidence, de même que leurs archives communes, & leurs tribunaux ecclésiastiques. Il y a un college ou gymnase illustre, avec plusieurs églises, & il y a tout autour de la ville des côteaux admirables par le bon vin & les bons fruits qu'ils produisent. (*D. G.*)

## Æ I

§ ÆIL, f. m. (*Anat. Physiol. Médéc. & Chirur.*) organe de la vue. Les yeux se trouvent dans presque toutes les classes des animaux. La plus grande partie des animaux à coquilles, ont deux yeux placés sur deux petites cornes. Les insectes & généralement tous les animaux qui ont des têtes, ont des yeux. La seche, du genre des animaux muqueux, le polype de mer ont des yeux. Plusieurs vers & quelques testacés en sont dépourvus, mais les polypes d'eau douce même, qui ne sont que des intestins animalisés, sentent d'une maniere qui nous est inconnue, les impressions de la lumiere & la suivent. Les animaux microscopiques, qui vivent dans des infusions, savent s'éviter.

Les yeux sont souvent en nombre pair, ceux du puceron d'eau paroissent composés de deux yeux fort rapprochés. Il n'y a qu'une paire dans les animaux parfaits, deux dans quelques araignées, trois dans d'autres & dans quelques scorpions, quatre assez fréquemment dans les araignées & dans d'autres especes de scorpions, six dans quelques vers

qui rongent les pierres, sept dans plusieurs chenilles & dans le fourmilion, huit dans quelques insectes, comme dans le podura.

Il y a cependant plusieurs insectes qui, avec deux yeux composés, ont trois autres yeux plus simples, qui n'en font pas moins de véritables yeux, sans lesquels ces animaux ne volent plus qu'à l'aventure. Les mouches, les papillons, les cigales, le taupégrillon, le grillon, la fourmi-ailée ont ces trois petits yeux placés sur le corcelet. Ils ne se trouvent que dans les insectes ailés.

Pour traiter avec ordre des yeux, je commencerai par les parties extérieures qui servent de défenses à ces organes.

Les sourcils ne se trouvent que dans l'homme. Ce sont de petites éminences cutanées placées au-dessus des orbites, couvertes de poils inclinés contre les tempes, & qui sont couchés les uns sur les autres. Les sourcils sont extrêmement mobiles; on peut les relever avec le front, les abaisser sur les yeux, & les rapprocher du nez.

L'aponévrose, que les François appellent *calotte*, est différente du périoste & des tégumens. C'est une membrane mince & lâche, celluleuse, mais avec un luisant un peu tendineux, liée au péricrane par une cellulofité assez lâche, & de l'autre côté aux tégumens par un peu de graisse.

Elle se continue avec une aponévrose qui couvre les muscles de la nuque, & elle couvre elle-même le derrière de la tête, les os pariétaux & les muscles temporaux; elle s'attache à l'apophyse zygomatique: elle se continue sur le front, couverte du muscle frontal, & devient une simple cellulofité vers les paupieres, sans qu'on puisse borner exactement ses limites.

Deux paires de muscles sont attachés à cette membrane. Les occipitaux sont courts & larges; ils forment deux parallélogrammes, leur extrémité est tendineuse & le reste est charnu. Ils partent de l'apophyse mastoïde & de la ligne transversale supérieure de l'os occipital, voisins l'un de l'autre, mais cependant séparés. Leurs fibres extérieures s'inclinent en-dehors, les intérieures sont plus droites: elles vont s'attacher à l'aponévrose. Elles la retiennent cette aponévrose & lui donnent le degré de fermeté nécessaire pour devenir le point d'appui des muscles frontaux qui élèvent vers elle les sourcils & les paupieres. On peut les regarder comme les ventres postérieurs d'un muscle continué, dont l'aponévrose seroit le tendon mitoyen, & les frontaux les ventres antérieurs.

Les muscles frontaux naissent de l'extrémité antérieure de l'aponévrose. Leurs fibres sont convergentes, séparées supérieurement; elles se joignent sur le front & le couvrent tout entier. Quelques fibres partent de l'anthelix & du releveur de l'oreille pour se joindre au frontal. Ses fibres les plus intérieures s'étendent jusqu'au nez, & s'arrangent en pointe. C'est le procerus de Santorini qui se termine au cartilage supérieur du nez, & à la partie la plus voisine de l'os de ce nom. Il se confond aussi avec l'aponévrose du compresseur du nez, & avec le releveur du nez & des levres. Mais le plus grand nombre des fibres du frontal se mêle à celles de l'orbiculaire des paupieres, & d'autres encore à celles du corrugateur.

Quand l'aponévrose du crâne est tendue par les occipitaux, le muscle frontal relève les paupieres, les sourcils & le front; il peut même produire dans le front des rides transversales. Quand au contraire l'occipital n'agit pas, & que l'orbiculaire des paupieres se contracte fortement, il peut abaisser le front & les sourcils, & donner au visage le caractère d'une colere étouffée.

Tome IV.

Le corrugateur s'attache au bord de l'orbite un peu plus extérieurement que le grand angle, & plus intérieurement que le trou furorbital; il s'attache encore au-dessus de ce trou à l'intervalle des sourcils, & plus extérieurement encore par trois ou quatre paquets de fibres.

Ces fibres se portent en-haut & en-dehors, en formant des paquets un peu séparés, & se terminent dans le frontal qui est plus cutané, & dans la partie de l'orbiculaire qui environne l'orbite: elles s'attachent aussi à la partie cutanée des sourcils, dans la moitié extérieure de l'orbite. Il abaisse & remet à sa place le front & les sourcils quand ils ont été relevés par le frontal; en agissant avec plus de force, il abaisse les sourcils, & en couvre en quelque maniere les yeux; il force les tégumens du front à descendre & redresse les poils des sourcils. Il tend l'aponévrose du crâne. Il défend les yeux de toute lumiere trop vive; il agit dans la colere & dans l'indignation. Il paroît caractériser la colere, en se défendant de voir l'objet odieux.

Les paupieres se trouvent dans tous les animaux à sang chaud, elles manquent à ceux qui l'ont froid. Elles sont nécessaires pour écarter la lumiere importune dans le sommeil: elles défendent l'*œil* contre le brillant de la neige & du soleil. Les Esquimaux renchérissent sur leur office en n'admettant le jour que par une fente qu'ils pratiquent entre deux paupieres artificielles de bois. Les paupieres sont faites par la peau, qui d'un côté descend depuis les sourcils, & remonte de l'autre depuis les joues, & qui se prolonge devant le globe de l'*œil*; elle paroît comme coupée au-dessous de l'équateur de l'*œil* & partagée en deux portions de cercle inégales. Elle n'est cependant pas retranchée, quoiqu'elle le paroisse être, mais elle forme un bord tranchant, & revient contr'elle-même pour changer encore une fois de direction au bord de l'orbite. Le plan intérieur de la peau, qui forme la paupiere du côté du globe de l'*œil*, est plus délicat, plus mol, & tout rouge à cause du nombre de ses vaisseaux; il est cependant couvert de son épiderme. Je ne crois pas qu'il y ait des mamelons apparens. Du bord de l'orbite, la peau redescend depuis la paupiere supérieure, & remonte depuis la paupiere inférieure pour faire une espece de voile qui recouvre la sclérotique & qu'on appelle la *conjonctive*. Elle s'unit à la sclérotique par un tissu cellulaire assez lâche, & par un autre plus ferré avec la cornée; elle est blanche, mince & parsemée de vaisseaux rouges. Entre elle & la sclérotique il y a des vaisseaux, des nerfs, & un peu de graisse. Les deux paupieres se répondent par leurs tranchans & couvrent l'*œil* exactement. Elles laissent cependant entre leur bord, qui est un peu renflé, & entre l'*œil* une espece de canal triangulaire & curviligne. La paupiere supérieure couvre plus que la moitié de l'*œil*, & l'inférieure moins que la moitié. Dans chaque section de l'*œil* avec la paupiere, la peau revient trois fois; sa lame extérieure, qui forme le feuillet antérieur de la paupiere; sa lame intérieure, qui fait le feuillet intérieur de la paupiere; & la *conjonctive*, qui est la peau elle-même, mais plus changée encore. L'épiderme recouvre non-seulement la *conjonctive*, mais même la cornée. C'est elle qui fait le masque de l'*œil*, qui tombe & qui se renouvelle dans les serpens. Les paupieres & la *conjonctive* sont extrêmement sensibles. Le tarse est un cartilage qui est enfermé dans la duplicature de chaque paupiere près de son tranchant. C'est une lame plate, courbée en demi-lune, convexe en-dessus, mais plus courte & moins courbe dans la paupiere inférieure. Les tarses sont plus courts que la paupiere, & plus épais du côté du nez. Le tranchant de chaque paupiere produit dans l'homme plusieurs rangs de poils durs,

élastiques, recourbés, qui font des arcs, dont les convexités se regardent dans les deux paupieres, on les appelle les *cils*; ils ombragent la fente qui sépare les paupieres; ils sont plus nombreux dans la paupiere supérieure.

Le tranchant de la paupiere a sa pommade particulière qui fluide, quand elle vient d'être séparée, devient un onguent mou, & qui peut être formée à la fin en cylindres & en écailles. L'organe qui prépare cette pommade est assez singulière. Il y a dans le tranchant des paupieres trente ou quarante petits trous sur un ou deux rangs. Chacun de ces trous est le conduit excrétoire d'un petit boyau qui est replié plusieurs fois sur lui-même, & qui serpente autour d'un axe droit. Ces petits boyaux sont plus longs dans le milieu de la paupiere, & la paupiere supérieure en a de plus longs que l'inférieure. Il y en a de divisés en deux & même en trois parties. Ils n'occupent pas toute la longueur de la paupiere; ils finissent des deux côtés avant elle; ils sont placés plus postérieurement que le milieu de l'intervalle des deux feuillets de la paupiere, & des rainures leur répondent dans les tarfes. Quand on se sert de la loupe, on voit plus distinctement des glandes rondes qui se terminent dans les boyaux dont je viens de parler. L'intervalle des deux paupieres est rempli d'une cellulofité, dans laquelle une liqueur se répand avec facilité: c'est le cas de l'aveuglement qui survient à la petite vérole. Il y a aussi de la graisse & les conduits lacrymaux. Je ne connois point le ligament du tarfe, je ne le regarde que comme une lame cellulaire; mais la duplicature des paupieres renferme deux muscles.

L'orbiculaire des paupieres n'est pas renfermé dans leur étendue; il environne l'orbite par un plan plus large encore de fibres, qui en général sont concentriques à la circonférence de l'orbite, & plus larges du côté de l'angle externe & sous l'orbite; il n'est attaché aux os qu'à l'angle interne. Ses fibres se continuent dans la duplicature des paupieres, elles forment dans la supérieure des arcs plus aplatis à mesure qu'ils approchent du tarfe, & plus aplatis encore dans la paupiere inférieure. On a voulu séparer ces fibres comme si elles faisoient un muscle particulier, mais elles sont continues au plan orbitaire. Le ligament du muscle orbiculaire est une espece de tendon, mais plus dur & presque cartilagineux, placé à l'endroit où les conduits lacrymaux s'ouvrent dans le sac nasal, & attaché à l'apophyse orbitale de l'os de la mâchoire. Une partie des fibres de l'orbiculaire s'attachent au ligament, d'autres parviennent jusqu'à l'os du front, & jusqu'à l'apophyse orbitale de l'os maxillaire. Dans les deux angles de l'*œil*, une partie des fibres se continue de la partie au-dessus de l'orbite à celle qui est au-dessous; d'autres fibres placées sur la paupiere supérieure se croisent à angles obliques avec celles de la paupiere inférieure. Le point fixe du muscle étant à la partie interne, & par rapport à la hauteur à la partie moyenne, & la partie la plus mobile regardant les tempes, ce muscle doit, en agissant, abaisser la paupiere supérieure, & élever, quoique plus faiblement, la paupiere inférieure. L'une & l'autre paupieres se réunissent donc pour couvrir entièrement l'*œil* & éloigner la lumière. En même tems, ce muscle doit en se contractant, chasser vers l'angle interne tout ce qui se trouve entre l'*œil* & les paupieres, & l'amener tout à l'angle interne, où il n'y a plus de tarfe, & où la résistance est moindre, n'y ayant plus que la partie cutanée des paupieres. J'ai vu des mouches être portées à cette place par l'action du muscle; il en arrive de même des larmes.

La troisième paupiere est placée dans l'angle interne, C'est un repli de la peau qui forme la con-

jonctive, il est fait en demi-lune, dont l'échancrure est extérieure. Cette paupiere est mobile & n'est dans l'homme qu'une foible imitation d'une membrane beaucoup plus considérable, qui dans les oiseaux & dans les poissons a son muscle particulier & peut couvrir l'*œil* entier. L'*œil* est couvert & les paupieres fermées par le muscle orbiculaire: il est mis à découvert par d'autres muscles. Le releveur de la paupiere supérieure naît de l'enveloppe du nerf optique à côté du muscle interne; il va droit en avant, surmonte le globe de l'*œil*, & redescend de sa convexité, se dilate, devient triangulaire & tendineux, & s'attache au tarfe & à la peau voisine. Il élève la paupiere supérieure, le frontal l'aide dans cette action, en tirant en haut le muscle orbiculaire. La paupiere inférieure est abaissée par plusieurs paquets de fibres musculaires. Le premier est attaché à l'orbiculaire & à l'os de la pommette; il abaisse cette paupiere & la tire en dehors. Le second part de l'orbiculaire plus en-dedans que le précédent & se rend à la levre supérieure: il abaisse la paupiere, mais en la tirant vers le nez. Le mouvement de cette paupiere est très-visible dans le sexe. Le globe de l'*œil* est à-peu-près sphérique, mais applati par-devant avec une petite portion de sphere un peu plus convexe & faillante du milieu de la surface antérieure. Cette faillie doit être exprimée dans les statues, puisqu'elle est naturelle. Le diametre de droite à gauche est plus petit que celui de derriere en-devant. Le globe est d'ailleurs plus rond dans le fœtus, & plus applati dans les vieillards. Les yeux sont fort grands dans le fœtus, & leur grandeur marque le sexe dans les insectes, les mâles ont les yeux plus grands; ils occupent presque toute la tête dans les abeilles mâles.

Le nerf optique formé, comme nous l'avons dit, *article NERF, Suppl.* se joint au nerf de l'autre côté sur la selle sphénoïdienne. Dans les poissons les deux nerfs ne se confondent pas & se croisent sans se mêler. Dans l'homme ils forment un carré un peu allongé, & l'*œil* n'y remarque pas de distinction; il ne paroît cependant pas qu'ils se confondent. On a vu l'un des deux nerfs malade, tandis que celui de l'autre côté étoit en bon état: dans ces sujets le nerf du côté droit étoit gâté, & avant l'union & après elle, & le nerf du côté sain étoit également entier après la jonction. Il paroît donc que chacun des deux nerfs va à l'*œil* de son côté, sans avoir rien de commun avec l'*œil* de l'autre côté; c'est le sentiment des plus grands anatomistes. Il est sûr cependant qu'il y a une liaison intime entre les deux nerfs. Non-seulement on meut en même tems & dans le même sens les deux yeux, mais les maladies d'un *œil* affectent ordinairement l'autre. Quand l'un des yeux est enflammé, on ne peut se servir de l'autre sans augmenter la douleur dans l'*œil* enflammé, quoique couvert par un bandage. La cause des mouvements simultanés des deux yeux paroît être dans la substance médullaire même, & non pas dans les yeux. On a vu dans la goutte sereine la prunelle de l'*œil* malade, se contracter de concert avec celle de l'*œil* sain, & ce mouvement dépend de la rétine. Dans l'état naturel même, quand on ferme un *œil* & ouvre l'autre, on a vu les deux prunelles se dilater en même tems, quoiqu'une seule prunelle sentit le changement de la lumière. Les chirurgiens nous ont appris qu'un *œil* cataracté endommage l'*œil* qui ne l'est pas encore. L'inflammation qui naît d'une blessure, attaque l'autre *œil*, & on a vu l'*œil* droit devenir paralytique après une plaie de l'*œil* gauche. L'union des deux nerfs optiques paroît d'ailleurs essentielle par l'anatomie comparée. Dans les poissons dont les nerfs optiques se croisent sans se mêler, un cordon médullaire passe de l'un à l'autre; le plus souvent même cette anastomose des deux nerfs est

répétée. Depuis l'union des deux nerfs optiques, chaque nerf avance en serpentant un peu vers l'orbite; il est un peu comprimé & s'applique au globe considérablement plus intérieurement que n'est l'axe de l'œil: cette manière de s'attacher à l'œil se retrouve dans le plus grand nombre d'animaux. Le nerf optique a pour gaine la lame interne de la dure-mère. La pie-mère vasculaire & fine l'enveloppe de même, mais on n'y retrouve pas les cordons médullaires parallèles des autres nerfs; la pie-mère ne donne dans l'intérieur du nerf que des cloisons cellulaires fines, qui dans un nerf optique desséché paroissent spongieuses. Il y a des poissons dans lesquels la substance médullaire du nerf forme des lames plissées; le faumon même a cette structure. La moëlle du nerf optique paroît conserver dans l'homme sa structure, telle qu'elle est dans le cerveau, & je n'y ai jamais reconnu de fibres. Les pores de ce nerf desséché sont les lumières des petites artères qu'on a coupées en travers, & qui se trouvent en grand nombre dans l'intérieur du nerf. La plus grosse, l'artère centrale, a une lumière plus considérable; c'est celle qu'Hérophile a appelée le *pore*, par lequel les anciens ont cru que les espèces visibles étoient portées au cerveau; il n'y va cependant pas, il n'a commencé à paroître qu'après que l'artère centrale s'est enfermée dans le nerf, & la partie de ce nerf qui répond au cerveau n'a point de pore. Dans les insectes dont les yeux sont à réseau, le nerf optique est divisé en un nombre de filets égal à celui des cornées. Dans les grands animaux, le nerf optique est constamment sans branches & s'emploie entièrement à l'œil: dans la seche cependant & dans la chenille il donne des filets à d'autres parties, ou du moins à la choroïde. Le nerf optique pénètre profondément dans la substance de l'œil. Sa dure-mère est collée exactement à la sclérotique par une cellulose fort courte & fort ferrée. Cette sclérotique est d'un tissu très-ferré & très-compact, mais cellulaire. Elle enveloppe l'œil tout entier, à l'exception de la partie antérieure & presque moyenne; un segment presque circulaire, mais un peu allongé contre le nez, y est retranché de la sclérotique pour faire place à la cornée. Ces deux membranes étant d'une structure entièrement différente, ne doivent pas être comprises sous un même nom. La sclérotique a de petits vaisseaux & des filets de nerfs capillaires, elle doit être peu sensible. Sa partie postérieure est fort épaisse dans tous les animaux, l'antérieure s'amincit, & l'épaisseur qu'on a cru y voir à l'insertion des muscles droits, n'appartient pas à la sclérotique. On a beaucoup disputé si cette membrane étoit la dure-mère même développée qui couvrirait le globe de l'œil. Les anciens l'ont cru, les modernes rejettent cette opinion. Il est vrai que la sclérotique, à l'endroit où le nerf optique s'y attache, est beaucoup plus épaisse & plus dure que ne l'est l'enveloppe du nerf optique; il y a sûrement d'ailleurs une cellulose qui unit ces deux enveloppes, & le nerf optique dans les poissons avance quelques lignes après avoir percé la sclérotique. D'un autre côté, il est avéré que la tunique noire dont je vais parler, est la pie-mère même continuée; & si la pie-mère donne une enveloppe à l'œil, il paroît assez probable que la dure-mère ait donné l'enveloppe extérieure.

Les raisons que je viens de donner dans le paragraphe précédent, me paroissent cependant les plus fortes. La face interne de la sclérotique est tapissée par une membrane fine, molle & noirâtre qui se détache aisément dans l'enfant, mais qui est collée inséparablement à la sclérotique dans l'adulte. Cette membrane est la continuation de la pie-mère.

La cornée est une membrane d'une espèce particulière, plus semblable à une corne amollie qu'aux

membranes ordinaires. Elle est circulaire, mais allongée contre les tempes. Elle forme un segment d'une sphère plus petite que la sphère de la sclérotique; elle est plus convexe par conséquent, & déborde la sclérotique, plus visiblement dans l'enfant, moins considérablement dans le vieillard, & très-manifestement dans les oiseaux, & sur-tout dans les oiseaux nocturnes. La cornée est attachée obliquement à la sclérotique qui est plus extérieure & la cornée plus intérieure; la sclérotique est un peu plus longue antérieurement, la cornée est prolongée postérieurement & derrière la sclérotique. Les deux membranes sont également collées l'une à l'autre, elles se détachent cependant par une longue macération. La conjonctive couverte de son épiderme recouvre la face antérieure de la sclérotique & la cornée entière. Elle se détache aisément de la première, & plus difficilement de la seconde. Leur réunion se fait par de petites flammes, qui alternativement passent de l'une dans l'autre. La cornée est essentiellement transparente dans tous les animaux; elle est jaunâtre ou rougeâtre dans l'enfant qui vient de naître, avec l'âge elle devient un peu opaque & grisâtre dans les vieillards. Elle grossit certainement les lettres sur lesquelles on la place dans tous les animaux, & plus considérablement dans le lapin. Elle est formée d'un nombre de lames concentriques, qu'on peut séparer par la macération, à l'aide de l'eau chaude ou avec le scalpel. Chacune de ces lames est plus épaisse à sa circonférence & plus mince au milieu. La cornée est plus épaisse dans le fœtus, & d'une très-grande force. Une cellulose très-fine lie les lames l'une à l'autre. Les lames de la cornée sont abreuvées d'humidité: on en peut faire sortir des gouttelettes en la pressant. C'est cette humidité, qui se prenant dans les agonisants, ternit l'éclat de la cornée. C'est encore par ces pores qu'elle se dissipe après la mort, & que la cornée se dessèche & perd de son poids. Ces pores dilatés par les maladies deviennent plus visibles, absorbent l'eau dans laquelle on plonge la cornée desséchée, & lui rendent son volume & sa mollesse.

Il n'est pas bien sûr qu'on ait injecté des vaisseaux dans la cornée: quelques auteurs croient en avoir vu après une inflammation; peut-être n'ont-ils vu que des vaisseaux de la conjonctive.

Je ne crois pas non plus qu'il y ait des nerfs, & elle a paru insensible dans les nombreuses extractions du cristallin que M. Daviel a faites. On l'a vue teinte de jaune dans la jaunisse, & de rouge dans les oiseaux qu'on avoit nourris de garance.

La membrane choroïde fait la seconde enveloppe générale de l'œil. Elle est parallèle & concentrique à la sclérotique jusques à l'anneau ciliaire; alors une autre membrane succède à la choroïde; & au lieu de tapisser la face postérieure de la cornée, elle forme un anneau à-peu-près circulaire percé au milieu, & qui soutend la cornée, avec laquelle il fait un angle très-aigu.

Pour décrire la choroïde, il faut donner une idée exacte de l'entrée du nerf optique dans l'œil. Dans l'homme, ce nerf s'étant dépouillé de sa dure-mère & de celle qu'on appelle *pie*, devient plus étroit en s'enfonçant dans l'œil, & forme un cône tronqué. L'extrémité la plus étroite de ce cône est couverte par une membrane cellulaire, percée de plusieurs trous, par lesquels la partie médullaire du nerf optique va se continuer avec la rétine; c'est par d'autres trous moins nombreux, mais plus gros, que les vaisseaux se rendent à cette même membrane depuis le nerf optique. A la circonférence de cette membrane cellulaire s'attache la lame noire de la sclérotique, qui est formée par la pie-mère: c'est-là que la membrane choroïde se colle à la sclérotique par une cel-

lulosité courte & ferrée, fait une espece d'anneau un peu renflé, en se séparant de la rétine, & se trouve percée d'un trou exactement rond, que remplit la membrane cellulaire que je viens de décrire, & qu'on appelle *cribleuse*. La choroïde n'est pas une continuation de la pie-mere, qui produit bien évidemment la lame noire de la sclérotique; elle n'est pas non plus une production de la sclérotique. Dans l'homme cette membrane est molle, extrêmement vasculaire, naturellement brune, d'un brun vineux, ne tenant à la sclérotique que par des nerfs & des vaisseaux. La choroïde pâlit avec l'âge. Sa face interne qui recouvre la rétine, & qui lui est parallèle, est brune & couverte dans l'homme & dans presque tous les animaux, d'une humeur muqueuse, d'un brun fort noir. Dans les lapins blancs & dans les negres blancs, cette mucosité noire manque, & la face interne de la choroïde est couleur de rose, étant remplie de vaisseaux rouges. Dans plusieurs quadrupedes, elle est d'un luisant très-vif, jaune, verte ou bleue: elle est couverte d'un velouté cellulaire très-fin, & plissé dans plusieurs quadrupedes par des rides serpentantes. Dans le loup, elle est comme creusée par des cellules rondes. Cette face interne est une membrane très-distincte dans les poissons. Sa structure y differe entièrement de celle de la choroïde; elle y est noire & rude dans le tems que la choroïde est entièrement argentée. On peut la séparer dans le bœuf, & même quelquefois dans l'homme: c'est la ruyfchienne; ses vaisseaux sont d'un tissu très-différent. La choroïde proprement dite est couverte d'une cellulose fine, qui s'augmente à mesure qu'elle approche de l'iris, & qui devient dans l'homme un anneau blanc très-distingué, par lequel la choroïde est attachée à l'union de la sclérotique à la cornée; elle s'en sépare cependant assez facilement. C'est de cet anneau que l'on a cru voir s'élever une membrane qui tapisse la face intérieure ou postérieure de la cornée. Je ne crois pas que cette membrane puisse être démontrée dans l'homme; je l'ai vue très-distincte dans le cheval. On est allé plus loin; on a cru qu'elle s'étend jusques à la face intérieure & postérieure de l'uvée, aux rayons ciliaires & au cristallin, qu'elle embrasseroit aussi-bien que le corps vitré: ces faits ne sont pas encore assez avérés. C'est de l'anneau ciliaire que sort l'iris, membrane percée au milieu, qui soutend, comme nous l'avons dit, le segment de cercle fermé par la cornée. On a douté si l'iris fait partie de l'uvée: on a allégué qu'on la sépare par la macération. Elle est cependant bien manifestement la même membrane dans les poissons: on y voit les points argentés se continuer de la choroïde de l'iris. J'ai vu dans les oiseaux la cellulose dont la choroïde est couverte, se continuer sur l'iris, & dans les bœufs, des plis s'élever de la choroïde & de la ruyfchienne, & se continuer d'un côté sur l'iris, & de l'autre sur l'uvée. Elle est bien sûrement convexe & un peu plus longue du côté du nez. Le trou dont elle est percée dans l'homme, est appelé la *prunelle*: il est circulaire dans l'homme, & un peu alongé du côté du nez. Dans le chat c'est une fente, & on a vu des personnes dont la prunelle avoit la même figure. Dans le bœuf elle est transversale: elle est circulaire dans les oiseaux & dans les poissons. L'iris, étant parvenue au bord de la prunelle, revient sur elle-même, & fait une seconde membrane qui lui est parallèle, & qui revient s'attacher à l'anneau ciliaire. La cloison de l'*œil* qui soutend la cornée, a donc pour lame antérieure l'iris, & pour lame postérieure l'uvée. L'intervalle de l'iris & de l'uvée est rempli par une cellulose fort courte dans l'homme: dans les poissons elle est plus lâche, & l'on peut séparer avec le scalpel l'uvée & l'iris. L'iris est couverte de flo-

cons colorés, un peu relevés en bosse, qui forment comme des flammes, & qui représentent, en quelque maniere, des arcs convexes du côté de la prunelle. Chaque flocon est formé par des raies serpentantes & convergentes, & par des taches. Les flocons se réunissent pour former, à quelque distance de la prunelle, un cercle dentelé qui fait bosse. Entre la prunelle & ce cercle, les flocons sont plus petits, plus courts, mais du reste semblables, & ils sortent de la circonférence extérieure du cercle dentelé. Le fond de la membrane est brun, & paroît à découvert, entre les flocons, dans quelques endroits. Les flocons donnent à l'iris sa couleur. Le noir de l'uvée, les nerfs & les petits vaisseaux la temperent; les raies serpentent davantage quand la prunelle est élargie, & deviennent plus droites quand elle est resserrée. J'ai considéré ces flocons à la loupe dans des personnes vivantes.

La couleur de l'iris est extrêmement variée dans plusieurs animaux: elle est comme dorée dans les poissons: elle est jaune & luisante dans le loup: dans l'homme elle est grise ou bleuâtre dans la plus grande partie des peuples septentrionaux: cela n'est pas général cependant, & les Samojedes ont l'iris noire. Elle suit d'ailleurs assez la couleur des cheveux, & la couleur brune devient tous les jours plus commune au-delà du cinquantieme degré. Dans le sud, la couleur brune foncée est presque générale. Les negres blancs ont l'iris grise. La face postérieure de l'uvée est enduite d'une matiere noire, dont la couleur se mêle à celle des flocons de l'iris: l'uvée n'est d'ailleurs pas couverte de flocons. Quand on l'a lavée & macérée dans l'eau claire, le noir disparoît; on apperçoit alors dans l'uvée des raies droites, élevées, faites par des plis de la membrane de l'uvée, qui se continuent depuis la séparation des rayons ciliaires d'avec l'uvée, & qui se continuent jusques au tranchant de cette membrane; elles sont cependant moins apparentes à quelque distance de la prunelle. Dans les poissons, ce sont encore plus évidemment des plis de l'uvée. On les a regardés comme des fibres musculaires, & on leur a attribué la dilatation de la prunelle. Cette idée ne peut pas se soutenir, puisque l'iris n'est pas irritable. Irritée avec une aiguille, frappée par un cône de lumiere, dirigé de maniere qu'il ne frappe qu'elle, l'iris est immobile. Elle n'est guere sensible, quoiqu'elle ait des nerfs nés du ganglion ophtalmique, très-apparens dans les oiseaux. M. Daviel assure qu'il n'a jamais vu les malades se plaindre quand il l'a coupée, & qu'aucune inflammation n'est survenue à ses petites blessures. Les auteurs ont supposé des fibres circulaires dans l'intérieur de l'uvée, & à peu de distance de la prunelle. Ces fibres, par la plus exacte recherche, n'ont pas pu être démontrées, même dans le bœuf, & à l'aide des plus fortes loupes. Dans l'intervalle de l'uvée & de l'iris, il y a des vaisseaux & des nerfs fort aisés à démontrer dans les poissons, où cet intervalle est plus sensible.

La membrane pupillaire ne me paroît pas fort connue en France; elle a été découverte en 1740. Elle ne se trouve que dans le fœtus; elle s'y rompt même dès le septieme mois, & disparoît au tems de la naissance: on la trouve aussi dans les quadrupedes. C'est une membrane extrêmement fine, grisâtre, qui complete l'iris & qui ferme entièrement la prunelle. Elle est extrêmement vasculaire; ses vaisseaux partent principalement du cercle de l'uvée & des vaisseaux longs qui le forment. Il y a des exemples que cette membrane a subsisté après la naissance, & empêché la vue. M. Hunter a vu une lame très-fine vasculaire qui, de la capsule du cristallin, s'élevait au bord de la prunelle & s'y attachoit. Le mouvement de la prunelle a été connu des Arabes & même

de Galien; mais on y a découvert des particularités, & on en a recherché le mécanisme de nos jours. Les enfans ont la prunelle fort mobile, les vieillards l'ont plus fixe; elle devient immobile par l'assoupissement & par l'amaurose. Elle est mobile dans les quadrupedes & dans les oiseaux; elle est immobile aux poissons. Généralement parlant, l'iris s'étend & la prunelle se rétrécit, avec une augmentation quelconque de lumiere. Quand cette augmentation est subite & violente, la prunelle se rétrécit malgré la cataracte. Elle est extrêmement dilatée dans les animaux qui voient de nuit, comme dans le cheval, la chouette. Elle se dilate dans les ténébres, & pour les objets éloignés par la même raison, parce que la lumiere qui en vient est foible: elle se dilate encore quand on regarde sans intérêt; elle est dilatée dans le sommeil, dans la mort, & reste telle après la mort. C'est un fait contesté, mais avéré par des expériences réitérées. Elle se dilate dans l'héméralopie, espece d'amaurose qui n'est pas durable. L'iris se contracte encore quand on regarde des objets fort voisins, & qu'on les regarde avec beaucoup d'attention. Elle se contracte après la mort, parce que l'humeur aqueuse se dissipe, que les solides de l'œil étant moins distendus, se contractent, & que l'iris a une convexité plus petite à couvrir. L'irritation quelconque, le feu, l'étincelle électrique, force la prunelle à se rétrécir. La cause de ce mouvement n'est pas bien connue encore: elle est dans la rétine, puisque la cataracte, en empêchant l'action de la lumiere sur la rétine, & l'amaurose, qui est une insensibilité de la rétine, détruisent le mouvement de la prunelle; elle n'est pas dans l'iris même, nous l'avons fait voir; elle n'est certainement pas dans la volonté. J'ai vu dans l'œil d'un chat, conservé pour voir les changemens du cristallin, la chaleur opérer vingt-quatre heures après qu'il eut été arraché de l'orbite, & la prunelle se fermer. Le mouvement de l'iris est d'ailleurs involontaire, & la prunelle se ferme à l'approche de la lumiere, malgré les ordres de la volonté. Les fibres annulaires de l'uvée, qu'on a imaginées pour expliquer la contraction de la prunelle, n'existent pas; les fibres rayonnées même ne sont pas bien avérées.

On a proposé une nouvelle hypothese depuis peu d'années. L'état naturel de l'iris est d'être élargie, dit-on, & par conséquent celui de la prunelle est d'être étroite. C'est la dilatation de la prunelle, qui est l'effet d'une action animale, destinée à recevoir une plus grande proportion de lumiere. Il y a une difficulté, c'est que la prunelle s'élargit dans le sommeil, dans la stupeur, dans la mort même. On connoît l'expérience de Meri. Dans un chat plongé sous l'eau, la prunelle se dilate extrêmement, & on voit dans l'animal mourant les vaisseaux de la rétine. J'aime mieux attendre des lumieres plus certaines, que d'offrir des conjectures.

Le corps ciliaire est d'une structure des plus surprenantes & des plus belles: il se trouve dans les quadrupedes & les oiseaux; les poissons en sont privés. C'est une production de la lame interne de la choroïde ou de la ruyfchienne: il est circulaire & un peu plus étroit du côté du nez. La ruyfchienne commence à se plisser avant que d'arriver à l'endroit où l'anneau ciliaire se colle à la sclérotique: ces plis s'élevent à mesure qu'ils avancent vers l'uvée: ce sont des petites duplicatures de la choroïde avec une cellulofité entre ses deux élévations. Ces plis sont alternativement plus élevés; ils sont couverts par l'anneau ciliaire, ils lui sont attachés; ils posent sur la couronne muqueuse, comme celle-ci pose sur la membrane vitrée; ils s'élargissent en allant; ils quittent l'anneau au même endroit auquel l'uvée s'en sépare; ils passent par la petite vallée entre le cri-

stallin & l'uvée, & posent sur la capsule du cristallin, un peu plus intérieurement que son grand cercle & sur sa surface intérieure. Ils y sont collés par une mucosité noire sans y être attachés; ils impriment des raies noires à la capsule du cristallin & à la rétine. Il y a même des animaux dans lesquels le corps ciliaire ne touche pas le cristallin. Dans le bœuf, dans le mouton, la macération dissout la mucosité noire, & le corps ciliaire abandonne le cristallin qui devient mobile & quitte sa place. Dans les gros animaux, l'anneau ciliaire a pour base une membrane aisée à démontrer, composée de vésicules; les éminences y sont couvertes d'une villosité; ils reviennent sur eux-mêmes sur le cristallin, & y paroissent doubles avec une anse. Il n'y a rien de musculaire dans toute la structure & dans aucun animal.

L'anneau muqueux est un anneau particulier. Toute la ruyfchienne, la face postérieure de l'uvée & du corps ciliaire, est enduite d'une mucosité brune extrêmement foncée & presque noire, dissoluble dans l'eau, mais non pas dans l'esprit-de-vin: elle est fort attachée à ces membranes, & des taches de la même matiere se collent à la rétine dans l'homme & dans les animaux, mais sur-tout dans les poissons. Cette mucosité manque dans les lapins blancs & dans les negres de cette couleur. C'est apparemment le défaut d'une liqueur nécessaire pour modérer l'impression de la lumiere qui rend les yeux des negres foibles, & qui les force à ne voir que de nuit, parce qu'ils ne peuvent pas soutenir la lumiere du jour. La mucosité noire qui, aux véritables negres, donne la couleur brune foncée, paroît manquer par une cause commune & inconnue; & c'est apparemment la cause de leur blancheur qui ressemble à celle d'un cheval blanc. Dans les enfans, cette même matiere noire forme une espece de fleur que j'appelle *anneau muqueux*, & qui paroît quand on a enlevé avec précaution le corps ciliaire. Il est, comme l'iris, plus large vers les tempes, & plus étroit du côté du nez; il couvre une partie du cristallin, du vitré, de la rétine, selon plusieurs auteurs: ses raies répondent à celles du ciliaire. Il est exactement circulaire dans les poissons. On ne connoît pas encore l'organe qui prépare cette mucosité noire; les glandes qu'on a supposées sont imaginaires. Il est étonnant que de nos jours on ait cru en expliquer la formation, en l'appellant *athiops animal*, & en la composant des esprits mercuriels & des soufres du sang: on croyoit la liberté des hypotheses plus bornée. M. le Cat a cru pouvoir l'étendre.

La rétine est le nom que les Grecs ont donné à la troisième enveloppe de l'œil; nom qui lui convient en quelque maniere, parce que cette membrane avec le nerf optique dont elle naît, ressemble en quelque maniere à l'espece de filet qu'on nomme *trouble*. Cette membrane est la plus molle de toutes les membranes du corps humain, elle conserve la nature médullaire du cerveau. Sa minceur la rend à demi-transparente avec une teinture de jaune & de gris, assez semblable à la couleur de la substance entiere du cerveau: elle est plus transparente quand on l'a plongée dans l'eau, l'acide & l'esprit-de-vin la rendent opaque. Elle se détruit d'elle-même dans un œil que l'on conserve. Elle est formée par les filets médullaires, qui sortent du nerf optique & passent par les petits trous de la lame criblée. Ils se réunissent & forment au-devant de cette dernière membrane une espece de godet un peu excavé, plus sensible dans les animaux que dans l'homme. De ce godet la rétine s'épanouit, embrasse le corps vitré, devient concentrique à la choroïde, & s'attache, par un bord un peu renflé & bien fini, au grand cercle du corps ciliaire. Dans les oiseaux la rétine terminée par le cercle que je viens de nommer, produit une

lame plus mince, plus grise, plus simple, qu'on a appelée *zone ciliaire*: elle en peut être détachée dans le fœtus & dans l'oiseau adulte: elle y est collée, mais toujours aisée à distinguer de la membrane vitrée. Elle s'attache à la capsule du cristallin derrière le corps ciliaire. Dans l'homme la chose est plus difficile. J'ai cru voir & j'ai démontré la rétine coagulée & rendue opaque par l'action de l'esprit-de-vin, placée entre l'anneau muqueux & la membrane vitrée, & attachée à la capsule du cristallin; cette attache est sensible dans l'*œil* du blaireau. D'autres auteurs sont allés beaucoup plus loin, & regardent la rétine, comme la première enveloppe du chaton du cristallin, au-devant duquel elle se continue. D'autres auteurs, qui méritent la plus grande confiance, ont nié que la rétine ou bien une lame détachée de cette membrane, parvienne jusqu'au cristallin. Je ne puis cependant pas me refuser à l'analogie & à l'expérience même, & j'invite les anatomistes les plus exacts à suivre cette membrane dans les yeux frais & bien conditionnés.

La rétine étant la substance médullaire même du nerf optique, est extrêmement sensible. La lumière qui n'affecte aucune partie du corps humain, y cause une sensation très-vive pour peu qu'elle soit forte. Elle y laisse une empreinte colorée qui se dégrade peu-à-peu, & qui reste souvent très-long-tems présente à l'*œil*; la rétine est détruite quelquefois subitement & irréparablement par les rayons du soleil. Il est étonnant qu'on ait pu la regarder comme un épiderme insensible. On partage la rétine en deux lames dans l'homme. On regarde comme la première la pulpe médullaire, simple & sans structure apparente, qui fait la couche extérieure de la rétine. On prend pour la seconde lame les vaisseaux nombreux, qui dans l'homme & dans le quadrupède forment un réseau dans la face interne de la rétine, celle qui répond à la membrane vitrée. Ces vaisseaux ont des troncs rouges assez apparens; leurs branches sont transparentes dans l'homme, & ne deviennent visibles que par l'injection. On les aperçoit moins bien dans les oiseaux, il n'y en a point dans les poissons. Mais dans la dernière de ces classes d'animaux, la structure de la rétine est beaucoup plus apparente. Il n'est pas bien difficile d'y préparer le nerf optique, de manière que la rétine se conserve en entier & dans sa continuité naturelle avec ce nerf. Quand on a raffermi la rétine avec l'esprit-de-vin, on y sépare assez aisément deux lames, la lame pulpeuse, semblable à celle de l'*œil* humain, & la lame fibreuse. C'est une membrane extrêmement fine, sur laquelle s'élevaient comme des rayons des traits & des fibres d'une finesse extrême, qui sortent du godet du nerf optique, & qui parcourent toute la longueur de la rétine jusques à l'uvée, ces animaux n'ayant point de corps ciliaires. Quoique ces fibres ne puissent pas être démontrées dans l'homme, il est cependant très-probable qu'elles y font une partie essentielle de la rétine. Elles sont assez apparentes dans les gros oiseaux & dans plusieurs quadrupèdes. On peut donc, en regardant les vaisseaux comme une membrane, admettre dans la rétine trois lames, la pulpeuse, l'arachnoïde, la même qui est fibreuse, & la vasculaire, sans oublier cependant que les fibres ne sont pas visibles dans l'*œil* de l'homme.

La membrane vitrée est concentrique & parallèle à la rétine, sans y être attachée que par quelques vaisseaux qui ne sont visibles que dans les animaux. Cette membrane est extrêmement fine & transparente, elle ne devient opaque ni par l'esprit-de-vin, ni par l'acide minéral. Elle doit être poreuse, puisque le corps vitré abandonné à lui-même, s'exhale & diminue de poids, & que ce poids se rétablit quand on le plonge dans l'eau. Elle paroît simple

jusqu'au cercle renflé de la rétine, elle se partage alors en deux lames. La lame antérieure placée derrière l'anneau muqueux, est marquée par les traits de ce corps & gaudronnée par des fibres qui la partagent d'espace en espace: elle s'élève à la convexité antérieure du cristallin intérieurement à son grand cercle, & s'attache à sa capsule dont elle ne peut être séparée: elle est, comme l'iris, plus large vers les tempes. La lame postérieure est plus fine & va s'attacher plus postérieurement au cristallin; mais elle se continue derrière sa face postérieure, & forme un globe entier uniquement enfoncé antérieurement, pour faire place au cristallin. Entre ces deux membranes, il y a un intervalle qu'on peut souffler. Il en résulte un anneau, qui partagé par de petites cloisons superficielles, embrasse le grand cercle du cristallin. Il se trouve dans tous les quadrupèdes, & Ray l'a découvert dans la baleine. Les autres animaux en sont dépourvus. On l'attribue communément à M. François Petit. Cette membrane vitrée renferme une humeur extrêmement limpide & qui ne se coagule jamais; elle est un peu plus dense que l'eau, & augmente davantage le volume des corps sur lesquels on le pose. Elle est rougeâtre dans le fœtus; on n'y découvre point de vaisseaux; il n'y a que les poissons dans lesquels ils soient visibles. Ils sont d'une grande beauté. J'en parlerai ailleurs. L'humeur vitrée n'est pas répandue dans la cavité de sa membrane, comme l'eau dans une bouteille. Cette cavité est partagée par une infinité de petites cellules, dont la membrane naît de la vitrée. Quand on expose le vitré à un froid considérable, son humeur gèle, & l'on voit aisément alors qu'elle est épanchée dans des cellules. Elle gèle en petits glaçons. Ces cellules sont plus larges à la circonférence, plus étroites vers le centre. Je croirois assez qu'une partie de cette humeur peut se réparer. Il s'en perd très-souvent dans l'extraction du cristallin. Mais j'ai de la peine à croire qu'elle puisse se rétablir, quand elle s'est entièrement écoulée.

Le cristallin que les anciens comptoient entre les humeurs de l'*œil*, est regardé comme un corps presque solide par les modernes. Il se trouve dans les quadrupèdes, les oiseaux & les poissons. Il est beaucoup plus gros, à proportion du vitré, dans les poissons que dans les quadrupèdes. Il est parfaitement transparent, mais il devient aisément opaque par le feu, le gel, l'esprit-de-vin ou l'acide. Dans l'homme, il devient jaunâtre dès l'âge de vingt-cinq ans; cette couleur devient plus foncée avec l'âge, & dans une grande vieillesse le cristallin devient à la fin opaque, c'est la cécité naturelle à cet âge. La cataracte est presque toujours une opacité du cristallin ou de sa capsule. J'ai vu des animaux dont le cristallin étoit opaque, mais il ne m'a pas paru qu'il devint jaune. Je ne fais pas si le cristallin est parfaitement sphérique dans quelque animal. Dans les poissons, dont j'ai disséqué un grand nombre, il est fort rond, mais il ne laisse pas que d'être applati antérieurement. Dans l'homme, il est fort convexe postérieurement, sa face antérieure est très-applatie. Elle est aussi applatie dans les quadrupèdes, mais cependant assez convexe antérieurement dans le lièvre & dans le blaireau. Elle est plus convexe dans le fœtus, & s'applatit dans les vieillards. M. Petit a trouvé que la convexité antérieure fait un segment de cercle, dont le diamètre est de 7 lignes & demie, & la postérieure l'est d'un cercle, dont le diamètre est de cinq. On sent bien qu'il y a de la variété, & la convexité est plus forte dans les myopes. La largeur ou le grand diamètre est de trois lignes & demie & au-delà, l'épaisseur de deux. La figure n'est pas également circulaire, aussi peu que celle de l'iris & de la prunelle. La densité surpasse celle de l'eau, &

la force refringente est plus grande. On l'a déterminée assez inégalement, & l'âge & le tempérament doivent sans doute influer sur cette densité. La densité est à celle de l'eau à peu-près comme dix à onze, bien inférieure par conséquent à celle du verre. La réfraction est à celle de l'eau comme 13 à 12, & l'angle d'incidence du rayon qui a passé par l'eau, & passe par le cristallin, est à l'angle de réfraction comme 87 à 85, environ. Le cristallin est placé dans une excavation préparée pour le recevoir dans le corps vitré. J'ai vu ce vitré s'élever autour du cristallin & même le déborder. La capsule du cristallin en est la principale, & selon moi l'unique enveloppe. Sa face antérieure est extrêmement forte & élastique, elle a quelque chose de cartilagineux; la face postérieure est beaucoup plus mince. C'est une membrane particulière & isolée; elle ne naît ni de la rétine ni de la vitrée. Cette capsule est fort transparente, elle l'est plus que le cristallin même, & le froid, l'esprit-de-vin & l'acide ont beaucoup plus de peine à la rendre opaque. Elle le devient cependant, & je l'ai vu même dans les animaux. C'est elle que les modernes regardent comme la cataracte membraneuse la plus ordinaire. L'hémisphère postérieur de la capsule résiste davantage à l'opacité. Les modernes ajoutent à la capsule une enveloppe plus fine, extrêmement vasculaire, qui en couvre la face antérieure. Je n'ai pas d'expériences à moi là-dessus. Entre la capsule & la substance solide du cristallin, il y a souvent un peu d'eau, la valeur peut-être d'un demi grain, & plus sensiblement à sa face antérieure. On regarde cette eau comme constante. Dans cette supposition le cristallin ne toucheroit pas à la capsule, n'en recevroit point de vaisseaux & ne se nourriroit que par résorption. J'ai vu cette humidité. Je l'ai même vu laiteuse dans les animaux. Je suis cependant assez sûr d'avoir vu des cristallins sans eau; & de très-bons auteurs, M. Petit lui-même, ont vu la même chose. Comme tout le cristallin est abreuvé d'une humeur limpide dans son intérieur, je croirois assez, que par la contraction de ses lames, qui succede à la mort, cette humidité en est exprimée & s'amasse sous la capsule dont la densité la retient, & ne la laisse pas exhaler. La même solidité de la capsule ne paroît pas favoriser la supposition, que l'humeur aqueuse naisse en partie de cristallin. Le cristallin est plus mou & presque gélatineux à sa circonférence & plus dur dans son centre. C'est dans ce noyau que la couleur jaune commence à se montrer. Dépouillé de sa capsule, le cristallin se fend lui-même, & se partage en trois ou quatre parties, comme en autant de segmens de cercle. Macéré dans l'eau-de-vie, il paroît composé de lames concentriques qu'on peut séparer avec le scalpel. Mais une lame qui paroïssoit simple, s'effeuille & paroît encore composée de lames plus minces. Ces lames sont composées de fibres parallèles, qu'on ne peut pas démontrer dans l'homme, mais qui sont d'une grande beauté dans quelques animaux, & qui partent d'un centre ou de deux pour aller à la circonférence. Une cellulose extrêmement fine attache ces lames les unes aux autres. On ne découvre ni vaisseaux ni nerfs dans le cristallin. En le distillant, on y a trouvé une quantité très-considérable d'huile fétide jusqu'à  $\frac{1}{2}$  de son poids: c'est peut-être la cause de sa couleur jaune, & la même qui le dispose à s'endurcir. Je l'ai vu tout-à-fait pétrifié.

L'humeur aqueuse est copieuse dans les oiseaux & dans les quadrupèdes, visqueuse & en petite quantité dans les poissons. Elle est limpide dans l'homme, quoiqu'un peu rougeâtre dans le fœtus; sa quantité diminue dans les vieillards. Elle est d'une nature extrêmement subtile, aucun sel & aucun acide n'opere sur elle; elle est même plus légère que l'eau commune;

abandonnée à elle-même elle pourrit & devient fétide. Elle se repare, quand elle s'est écoulée par une blessure de la cornée & en peu de tems, en moins de 24 heures. Les anciens n'ont pas ignoré cette faculté. Ils l'ont attribuée comme un privilege particulier aux hirondelles, mais elle est commune à tous les animaux & à l'homme lui-même. L'expérience a été vérifiée très-souvent, depuis que M. Daviel a guéri la cataracte par extraction. Je ne doute point que ce soit une liqueur exhalante, analogue à celle des autres cavités du corps animal, & j'en ai imité la transfusion, en injectant des liqueurs fines. Il paroît assez probable que les vaisseaux des floccons du corps ciliaire y ont beaucoup de part: l'iris peut en fournir une partie, mais je ne crois pas que l'humeur vitrée ni celle du cristallin y contribuent. Les sources de cette liqueur proposées par Nuck, sont les artères longues du cercle de l'uvée. Si l'humeur aqueuse se repare après les blessures de la cornée, elle a donc des sources, qui la fournissent à l'œil en tout tems, car cette blessure ne feroit pas naître une liqueur qui n'auroit pas ses organes & qui n'auroit pas été séparée avant cet accident, tout-à-fait étranger. Si elle se sépare, elle doit donc se repomper dans la même proportion: il y aura, comme dans les autres parties du corps humain, des veines chargées de cet office. La cavité dans laquelle l'humeur aqueuse est épanchée, a été appelée *chambre*, & on a distingué sous le nom de *chambre intérieure*, l'espace entre la cornée & l'iris d'avec la chambre postérieure, qui est comprise entre l'uvée, le cristallin & le corps ciliaire. Les anciens croyoient les chambres à-peu-près égales; ils ajoutoient à l'étendue de la chambre postérieure pour trouver de la place aux cataractes, qu'ils y supposoient se former par une coagulation de l'humeur aqueuse. Les modernes, en rejetant ces cataractes, ont diminué en même tems le volume de la chambre postérieure; ils en ont fixé la proportion à l'antérieure à-peu-près comme 1 à 2. Ils se sont servis pour ces mesures du gel qui glace l'humeur aqueuse. Ce moyen peut cependant mener à l'erreur. L'humeur aqueuse de la chambre antérieure dilatée par le gel, peut pousser l'iris en-arrière, & le vitré gelé par les mêmes causes peut rétrécir de son côté la chambre postérieure de l'œil. Il est cependant vrai que la glace formée dans la chambre postérieure est extrêmement mince, & n'est plus qu'un feuillet presque sans épaisseur dans la circonférence de cette chambre. Dans le fœtus il y a un peu d'eau derrière la membrane pupillaire. Les quadrupèdes, les oiseaux & les poissons ont des muscles assez analogues à ceux de l'homme, & qui gouvernent leurs yeux. Les écrevisses & les limaces ont l'œil immobile placé sur une corne mobile. Les insectes ont l'œil immobile, mais leurs nombreuses prunelles reçoivent de tous côtés l'impression des objets. Les quatre muscles droits de l'homme ne méritent ce nom que par opposition aux muscles obliques. Le supérieur qui est l'organe de l'admiration, naît en partie de l'enveloppe du nerf oblique, & en partie du périoste de l'orbite; quelques-unes de ses fibres se confondent avec celles de l'abducteur. Ses fibres sont tendineuses, elles deviennent charnues, montent sur le globe de l'œil, en passent le grand cercle, redescendent, redeviennent tendineuses & s'attachent à la sclérotique en-deçà de la cornée, par un tendon quarré, dont l'attache lâche au commencement devient fort ferrée. Il élève l'œil, parce que dans sa dernière direction il descend depuis la partie la plus haute du globe pour s'y insérer. Il est foible, & le releveur de la paupière vient à son secours. Les trois autres muscles droits naissent par une origine commune & tendineuse, sous le nerf optique de l'enveloppe de ce nerf, placée dans une

rainure particulière de l'os sphénoïde. Chacun de ces muscles se contourne sur le grand cercle du globe, & finit par une aponévrose quarrée qui décide son action. L'adducteur ou l'interne est le plus droit, le plus court & le plus épais; il est attaché à son origine à la dure-mere qui enveloppe le nerf optique. L'externe est le plus long, parce qu'il sort de l'angle interne de l'orbite. Il tire une seconde origine du périoste & d'une arcade que ses deux origines produisent par leur union. Il descend pour se rendre au grand cercle du globe. L'inférieur est un peu confondu à son origine avec l'adducteur. Ces muscles en se combinant, exécutent tous les mouvemens en diagonale. En succédant l'un à l'autre dans leur action, ils font faire la roue à l'œil.

En agissant tous à-la-fois, ils le retirent dans l'intérieur de l'orbite, & ils courbent le nerf optique.

Le grand oblique est le plus long des muscles de l'œil: il est attaché à la dure-mere, plus en dehors que l'interne, il suit l'os planum & devient tendineux. Ce tendon rond & applati passe par une coulisse formée par un cartilage un peu creusé, avec les extrémités plus épaisses, suspendu par un ligament au bord de l'orbite. Le tendon passe librement sur cette coulisse, & se réfléchit pour enfiler un cône membraneux & un peu ligamenteux, qui va en-dehors & un peu en arriere, & finit par une aponévrose dans la sclérotique plus en arriere que le grand cercle de l'œil. Il tire l'œil en-dedans & en arriere & contre le nez, & fait descendre la prunelle. De concert avec le petit oblique, il tire l'œil comme hors de l'orbite. On a trouvé quelquefois un second oblique, ou du moins un muscle semblable attaché au cône membraneux.

Le petit oblique sort d'une petite cavité de l'apophyse orbitale de l'os maxillaire en-dehors du fillon de l'os unguis. Il remonte vers le globe de l'œil, se contourne autour de son grand cercle, & s'attache à la sclérotique entre le nerf optique & le muscle externe, si proche du grand oblique qu'il se confond quelquefois avec lui, mais un peu plus postérieurement.

Il abaisse l'œil & le tire en-dehors, il leve la prunelle en-haut, & tire l'œil hors de l'orbite avec le secours du grand oblique.

Le muscle bulbeux ne se trouve que dans les animaux, & la membrane innommée ne differe pas des aponévroses des muscles droits réunis. L'œil surpasse toutes les parties du corps humain par le nombre & par la grandeur de ses nerfs. J'ai parlé de l'optique qui, dans les oiseaux & dans les poissons, est le plus grand de tous les nerfs, & qui naît dans les poissons de presque toutes les parties du cerveau. La troisième paire, née de la manière décrite à l'article NERF, *Suppl.* entre dans un canal particulier de la dure-mere, qui passe par-dessus le sinus pierreux & par-dessus le sinus caverneux, dans lequel il n'entre pas; il passe par le trou déchiré plus intérieurement que les autres nerfs de l'œil. La quatrième paire qui est plus petite que la troisième, passe à l'orbite par un autre canal de la dure-mere plus extérieurement que la troisième. La première branche de la cinquième paire est séparée du sinus caverneux par une cloison; elle passe par un canal de la dure-mere en-dedans, & plus en-dessous que la quatrième paire. Le sixième passe par le milieu du sang du sinus caverneux sous le nerf optique de la cinquième paire, & va par l'extrémité du trou déchiré se rendre à l'orbite. La quatrième paire est entièrement employée par le grand oblique, & la sixième, à la réserve du nerf intercostal, entre uniquement dans le muscle externe. Ni l'un ni l'autre ne donne le moindre filet à aucune autre partie.

Le nerf ophtalmique, qui est la première & la plus petite branche de la cinquième paire, donne, avant que d'entrer dans l'orbite, la branche inférieure qui croise le nerf optique, qui donne la première racine du ganglion ophtalmique, ensuite un nerf ciliaire & même deux, & en avançant le long de l'os planum, le nerf nasal qui quelquefois concourt avec un filet du ganglion ophtalmique pour former un nerf ciliaire. Après ces branches, la division inférieure du nerf ophtalmique sort de l'orbite sous la poulie du grand oblique, & se distribue à l'orbiculaire des paupières, à la caroncule lacrymale, au sac du même nom, à l'insertion nasale du frontal. Il communique avec les branches du nerf dur & avec celles du lacrymal. La branche lacrymale sort du tronc de l'ophtalmique immédiatement après l'inférieure, & quelquefois avant elle: elle entre dans l'orbite par un canal particulier de la dure-mere, donne un filet ou deux qui percent l'os de la pommette pour aller à la fosse temporale, & y communiquer avec la branche seconde de la cinquième paire & avec la troisième. Le lacrymal lui-même partagé en plusieurs branches, passe entre les lobes de la glande dont il porte le nom, & se distribue à la conjonctive, car je ne crois pas qu'il reste des branches bien visibles dans la substance de la glande. Le tronc de l'ophtalmique ou sa branche supérieure avance par l'orbite partagée en deux branches. Elle sort de cette orbite. Sa branche extérieure est la plus considérable; elle se distribue au front par un fillon du bord de l'orbite. Une branche se porte en-dehors & passe par la paupière supérieure pour communiquer avec un filet du nerf dur. D'autres branches nombreuses montent le long du front jusqu'au pariétal, & presque jusques à l'occipital; les unes de ces branches sont cutanées & les autres profondes; elles avancent sur le péricrane même. La branche intérieure est plus proche de la poulie. Ses branches vont au corrugateur, à la portion nasale de l'orbiculaire, à l'union des paupières, à la paupière supérieure; l'une de ces branches remonte au front couverte du frontal par un fillon du bord de l'orbite, & avance jusques au pariétal; elle communique avec le nerf nasal. La troisième branche, qui se distribue au front & aux environs de l'os de la pommette, & qui communique avec le nerf dur, n'est pas constante.

Le nerf de la troisième paire est après l'optique le principal nerf de l'œil. Arrivé dans l'orbite, il donne sous le nerf optique & plus en-dehors sa branche supérieure qui croise le nerf optique, & se distribue en partie au muscle supérieur, en partie par une branche qui perce ce muscle au releveur de la paupière. Le tronc avance sous le nerf optique, & donne presque à-la-fois trois branches qui se distribuent avec quelque variété au muscle inférieur de l'œil au petit oblique & à l'interne; la seconde de ces branches est la plus longue. C'est cette branche ou ce tronc même qui produit la grosse racine du ganglion ophtalmique. Cette racine est fort courte: elle se porte en-dehors sous le nerf optique & sous le muscle externe. Ce ganglion, dont la découverte me paroît due à M. Duverney, est très-petit & cependant constant. Sa figure est ovale. De ce ganglion naissent trois ou quatre nerfs ciliaires; il en provient aussi quelquefois du tronc de la troisième paire ou du nerf nasal de la cinquième. Ces nerfs vont en serpentant par la graisse qui enveloppe le globe de l'œil; ils percent la sclérotique avec les artères longues à la moitié de la largeur de cette tunique & postérieurement par treize ou quatorze petits trous près de l'entrée du nerf optique dans le bulbe. Je n'y ai jamais vu de plexus. D'autres filets nerveux fins comme une toile d'araignée vont à la sclérotique. Les nerfs ciliaires ayant percé les deux lames de la sclérotique, suivent la convexité de la

choroïde ; ils sont fort applatis & sans branches visibles avant qu'ils aient atteint l'anneau ciliaire. Ils se partagent assez communément en deux branches, & couverts par la cellulofité de l'anneau, ils se rendent dans l'uvée. Je ne crois pas qu'ils donnent des filets à aucune autre partie de l'œil. Les branches que le nerf dur donne aux deux paupières, & celles que la seconde branche de la cinquième paire donne à la paupière inférieure, sont décrites à l'article NERFS, *Suppl.* L'œil a beaucoup d'arteres, comme il a beaucoup de nerfs. Leur tronc principal naît non de l'artere maxillaire interne, mais de la carotide dans le sinus caverneux même. Il est nécessaire d'insister sur ce fait, parce que Winslow est tombé sur cette artere dans une erreur qu'il importe de relever. L'artere ophtalmique traverse le nerf optique, & donne des branches à la dure-mère, à l'origine des muscles de l'œil, l'artere lacrymale qui donne une branche au travers de l'os de la pommette à la fosse temporale, & l'arc tarsien supérieur & inférieur & d'autres branches à la conjonctive. Les arteres ciliaires, au nombre de trois ou quatre, naissent ensuite du tronc ophtalmique ; la centrale de la rétine ; la surorbitale au muscle supérieur de l'œil & à l'os du front, deux musculaires ; l'ethmoïdale postérieure aux cellules de ce nom, au sinus sphénoïde ; la nasale à la dure-mère, aux cellules ethmoïdiennes & à la cloison ; la palpébrale inférieure qui donne les branches internes des deux arcades des targes, & qui communique avec la labiale par une grande anastomose, la frontale interne. Les arteres ciliaires naissent quelquefois de quelque branche de l'ophtalmique, & entrent dans l'intérieur de l'œil en deux endroits, à-peu-près comme les nerfs. Elles accompagnent le nerf optique en serpentant. Elles font un cercle autour de l'insertion de ce nerf dans la sclérotique ; elles se divisent en près de quarante branches. Les postérieures percent la sclérotique un peu au-delà de l'entrée du nerf optique & avancent par la choroïde, en se divisant en une infinité de branches sous des angles aigus. La cellulofité les couvre de plus en plus, & les arteres deviennent plus internes & plus voisines de la ruyfchienne. Quelques-unes d'elles vont à l'uvée, & forment avec les ciliaires antérieures le cercle artériel de cette membrane. Le plus grand nombre cependant vient au corps ciliaire. Elles sont couvertes d'un réseau vasculaire d'une beauté parfaite, & produisent des flocons vasculaires très-nombreux. Elles forment des troncs, qui vont par paires le long de chaque pli de ce corps, & communiquent entr'elles en avançant. Elles se terminent à la fin par un arc qui unit les deux troncs. Les branches de ces arteres sortent de tous côtés du corps ciliaire & flottent dans l'humeur aqueuse. Je ne connois pas, j'ai même de la peine à admettre des arteres qui du corps ciliaire aillent au cristallin ; si ces arteres existoient, elles seroient accompagnées de quelque membrane, du moins de quelque cellulofité qui attacherait le corps ciliaire au cristallin. Mais j'ai lieu de croire que le corps ciliaire n'y est absolument attaché que par la mucosité noire.

Les arteres ciliaires longues ne sont qu'au nombre de deux ; elles ont été regardées par Nuck comme des conduits destinés à séparer l'humeur aqueuse. Elles percent la sclérotique plus antérieurement que les arteres dont j'ai parlé ; elles donnent quelques petits filets à la choroïde & se couvrent de la cellulofité de l'anneau ciliaire. Arrivées à l'origine de l'uvée, chacune d'elles se divise à des angles extrêmement grands en deux branches, qui se divisent de même & qui se joignent à de petites ciliaires antérieures, nées pareillement des branches de l'ophtalmique, de son tronc, des branches surorbitale, infraorbitale, palpébrale supérieure & lacrymale, qui

percent très-antérieurement la sclérotique, & se fendent en deux branches pour former avec les ciliaires longues, pour faire avec elles & avec quelques branches des ciliaires postérieures deux cercles de l'uvée ; le postérieur souvent imparfait qui appartient aux ciliaires longues, & l'antérieur quelquefois double, composé par les ciliaires longues & les antérieures. Ces cercles se trouvent dans les quadrupèdes & dans les oiseaux. Ils sont fort beaux dans la pie, & remplis de sang. C'est de ce cercle que naissent presque tous les vaisseaux de l'uvée, car quelques filets viennent immédiatement des ciliaires antérieures. Ces vaisseaux sont naturellement remplis par une liqueur transparente. Ils sont couverts des flocons de l'iris, & avancent vers la prunelle en serpentant & en communiquant fréquemment entr'eux. Ils forment à quelque distance de l'uvée un second anneau vasculaire, dont les petites branches vont jusqu'au tranchant de l'uvée, & même à la membrane pupillaire dans le fœtus, qui est toute couverte du réseau fait par leurs branches. Les branches antérieures donc de l'uvée naissent principalement des arteres longues & antérieures, & les branches postérieures de la ruyfchienne & du corps ciliaire des ciliaires postérieures.

L'artere centrale de la rétine naît de l'ophtalmique dans l'orbite, entre les ciliaires ou bien avant elles, & quelquefois d'une ciliaire ou bien d'une inférieure : j'en ai vu plus d'une, la plus grosse cependant passe par l'axe de ce nerf, & c'est la lumière qui faisoit le pore optique des anciens, comme je l'ai remarqué.

La centrale & les autres arteres de la rétine, ses compagnes, percent la lame criblée, & se ramifient autour de la convexité du vitré sur la surface interne de la rétine. Les troncs sont rouges & les branches sans couleur, mais elles s'injectent facilement, & font alors un réseau qu'on a regardé comme une membrane particulière, qui seroit couverte de la lame pulpeuse de la rétine. Dans quelques animaux, ces arteres font un cercle dans l'anneau renflé de la rétine, & de ce cercle on a cru voir quelques branches se porter à la face antérieure du cristallin. Ces vaisseaux ne sont pas encore assez connus. Pour les branches qui du milieu de la convexité de la rétine vont au vitré, elles sont aisées à démontrer dans la brebis, l'artere centrale produit dans l'homme & dans les quadrupèdes que j'ai examinés, une artere particulière connue à Duverney, mais décrite par Albinus. Cette branche perce l'axe de la vitrée, lui donne quelques branches, & se répand sur la surface postérieure de la capsule & dans la substance même du cristallin : ce que je n'ai pas vu, c'est qu'elle doit encore donner des filets à la face antérieure de la capsule & à la membrane pupillaire. Cette artere est d'une grande beauté dans les poissons, sans le secours même de l'art. Elle va au centre du vitré, & se répand sur sa membrane en forme de rayons, qui communiquent avec les vaisseaux antérieurs. Ceux-ci sont quelquefois une seconde branche de cette artere centrale, mais quelquefois ils naissent d'une des arteres de la ruyfchienne ; elle suit l'appui du cristallin qui, dans ces animaux, tient lieu du corps ciliaire, se partage en deux branches, & fait un cercle autour du vitré à l'endroit où la rétine finit par un cercle un peu renflé. De ce cercle il se répand un nombre prodigieux de vaisseaux sur la surface du vitré, dont une partie se contourne autour de sa convexité, fait des branches en manière de palmes, & s'anastomose avec les branches postérieures dont je viens de parler. Les autres arteres de l'œil, qui ne proviennent pas de l'ophtalmique, naissent de différentes branches de la carotide externe. L'infraorbitale donne des arteres à la

scélératique, aux paupières, à l'orbiculaire; elle produit aussi l'arcade inférieure du tarso & des paupières. L'artere temporale profonde fournit une branche qui perce l'eau de la pommette, & va à la glande lacrymale. Elle produit quelquefois l'une & l'autre arcade du tarso. La temporale superficielle s'anastomose avec les arcades du tarso, & donne quelques filets à l'orbiculaire.

Les veines de l'œil sont beaucoup moins connues que les artères: voici ce qui m'en est connu. La veine ophthalmique a son extrémité postérieure dans le sinus caverneux, quelquefois dans le pierreux supérieur & dans le circulaire, ou même dans la veine de la dure-mère. Elle produit la veine centrale de la rétine. Dans l'orbite, elle fournit une éthmoïdienne & une ciliaire. Elle se partage ensuite. La branche supérieure donne la lacrymale & une ciliaire, elle donne une seconde ciliaire des branches musculaires, d'autres aux paupières, au front, au nez; elle fait par-dessus le dos du nez une arcade avec sa compagne, & se termine dans la labiale. La branche inférieure donne encore une ciliaire & des branches à la choroïde, qui communiquent avec les vaisseaux à tourbillons & avec les ciliaires longues. Elle sort de l'orbite, & se confond avec la branche supérieure. Elle forme avec elle un cercle autour de l'œil. Les veines ciliaires postérieures sont au nombre de dix ou douze; elles vont à la choroïde. Les antérieures, au nombre de quatre, ont été comparées à des tourbillons & prises pour des artères, mais ce sont des veines dont les branches presque droites s'inclinent d'un côté, & regardent celles d'une autre veine en tourbillon. Elles donnent des branches à l'iris sans former de cercle.

Les ciliaires longues sont assez semblables aux artères, & font de même un cercle autour de l'uvée. Les veines ciliaires antérieures externes viennent des branches musculaires, & se confondent en partie avec les veines à tourbillons & en partie se rendent en ligne droite à l'iris; elles ne forment pas un cercle dans l'homme, mais bien dans les quadrupèdes & dans les oiseaux. Les veines de la rétine naissent de la centrale & accompagnent les artères. La veine centrale naît quelquefois dans le sinus caverneux même; ses branches sont plus grosses que celles de l'artere. On a cru voir dans la rétine, dans l'iris, dans la choroïde des vaisseaux lymphatiques. Après avoir disséqué les yeux de différens animaux, & après ne les avoir jamais rencontrés, qu'il me soit permis de douter de ces vaisseaux. (H. D. G.)

ŒIL, (Pharmacie.) Il y a une infinité de recettes pour éclaircir & fortifier la vue. Mais en voici trois ou quatre que M. du Laurens, médecin & professeur en l'université de Montpellier, donne pour les plus exquis & expérimentées dans le discours qu'il a fait de la conservation de la vue, chapitre 14, vers la fin.

On se lavera le matin les yeux de ces eaux distillées.

Prenez les sommités de fenouil, de rue, eufraise, vervaine, tormentil, betoine, roses sauvages, de l'anagalis mâle, pimpernelle, éclaïre, agrimoine, chevre-feuille, hysope des montagnes, du filer des montagnes, de chacune deux bonnes poignées; coupez toutes ces herbes bien menu, & les faites infuser premièrement au vin blanc, puis en l'urine d'un jeune garçon bien sain, & pour la troisième fois dans le lait de femme; enfin dans du bon miel, & après faites distiller tout cela, & gardez bien soigneusement cette eau, jetez-en tous les matins une goutte dans l'œil.

On pourra aussi tous les matins se laver les yeux d'un vin dans lequel on aura fait bouillir du fenouil, de l'eufraise, & un peu de mirabolans chebules.

On fait une autre eau de sucs d'anagalis mâle, de

fenouil, vervaine, pimpernelle, germandrée, éclaïre, rue: on y met après du girofle, du macis, de la noix muscade, deux ou trois dragmes, & ayant fait infuser le tout dans du vin blanc, on le fait distiller avec du bon miel.

Autre remède que l'auteur trouve fort bon pour conserver & fortifier la vue. Prenez de l'eau d'eufraise, & de roses bien distillées, quatre onces. Ayez après deux ou trois petits nouets dans lesquels il y ait une dragme & demie de tuthie bien préparée, & un scrupule de bon aloës: trempez ces nouets dans les eaux susdites, & en lavez tous les soirs vos yeux.

L'eau qu'on appelle du pain est très-excellente. On fait une pâte avec de la farine où il y a beaucoup de son & de poudre de rue, de fenouil, & de l'éclaïre qu'on appelle grande chelidoine: de cette pâte on en fait un grand pain qu'on fait cuire au four; étant cuit, tout aussi tôt on le fend en deux & on le met entre deux plats d'argent ou d'étain fort bien fermés, de sorte que la vapeur n'en puisse sortir. Il en sort une eau que l'on doit conserver pour les yeux. L'extraction du fenugrec avec le miel est fort recommandée.

L'eau distillée des fleurs bleues, qu'on appelle bleuets, qui croissent parmi les bleds, est excellente pour la conservation de la vue.

On prend aussi la tige du fenouil un peu au-dessus de la racine, on la coupe & on la remplit de la poudre de sucre candi: il en sort une liqueur qui est singulière pour les yeux.

L'auteur loue fort l'usage de l'eau suivante.

Prenez une livre & demie de vin blanc, & autant de bonne eau rose, une once de tuthie bien préparée, demi-once d'écorce de mugette, appelée macis. Mettez tout cela ensemble dans une fiole de verre bien bouchée, & l'exposez au soleil ardent l'espace de 20 jours, la remuant tous les jours, jusqu'à ce qu'elle devienne bien claire.

Ou bien prenez une chopine d'eau de roses blanches, une chopine de vin blanc, & mettez infuser dedans une once de tuthie bien préparée & demi-once de macis bien préparé, ou mis en poudre subtile. Que le tout soit dans une bouteille de verre bien forte, exposée au soleil pendant 30 jours, en juillet ou août, la remuant deux ou trois fois par jour. Cette recette est à-peu-près la même que la précédente.

Prenez le blanc d'un œuf durci & coupé en deux; mettez dans le creux gros comme une amande de vitriol blanc, & rejoignez les deux moitiés de ce blanc d'œuf avec un filet. Mettez-le après dans un pot avec environ deux écuellées d'eau, & y rapez un peu d'iris de Florence. Faites bouillir cette eau à petit feu jusqu'à la diminution de la moitié. Pour lors retirez le pot du feu, & l'eau étant encore tiède, coulez-la à travers un papier gris dans une fiole, que vous garderez bien bouchée. On en met deux, trois ou quatre gouttes dans l'œil. Si on mêle une partie d'eau-rose avec l'eau commune, l'effet sera meilleur. (Article tiré des papiers de M. DE MAIRAN.)

ŒILLETON, (Astron. méchan.) pièce ronde de cuivre qui se met dans les télescopes, à l'extrémité du tuyau des oculaires. Elle est percée d'un trou fort petit, auquel l'œil s'applique immédiatement. Par ce moyen il est contenu toujours dans l'axe optique ou sur le rayon principal de la lunette, à la distance des oculaires qui est nécessaire pour distinguer à la fois & nettement tout le champ de la lunette. (M. DE LA LANDE.)

ŒNÉE, (Myth.) roi de Calidon de la famille des Eolides, épousa Althée de la ville de Pleurone

voisine de Calidon, & en eut plusieurs enfans, dont les plus célèbres furent Méléagre & Déjanire. Il épousa en secondes noces Péribée dont il eut Tydée, pere de Diomedé. Dans sa vieillesse il fut détroné par les enfans d'Agrius & rétabli par son petit-fils Diomedé. Mais il en abandonna volontairement l'administration à son gendre Andrémon pour se retirer à Argos, où Diomedé lui rendit tous les honneurs possibles comme à son aïeul paternel; & pour conserver sa mémoire, il voulut que le lieu où ce prince finit ses jours, fût appelé *Ænée*. (+)

**ÆNOMAÛS**, (*Myth.*) roi de Pise, que la fable & les poètes font fils de Mars & d'Harpine, & que je crois plutôt fils d'Alxion, dit Pausanias, fut pere d'une très-belle fille nommée *Hippodamie*. Il ne vouloit pas la marier, effrayé par un oracle qui lui avoit prédit qu'il seroit tué par son gendre. Pour écarter une foule d'amans qui l'obsédoient, il leur proposa à tous une condition fort dure, promettant la princesse à celui qui le surpasseroit à la course, ajoutant qu'il tueroit tous ceux sur qui il auroit l'avantage. L'amant devoit courir le premier, & le roi l'épée à la main le poursuivoit. Pindare & Pausanias en nomment dix-huit à qui il en coûta la vie; Acrias, Alcathoïs, fils de Parthaon; Aristomaque, Capétus, Chalcodon, Cronius, Crotalus, Ejonée, petit-fils d'Eole; Eolius, Eurithrus, petit-fils d'Athamas; Euryalus, Eurymaque, Lafius, Lycurgue, Marmax, Pélagon, Prias, & Tricolonus, fils de Lycaon; ils eurent tous la même destinée: vaincus à la course, ils furent immolés à la cruauté du vainqueur. *Ænomaiüs*, pour tout honneur, se contentoit de les faire enterrer les uns après les autres sur quelque éminence; mais Pélops les honora ensuite d'un magnifique tombeau, ce qu'il fit autant pour la gloire d'Hippodamie que pour la leur. Peut-être aussi ne fut-il pas fâché de laisser un monument de la victoire qu'il avoit remportée sur un prince, fameux lui-même par tant de victoires. Pélops, tant qu'il régna à Pise; alloit chaque année les honorer sur leur tombeau. *Ænomaiüs* fut vaincu par Pélops, & mourut de sa chute. (+)

**ÆNONE**, (*Myth.*) fille du fleuve Cebrene, en Phrygie, au pied du mont Ida, bergere d'une extrême beauté, se méloit de prédire l'avenir & de connoître la vertu des plantes. Apollon lui avoit fait présent de ces dons, en reconnaissance des faveurs qu'il avoit reçues de la belle. Pâris dans le tems qu'il étoit sur le mont Ida, réduit à la condition de berger, le beau Pâris se fit aimer d'*Ænone* & en eut un fils qui fut nommé *Corithus*. Lorsqu'elle eut appris qu'il alloit faire un voyage en Grece, elle fit tout ce qu'elle put pour l'en détourner, lui prédisant tous les malheurs dont seroit suivi ce voyage, ajoutant qu'il seroit un jour blessé mortellement; qu'alors il se souviendroit d'*Ænone* pour en être guéri, mais qu'il auroit vainement recours à elle. En effet lorsque Pâris eut été blessé par Philoctète au siege de Troye, il se fit porter sur le mont Ida chez *Ænone*, qui malgré l'infidélité de son époux employa son art pour le guérir; mais tous les remèdes furent inutiles, la fleche qui l'avoit blessé étoit empoisonnée: c'étoit une des fleches d'Hercule. Pâris mourut entre les bras d'*Ænone*, & la malheureuse *Ænone* mourut de regret de la mort de cet infidèle amant. Conon dans *Photius* rapporte que le messager qui vint dire à *Ænone* que Pâris se faisoit porter sur le mont Ida, afin qu'elle le guérît de sa blessure, fut renvoyé brusquement avec ces paroles de jalousie, qu'il aille se faire panser à son *Hélène*. Un retour de tendresse fit bientôt repentir *Ænone* de sa brusquerie: elle résolut d'aller au-devant de son mari avec les remèdes nécessaires; mais elle arriva trop tard. La réponse qu'elle avoit faite au messager fut fidèlement rapportée à Pâris, & l'accabla de telle sorte

qu'il expira sur le champ. La première chose que fit *Ænone* quand elle fut arrivée, fut de tuer d'un coup de pierre ce messager, parce qu'il avoit osé lui dire qu'elle étoit cause de la mort de Pâris. Ensuite elle embrassa tendrement le corps de ce mari infidèle, & après bien des regrets, elle se passa sa ceinture au cou, & s'étrangla. Dictys de Crete raconte encore différemment sa mort. Pâris étant mort, ses parens, dit-il, firent porter son corps vers *Ænone*, afin qu'elle eût soin de le faire inhumer. Mais *Ænone* ayant vu ce corps mort, fut tellement émue, qu'elle perdit le sens; & se laissant peu à peu accabler à la tristesse, elle mourut de douleur, & fut ensevelie avec Pâris. Enfin Quintus Calaber suppose qu'*Ænone* traita son mari avec la dernière inhumanité, lorsque prosterné à ses pieds & rendant presque les derniers sours, il imploroit son assistance, & lui demandoit mille pardons de son infidélité; mais qu'ensuite elle eut un si grand regret de sa mort, qu'elle se jeta sur le bûcher, & se brûla toute vive avec le corps de Pâris. Parmi les héroïdes d'Ovide il y en a une d'*Ænone* à Pâris, qu'elle est supposée avoir écrite, lorsqu'elle eut appris l'enlèvement d'Hélène. Dans cette épître *Ænone* reproche à son ingrat époux son infidélité, & fait voir toute la force & la délicatesse de l'amour qu'elle avoit eu pour lui.

**ÆNOPION**, (*Myth.*) fils de Thésée & d'Ariadne. Il avoit pour frere Staphilus. Si Thésée abandonna Ariadne dans l'isle de Naxe, aussi tôt après qu'il l'eut enlevée, comme le disent la plupart des poètes, comment en a-t-il eu deux enfans? Aussi quelques auteurs parlent-ils différemment de la conduite de ce héros, avec la fille du roi de Crete. (+)

**ÆNOTHERA**, (*Botan.*) Ce genre de plante, qui est l'*onagra* de Tournefort, a pour caractère une fleur posée sur l'ovaire & composée d'un calice d'une seule piece, en tube long dont la partie supérieure est divisée profondément en quatre segmens, de quatre pétales, avec huit étamines & un style dont le stigmate est épais, & coupé en quatre: l'ovaire devient une capsule à-peu-près cylindrique qui renferme plusieurs semences nues & sans aigrette, disposées par files. Linn. *Gen. pl. etand. monog.*

Ce genre ressemble beaucoup à l'épilobium, avec lequel quelques auteurs le réunissent: les principaux caractères qui l'en distinguent sont le calice tubuleux inférieurement, & les semences sans aigrette.

M. Linné comprend sous le nom générique d'*ænothera* six especes, toutes originaires de l'Amérique, mais dont l'une, *ænothera foliis ovato-lanceolatis planis, caule muricato subvillosa*, introduite en Europe dans le xvii<sup>e</sup> siècle, s'y est si bien naturalisée, qu'elle est fort abondante en quelques endroits. Cette plante a la tige droite, anguleuse, branchue, un peu velue & haute de trois à six pieds; les feuilles sont lancéolées, un peu larges, dentelées en scie & planes; les fleurs naissent vers le bout & aux extrémités des branches dans les aisselles des feuilles & en épi; les divisions du calice sont rabattues sur le tube, les pétales jaunes & échancrés.

Quelques personnes en mangent les racines, cueillies à la pousse des premières feuilles, en forme de salade en hiver, ou cuites avec de la viande. (D.)

§ **ÆNOTRIE**, *Ænotria*, (*Géogr. anc.*) l'un des anciens noms de l'Italie. *Ænotrus*, fils de Lycaon II, roi d'Arcadie, voyant qu'il auroit à partager le royaume de son pere avec vingt-deux freres, se mit en mer avec Peucétius, l'un d'eux, & une colonie d'Arcadiens. Les deux voyageurs ayant traversé la mer Ionienne, entrèrent dans le golfe Adriatique. Peucétius prit terre auprès du promontoire *Japygium*, s'établit sur la montagne & se rendit maître du pays voisin auquel il donna le nom de *Peuceetia*, qui fit depuis partie de la Pouille.

**ENOTRUS** poussa plus loin, & vint débarquer avec la plus grande partie de la colonie, sur la côte occidentale de l'Italie, dans la presqu'île qui comprend aujourd'hui la Calabre. Il y trouva un pays de montagnes, tel que celui qu'il avoit quitté, abondant en paturages & fertile, quoique peu cultivé. Il en chassa les Barbares qui le possédoient & l'appella de son nom *Enotrie*.

Ce nom fut changé depuis en celui d'*Italie* ou *Italie*, que les Phéniciens donnerent à ce pays, à cause de la grande quantité de poix & de résine qu'ils en tiroient.

Virgile tire ce nom d'*Italus*, l'un des rois Latins. Mais s'il est constant que l'Italie ne fut d'abord que la presqu'île dont nous venons de parler, on sent qu'elle ne dut pas ce nom à un roi Latin. Au reste les *Enotriens* ne se bornerent pas à ce premier établissement. Ils s'avancèrent vers le nord, & furent la tige des Aborigènes, selon Denis d'Halicarnasse. *Antiq. Rom. l. I. ch. 3.*

*Enotrii coluere viri, nunc fama minores  
Italiam dixisse, ducis de nomine gentis.*

Virg. *Æn. l. VII.*

(C.)

**ENOTRUS**, (*Mytholog.*) le plus jeune des enfans de Lycaon, roi d'Arcadie, fut le chef de la première colonie grecque qui s'établit en Italie. Aussi donna-t-il son nom au pays, suivant Virgile. (+)

## E O

**ÆONUS**, (*Mytholog.*) étoit fils de Lycimnius, frère d'Alcmène, & par conséquent il étoit cousin-germain d'Hercule; étant venu avec lui à Sparte, dans sa première jeunesse, un jour qu'il se promenoit par la ville, comme il passoit devant la porte d'Hippocoon, un chien qui gardoit la maison sauta sur lui: *Æonus* lui jeta une pierre; aussi-tôt les fils d'Hippocoon accoururent & assommèrent ce jeune homme à coups de bâton; Hercule, au désespoir de cet accident, vint fondre sur eux; mais ayant été blessé dans la mêlée, il se retira; quelque tems après, il revint avec mainforte, massacra Hippocoon & ses enfans, & vengea ainsi la mort de son parent. Après cette expédition, il éleva un temple à Junon, sous le nom d'*Egophore*, parce qu'il ne l'avoit pas trouvée contraire à sa vengeance; & un autre à Minerve, sous le nom d'*Axiopanas*, ou vengeresse. *Æonus* reçut les honneurs héroïques à Sparte, & auprès de son tombeau on consacra un temple à Hercule. (+)

## E R

**EREBRO**, (*Géogr.*) ancienne ville de la Suede proprement dite, dans la Néricie orientale, au bord du lac de Hielmar, & à l'endroit où ce lac se décharge dans la rivière de Swart. C'est, par son rang, la vingt-fixième des villes qui prennent place aux diètes; & plus d'une fois elle a été elle-même le siège de ces assemblées nationales: elle est commandée par un château très-fort, & renferme deux églises, une école publique, & une fabrique d'armes à feu. Elle communique par eau avec Stockholm, au moyen de la Swart & du lac Mæler: son commerce principal est en fer; & telle est à cet égard sa réputation de probité, que dans le reste du royaume on dit en proverbe, *poids & mesure d'Erebro*, pour dire bon poids & bonne mesure. C'est dans ses murs que le capitaine général de la province réside à l'ordinaire. *Long. 33. 30. lat. 59. 12. (D. G.)*

**EREGRUND**, (*Géogr.*) ville maritime de la Suede proprement dite, dans l'Upland, & dans le

gouvernement de Stockholm. Des négocians d'Esthamar, ville voisine, que la mer sembloit abandonner dans le xv<sup>e</sup> siècle, allèrent fonder celle dont il s'agit l'an 1491, & la firent bientôt fleurir par le commerce. Son sort a été dès-lors de se voir plusieurs fois ruinée; elle le fut entr'autres en 1719 par les Russes qui la réduisirent totalement en cendres: cependant elle s'est constamment relevée de ses ruines; & elle occupe à la diète la cinquante-unième place de l'ordre des villes. *Long. 36. 45. lat. 59. 30. (D. G.)*

**ERKEDALEN**, (*Géographie.*) canton de la Norwege septentrionale, dans le grand gouvernement de Drontheim: il est de quatre juridictions, & renferme entr'autres les belles mines de cuivre, qui portent les noms de *Lukken* & de *Meldall*. (*D. G.*)

## E S

§ **ÆSEL**, *Ostia*, (*Géogr.*) île de la mer Baltique, proche de celle de Daghœ, à l'entrée du golfe de Riga, & sous le gouvernement général de la Livonie Russe. Elle peut avoir quatorze milles d'Allemagne de longueur, sur deux à trois de largeur; & quoique le sol en soit pierreux presque par-tout, on ne laisse pas que d'y cultiver la terre avec succès, & d'y trouver un assez bon nombre d'habitans. Il est vrai qu'adonnés de tout tems à la piraterie, les gens de cette île n'ont pas toujours borné la recherche de leur subsistance & de leurs richesses au produit de leur terroir: pendant plusieurs siècles, ils ont couru sur les vaisseaux de toutes les nations qui commerçoient dans la Baltique: & comme, en langue esthonienne, leur île s'appelle *Curresaar*, c'est-à-dire, îles des *Curons* ou *Coustandois*, quelques savans ont pensé que le nom de *corsaire* pourroit bien venir de cette île, plutôt que de celle de *Corse*, de laquelle on le fait communément dériver. On trouve dans l'île d'*Æsel* dix paroisses, avec la ville d'Arensborg: les Danois, qui en avoient fait la conquête dans le xii<sup>e</sup> siècle, la remirent en fief à l'ordre teutonique dans le xiii<sup>e</sup>. Sous le gouvernement de ceux-ci, elle fut érigée en évêché, lequel fut aboli l'an 1559, par la vente que Jean de Munchausen fit de l'île entière à la couronne de Danemarck. La Suede en fit l'acquisition par le traité de Bromsœbroe dans le siècle dernier; & la Russie en a pris possession à la paix de Nystadt l'an 1721. (*D. G.*)

§ **ÆSOPHAGE**, *s. m. (Anatomie.)* Je trouve que tous les animaux qui ont un estomac ou des intestins ont un *œsophage*, un canal qui de la bouche conduit à l'estomac. Il est vrai qu'il est plus court dans certains animaux, comme dans les poissons. Il est fort ample dans les serpens, dans les poissons, & en général dans les animaux voraces qui avalent sans mâcher. Il est toujours simple, & c'est une variété bien rare qu'il se soit partagé & rejoint comme pour faire une île. Dans l'homme, ce canal est charnu & applati, il commence au cartilage cricoïde, il pose sur les corps des vertèbres, un peu plus à gauche que la trachée, & de manière que la partie cartilagineuse de ce dernier canal déborde l'*œsophage* du côté droit, & que la partie charnue avec les portions cartilagineuses de sa partie gauche sont placés devant ce même *œsophage*. Il est bon de se souvenir de cette situation respective que de grands anatomistes ont manquée. Dans le cou, l'*œsophage* est enveloppé dans une cellulose lâche, qui s'attache antérieurement à la trachée & postérieurement aux vertèbres. Il n'a pas d'autre membrane commune; le médiastin ne pose sur l'*œsophage* qu'antérieurement & dans peu de longueur. Dans la poitrine, l'*œsophage* est renfermé entre les deux sacs de la plevre, & dans la cavité du médiastin postérieur. Il est placé

du côté droit de l'aorte, à laquelle il fait place, & décline à la gauche depuis la cinquième vertèbre du dos jusqu'à la neuvième. Il descend derrière le cœur, derrière le milieu du sinus gauche; mais il se détourne encore une fois à la gauche & en-devant pour abandonner les vertèbres, & pour passer par l'intervalle des chairs du diaphragme qui proviennent des lombes. C'est sous l'*œsophage* que les paquets musculueux de la partie droite & d'autres de la partie gauche du diaphragme se croisent, sans s'attacher à l'*œsophage*: observation particulière peut-être que Winslow a regardée comme constante. Ainsi dans le bas-ventre, l'*œsophage* s'élargit & s'ouvre dans la partie supérieure & postérieure de l'estomac à la droite de son cul-de-sac liéal.

L'*œsophage* est extrêmement charnu dans l'homme, & beaucoup plus épais que ne l'est l'estomac & les intestins. Il est encore plus robuste dans les animaux qui ruminent & qui renvoient à la bouche l'herbe qui étoit descendue dans l'estomac. Des fibres longitudinales forment le plan extérieur. Elle proviennent de la face postérieure & du dos du cartilage cricoïde: leur première direction est oblique, elles suivent ensuite assez exactement la direction du canal. Le plan intérieur est formé par des fibres circulaires; elles naissent de même du cartilage cricoïde sous le muscle cricopharyngien; leur première direction est aussi oblique; elles deviennent transversales dans la suite. Les unes & les autres de ces fibres sont courtes, & s'attachent à leurs voisines par des extrémités qui se détournent un peu. Dans les animaux qui ruminent, & dans d'autres quadrupèdes encore, il y a deux plans de fibres qui se croisent en descendant obliquement. Cette structure & la direction spirale des fibres n'ont pas lieu dans l'homme.

L'*œsophage* est extrêmement dilatable dans les animaux. On voit avec étonnement des serpens gros comme le doigt qui ont avalé des souris & des grenouilles, animaux beaucoup plus gros que le serpent & qui font bosse dans l'intestin. Il se dilate considérablement dans l'homme. On a vu de grosses pièces de monnaie avalées descendre dans l'estomac. L'*œsophage* forme des sacs extrêmement amples, quand il est contracté dans quelques points de sa longueur, ce qui n'arrive que trop souvent, tantôt par un épaississement de sa substance, & tantôt par la compression qu'il souffre de la part de quelque glande grosse & endurcie. Sous les fibres charnues est une cellulose fort lâche, composée par des fibres assez longues; elle sépare en quelque manière l'*œsophage* en deux tubes parallèles, mais distincts, dont la tunique charnue est le plus extérieur.

La tunique nerveuse est la peau même, toujours blanche, très-sensible, formée par des lames cellulaires entrelacées, mais plus molle & plus lâche qu'à la surface du corps. On peut par la force seule de l'air lui rendre la nature cellulaire, & en faire un tissu spongieux. La troisième cellulose est moins considérable, & la tunique interne est l'épiderme même, amollie, plissée longitudinalement, & percée de beaucoup de pores. Elle diminue la vivacité du sentiment de la tunique nerveuse; elle se répare par la nature même dans plusieurs animaux, dans lesquels elle mue & se détache d'elle-même, & dans l'homme à la suite de quelque cause qui l'a détruite.

Je l'ai vu renaître, & une personne qui avoit avalé du plomb fondu guérir sans aucun ressentiment. On a sauvé des gens qui avoient bu de l'esprit de nitre. Cet épiderme retient sous la peau la matière de la petite-vérole, elle s'élève en forme de pustules: elle est trop molle dans l'*œsophage*, l'estomac & les intestins, pour contenir cette matière; il ne s'y forme point de pustules. Plusieurs auteurs en ont

admis, mais les recherches les plus exactes, & surtout celles de M. Cotugni, ont fait voir que ces pustules ne s'étendent pas au-delà du pharynx. Il n'y a pas de véritables flocons, ni de velouté. L'intérieur de l'*œsophage* est arrosé par une liqueur exhalante, que l'on imite aisément en injectant l'artère. Il y a, outre cette liqueur plus fine, une mucosité glanduleuse. Je ne compte pour rien les grosses glandes œsophagiennes, dont on a réduit le nombre sur des recherches peu exactes, & dont on a fait une glande dorsale unique. Ces glandes sont de la classe lymphatique, elles renvoient leur lymphe au conduit du chyle. Ce sont elles qui se gonflent, s'endurcissent, & empêchent très-souvent la déglutition. Je n'ai vu que trop souvent ce mal terrible, que l'on a guéri quelquefois par le moyen du mercure, mais qui, dans d'autres occasions, a résisté à tous les remèdes.

Les véritables glandes de l'*œsophage* sont de la même espèce que les glandes du pharynx. Elles sont placées de même dans la cellulose qui sépare la tunique musculaire de la nerveuse. Elles sont rondes ou ovales; leur conduit est court, & s'ouvre par un pore dans la surface interne de l'épiderme de l'*œsophage*. Ces glandes sont fort apparentes dans les oiseaux.

On parle d'une artère œsophagienne, que l'on attribue à Ruysch. L'*œsophage* étant un tuyau fort long a de nombreuses artères, mais dont les troncs sont assez petits. La thyroïdienne inférieure en donne une partie; d'autres naissent de la sous-clavière droite, de la mammaire, de l'intercostale supérieure, du tronc même de l'aorte. Il y en a de droites & de gauches. Ce n'est qu'au-dessous de ces dernières que naissent les branches des artères bronchiales, ou du tronc de l'aorte dont Ruysch a parlé. L'aorte seule donne successivement jusqu'à sept branches à l'*œsophage*, dont quelques-unes proviennent d'une intercostale. La phrénique & la coronaire droite donnent les dernières artères de l'*œsophage*, & la coronaire de l'estomac renvoie un petit tronc dans la poitrine même. Le réseau principal de ces artères est sur la convexité de la tunique nerveuse.

Les veines de l'*œsophage* sont nombreuses, à-peu-près comme les artères. Elles proviennent de la thyroïdienne inférieure, du tronc de la veine-cave, de la mammaire, de l'azygos, de la sous-clavière gauche, de la bronchiale, de la vertébrale du même côté, de la bronchiale droite, ensuite de l'azygos & de la demi-azygos du côté gauche. Dans le bas-ventre, c'est la phrénique & la coronaire qui les fournit. Les dernières rentrent dans la poitrine, & s'anastomosent avec les veines supérieures; les artères en font de même. Les nerfs appartiennent au recurrent & à la huitième paire. L'*œsophage* est un des muscles les plus irritables: il ne cède pas aux intestins, & quand il est resté à couvert, son irritabilité a quelquefois duré après la mort de l'animal plus long-tems même que celle du cœur. On y a vu le mouvement péristaltique & antipéristaltique. Touché par un poison chymique, il se contracte, & a repoussé quelquefois par la bouche ce que l'animal avaloit. Le mouvement rétrograde est visible dans l'animal qui rumine, & qui vomit. Comme les autres muscles, il se contracte quand on irrite le nerf recurrent. Il devient paralytique par l'effet des lésions du cerveau, & ce mal est des plus mortels; car les aliments sont rendus dans l'estomac par un mouvement musculaire & non point par leur poids. Les animaux avalent généralement leur nourriture & leur boisson avec le cou penché, & la font remonter contre son poids. Le diaphragme a beaucoup d'influence sur l'*œsophage*. Il le resserre visiblement, même dans l'animal dont on a couvert la poitrine &

le bas-ventre, & plus fortement sans doute dans l'animal vivant, dans lequel tout est plein & rapproché. Dans l'homme bien portant & sobre aucune liqueur ne remonte de l'estomac. On a fait l'expérience dans l'animal, & le tournesol n'a pas été teint en rouge par les vapeurs acides dont l'estomac étoit cependant rempli. Il n'y a dans l'*œsophage* ni valvule ni sphincter qui empêche les alimens de remonter depuis l'estomac. Les fibres contournées depuis le cul-de-sac de l'estomac, & qui reviennent en contournant l'*œsophage* aux deux plans de ce réservoir, peuvent tenir lieu d'un sphincter. (H. D. G.)

**ÆSTAMMAR**, (Géogr.) ancienne ville maritime de la Suède proprement dite, dans l'Upland & dans le gouvernement de Stockholm. La mer, comme il a été dit à l'article **ÆREGRUND**, ayant paru l'abandonner dans le xv<sup>e</sup> siècle, il fut permis à la meilleure partie de ses habitans de se transporter autre part; & l'on a vu que ce fut l'époque de la fondation d'**Æregrund**. Cependant **Æsthammar** subsistoit encore, soit par impuissance, soit par affection pour leur lieu de naissance; un certain nombre d'habitans lui étoient restés, mais ils périssoient de misère, la couronne eut pitié d'eux, il leur fut permis de changer l'emplacement de la ville & d'en conserver le nom: l'on alla donc bâtir un nouvel **Æsthammar** dans l'endroit où il est aujourd'hui, & qu'on appelle le *Roc-d'or*. Il n'est pas à une grande distance de l'ancien emplacement; mais étant plus rapproché de la mer, l'on s'y livre avec plus d'affiduité, de commodité & de profit aux travaux du commerce, de la navigation & de la pêche: aussi n'a-t-on pas laissé que de s'y maintenir, malgré le fer & le feu dont les Russes y portèrent le ravage en 1719, & cette ville est la 86<sup>e</sup> de celles qui siègent à la diète. (D. G.)

**ÆSTRE**, (Hist. nat.) insecte diptère, c'est-à-dire, à deux ailes, dont les antennes sétacées, courtes & fort petites, naissent d'une grosse base qui représente un bouton rond. Au lieu de bouche, ce petit animal a trois points enfoncés qui lui servent probablement de suçoirs pour tirer quelque peu de nourriture liquide. Peut-être que l'*æstre* devenu insecte parfait, n'a plus besoin de nourriture; cette propriété lui seroit commune avec plusieurs autres insectes.

Les larves de l'*æstre* ressemblent à des espèces de vers courts. On remarque à leur partie postérieure deux grands stigmates. Ces larves varient suivant les endroits où elles vivent; on les rencontre, tantôt dans le fondement des chevaux, tantôt dans les cavités du nez des bœufs & des moutons, quelquefois sous la peau des bœufs. (+)

## E T

**ÆTELINE**, (Musiq. des anc.) chanson lugubre des Grecs à l'honneur de *Linus*, d'où elle a tiré son nom: c'est probablement la même chose que le *linus*. V. ce mot dans le *Dict. rais. des Sciences, &c.* (F. D. C.)

§ **ÆTTINGEN**, (Géogr.) état d'Allemagne, à titre de comté, mais possédé en partie par des princes de l'Empire. Il est situé dans la Souabe orientale, aux confins de la principauté d'Anspach, du territoire de Dinkelspuhl, du duché de Neubourg, des seigneuries d'Eglingen & d'Heydenheim, de la prévôté d'Elwangen, & de la commanderie de Kapfenbourg. On lui donne six milles du nord au sud, & quatre de l'est à l'ouest. Il n'a de rivière un peu remarquable que la Wernitz, qui tombe dans le Danube auprès de Donawerth. Sa division est en cinq grands bailliages, qui sont ceux d'**Ættingen**, d'Aufkirch, de Munchstroth, de Durrwangen & de Spielberg. Sa capitale est **Ættingen**, la seule ville qu'il

renferme; car Aufkirch, Durrwangen & Spielberg ne sont que des bourgs, & Munchstroth n'est qu'un village. L'on y professe la religion catholique & la protestante, & l'on y vit sous la domination de comtes & princes, dont l'origine est fort ancienne. Les comtes d'**Ættingen** fleurissoient déjà dans le commencement du xii<sup>e</sup> siècle. Dans le xiv<sup>e</sup> ils s'allièrent, par mariage, avec la maison d'Autriche, & acquirent une portion de la basse-Alsace: alors même le titre de landgrave de cette province leur fut donné; mais ils ne jouirent long-tems, ni du titre, ni du pays: le siècle n'étoit pas écoulé qu'ils vendirent l'un & l'autre à l'empereur Charles IV, à l'évêché de Strasbourg, & aux seigneurs de Lichtenberg: cependant ils se réservèrent la souveraineté d'onze villages situés sur le Rhin, aux environs de Fort-Louis; & encore aujourd'hui les barons de Fleckenstein leur en prêtent hommage. Dans le xv<sup>e</sup> siècle & les suivans, leur maison se partagea en plusieurs branches, dont il ne reste plus actuellement que celle d'**Ættingen-Spielberg**, d'**Ættingen-Wallerstein** & d'**Ættingen-Baldern**: toutes trois sont catholiques; mais la première ayant hérité en 1731, la branche d'**Ættingen-Ættingen** qui venoit de s'éteindre, & qui l'an 1674 avoit été élevée à la dignité de prince; cette première, dis-je, obtint pour elle-même, en 1734, cette dignité de prince, & prit place en conséquence dans les assemblées du cercle de Souabe, entre Furfenberg-Heiligenberg & Schwartzenberg-Sultz; dans la diète de Ratisbonne, il n'en est pas encore de même, **Ættingen-Spielberg** n'y vote encore qu'en qualité de comte, à la façon d'**Ættingen-Wallerstein**, & d'**Ættingen-Baldern**, qui siègent en Souabe, entre Montfort & Truchses-Scheer: la somme des taxes que cette maison en entier paie à l'empire, est de 276 florins pour les mois romains, & de 108 rixdalers 83 creutzers & demi pour Wetzlar.

La capitale de l'état dont on vient de parler, est située sur la Wernitz, & renferme le palais des princes du pays; leur chancellerie, leur chambre de finances, & le consistoire protestant qu'ils entretiennent en commun avec les comtes leurs agnats. Long. 28, 20, lat. 48, 52. (D. G.)

**ÆTTINGEN-BALDERN**, (Géogr.) c'est la portion du comté d'**Ættingen** qui appartient à la branche de Baldern. Elle est composée des bailliages de Baldern, de Kötting, d'Aufhausen, & de Katzenstein: aucune ville n'en fait partie; l'on n'y trouve que le bourg & château de Baldern, le bourg de Zobing, le château de Kalzenstein, & un petit nombre de villages.

La portion d'**Ættingen-Wallerstein** est plus considérable: elle comprend une dizaine de bailliages, avec plusieurs seigneuries à part; & outre la ville de Beresheim, l'on y compte quatre bourgs, avec une multitude de villages, de châteaux & de couvents. Le sol en est cependant assez stérile, il est généralement sablonneux; c'est le quartier de Souabe que l'on appelle *Hartfeld*, ou *Hertfeld*, *Durus Campus*. (D. G.)

## E U

§ **ÆUF**, f. m. (Anat. Physiol.) Dans l'*Histoire naturelle*, c'est cette partie qui se forme dans les femelles des animaux, & qui, sous une écaille ou écorce, qu'on nomme *coque*, renferme un petit animal de même espèce, dont les parties se développent & se dilatent ensuite, soit par incubation, soit par l'accession d'un suc nourricier.

*Ovipare* & *vivipare* sont deux classes d'animaux; qu'on a cru autrefois très-distinguées. On a reconnu ensuite que cette distinction tient à peu de chose, & ne suffit pas même pour séparer des espèces.

On appelle *ovipares* les animaux qui se délivrent d'un fœtus enveloppé dans des membranes ou des coques, & *vivipares* ceux dont les fœtus se dépouillent de ces enveloppes avant que de naître, & viennent au monde avec leurs membres à découvert. Les quadrupèdes à sang chaud sont *vivipares*. Ceux dont le sang est froid & qui ont des pieds, sont *ovipares*. Mais dans la classe des serpens, d'ailleurs très-voisine de celle des lézards, il y a des especes, dont les fœtus sortent du ventre de leur mere sans enveloppe. Ces serpens qu'on appelle *viperes*, sont d'ailleurs entièrement semblables aux serpens *ovipares*. Les poissons à sang froid sont communément *ovipares*. Il y en a cependant de *vivipares*, & comme dans la classe des serpens, je trouve que ce sont des poissons rapaces & destructeurs, dont les fœtus se dépouillent avant que de naître. Les insectes sont assez généralement *ovipares*, il y a cependant des mouches *vivipares*: telle est la mouche parasite qui aime à vivre avec l'homme & à l'importuner. Dans la classe des pucerons, le même animal pond des œufs dans la saison tempérée, & devient *vivipare* dans les chaleurs de l'été. Tout combiné, il paroît que l'animal *vivipare* se distingue de l'*ovipare* par un peu plus de force & d'activité, & que cette force accessoire met le fœtus en état de rompre les enveloppes, avant qu'il soit sorti du ventre de sa mere.

L'œuf par excellence, c'est l'œuf des oiseaux. Sa coque est formée d'une terre calcaire; elle n'est pas comprise dans le plan original du fœtus; elle enveloppe l'œuf déjà formé, pendant qu'il fait sa route par le conduit des œufs. On dit que de certaines circonstances empêchent cette terre calcaire d'acquiescer de la solidité, & que dans les îles du Danube, les poules uniquement nourries d'insectes, pondent des œufs à coque molle. Mais pourquoi les oiseaux, naturellement & uniquement carnivores, les aigles, les vautours pondent-ils des œufs couverts d'une coque dure? Je crains bien que les œufs sans dureté de la basse-Hongrie, ne soient exagérés.

Cette coque est toute percée de trous qui laissent passer l'air; ils répondent à des vaisseaux de la premiere membrane intérieure de l'œuf, vaisseaux, qui sans le secours de l'art, paroissent comme des lignes en réseau quand on a plongé l'œuf dans l'eau, mais qui sont véritablement des vaisseaux remplis d'air, & qu'on peut injecter. Feu M. Stæhelin, savant homme, né pour les découvertes, mais qui ne suivoit pas assez son objet, avoit commencé une histoire de l'œuf de la poule, dont les dessins très-bien faits ont passé dans les mains de feu M. Trew. Il plaçoit un œuf sous une campane, il n'en laissoit déborder que le gros bout, qu'il plongeoit dans une liqueur colorée: il vuidoit la campane; le poids de l'air faisoit pénétrer la liqueur par les pores de la coque, & remplissoit les vaisseaux aériens. La seconde enveloppe de l'œuf est plus fine & plus molle que la premiere. Une membrane extrêmement fine la suit; c'est l'enveloppe extérieure du jaune: on trouve ensuite les deux lames de la membrane vasculaire, ombilicale, & enfin la membrane pulpeuse du jaune. Les deux membranes du jaune sont très-différentes entr'elles. L'extérieure est fine comme une toile d'araignée. On ne peut la séparer qu'après lui avoir donné un peu de consistance, en y versant du vinaigre. C'est elle qui fait l'enveloppe extérieure de la couche du poulet. La membrane intérieure a de l'épaisseur. Elle est molle, pulpeuse & blanchâtre; uniforme dans l'œuf stérile, mais plus composée dans l'œuf fécondé. Sa partie, la plus voisine du poulet, paroît presque transparente alors & luisante. Elle laisse paroître à travers d'elle la couleur jaune naturelle à la partie huileuse de l'œuf. Je parlerai ensuite

Tome IV.

de la figure veineuse. La membrane ombilicale ne paroît pas dans l'œuf stérile, ni même dans les premiers commencemens de l'œuf fécondé. Ce n'est que le troisieme jour qu'on apperçoit une petite vessie arrondie, extrêmement vasculaire, qui sort de son corps entre le nombril & la queue encore naissante. Ce n'est certainement pas l'estomac, qui ne devient visible que plusieurs jours plus tard. Cette vésicule paroît avoir comme une queue cylindrique. Elle avance & s'étend sur le jaune contre le gros bout de l'œuf; elle enveloppe entièrement le jaune plus vite du côté du ventre du fœtus, plus tard du côté du dos. Cette membrane s'étend avec rapidité. Elle devient le dixieme jour l'enveloppe générale de l'œuf, à un petit espace près, dans lequel le blanc est à découvert au petit bout. Cette portion même du blanc paroît être couverte de la lame intérieure de la membrane ombilicale: le treizieme jour elle couvre en effet le jaune de ses deux lames. L'une & l'autre lame est extrêmement vasculaire. Ses vaisseaux naissent de l'iliaque gauche, dont l'artere ombilicale est le véritable tronc. Car l'iliaque droite est petite, & la branche qu'elle donne à la membrane ombilicale, l'est dans la même proportion. Ces vaisseaux peuvent servir à voir le mouvement du sang & des globules, spectacle d'ailleurs très-rare dans les animaux à sang chaud. La veine s'ouvre dans la veine-cave sous le cœur. Son sang paroît violet, dans le tems qu'il est d'un rouge vif dans les arteres. Le poulet n'a cependant pas respiré encore, & son poumon est très-petit. Cette différence dans la couleur ne prouve donc pas que la respiration donne au sang artériel une couleur vive dont le sang veineux est privé. Les vaisseaux de cette membrane valent la plus belle injection dans le moyen âge de l'incubation. Ils se flétrissent & deviennent entièrement vuides les derniers jours.

Après avoir donné un précis sur les parties générales de l'œuf, je descends à ses parties topiques, & qui n'en occupent qu'une partie déterminée. La premiere, encore obscure, c'est la cicatrice de Harvée, une tache blanchâtre & ronde qui paroît dans l'œuf fécondé placée sur le jaune. On l'a regardée comme l'enveloppe générale de l'embryon; elle ne l'est pas: on voit l'embryon renfermé dans sa couche, se tenir à sa place dans le tems que la cicatrice change de situation. Il est vrai qu'ordinairement elle est appliquée presque au milieu de la couche du poulet. Elle paroît sous l'apparence d'une membrane un peu ridée & déprimée dans le milieu. Elle s'enfonce depuis la trente-fixieme heure de l'incubation, quitte l'amnios & se cache dans le jaune: elle s'enfonce plus vite quand on introduit de l'eau entr'elle & la couche de l'embryon. Elle se conserve avec le jaune quand on a enlevé le fœtus avec l'amnios. Elle disparoît entièrement avec la fin du troisieme jour. Elle ne paroît pas avoir rien de commun avec le fœtus, & ses accroissemens sont fort petits, dans le tems que celui de l'amnios est rapide.

La couche du poulet a causé bien des erreurs. On l'a prise pour l'amnios. Il en differe entièrement. C'est la partie de la membrane du jaune la plus voisine du fœtus: la lame externe est transparente, & la lame interne devenue transparente dans ce seul endroit, forme cette couche: sa figure est presque celle qui naît de deux cercles unis au milieu par deux lignes droites. Il y a de la variété, mais la figure que je lui assigne est la plus ordinaire. Elle commence à paroître à la douzieme heure de l'incubation, & à vingt-quatre heures la couche est parfaite: elle devient moins apparente ensuite, & disparoît à la fin du troisieme jour. Plane dans les commencemens, cette couche s'enfonce au milieu

Q

du troisieme jour & devient un véritable nid dans la suite. Ses vaisseaux commencent à paroître avec ce changement ; ils sont fins & proviennent d'une branche des vaisseaux du jaune. Elle est contiguë à l'amnios, mais bien distincte, & elle peut en être séparée.

L'amnios est très-difficile à distinguer vers les commencemens de l'incubation, aussi l'a-t-on pris assez généralement pour le fœtus même, ce qui a fait donner à l'embryon du poulet une figure qui lui est étrangere. L'amnios forme la partie gauche de la tête en marteau, qui paroît avoir l'embryon, & dont la partie droite seule contient la tête véritable : elle ajoute aussi à l'épaisseur de la partie inférieure du fœtus, sous la sortie des gros vaisseaux. Cette partie est très-effilée ; si elle a été dessinée avec quelque épaisseur, c'est qu'on y a ajouté la largeur de l'amnios. A ces heures, le fœtus est renfermé dans l'amnios, comme le cœur l'est dans le péricarde ; l'enveloppe a quelque ampleur de plus que l'embryon. Le fœtus paroît alors avoir le cœur tout nud ; l'amnios le contient. Elle descend de la tête jusqu'au-dessous du cœur, sous lequel sortent deux filets blancs, qui sont les vaisseaux du jaune. Dès la trente-huitieme heure on reconnoît à l'amnios, à l'endroit de l'ombilic, une échancrure qui va en augmentant. Le cinquieme jour sa liqueur est devenue visible. Elle est alors un sac presque ovale, rempli d'eau, & le poulet se meut avec liberté dans sa liqueur. L'amnios s'attache à l'anneau qui termine les tégumens de la poitrine & du bas-ventre. Elle prend la forme d'un rein, dont l'extrémité est plus grêle. Sa liqueur ne se prend pas dans les premiers tems de l'incubation : elle se caille ensuite par l'acide, & forme une espece de blanc d'*œuf*. Elle disparoît vers la fin de l'incubation.

Les halons paroissent avoir quelque analogie avec la cicatrice, & leur nature est également obscure. Ce sont des anneaux concentriques, qui paroissent sur la membrane du jaune dès les premieres heures de l'incubation, & qui disparoissent entièrement le quatrieme jour. Il n'y a aucune partie de l'animal dont l'accroissement soit si rapide. Il ne dépend pas du cœur du fœtus. J'ai vu des halons dans un accroissement considérable, dans le tems que le fœtus n'en avoit point pris. La figure veineuse égale en beauté les cercles même des yeux. Elle naît des arteres du jaune, qui répondent non aux vaisseaux ombilicaux, mais aux vaisseaux omphalomesentériques des quadrupedes, uniquement plus considérables dans l'animal ovipare. Le tronc principal de l'artere est la véritable artere mesentérique, dont la branche principale va au jaune, & dont une branche plus petite se distribue aux intestins. La veine sa compagne est la veine mesentérique, ou le tronc même de la veine-porte, qu'on conduit assez facilement du foie au jaune, & dont les autres branches vont à la rate, à l'estomac, aux intestins. Ces vaisseaux sortent du bas-ventre dans une gaine formée par les tégumens du poulet. Ils se ramifient sur la membrane du jaune, & forment sur la surface sa figure veineuse. Ces vaisseaux n'occupent dans les premiers tems de l'incubation, qu'une petite partie de cette membrane, ils s'étendent dans la suite, sans atteindre jamais l'étendue entiere de l'*œuf*. Ils se terminent dans tous les tems par un cercle veineux, de la circonférence duquel il se répand par des branches visibles sur le blanc. Les commencemens de la figure veineuse ne sont qu'une matiere grumelée, du moins selon l'apparence, qui environne le fœtus, & qui couvre la membrane du jaune. Cette matiere est plus dense autour du fœtus, & plus rare à la circonférence. On n'en apperçoit à la douzieme heure que des

points jaunes & circulaires, qui forment un arc de cercle. Ces points se joignent & forment un arc contenu, transparent même, auquel d'autres arcs se joignent successivement. A trente-six heures la figure veineuse est complete, mais sans couleur encore. On apperçoit alors dans la substance grumelée, qui environne l'amnios, des rides & des traits, qui desinent en quelque maniere des îles. Ces traits deviennent jaunes. On y distingue ensuite des points, comme de petites gouttes de sang, bientôt après des traits & des lignes, qui deviennent des vaisseaux, & qui forment dans l'aire, près de sa circonférence des réseaux, dont une partie n'est encore qu'un dessin imparfait. La couleur rouge s'y mêle peu-à-peu, elle commence à s'introduire du côté du jaune. Ce même réseau tient par ses troncs à la veine de la circonférence. Du côté du fœtus il ne paroît encore que deux vaisseaux, dont les branches se développent dans la suite, & couvrent l'aire du cercle. Les veines paroissent avant les arteres. La couleur pâle de ces troncs devient jaune & rouge vers la quarantieme heure. Plus la poule couve exactement, plus l'air est chaud, & plus ces vaisseaux se colorent, mais toujours à la circonférence. Tous les vaisseaux sont rouges vers la soixante-dixieme heure.

On a douté si les vaisseaux de la figure veineuse étoient primitifs, ou bien s'ils se formoient successivement des sillons, qui se donnassent des membranes. Pour se convaincre on a comparé les vaisseaux parfaits, aux vaisseaux naissans ; on a vu que les vaisseaux commençoient par être transparens & repliés sur eux-mêmes, qu'ils s'étendoient dans la suite & se coloroient. On a plongé la pointe d'une aiguille dans un trait encore isolé ; on n'a pas vu que le sang se répandit. Le trait oscilloit de côté & d'autre, il étoit par conséquent formé, & faisoit partie d'un vaisseau, dont le reste étoit transparent. La figure veineuse a celle d'un cœur de carte, seulement un peu plus arrondi, mais avec une échancrure. La veine de la circonférence est simple & sans artere. Elle s'étend & se complete ; elle est dans toute sa beauté vers la fin du troisieme jour. Le sixieme jour elle a gagné en ampleur, elle remplit les deux tiers de l'*œuf*, mais ses vaisseaux deviennent plus étroits. Depuis le quatorzieme jour elle décroît & redevient un petit cercle dentelé, auquel s'attache le blanc. De ce cercle sortent des traits comme des filets, au nombre de sept ou de huit, avec d'autres beaucoup plus fins, qui se répandent dans le blanc. Il paroît probable que c'est par ces lignes que le blanc vient se rendre dans les vaisseaux du jaune, & peut-être dans sa cavité même, puisque le jaune devient sereux & fluide, & en même tems coagulable par les acides, vers la fin de l'incubation.

Le poulet paroît recevoir sa premiere nourriture du jaune ou du blanc de l'*œuf* repompé & mêlé au jaune, car à cette époque l'eau de l'amnios est en trop petite quantité pour le sustenter. La couleur du sang paroît être due au jaune ; car le sang passe par différentes nuances de jaune orangé & de roux, avant que de parvenir à la belle couleur pourprée qu'il a depuis la fin du second jour. Le poumon n'agit pas à cette époque, & ne contribue donc point à cette rougeur ; il est invisible lui-même. Dans la suite l'eau de l'amnios paroît contribuer à nourrir le fœtus. Je l'ai vu, & souvent ouvrir le bec au milieu des eaux, & j'ai trouvé dans son estomac un caillé très-semblable à celui que l'acide mêlé au blanc produit. La dernière nourriture du poulet paroît être le jaune lui-même, qui est repris dans l'intestin par un canal particulier. L'accroissement de la figure veineuse est dû à la

force de son cœur, l'air n'y entre pour rien, car cet accroissement cesse dans le moment même que le cœur cesse de battre. Je ne crois pas que le canal intestinal agisse dans les commencemens du poulet, ni qu'alors le jaune se fasse un passage à l'intestin, qui est trop étroit & trop petit à proportion de l'animal & dans lequel on ne trouve aucun vestige du jaune. Ce canal subsiste pendant un temps considérable, après que le poulet est sorti de l'œuf. Le jaune de l'œuf est une sphere aplatie des deux côtés; elle nage dans le blanc, & de ses pôles sortent des sacs en spirale, remplis de blanc & qu'on a appellés *chalazé*. M. Stæhelin regardoit ces organes comme une des principales machines de l'œuf: il les croyoit remplis d'un air élastique, qui en exerçant sa force raréfiant comprimait le jaune. Je ne connois pas les expériences qui ont déterminé cet habile homme à cette hypothese. La membrane du jaune est molle & peu vasculaire, à la réserve de la figure veineuse. J'ai parlé de sa lame extérieure & arachnoïde. Cette enveloppe est remplie d'une humeur huileuse, & en partie albumineuse, vers la fin de l'incubation. Sa figure sphérique est changée par l'enfoncement causé par la couche du fœtus, & le blanc poussé par l'air contre le petit bout, & ne pouvant plus céder, y produit un autre enfoncement opposé au premier: le jaune change encore de figure dans la suite. Il se partage comme en trois lobes, & il environne le fœtus comme une ceinture: il est résorbé dans le bas-ventre, & se vuide par son canal dans l'intestin-grêle. On en voit les restes jusqu'à quarante jours après qu'il est éclos. Le jaune ne diminue pas de poids. Ce que le fœtus peut en avoir reçu est compensé par le blanc, qui vient s'y mêler. Je l'ai vu plus pesant le vingt-deuxième jour que le premier. Il conserve aussi son goût & ne se corrompt pas. Le jaune n'est qu'un sac fort simple, rempli d'une liqueur huileuse jusqu'au neuvième jour: un nouvel organe se développe alors, & devient d'une beauté qui égale tout ce que la structure animale a de plus agréable. Une partie des vaisseaux de l'enveloppe du jaune commence alors à s'élever de la surface intérieure de l'enveloppe, & à former des plis assez semblables à ceux des intestins-grêles: ces plis deviennent plus composés & plus larges, ils sont endoyés, & leur tranchant loge une veine considérable, qui donne des branches, qui elles-mêmes descendent sur la surface plane de la membrane commune du jaune en serpentant. De la queue de chaque valvule & de son extrémité la plus voisine du cercle veineux, sort une veine, qui va s'ouvrir dans ce cercle: ces veines ressemblent à des rayons d'un grand cercle, qui convergent dans un autre cercle plus étroit. Ce n'est pas tout: ces veines sont couvertes vers les derniers temps de l'incubation d'un nombre de petits intestins qui s'y attachent, & qui sont plus gros dans le tranchant de la valvule, & plus petits dans les deux faces par lesquelles les veines se rendent à la surface plane de l'enveloppe: les petites veines qui ne se rendent pas au cercle, ont aussi des petits tuyaux attachés. La macération détache ces intestins, les alonge, les rompt par le milieu, & les fait tomber à la fin; la veine reparoit alors à découvert. Les veines, qui en serpentant, rampent le long des deux faces de chaque valvule, sont formées & par le tronc du tranchant & par d'autres veines de la surface plane du jaune, qui vont s'aboucher avec cette veine. La macération fait de ces valvules de véritables dentelles percées à jour, & les détruit à la fin. Les veines du jaune les plus voisines du poulet, deviennent spirales vers le dix-septième jour, & se couvrent de petits grains blancs visibles au microscope.

Tome IV.

Pour découvrir l'usage de cet organe, qui ressemble assez aux valvules & aux flocons de l'intestin-grêle, il faut se rappeler que le blanc se consume peu-à-peu & disparoit à la fin entièrement; que la liqueur de l'amnios disparoit également, quand le poulet a atteint un certain volume, que le jaune entre à la vérité dans l'intestin, mais qu'il ne s'y décharge absolument que vers le temps que le poulet sort de l'œuf; qu'avant cette période le fœtus grandit & se remplit d'un sang fort rouge; que les valvules ne paroissent pas être un organe sécrétoire, qui prépare la liqueur huileuse du jaune, puisque cette liqueur est dans sa perfection avant que l'œuf sorte de la poule, & les premiers jours de la vie du poulet dans le tems que les valvules n'existent pas encore; & que la surface interne du jaune est entièrement lisse, & qu'enfin les vaisseaux principaux de la valvule, celui du tranchant, & les branches des deux faces sont veineux. D'ailleurs les tuyaux de toute grandeur sont formés par la membrane du jaune: ils sont creux, ils s'attachent aux veines. Il me paroît donc probable que ces tuyaux sont des tuyaux capillaires, qui pompent le jaune, qui le rendent aux veines, & par elles au poulet. Je n'ai rien de bien particulier sur le blanc, qui est une espece de cellulose composée de grandes lames plates & abreuvées d'une liqueur albumineuse. C'est une liqueur alimentaire, qui paroît d'un côté fournir l'eau de l'amnios & être avalée par le poulet, & de l'autre être repompée dans le jaune, en augmenter le volume, quand le poulet exige plus de nourriture, & en même tems le délayer, pour le mettre en état de couler dans l'intestin du fœtus. Voyez FŒTUS, Suppl. (H. D. G.)

## O F

OFENBOURG, (*Géogr.*) ville de Transylvanie, dans le quartier des Hongrois, & dans le comté de Weissembourg. Elle est qualifiée de métallique; & elle renferme en effet plusieurs fourneaux, à l'usage des mines d'argent qui sont dans le comté. (D. G.)

OFFENBACH, (*Géogr.*) petite ville d'Allemagne, dans le cercle du haut-Rhin, & dans la principauté d'Isenbourg-Birstein, sur le Meyn. Elle est peuplée de fabriquans & d'artisans de toutes les especes; & elle a des églises luthériennes & réformées, tant pour les réfugiés françois, que pour les allemands des deux communions. L'on y trouve aussi un château où résidoient à l'ordinaire les comtes d'Isenbourg, qui formoient la branche éteinte en 1718. C'est encore le chef-lieu d'un bailliage d'où ressortissent la ville de Hayne & plusieurs bourgs. Ce nom d'*Offenbach* appartient aussi au plus considérable des bourgs du comté de Grumbach sur le Glan. (D. G.)

OFFERTOIRE, (*Musiq.*) antienne qui dans la messe précède immédiatement l'offerte.

Autrefois l'*offertoire* consistoit dans un psaume que l'on chantoit avec son antienne; mais il est douteux si l'on chantoit le psaume tout entier. S. Grégoire qui en a fait mention, dit que lorsqu'il étoit tems, le pape regardant du côté du chœur où l'on chantoit l'*offertoire*, faisoit signe de finir. Article tiré du grand Vocabulaire François. (F. D. C.)

## O I

OISEAU, s. m. avis, is, (*terme de Blason.*) On nomme oiseau dans l'art héraldique, celui dont on ne peut connoître l'espece.

Les oiseaux sont dits, becqués, langués & membrés, lorsque leur bec, langue & jambes, sont d'émail différent de celui de leur corps.

L'aigle paroît de front, le vol étendu.

Q ij

Le coq de profil, se distingue par sa tête levée, sa crête, sa barbe, ses jambes, sa queue retrouffée, dont quelques plumes retombent en portions circulaires.

L'épervier, par son chaperon, ses grillets & ses longes.

Le paon, parce qu'il fait la roue avec sa queue, qu'il semble s'y mirer, & par une houppe de trois plumes en forme d'aigrette sur la tête.

Il y a quelquefois dans l'écu des paons de profil, leur tête décorée de trois plumes, & leur longue queue traînante les distinguent, de même que ceux qui font la roue.

Le pélican se connoît par l'ouverture qu'il se fait dans la poitrine avec le bec, pour nourrir ses petits de son sang.

La grue, par un long bec & un caillou qu'elle tient de sa patte dextre nommée *vigilance*.

Le phœnix, par son bûcher que l'on nomme *immortalité*.

La colombe se distingue par l'émail d'argent qui lui est propre, & encore plus par un rameau d'olivier qu'elle porte souvent en son bec.

Les allérions, petites aigles au vol abaissé, n'ont ni bec, ni jambes.

Les merlettes font de petites cannes de profil, sans bec, ni pattes.

L'hirondelle est connue de tout le monde, son émail particulier est le sable.

De Vallerot de Senecey à Paris; *d'or à cinq oiseaux d'azur*.

Verdelin de Montagut au pays de Comminges; *d'or à la fasce d'azur, accompagnée en chef d'un oiseau de même, bequé & membré de gueules. (G. D. L. T.)*

§ OISEAUX, (*Hist. nat. Ornithologie.*) *Moyen facile de conserver les oiseaux qu'on veut faire arriver sains dans des pays éloignés.* Les peaux des oiseaux qu'on envoie de pays fort éloignés, lors même qu'elle ont été empaillées avec le plus de soin, ne nous présentent jamais une forme assez semblable à celle de l'animal en vie; elles ne nous le montrent jamais dans aucune des attitudes qui lui étoient naturelles: d'ailleurs ces peaux sont sujettes à être maltraitées pendant la route par des insectes qui en font avides. Il est plus commode à ceux qui veulent faire connoître les oiseaux des pays qu'ils habitent, aux naturalistes & aux curieux des pays éloignés, de les envoyer tels qu'on les leur apporte, que d'avoir besoin de les faire décharner & désosier, & on peut les envoyer avec toute leur chair & leurs os, sans qu'ils courent aucun risque pendant la route. On fait depuis long-tems faire usage de l'eau-de-vie pour conserver les chairs des animaux morts, mais jusqu'ici on s'en est peu servi pour conserver des oiseaux dans leur entier. Tant qu'ils sont dans cette liqueur, leurs plumes n'offrent pas les couleurs, soit éclatantes, soit agréablement variées, qui leur sont naturelles; & on ne retrouve pas ces couleurs à l'oiseau qui vient d'être tiré de l'eau-de-vie: d'ailleurs les barbes des plumes sont alors mal arrangées & trop collées les unes contre les autres. Sur ces premières apparences on a jugé que cette liqueur altéroit les couleurs des plumes, & qu'on ne pouvoit plus parvenir à faire reprendre à celles-ci & à leurs barbes, l'arrangement & le jeu qu'elles avoient sur l'animal sec & vivant; mais des expériences répétées ont appris à M. de Réaumur que la teinture des plumes est à l'épreuve de l'eau-de-vie la plus forte & même de l'esprit-de-vin, & qu'après qu'on a fait sécher l'oiseau qui avoit été mouillé par cette liqueur, on remet ses plumes dans leur état naturel, & qu'on peut le faire reparoître tel qu'il étoit pendant sa vie.

1°. Pour conserver les oiseaux qu'on veut envoyer, il n'y a donc qu'à les tenir dans de l'eau-de-vie; plus

elle sera forte & meilleure elle sera. Il est d'ailleurs indifférent qu'elle soit de vin, de grain ou de sucre.

2°. Ce qu'il y a de plus commode est d'avoir deux barrils, l'un destiné à recevoir les grands oiseaux, & un autre très-petit pour recevoir ceux de taille au-dessous de la médiocre. Chaque barril aura le trou de son bondon assez grand, ou à un de ses fonds un trou circulaire d'un assez grand diamètre pour laisser passer le plus grand oiseau qu'on y voudra faire entrer: ce trou sera fermé dans les tems ordinaires par un bouchon qui le remplira exactement. On peut mettre les petits oiseaux dans des bocaux de verre, c'est-à-dire, dans ces bouteilles dont l'entrée est très-grande.

3°. A mesure qu'on recevra des oiseaux qu'on veut conserver, on examinera s'ils n'ont point des endroits ensanglantés: on essuyera le sang qui y sera attaché; ou même on lavera ces endroits avec un linge mouillé, jusqu'à ce qu'ils ne le teignent plus.

4°. On doit se proposer d'empêcher les plumes de se déranger & de se chiffonner. Pour y parvenir on assujettira les ailes sur le corps par plusieurs tours d'un fil ordinaire, ou d'une petite ficelle, ou d'un petit ruban. Les plumes du col sont celles qui se dérangent le plus aisément; on les conservera dans leur direction naturelle en enveloppant le col d'un mauvais linge qui sera retenu par plusieurs tours de fil; on pourroit envelopper tout l'oiseau d'un pareil linge. Il ne restera ensuite qu'à faire entrer l'oiseau dans le barril où il y aura assez d'eau-de-vie pour le couvrir. On prendra garde que les plumes de la queue y soient à l'aise, qu'elles n'y soient pas pliées.

5°. A mesure qu'on aura des oiseaux on les fera ainsi entrer dans le barril, qu'on en remplira d'autant qu'il en pourra contenir; ils s'y assujettiront mutuellement & en seront moins fatigués pendant la route qu'ils pourront avoir à faire par terre.

6°. Ce ne sera pas trop d'y mettre deux ou trois oiseaux de la même espèce quand on pourra les avoir, & sur-tout d'y mettre un mâle & une femelle.

7°. On ne peut manquer d'être curieux de savoir le nom que porte chaque oiseau dans le pays où il a été pris; on l'écrira avec de l'encre ordinaire sur une bande de parchemin qu'on attachera avec un fil à une de ses pattes; l'écriture se conservera dans l'eau-de-vie.

8°. Quand le barril sera plein, on arrêtera bien le bouchon, & on prendra pour le rendre clos toutes les précautions qu'on prend pour un tonneau rempli de vin ou de quelqu'autre liqueur.

9°. Si lorsqu'on sera prêt de le boucher à demeure; il en sort une odeur qui annonce un commencement de corruption, on en tirera l'eau-de-vie, & on en mettra de nouvelle, de la plus forte.

10°. On peut s'épargner la peine de tirer les intestins des petits oiseaux hors de leur corps; mais il ne fera pas mal d'ôter ceux des oiseaux d'une grande taille.

11°. Les quadrupèdes qui ne sont pas d'une grande taille, & qui sont particuliers au pays, pourront être envoyés dans le même barril où on enverra des oiseaux; ils s'y conserveront également, & les amateurs de l'histoire naturelle auront un plaisir égal à y trouver les uns & les autres.

12°. Les poissons, les reptiles, les gros insectes particuliers au pays, pourront de même être mis dans le barril.

13°. Lorsque les oiseaux que l'on veut envoyer, ne doivent rester en route que cinq à six semaines, avant que de les faire partir, on peut les retirer de l'eau-de-vie & les mettre dans une boîte où ils seront assujettis par quelque matière molle, comme du coton, de la filasse, &c. qu'on pourra imbiber d'eau-de-vie,

mais ce qui n'est pas absolument nécessaire. (Cet article est tiré d'une feuille imprimée en 1745, & distribuée par ordre de l'académie des sciences de Paris.)

OL

**OLAMBA**, (*Luth.*) tambour royal des negres d'une grandeur extraordinaire. Les musiciens de profession ont seuls le privilege de porter l'*olamba* devant le roi ; celui qui a cet honneur, le frappe avec deux petites baguettes, ou avec les mains, en y joignant sa voix, ou plutôt ses hurlemens. Quelques auteurs appellent cet instrument *lonlambo*. (*F. D. C.*)

**OLAÛS**, (*Hist. du Nord.*) roi de Suede & de Danemarck, ne dut la premiere couronne qu'à la haine que les Suédois avoient conçue contre Amund, & la seconde qu'à ses armes. Il fut un des premiers profélites que fit S. Anscaire, l'apôtre du Nord : fidele à la religion qu'il venoit d'embrasser, il refusa d'offrir un sacrifice aux faux dieux, adorés dans le temple d'Upsal. Une famine affreuse, & tous les maux qui en font la suite, causoient alors en Suede des ravages déplorables. Le peuple, égaré par le sentiment de sa misere, irrité du refus d'*Olaüs*, le traîna à l'autel d'Upsal, & le sacrifia lui-même à ses dieux, vers l'an 853, pour rendre le sol moins stérile. (*M. DE SACY.*)

**OLAÛS SKOTKONUNG**, (*Hist. de Suede.*) fut un des premiers rois chrétiens de la Suede. Il étoit frere de Schentilmilde qui fut massacré pour avoir brisé les idoles : il lui succéda. Son zele lui fit oublier le sort de son frere ; il se fit baptiser, & se soumit, ainsi que ses sujets, à payer un tribut au saint Siege. Oluf, roi de Norwege, brigua son alliance, dont il espéroit se servir pour abatre la puissance danoise. Mais Suénon, roi de Danemarck, eut l'adresse de mettre *Olaüs* dans ses intérêts, & de le forcer à une rupture avec Oluf. On en vint à une bataille ; *Olaüs* fut vainqueur : Oluf se noya de désespoir, & la Norwege conquise fut réunie à la Suede. Mais Oluf, fils du roi détrôné, s'empara du royaume de Gothland. *Olaüs* effrayé ne voulut point compromettre contre lui la gloire de ses armes ; & prévoyant qu'un jour ce jeune prince remonteroit l'épée à la main sur le trône de Norwege, il aima mieux le lui rendre, & se l'attacher ainsi par les liens de la reconnaissance. Il défendit long-tems Oluf contre Canut, roi de Danemarck & d'Angleterre, & ne put prévenir ni sa chute, ni sa mort. *Olaüs* voulut alors étouffer pour jamais les semences de divisions que le Gothland avoit fait naître : il déclara que le Gothland étoit désormais réuni à la Suede ; que ce n'étoit plus un royaume particulier, mais une simple province, & que ses successeurs n'ajouteroient point au titre de roi de Suede celui de roi des Goths, de peur que ce royaume, devenant dans la famille royale un objet de partage, n'allumât de nouvelles guerres. Une disposition si sage ne fut pas assez long-tems suivie : *Olaüs* mourut vers l'an 1030. (*M. DE SACY.*)

**OLDENDORP**, (*Géogr.*) petite ville d'Allemagne, dans le cercle de Westphalie & dans la portion du comté de Schauenbourg, qui appartient au landgrave de Hesse-Cassel. Elle est située proche du Weser entre Hameln & Rinteln ; & enceinte de murs & de fossés si négligés, qu'on ne sauroit les appeller des fortifications : elle-même, à la vérité, mérite à peine le nom de ville. Elle n'est remarquable que pour avoir été témoin de la grande victoire que les troupes de Suede, de Brunswick & de Hesse, remporterent sur celles de l'empereur, le 28 juin 1633. (*D. G.*)

**OLDENSEL**, ou **OLDENSAAL**, (*Géogr.*) ville des Provinces-Unies, dans l'Overysse, au quartier de Twente proprement dit, dont elle est la capitale.

C'étoit jadis une forteresse que l'on a vu prise & reprise bien des fois ; mais il y a deux cens ans que les Espagnols l'ont démantelée. *Long.* 24. 33. *lat.* 52. 22. (*D. G.*)

**OLIVA**, (*Géogr.*) fameux monastere de Prusse, à deux lieues de Dantzick, vers la mer, & rempli de cinquante moines de Cîteaux, après avoir été dans son origine consacré à l'ordre de saint Benoît. Il existe, suivant les uns, dès l'an 1170 ; & suivant les autres, dès l'an 1178. Ceux-ci le disent fondé par Samborius, duc de Poméranie, & ceux-là par Subislas, duc de Prusse. C'est qu'il y a de plus certain, c'est que dans le XIII<sup>e</sup> siecle, il fut à trois reprises réduit en cendres par les Prussiens, encore idolâtres ; & que dans le XV<sup>e</sup> il fut saccagé deux fois par les troupes de Bohême que la Pologne avoit à sa solde. L'an 1577, les Dantzikois le dévasterent ; mais la même année, en réparation du dommage, ils furent taxés par la couronne à 20000 florins. Enfin, au 3 mars 1660, la Pologne vaincue & la Suede victorieuse y signerent un traité de paix célèbre, lequel confirmant entr'autres l'illustre maison de Brandebourg, dans la possession souveraine de la Prusse ducale, fut un achèvement, & à l'érection de cette Prusse en royaume, & à l'acquisition que Frédéric II vient de faire de la Prusse royale. Quant au couvent d'*Oliva* même, autour duquel se trouve actuellement bâti un bourg assez considérable, il jouit de très-gros revenus ; il est orné d'une église magnifique ; il entretient une apothicairerie immense, & il compte, parmi ses prérogatives éminentes, celle d'avoir part à la pêche de l'ambre qui se fait sur les côtes de Prusse. *Long.* 36. 32. *lat.* 54. 26. (*D. G.*)

§ **OLIVIER**, (*Bot. Jard.*) en latin *olea*, en anglais *olive*. Fideles à l'ordre que nous nous sommes prescrit, nous donnerons les caracteres génériques de l'*olivier*, & les phrases de ses especes distinctes ; on trouvera dans le bel article **OLIVIER** du *Dict. rais. des Sciences*, &c. l'énumération des différentes & nombreuses variétés des especes cultivées ; on y lira également, ainsi qu'au mot **OLIVE**, les détails les plus intéressans sur la culture de cet arbre, sur la maniere de préparer son fruit pour nos tables, sur les huiles des différens prix qui entrent dans le commerce : leurs qualités & leurs usages comme aliment, comme remede & comme ingrédient, n'y font point oubliés. Le traité des arbres & arbusstes de M. Duhamel du Monceau contient un traité complet sur la maniere de faire l'huile d'olive & le savon, & les détails sur le sel de tartre, les cendres gravelées, la potasse, la soude de varech & la soude d'Alicante. Il y a joint de fort belles planches qui représentent les vaisseaux & les instrumens propres aux différentes opérations qui s'y trouvent parfaitement décrites. Le jardinier de Chelsea, au mot *olea*, ne donne que les connoissances nécessaires au pays pour lequel il écrivoit, & ne considere l'*olivier* que comme un arbre de serre ou d'espalier, dont les curieux conservent quelques pieds dans leurs jardins ; ce n'est guere en effet que sous ce point de vue que l'*olivier* peut mériter quelque attention dans nos provinces septentrionales, tandis que le traité le plus étendu seroit lu avec avidité dans nos provinces du midi.

Caractere générique.

Un petit calice d'une seule piece, divisé en quatre par les bords, & qui tombe avant la maturité du fruit, porte un pétale qui a la forme d'un tuyau fort court, & qui est divisé par les bords en quatre parties ovales. On trouve dans l'intérieur deux petites étamines surmontées de sommets, & un pistil composé d'un embryon arrondi & d'un style fort

court que couronne un stigmatte assez gros & partagé en deux : l'embryon devient un fruit charnu, ovale, plus ou moins allongé, suivant les especes & les variétés, dans lequel se trouve un noyau ovale fort allongé, très-dur, & dont la superficie est raboteuse. Ce noyau est divisé en deux loges, & devoit contenir deux semences; mais il y en a toujours une qui avorte. Les feuilles des *oliviers* sont opposées; dans toutes les especes connues jusqu'à présent elles sont permanentes.

*Especes.*

1. *Olivier* à feuilles lancéolées, étroites, blanches par-dessous. *Olivier* de Provence.

*Olea foliis linearilanceolatis subtus incanis.* Mill.  
*Provence olive.*

2. *Olivier* à feuilles lancéolées, à fruit ovale. *Olivier* d'Espagne.

*Olea foliis lanceolatis, fructu ovato.* Mill.  
*The Spanish olive.*

3. *Olivier* à feuilles lancéolées, obtuses, rigides, blanches par-dessous. *Olivier* sauvage.

*Olea foliis lanceolatis, obtusis, rigidis, subtus incanis.* Mill.

*The wild olive.*

4. *Olivier* à feuilles lancéolées, luisantes, à rameaux cylindriques. *Olivier* d'Afrique.

*Olea foliis lanceolatis, lucidis, ramis teretibus.* Mill.

*African olive.*

5. *Olivier* à feuilles ovales, rigides & assises. *Olivier* à feuilles de buis.

*Olea foliis ovatis, rigidis, sessilibus.* Mill.  
*Box-leaved olive.*

L'*olivier* est, de tous les fruitiers, le plus anciennement cultivé : au tems de Jacob on tiroit déjà de l'huile de son fruit. Il est question de cet arbre dans le livre de Job. On trouve dans l'*Exode*, chap. 27, v. 20, chap. 23, v. 11, des détails sur la maniere de tirer l'huile des olives. Les Egyptiens croyoient devoir à l'ancien Mercure cette découverte, dont on fit honneur en Grèce à Minerve. Il ne faut donc pas s'étonner si des especes primitives on a obtenu tant de variétés : celles du figuier étoient en bien plus grand nombre encore dès le tems de l'ancien Caton; & il paroît que dès long-tems, satisfaits des *oliviers* qu'ils possèdent, les cultivateurs ne se sont guere souciés d'en gagner de nouveaux par la semence; on aime mieux perpétuer ces richesses acquises par les boutures, les marcottes, & sur-tout par la greffe qui améliore encore ces fruits : il ont chacun un mérite particulier, à l'exception de l'olive des montagnes, qui, par sa petitesse & sa rareté, n'est d'aucun usage.

L'espece n° 1 est celle qu'on cultive principalement dans la France méridionale : l'huile la plus fine se fait avec cette olive qui est aussi la meilleure confite. On en cultive les variétés suivantes : l'*olive picholine*, l'*olive noire*, l'*olive blanche* & la *petite olive ronde*. Cet *olivier* ne forme pas un grand arbre, rarement le voit-on monté sur une seule tige nue; mais il en darde ordinairement deux ou trois de sa racine qui s'élevent à vingt ou trente pieds : les feuilles sont d'un verd vif par-dessus & blanchâtres par-dessous. Les fleurs qui sont blanches, & dont les segmens s'ouvrent, s'étendent & naissent par petits bouquets de l'aisselle des feuilles; le fruit est ovale.

L'espece n° 2 ne se cultive guere qu'en Espagne, où elle forme un bien plus grand arbre que le n° 1 : les feuilles sont beaucoup plus larges, & n'ont pas leur dessous si blanc : le fruit est près de deux fois aussi gros que l'olive de Provence; mais l'odeur forte de l'huile qu'on en tire, fait qu'elle ne nous

plaît pas autant que celle de nos provinces méridionales.

Le n° 3 est l'*olivier* sauvage qui croît naturellement sur les montagnes, dans la France méridionale & en Italie. Ses branches sont souvent garnies d'épines.

Les especes 4 & 5 croissent naturellement au cap de Bonne-Espérance. Le n° 4 s'éleve autant que l'*olivier* n° 1. La cinquieme espece est d'une moindre stature; elle ne s'éleve guere qu'à quatre ou cinq pieds sur plusieurs branches en forme de buisson : ses feuilles épaisses & roides sont plus petites que celles des autres *oliviers*. Ces deux *oliviers* n'ont point encore fructifié dans l'Europe septentrionale.

On a essayé en vain, dit Miller, d'élever des *oliviers* en plein air, dans les environs de Londres, sans protection : on y en a planté quelques pieds contre des murailles qui ont réussi passablement, avec la précaution de les couvrir pendant les plus grands froids. Dans le comté de Devon, plusieurs de ces arbres croissent en plein vent depuis plusieurs années, & sont rarement endommagés par les hivers; mais les étés n'y sont pas assez chauds pour donner à leur fruit toute leur maturité. A Cambden-House, près de Kensington, on avoit planté, contre un mur bien exposé, plusieurs *oliviers* qui réussirent très-bien; mais, lorsqu'ils s'éleverent au-dessus des murs, la partie qui les dépassoit fut entièrement gelée. En 1719 ils ont produit une grande quantité de fruit assez gros pour qu'on pût le confire; mais depuis lors, il s'en faut de beaucoup qu'il ait jamais pris le même volume.

Dans un voyage que nous fîmes en Valteline au mois de janvier, après avoir descendu la Bernine, une des plus hautes montagnes des Alpes, sur le dos de laquelle on ne voit que quelques meleses épars, inclinés, petits & noueux, & n'ayant pas trouvé un seul arbre fruitier dans tout le trajet de sa pente qui est de quatre ou cinq lieues, sortant des glaces éternelles qui couronnent une de ces cimes, & des murs de neige de près de dix pieds de haut, entre lesquels nous marchions comme ensevelis, nous fîmes bien agréablement surpris de trouver, dès l'entrée de la ville de Tyrano, des *oliviers* en pleine terre, & de cueillir des violettes à leur pied, sous le plus beau ciel du monde. Nous en primes une marcotte qui a subsisté long-tems dans nos jardins à une bonne exposition.

Ceux qui voudront multiplier l'*olivier* comme arbre de serre ou d'espallier, peuvent marcotter ses branches les plus jeunes & les plus souples; mais il ne faut sévrer ces marcottes qu'au bout de deux ans. Le meilleur moment pour les planter, est un jour doux, nébuleux ou pluvieux du commencement d'avril. Il est nécessaire de leur procurer de l'ombre jusqu'à parfaite reprise, & d'arroser de tems à autre, mais très-sobrement; car cet arbre craint l'humidité stagnante. On peut aussi en faire des boutures, & les préparer comme on les prépare dans nos provinces méridionales (voyez l'article OLIVIER dans le *Dict. rais. des Sciences*, &c.); mais ne choisissez que de jeunes jets, & plantez-les dans des pots sur une couche chaude.

Il faut plus de dix ans pour se procurer, par ces moyens, des *oliviers* en état de fructifier; au lieu que ceux qu'on nous apporte d'Italie & de Provence avec les orangers, fleurissent dès la troisième année, & forment de jolis arbres, dont le tronc droit & robuste porte une tête régulière : leur réussite dépend des premiers soins que l'on en prend. Ils consistent à plonger les racines dans l'eau pendant vingt-quatre heures, à les nettoyer ensuite des ordures qui peuvent y être demeurées, & à les planter en pots dans de bonne terre légère. On enfoncera ces

pots dans une couche nouvelle de fumier : on ombragera les arbres avec des paillassons au plus chaud du jour, & l'on donnera quelques arrosemens aux pots, toutes les fois que l'exigera le desséchement de la terre : ils commenceront à pousser au bout d'un mois ou de six semaines ; alors il faudra peu à peu les accoutumer aux rayons solaires ; lorsqu'ils y seront faits, on plantera les pots contre un mur à l'abri des vents, jusqu'au mois d'octobre, tems où il conviendra de les transplanter dans la terre avec les myrthes & les lauriers. Lorsque ces arbres auront poussé de bonnes racines, & qu'ils auront une touffe passable, vous pourrez en mettre un pied ou deux contre un mur, ayant soin de les couvrir convenablement par les plus grands froids, & de les découvrir toutes les fois que le tems le permettra ; sans quoi, une longue privation d'air leur feroit plus de mal que ne leur en eût fait la gelée. *V. sur la maniere de couvrir les arbres demi-durs, les art. ALATERNE & FIGUIER, Suppl. (M. le Baron DE TSCHOUDI.)*

**OLLAÛS THRUCCON**, (*Hist. de Norwege.*) roi de Norwege, régnoit vers l'an 980 : il prétendit à la main de Sigrite, reine de Suede & veuve d'Eric. Suénon le détourna de ce mariage, & lui proposa sa sœur. *Ollaüs* donna dans le piège : il s'attira la haine des Suédois, & Suénon lui refusa sa sœur. *Ollaüs* feignit de vouloir renouer avec Sigrite, & lui proposa une entrevue ; il avoit placé au rendez-vous quelques perfides comme lui qui devoient jeter la reine dans la mer : mais les Suédois enleverent leur princesse des mains des assassins. *Ollaüs* voulut se venger sur les Danois du peu de succès de son crime, mais il fut vaincu par Suénon dans le détroit du Sund ; & pour ne pas tomber entre les mains d'un ennemi aussi barbare que lui-même, il se précipita dans la mer.

**OLLAÛS-LE-SAINT**, roi de Norwege, monta sur le trône au commencement du onzieme siecle. Canut II revenoit de la conquête de l'Angleterre ; il crut qu'une simple menace lui soumettroit la Norwege, & fit sommer *Ollaüs* de lui rendre hommage, & de venir déposer sa couronne à ses pieds. La réponse de ce prince fut fiere, mais modérée. Canut mit aussi-tôt en mer une flotte puissante : mais il dut moins la conquête de la Norwege à l'effort de ses armes qu'aux circonstances. Tous les Norwégiens étoient indignés contre *Ollaüs*. Ce prince avoit embrassé la religion chrétienne, & s'il en eût suivi les maximes conformes au vœu de l'humanité, il seroit demeuré sur le trône ; mais il devint persécuteur, & fit mourir tous ceux qui, dupes de leur

propre supercherie, se vantoient d'être magiciens. Les femmes de qualité sur-tout exerçoient cet art mensonger : la plupart expirerent sous le fer des bourreaux, & leurs époux se vengerent en ouvrant à Canut II toutes les places de la Norwege. Ce prince céda aussi-tôt la couronne à Canut son fils. *Ollaüs* s'enfuit en Suede, de-là en Russie ; revint en Suede, trouva dans le roi Amund un allié fidele, rentra en Norwege à la tête d'une armée, & remonta sur le trône l'an 1028. On ignore quel fut le genre & la cause de sa mort. L'église cependant lui adjugea la couronne du martyr, parce que la plus commune opinion étoit que les magiciens qu'il avoit persécutés le firent mourir par sortilege. (*M. DE SACY.*)

**OLMOUS**, (*Musiq. instr. des anc.*) nom d'une des parties des flûtes des anciens, & probablement de l'embouchure. *Voyez BOMBYX*, (*Musiq. instr. des anc.*) *Suppl. (F. D. C.)*

**OLOPHYRME**, (*Musiq. des anc.*) Au rapport d'Athénée, on appelloit ainsi les chansons dont les anciens se servoient dans les événemens tristes & funebres. (*F. D. C.*)

**OLUF ou OLEF**, (*Histoire du Nord.*) roi de Norwege & de Gothland, étoit fils d'Oluf Triggeson, détrôné par Olaiüs Skotkonung, roi de Suede. Son fils trouva en Angleterre une flotte & des bras prêts à le servir ; il voulut rentrer dans son patrimoine. D'abord le passage du Sund fut forcé, le Gothland fut conquis, *Oluf* eut l'empire de la mer, & fut le maître & le fleau du commerce. Olaiüs prit le parti le plus sage, il lui rendit la Norwege, lui accorda sa sœur en mariage, & d'un ennemi dangereux se fit un ami puissant & fidele. Le nouveau roi voulut donner à ses états une religion nouvelle. Il fit prêcher l'évangile ; mais si ce prince avoit le zele d'un missionnaire, il avoit aussi la rage d'un persécuteur : tous ceux qui refuserent le baptême, furent dépouillés de leurs biens. Le peuple indigné se souleva : Canut, roi d'Angleterre & de Danemarck, saisit cette circonstance. *Oluf* fut détrôné, il s'enfuit en Suede, passa en Russie ; revint à la tête d'une armée, & ne survécut pas à sa défaite. Sa mort arriva vers l'an 1028. (*M. DE SACY.*)

**OLYMPIADE**, (*Chronolog.*) L'usage des années olympiques pour régler la chronologie de l'histoire Grecque, nous porte à en donner ici une table. Nous observerons seulement que l'année olympique commence à la nouvelle lune la plus voisine du solstice d'été, c'est-à-dire, du 21 ou 22 juin.

TABLE DES OLYMPIADES RAPPORTÉES AUX ANNÉES AVANT L'ERE CHRÉTIENNE.

ANN. AV. J. C.	OLYMPIADES.	ANN.	VAINQUEURS.	Fastes de l'histoire Grecque. Archontes d'Athenes, &c.
776	I	1	Coroebus.	La premiere olympiade vulgaire commence, selon les marbres d'Arundel, en 807 de l'ere d'Athenes. C'étoit la fête la plus célèbre de la Grèce.
775		2		
774		3		
773		4		
772	II	1	Antimachus.	Naissance de Romulus. Théopompe succede à son aïeul Charilas, au royaume de Lacédémone.
771		2		
770		3		
769		4		
768	III	1	Androchus.	Abaris vient de la Scythie septentrionale en Grece cette année, dans le tems que presque tout l'univers étoit affligé de la peste : d'autres mettent sa venue plus tard.
767		2		
766		3		
765		4		
764	IV	1	Polycharès.	On fait à Athenes des triemes, c'est-à-dire, des galeres ou vaisseaux à trois rangs de rameurs.
763		2		
762		3		
761		4		

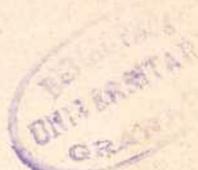
ANN. AV. J. C.	OLYMPIADES.	ANN.	VAINQUEURS.	Fastes de l'histoire Grecque. Archontes d'Athenes, &c.
760	V.	1	<i>Æschines.</i>	Le roi Théopompe établit cinq éphores à Lacédémone, pour réprimer l'excès de l'autorité royale, & pour être les censeurs de l'état.
759		2		
758		3		
757		4		
756	VI	1	<i>Oebotus.</i>	Alcméon, treizieme archonte perpétuel d'Athenes, gouverne deux ans.
755		2		Charops, premier archonte décennal d'Athenes.
754		3		Fondation de Rome, selon Varron.
753		4		
752	VII	1	<i>Daïclès de Messene.</i>	Daïclès est le premier couronné aux jeux olympiques.
751		2		Les peuples de la ville de Milet, dans l'Asie mineure, se rendent puissans sur la mer.
750		3		
749		4		
748	VIII	1	<i>Anticlès.</i>	Aesimédès, deuxieme archonte décennal d'Athenes, ou de dix ans.
747		2		La même année commence l'ere de Nabonassar, célèbre parmi les astronomes.
746		3		
745		4		
744	IX	1	<i>Xenoclès.</i>	Guerre de vingt ans des Lacédémoniens & des Messéniens, pour les filles de Lacédémone, violées par les Messéniens.
743		2		
742		3		
741		4		
740	X	1	<i>Dotadès.</i>	Bataille des Lacédémoniens & des Messéniens.
739		2		Clidicus, troisieme archonte décennal d'Athenes.
738		3		
737		4		
736	XI	1	<i>Leocharès.</i>	Guerre des Lacédémoniens & des Argiens. L'action se donna entre 300 hommes de chaque nation; tous y périrent, hormis deux Argiens.
735		2		
734		3		
733		4		
732	XII	1	<i>Oxithemis.</i>	Syracuse en Sicile est bâtie par Archias de Corinthe.
731		2		Bataille très-sanglante des Lacédémoniens contre les Messéniens, proche d'Ithomene.
730		3		
729		4		
728	XIII	1	<i>Dioclès de Corinthe.</i>	Hippomene, quatrieme archonte décennal.
727		2		Les Lacédémoniens entrent en guerre, & sont battus par les Messéniens.
726		3		
725		4		
724	XIV	1	<i>Dasmon &amp; Hypemus de Pise.</i>	Cette olympiade est double, y ayant eu deux vainqueurs.
723		2		Fin de la guerre des Messéniens, après qu'elle eut duré vingt ans.
722		3		
721		4		
720	XV	1	<i>Orsippus.</i>	Orsippus est le premier qui ait couru tout nud aux jeux olympiques.
719		2		Il y a cette année une éclipse de lune le 8 de mars, à onze heures dix minutes.
718		3		Léocrates, cinquieme archonte décennal d'Athenes.
717		4		
716	XVI	1	<i>Pythagoras.</i>	Quelques-uns ont cru que le Pythagoras, vainqueur des jeux olympiques, étoit le même que le philosophe; mais le célèbre Dodwel a combattu & détruit cette opinion.
715		2		
714		3		
713		4		
712	XVII	1	<i>Polus.</i>	On croit que la ville d'Astac en Bithinie a été bâtie cette année par les Messéniens: elle a depuis été nommée <i>Nicomédie</i> . On prétend néanmoins que ce sont deux villes séparées, mais très-voisines.
711		2		
710		3		
709		4		
708	XVIII	1	<i>Tellis.</i>	Apfander, sixieme archonte décennal d'Athenes.
707		2		On croit que le célèbre musicien Tespander paroît en ce tems: Eusebe le met à la XXXIV <sup>e</sup> olympiade.
706		3		
705		4		
704	XIX	1	<i>Menon.</i>	Les Corinthiens envoient une colonie dans l'île de Corfou, dont ils se rendent maîtres, & y bâtissent une ville.
703		2		
702		3		
701		4		
700	XX	1	<i>Atheradas.</i>	Quelques auteurs ont cru que le célèbre poëte lyrique Archiloque, commence à paroître dans ce tems: d'autres le mettent plus tard.
699		2		Crixias, septieme archonte décennal d'Athenes.
698		3		
697		4		

ANN. AV. J. C.	OLYMPIADES.	ANN.	VAINQUEURS.	Fastes de l'histoire Grecque. Archontes d'Athenes, &c.
696	XXI	1	Pentacles.	Les Cimmériens, qui font une espece de Scythes, ravagent la Paphlagonie & la Phrygie, vers le tems de la mort du roi Midas. Voyez Strabon, lib. I.
695		2		
694		3		
693		4		
692	XXII	1	Pentacles de rechef.	Quelques auteurs rapportent à cette année la fondation de la ville de Gela en Sicile.
691		2		
690		3		
689		4		
688	XXIII	1	Icarius.	Après les archontes de dix ans, il y eut une anarchie qui dura trois ans, à Athenes. Seconde guerre de Messene & de Lacédémone.
687		2		
686		3		
685		4		
684	XXIV	1	Cléoptoleme.	Créon, établi premier archonte annuel d'Athenes. Ces archontes servent à régler l'histoire Grecque. Arch. Lyfias, selon les marbres d'Arundel. Arch. Tlefias.
683		2		
682		3		
681		4		
680	XXV	1	Thalpius.	C'est dans cette olympiade que l'on introduisit la course des chevaux attelés à un charriot, dont le premier vainqueur fut Pagondas de Thebes.
679		2		
678		3		
677		4		
676	XXVI	1	Callisthene.	Établissement des jeux Carniens, en l'honneur d'Apollon Carnien: c'étoit une représentation des exercices militaires; ils duroient neuf jours.
675		2		
674		3		
673		4		
672	XXVII	1	Eurybatès.	Alcman, poëte lyrique, paroît. Arch. Leostratus, selon Denys d'Halycarnasse.
671		2		
670		3		
669		4		
668	XXVIII	1	Charmis.	Arch. Antosthenes, selon Pausanias, qui met à cette année la fin de la seconde guerre des Lacédémoniens & des Messéniens.
667		2		
666		3		
665		4		
664	XXIX	1	Chionis.	Arch. Miltiades, selon Pausanias, ou Archimedes. Combat naval entre les Corinthiens & les habitans de l'île de Corcyre, aujourd'hui Corfou.
663		2		
662		3		
661		4		
660	XXX	1	Chionis pour la deuxieme fois.	Arch. Miltiades 2. Cypsele se fait tyran de Corinthe. On rapporte à cette année la fondation de Byzance, aujourd'hui Constantinople, par les Argiens.
659		2		
658		3		
657		4		
656	XXXI	1	Chionis pour la troisieme fois.	Quelques-uns mettent ici la tyrannie de Cypsele à Corinthe, nous en avons parlé trois ans plus haut. Démofate, citoyen de Corinthe, se retire à Rome, & y devient pere de Tarquin l'ancien, qui ensuite fut roi.
655		2		
654		3		
653		4		
652	XXXII	1	Cratinus.	On bâtit, à ce qu'on dit, la ville de Scelinunte en Sicile. On dit que la ville d'Hymene est bâtie en cette année.
651		2		
650		3		
649		4		
648	XXXIII	1	Gygès.	On vit à cette olympiade un géant de plus de six pieds, nommé Lygdamis, de Syracuse en Sicile, qui fut vainqueur d'un exercice de ces jeux. Arch. Dropiles, selon les marbres.
647		2		
646		3		
645		4		
644	XXXIV	1	Stornas.	Pentaléon, roi de Pise, voulut cette année se rendre maître des jeux olympiques, à l'exclusion des Cléens qui seuls avoient droit d'y présider.
643		2		
642		3		
641		4		
640	XXXV	1	Sphærus.	Arch. Damasias, selon Denys d'Halycarnasse. Naissance de Thalès.
639		2		
638		3		
637		4		
636	XXXVI	1	Phrynon.	Arch. Epænetus. Le Phrynon, Athénien, qui est ici vainqueur, se rendit dans la fuite fort célèbre, & fut tué dans un duel par Pittacus, tyran de Mytilene, dans l'île de Lesbos.
635		2		
634		3		
633		4		

ANN. AV. J. C.	OLYMPIADES.	ANN.	VAINQUEURS.	Fastes de l'histoire Grecque. Archontes d'Athenes, &c.
632	XXXVII	1	<i>Euryclides.</i>	Les Cléens s'aviserent de faire paroître dans cette olympiade des enfans exercés à la course, auxquels on proposa un prix. Cypsele meurt. Périandre se fait tyran de Corinthe.
631		2		
630		3		
629		4		
628	XXXVIII	1	<i>Olyntheus.</i>	On prétend que Synope, ville principale de la province du Pont, est bâtie cette année.
627		2		
626		3		
625		4		
624	XXXIX	1	<i>Rhipsolcus.</i>	Arch. Dracon : il donne ses loix sanguinaires aux Athéniens. Clemens Alex. lib. I, Eusebe, in Chronico. Trasibuse se fait cette année tyran de Miller, ville de l'Ionie. Dyrrachium ou Epidame est bâtie.
623		2		
622		3		
621		4		
620	XL	1	<i>Olyntheus de rechef.</i>	Naissance de Xénophane, poëte philosophe. Haliat, II <sup>e</sup> roi de Lydie, pere de Créfus, regne cette année, & gouverne 57 ans.
619		2		
618		3		
617		4		
616	XLI	1	<i>Cleonides.</i>	Arch. Hénochides. On croit que la ville de Cyrene, dans la Lybie, est bâtie par Battus, cette année ou la suivante. Panætus se fait tyran de Sicile; il est le premier qui usurpe l'autorité dans cette île.
615		2		
614		3		
613		4		
612	XLII	1	<i>Lycotas.</i>	Pittacus, qu'on regarde comme un de sept sages, aidé du poëte Alcée & de ses freres, chasse Mélandre, tyran de Mytilene, & en usurpe ensuite la souveraine autorité.
611		2		
610		3		
609		4		
608	XLIII	1	<i>Cleonis.</i>	C'est à cette année que l'on rapporte l'usurpation que fait Pittacus, de l'autorité à Mytilene. Arch. Aristoclès manque dans les marbres d'Arundel.
607		2		
606		3		
605		4		
604	XLIV	1	<i>Gelon.</i>	Arch. Crixias. On rapporte à ce tems les poëtes Alcée & Archiloque, aussi bien que la fameuse Sapho qui a inventé les vers saphiques.
603		2		
602		3		
601		4		
600	XLV	1	<i>Anticratès.</i>	Arch. Mégacles. Massacre de Cylon & des Cylonites qui s'étoient retirés à l'autel des Euménides; ce que l'on fit contre la parole qui leur avoit été donnée : crime qu'il fallut ensuite faire expier par Epiménides.
599		2		
598		3		
597		4		
596	XLVI	1	<i>Chrysamaxus.</i>	Arch. Philombrotus ou Cléombrotus, selon Plutarque. Arch. Solon qui donne ses loix aux Athéniens. Arch. Dropides 2.
595		2		
594		3		
593		4		
592	XLVII	1	<i>Euryclès.</i>	Arch. Eucrates. Anacharsis vient en Grece. Arch. Simon. * Les jeux Pithiens sont établis & célébrés pour la premiere fois à Delphes. Mort de Périandre, tyran de Corinthe.
591		2		
590		3		
589		4		
588	XLVIII	1	<i>Glycon.</i>	Arch. Phœnippus. Le conseil des amphictions rétablit cette année la liberté de l'oracle de Delphes.
587		2		
586		3		
585		4		
584	XLIX	1	<i>Lycinus.</i>	Arch. Damasias 2. On célèbre pour la seconde fois les jeux Pithiens, qui recommencent ensuite tous les quatre ans.
583		2		
582		3		
581		4		
580	L	1	<i>Epitelidas.</i>	Pentathlus de Cnide conduit une colonie de ses concitoyens en Sicile. Arch. Arcestratides.
579		2		
578		3		
577		4		
576	LI	1	<i>Cratosthenes.</i>	Orphée, poëte épique de Crotone, dans la grande Grece, paroît : il a écrit un poëme sur les Argonautes.
575		2		
574		3		
573		4		

ANN. AV. J. C. OLYMPIADES. ANN. VAINQUEURS. *Fastes de l'histoire Grecque. Archontes d'Athenes, &c.*

572	LII	1	<i>Agis.</i>	On croit que Phalaris se fait tyran d'Agrigente, & gouverne pendant seize ans; d'autres le placent à l'an 532.
571		2		
570		3		
569		4		Arch. Aristomenes.
568	LIII	1	<i>Agnon.</i>	On croit que le célèbre philosophe Pythagore est né cette année. Voyez Dodwel.
567		2		
566		3		Arch. Comias.
565		4		
564	LIV	1	<i>Hippostratus.</i>	
563		2		
562		3		Arch. Hippoclides.
561		4		Arch. Hégésistrate. Pisistrat se fait tyran d'Athenes.
560	LV	1	<i>Hippostratus de rechef.</i>	
559		2		Mort de Solon, âgé de 79 ans.
558		3		
557		4		Naissance de Simonides, poëte.
556	LVI	1	<i>Phédrus.</i>	* Arch. Entydemus. Crésus regne en Lydie. Pisistrat usurpe pour la seconde fois la tyrannie d'Athenes, est chassé dans l'année, & reste onze ans exilé.
555		2		
554		3		
553		4		
552	LVII	1	<i>Ladronius.</i>	
551		2		Aristée, poëte & philosophe, commence à paroître.
550		3		
549		4		
548	LVIII	1	<i>Diognetus.</i>	Arch. Erxiclides. Le temple de Delphes est brûlé, & la même année Crésus est défait & pris par Cyrus qui se rend maître de la ville de Sardes.
547		2		
546		3		
545		4		
544	LIX	1	<i>Archilocus.</i>	Pisistrat se fait pour la troisième fois d'Athenes, après onze ans d'exil.
543		2		
542		3		Crésus est battu & pris par Cyrus.
541		4		
540	LX	1	<i>Apellaus.</i>	Xenophanes, philosophe, commence alors à paroître.
539		2		
538		3		Cyrus, roi des Perse, prend Babylone.
537		4		Arch. Alcæus.
536	LXI	1	<i>Agatarchus.</i>	Arch. Athénée. La première tragédie représentée à Athenes par Thepsis. Cyrus, maître de l'Asie.
535		2		Arch. Hipparchus.
534		3		Arch. Héraclides.
533		4		
532	LXII	1	<i>Cryxias.</i>	Policrates se rend tyran de Samos, avec ses freres Solyson & Pantagnote.
531		2		
530		3		
529		4		Mort de Pisistrat, tyran d'Athenes.
528	LXIII	1	<i>Parménides.</i>	Hipparque, fils de Pisistrat, tyran d'Athenes; mais il gouverne avec beaucoup de modération & de justice.
527		2		
526		3		
525		4		Naissance du poëte Eschyle.
524	LXIV	1	<i>Evander.</i>	Arch. Miltiades.
523		2		Mort de Polycrates, tyran de Samos.
522		3		
521		4		
520	LXV	1	<i>Apochas.</i>	Naissance du poëte Pindare.
519		2		
518		3		
517		4		Darius, fils d'Histaspes, est élu roi de Perse.
516	LXVI	1	<i>Ischirus.</i>	Hipparque, fils de Pisistrat, tyran d'Athenes, est tué par Harmodicy & Aristogiton, après treize ans de regne: son frere Hippias lui succede.
515		2		
514		3		
513		4		
512	LXVII	1	<i>Phanas.</i>	Arch. Clifthenès. Hippias & les autres Pisistratides chassés d'Athenes la quatrième année après la mort d'Hipparque.
511		2		
510		3		
509		4		Milon de Crotoné défait les Sibarites.



ANN. AV. J. C.	OLYMPIADES.	ANN	VAINQUEURS.	Fastes de l'histoire Grecque. Archontes d'Athenes, &c.
508	LXVIII	1	<i>Ischomachus.</i>	Arch. Lisagoras. On croit que les Athéniens entrent en guerre avec les Lacédémoniens.
507		2		
506		3		
505		4		
504	LXIX	1	<i>Ischomachus de rechef.</i>	Arch. Acestorides. Héraclite & Parménide, philosophes, commencent à paroître.
503		2		Les peuples de l'île de Chypre se révoltent contre les Perses, & se mettent en liberté.
502		3		
501		4		
500	LXX	1	<i>Nicastas.</i>	Arch. Myrus. Les Perses assiegent & prennent la ville de Milet, & par-là soumettent de rechef l'Ionie & la Carie.
499		2		Naissance du poëte Sophocles.
498		3		
497		4		
496	LXXI	1	<i>Tisicratès.</i>	Arch. Hipparchus.
495		2		Arch. Philippus ou Pithocritus, selon les marbres.
494		3		Arch. Philippus ou Lacratides.
493		4		Arch. Thémistocles.
492	LXXII	1	<i>Tisicratès de rechef.</i>	Arch. Diognetus.
491		2		Arch. Phænippus 2.
490		3		Arch. Aristides. Bataille de Maraton, les Perses battus.
489		4		Arch. Aristides. Miltiades échoue à Paros.
488	LXXIII	1	<i>Astyalus.</i>	Arch. Anchises.
487		2		Arch. Philippus.
486		3		Arch. Philocrate. Xerxès succede à son pere Darius.
485		4		Arch. Phædon.
484	LXXIV	1	<i>Astyalus de rechef.</i>	Arch. Leostratus.
483		2		Arch. Nicodemus. Aristides est envoyé en exil.
482		3		Arch. Achephion.
481		4		Arch. Callias. Bataille de Salamine.
480	LXXV	1	<i>Astyalus pour la troisieme fois.</i>	Arch. Calliades. Bataille de Salamine contre les Perses.
479		2		Arch. Xantippus. Bataille de Platée contre les mêmes.
478		3		Arch. Thimosthenes. Les Athéniens rentrent dans Athenes.
477		4		Arch. Adimantus.
476	LXXVI	1	<i>Scamander.</i>	Arch. Phædon. Pausanias, chef des Grecs, prend Byzance.
475		2		Arch. Dromoclidès.
474		3		Arch. Acetestoridès 2.
473		4		Arch. Menon.
472	LXXVII	1	<i>Dandès.</i>	Arch. Charès. Hiéron se fait tyran de Syracuse.
471		2		Arch. Praxiergus. Thémistocles est exilé.
470		3		Arch. Apsephion.
469		4		Arch. Phædon. Les Perses sont battus.
468	LXXVIII	1	<i>Parmeoridas.</i>	Arch. Théagénidas, selon les marbres, ou Aristides 2. Pausanias est mis à mort à Lacédémone, pour crime de trahison.
467		2		Arch. Lyfiltratus.
466		3		Arch. Lyfanias.
465		4		Arch. Lyfitheus.
464	LXXIX	1	<i>Xenophon.</i>	Arch. Archidemides.
463		2		Arch. Tlepolemus, ou Enthippus, selon les marbres.
462		3		Arch. Conon.
461		4		Arch. Evippus.
460	LXXX	1	<i>Tyrimmas.</i>	Arch. Phraclès. Différend entre Lacédémone & Athenes; les Athéniens sont défaits par les Corinthiens.
459		2		Arch. Philoclès.
458		3		Arch. Bion.
457		4		Arch. Mnesithidès. Mort du poëte Eschyle.
456	LXXXI	1	<i>Polymnastès.</i>	Arch. Callias 2. Les Athéniens font une incursion dans le pays de Lacédémone, & y causent beaucoup de ravage, aussi bien que l'année suivante.
455		2		Arch. Sosisstratus.
454		3		Arch. Ariston.
453		4		Arch. Lyficratès.

ANN. AV. J. C.	OLYMPIADES.	ANN.	VAINQUEURS.	Fastes de l'histoire Grecque. Archontes d'Athenes, &c.
452	LXXXII	1	<i>Lycus.</i>	Arch. Charephanès.
451		2		Arch. Anætidotus. Le X <sup>e</sup> livre de Diodore de Sicile finit à cette année, & le XI <sup>e</sup> commence au même tems.
450		3		Arch. Enthydemus.
449		4		Arch. Pédiens.
448	LXXXIII	1	<i>Criffon.</i>	Arch. Philiscus. Les Mégariens quittent l'alliance des Athéniens.
447		2		Arch. Tifnachidès.
446		3		Arch. Callimachus. Naissance de Timothée Milésien.
445		4		Arch. Lyfimachidès.
444	LXXXIV	1	<i>Criffon de rechef.</i>	Arch. Praxitelès. Les Athéniens envoient une colonie pour peupler la ville de Sybaris.
443		2		Arch. Lyfanias 2.
442		3		Arch. Diphilus.
441		4		Arch. Timoclès.
440	LXXXV	1	<i>Criffon pour la troisieme fois.</i>	Arch. Mirrichidès.
439		2		Arch. Glancidas. Les Athéniens affiegent les Samiens; & l'on prétend que ce fut alors que l'on mit en usage les machines de guerre.
438		3		Arch. Théodorus.
437		4		Arch. Euthimenes.
436	LXXXVI	1	<i>Théopompe.</i>	Arch. Wausimachus ou Lisimachus. La ville de Potidée se révolte contre les Athéniens, à la sollicitation des Corinthiens.
435		2		Arch. Antilochildès.
434		3		Arch. Charès.
433		4		Arch. Apfendès.
432	LXXXVII	1	<i>Solphron.</i>	Arch. Pylodorus.
431		2		Arch. Eutydemus. La ville de Platée surprise par les Thébains. La guerre du Péloponnète commencé.
430		3		Arch. Apollodorus.
429		4		Arch. Epaminondas.
428	LXXXVIII	1	<i>Symnaque.</i>	Arch. Diotinus. Périclès meurt cette année, deux ans & demi après le commencement de la guerre du Péloponnète. Thucydide.
427		2		Arch. Euclidès.
426		3		Arch. Eutydemus
425		4		Arch. Stratoclès.
424	LXXXIX	1	<i>Symnaque de rechef.</i>	Arch. Isarchus ou Hipparcus. Les Athéniens réussissent cette année dans leurs entreprises sur le Péloponnète, contre les Thébains & contre Mégare.
423		2		Arch. Amynias.
422		3		Arch. Alcaus.
421		4		Arch. Aristion.
420	XC	1	<i>Hyperbius.</i>	Arch. Aristophilus ou Astyphilus. Douzieme année de la guerre du Péloponnète.
419		2		Arch. Archias.
418		3		Arch. Antiphon. Quatorzieme année de la guerre du Péloponnète.
417		4		Arch. Euphemus.
416	XCI	1	<i>Exagenus.</i>	Arch. Aristomnestus. Les habitans de Byfance entrent & causent du désordre dans la Bithinie.
415		2		Arch. Chabrias.
414		3		Arch. Pisander.
413		4		Arch. Cléocritus ou Cléarchus. Les Athéniens battus à Syracuse.
412	XCII	1	<i>Exagenus de rechef.</i>	Arch. Callias 2.
411		2		Arch. Téopompus ou Eustemon, selon les marbres. Dénys l'ancien se rend maître de la tyrannie de Syracuse.
410		3		Arch. Glancippus.
409		4		Arch. Dioclès.
408	XCIII	1	<i>Eubotas.</i>	Arch. Eustemon.
407		2		Arch. Antigenès.
406		3		Arch. Callias 3. Mort du poète Sophocles.
405		4		Arch. Alexins.

ANN. AV. J. C.	OLYMPIADES.	ANN.	VAINQUEURS.	Fastes de l'histoire Grecque. Archontes d'Athènes, &c.
404	XCIV	1	<i>Crocinas.</i>	Arch. Pithodorus 2, ou Anachodorus.
403		2		Arch. Eulidès. Les trente tyrans gouvernent Athènes.
402		3		Arch. Mycon.
401		4		Arch. Exænetus ou Epænetus, ou Xænetus.
400	XC V	1	<i>Menon.</i>	Arch. Lachès. On place à cette année la mort du philosophe Socrate.
399		2		Arch. Aristocratès.
398		3		Arch. Ithiclès.
397		4		Arch. Lyfiadès.
396	XC VI	1	<i>Eupolemus.</i>	Arch. Phormio.
395		2		Arch. Diophantus. La Grece se ligue contre Lacédémone.
394		3		Arch. Eubulidès.
393		4		Arch. Démostратus.
392	XC VII	1	<i>Terineus.</i>	Arch. Philoclès. Les Lacédémoniens sont battus par les Athéniens.
391		2		Arch. Nicotelès.
390		3		Arch. Démostратus ou Démosthenes.
389		4		Arch. Antipater.
388	XC VIII	1	<i>Sofippus.</i>	Arch. Pyrrhis ou Pyrgion.
387		2		Arch. Théodotus. Les Lacédémoniens font la paix avec le roi de Perse; ce qui oblige les Athéniens à faire aussi la paix.
386		3		Arch. Myssichidès.
385		4		Arch. Dexitheus.
384	XC IX	1	<i>Dicon.</i>	Arch. Diotrefes. On croit qu'Aristote est né cette année.
383		2		Arch. Phanostratus.
382		3		Arch. Evander ou Ménander.
381		4		Arch. Démophilus.
380	C	1	<i>Dionysiodones.</i>	Arch. Pythéas.
379		2		Arch. Nicon. Mausole, roi de Carie, regne.
378		3		Arch. Naufnicus. Guerre des Béotiens & des Lacédémoniens.
377		4		Arch. Callias 4.
376	CI	1	<i>Damon.</i>	Arch. Chariander.
375		2		Arch. Hippodamus. Le roi de Perse procure la paix générale dans toute la Grece.
374		3		Arch. Socratidès.
373		4		Arch. Asteius ou Aristeus.
372	CII	1	<i>Damon de rechef.</i>	Arch. Alchistenes.
371		2		Arch. Phrasclidès. Bataille de Leuctres, où les Lacédémoniens sont battus par les Thébains.
370		3		Arch. Dysnicetus.
369		4		Arch. Lyfistratus 2.
368	CIII	1	<i>Pythostratus.</i>	Arch. Naufigenès. Mort de Denys l'ancien, tyran de Syracuse: Denys son fils lui succede.
367		2		Arch. Polyzelus.
366		3		Arch. Cephysodorus.
365		4		Arch. Chion.
364	CIV	1	<i>Phocides ou Eubotas.</i>	Arch. Timocrates. Les Thébains, par l'avis d'Epaminondas, cherchent à se rendre maîtres de l'empire de la mer.
363		2		Arch. Chariclidès.
362		3		Arch. Molon.
361		4		Arch. Nicophemus.
360	CV	1	<i>Paurus de Cyrene.</i>	Arch. Callimides ou Callidemides.
359		2		Arch. Lucharistus.
358		3		Arch. Cephysodorus. Les Phocéens pillent le temple de Delphes.
357		4		Arch. Agathocles.
356	CVI	1	<i>Paurus le Malien.</i>	Arch. Elpines ou Epincies.
355		2		Arch. Callistratus. Naissance d'Alexandre-le-Grand.
354		3		Arch. Diotimus 2. Calippe se fait du gouvernement de Syracuse, après avoir tué Dion.
353		4		Arch. Eudemus.

ANN. AV. J. C.	OLYMPIADES.	ANN.	VAINQUEURS.	Fastes de l'histoire Grecque. Archontes d'Athènes, &c.
352	CVII	1	<i>Micrinus.</i>	Arch. Aristodemus. Toute la Grece est en grand trouble pendant cette olympiade.
351		2		Arch. Theffalus.
350		3		Arch. Apollodorus.
349		4		Arch. Callimachus.
348	CVIII	1	<i>Policlès.</i>	Arch. Théophilus. Mort du philosophe Platon.
347		2		Arch. Thémistocles.
346		3		Arch. Archias.
345		4		Arch. Eubelus.
344	CIX	1	<i>Aristolocus.</i>	Arch. Lyfiscus. La ville de Syracuse est envahie en même tems par trois tyrans; savoir, Ictetas, Denys & Timoléon.
343		2		Arch. Pythodorus 3.
342		3		Arch. Sofigenès.
341		4		Arch. Nicomachus.
340	CX	1	<i>Anticlès.</i>	Arch. Théophrastus.
339		2		Arch. Lyfimachides.
338		3		Arch. Charondas. Philippe gagne la bataille de Chéronée sur les Grecs confédérés.
337		4		Arch. Phrynicus.
336	CXI	1	<i>Cléomantis.</i>	Arch. Pythodorus 4. Philippe, roi de Macédoine, est tué par Pausanias.
335		2		Arch. Evanétes.
334		3		Arch. Ctesiclès. Alexandre passe en Asie avec ses troupes.
333		4		Arch. Nicrocratès.
332	CXII	1	<i>Gryllus ou Eurylas.</i>	Arch. Nicératus ou Anicetus. Alexandre prend Tyr.
331		2		Arch. Aristophanes.
330		3		Arch. Aristophon. Darius Codoman est tué par Bessus.
329		4		Arch. Cephisophon.
328	CXIII	1	<i>Cliton.</i>	Arch. Eutycritus ou Etycrates. Alexandre poursuit Bessus, le prend & le fait mourir.
327		2		Arch. Chremès ou Hégénon.
326		3		Arch. Anticlès ou Chremès.
325		4		Arch. Anticlès ou Soficlès.
324	CXIV	1	<i>Micinas de Rhodes.</i>	Arch. Hégénias. Alexandre meurt à Babylone.
323		2		Arch. Cephisodorus.
322		3		Arch. Philoclès, Polyclès ou Dioclès.
321		4		Arch. Archippus ou Apollodorus.
320	CXV	1	<i>Damastias.</i>	Arch. Archippus ou Neæchmus. Ptolomée, roi d'Egypte, soumet la Phénicie & la basse Syrie.
319		2		Arch. Apollodorus 2.
318		3		Arch. Phocion ou Archippus.
317		4		Arch. Demogenès.
316	CXVI	1	<i>Démofthènes.</i>	Arch. Democlidès. Antigonus déclare la guerre à Eumenes, & l'année suivante à Sélenais.
315		2		Arch. Praxibulus.
314		3		Arch. Nicodorus.
313		4		Arch. Théophrastus 2.
312	CXVII	1	<i>Parménides.</i>	Arch. Polémon. Antigonus veut rendre la liberté aux Grecs.
311		2		Arch. Simonides.
310		3		Arch. Hiéromnemon.
309		4		Arch. Démétrius Phaléus.
308	CXVIII	1	<i>Andromenes.</i>	Arch. Charinus. Agathocle, tyran de Syracuse, veut attaquer les Carthaginois.
307		2		Arch. Anaxicratès.
306		3		Arch. Corœbus ou Xenius.
305		4		Arch. Xenippus ou Euxenippus.
304	CXIX	1	<i>Andromenes de rechef.</i>	Arch. Phereclès.
303		2		Arch. Léostratus. Démétrius rend la liberté aux Athéniens.
302		3		Arch. Nicoclès.
301		4		Arch. Calliarchus.

ANN. AV. J. C.	OLYMPIADES.	ANN.	VAINQUEURS.	Fastes de l'histoire Grecque. Archontes d'Athenes, &c.
300	CXX	1	<i>Pythagoras.</i>	Arch. Hegemachus. Ptolomée se rend maître de la Syrie & de l'île de Chypre.
299		2		Arch. Euctemon.
298		3		Arch. Mnefidemus.
297		4		Arch. Anthiphatès.
296	CXXI	1	<i>Pythagoras de rechef.</i>	Arch. Nicias.
295		2		Arch. Nicostratus. Démétrius attaque les Lacédémoniens.
294		3		Arch. Olympiodorus.
293		4		Arch. Philippus ou Diphilus.
292	CXXII	1	<i>Antigonus.</i>	Les archontes de cette olympiade sont inconnus. Démétrius fait le siège de Thebes.
291		2		Guerre de Démétrius contre les Etholiens & contre Pyrrhus, roi d'Égypte.
290		3		
289		4		
288	CXXIII	1	<i>Antigonus de rechef.</i>	Mort du philosophe Téophraste.
287		2		Arch. Philippus 2.
286		3		Ptolomée choisit pour successeur Ptolomée Philadelphie.
285		4		
284	CXXIV	1	<i>Philomelus.</i>	Etablissement de la république des Achéens.
283		2		
282		3		Commencement du royaume de Pergame en Asie.
281		4		
280	CXXV	1	<i>Ladas.</i>	Arch. Gorgias. Les Tarentins implorent le secours de Pyrrhus contre les Romains.
279		2		Arch. Anaxicratès.
278		3		Arch. Democlès. Nicetas, tyran de Syracuse, est chassé par Thynion.
277		4		
276	CXXVI	1	<i>Idæus.</i>	Pyrrhus déclare la guerre aux Carthaginois.
275		2		Hiéron se fait tyran de Syracuse.
274		3		Pyrrhus, roi d'Égypte, fait passer des troupes en Italie.
273		4		
272	CXXVII	1	<i>Perigenes.</i>	Pyrrhus attaque Corinthe, & il y est tué d'une tuile.
271		2		Arch. Pitharatus.
270		3		Hiéron est déclaré roi de Syracuse.
269		4		
268	CXXVIII	1	<i>Séleucus.</i>	
267		2		
266		3		Alexandre, fils de Pyrrhus, déclare la guerre aux Macédoniens.
265		4		
264	CXXIX	1	<i>Philinus.</i>	Arch. Diognetes, sous qui les marbres de Paros ont été faits. Mort de Zenon de Cizique, chef des philosophes stoïques.
263		2		
262		3		Bérose publie son <i>Histoire des Chaldéens</i> .
261		4		
260	CXXX	1	<i>Philinus de rechef.</i>	Annibal est vaincu sur mer par Duillius.
259		2		L'île de Corse & la Sardaigne attaquées par les Romains.
258		3		
257		4		
256	CXXXI	1	<i>Ammonius.</i>	Antigonus, roi de Macédoine, rend la liberté aux Athéniens.
255		2		
254		3		
253		4		
252	CXXXII	1	<i>Xenophanes.</i>	
251		2		Asdrubal, chef des Carthaginois, est battu par Métellus.
250		3		
249		4		
248	CXXXIII	1	<i>Symilus.</i>	Ptolomée Philadelphie fait la paix avec Antiochus Deus, roi de Syrie.
247		2		
246		3		
245		4		
244	CXXXIV	1	<i>Alcidas.</i>	Aratus, chef des Achéens, se rend maître de la citadelle de Corinthe.
243		2		
242		3		
241		4		

ANN. AV. J. C.	OLYMPIADES.	ANN.	VAINQUEURS.	Fastes de l'histoire Grecque. Archontes d'Athenes, &c.
240	CXXXV	1	<i>Eraton.</i>	Amilcar abdique le commandement des troupes Carthaginoises.
239		2		
238		3		
237		4		Hiéron, roi de Sicile, vient à Rome.
236	CXXXVI	1	<i>Pythoclès.</i>	Amilcar, pere d'Annibal, entre en Espagne, qu'il soumet aux Carthaginois, & mene avec lui son fils Annibal, âgé seulement de neuf ans.
235		2		
234		3		
233		4		
232	CXXXVII	1	<i>Meneſtheus.</i>	Les Athéniens font des mouvemens, & par le moyen d'Aratus, ils recouvrent leur liberté.
231		2		
230		3		Les peuples d'Illyrie attaqués par les Romains.
229		4		
228	CXXXVIII	1	<i>Démétrius.</i>	Asdrubal, gendre d'Amilcar, commande les troupes Carthaginoises en Espagne pendant huit ans.
227		2		
226		3		
225		4		
224	CXXXIX	1	<i>Jolaidas.</i>	La république des Achéens se défend par ses propres forces, contre les Lacédémoniens.
223		2		
222		3		
221		4		
220	CXL	1	<i>Zopyrus.</i>	Asdrubal est tué par un Gaulois, huit ans après qu'il eut commandé en Espagne pour les Carthaginois; il a pour successeur le célèbre Annibal.
219		2		
218		3		
217		4		
216	CXXLI	1	<i>Dorotheus.</i>	Antiochus fait la guerre contre Prusias.
215		2		Hiéron meurt âgé de 90 ans. Hiéronymus, son petit-fils, regne en sa place en Sicile.
214		3		
213		4		
212	CXLII	1	<i>Eratès.</i>	Antiochus, roi de Syrie, défait Ptolomée Philopator, & se rend maître de la Judée.
211		2		
210		3		
209		4		
208	CXLIII	1	<i>Héraclius.</i>	Attalus, roi de Pergame, & Sulpitius, préteur des Romains, secourent les Etholiens contre Philippe, roi de Macédoine.
207		2		
206		3		
205		4		
204	CXLIV	1	<i>Héraclidès.</i>	Ptolomée Philopator, roi d'Egypte, meurt, & déclare roi son fils Ptolomée Epiphane qui n'avoit alors que quatre mois.
203		2		
202		3		
201		4		
200	CXLV	1	<i>Pyrrhias.</i>	La paix étant faite avec les Carthaginois, les Romains entreprennent la guerre contre Philippe, roi de Macédoine.
199		2		
198		3		
197		4		
196	CXLVI	1	<i>Micion.</i>	Titius Quintius rend la liberté aux Grecs de la part des Romains.
195		2		Nabis, tyran de Lacédémone, envoie des ambassadeurs à Rome pour faire la paix.
194		3		
193		4		
192	CXLVII	1	<i>Agemachus.</i>	Les Etholiens, peuples maritimes de l'Achaïe, commencent à remuer contre les Romains.
191		2		
190		3		
189		4		
188	CXLVIII	1	<i>Acéſtaüs.</i>	Philopémen, chef & général des Achéens, oblige les Lacédémoniens de démolir leurs murailles; il abroge les loix de Lycurgue, & soumet Lacédémone aux Achéens.
187		2		
186		3		
185		4		
184	CXLIX	1	<i>Hippoſtratus.</i>	Les Romains envoient des députés à Philippe, roi de Macédoine, pour lui faire des plaintes de sa conduite cruelle & tyrannique.
183		2		
182		3		
181		4		
180	CL	1	<i>Onéſtatus.</i>	Démétrius, second fils de Philippe, roi de Macédoine, est empoisonné & poignardé. La république des Achéens commence à tomber.
179		2		
178		3		
177		4		

ANN. AV. J. C.	OLYMPIADES.	ANN.	VAINQUEURS.	Fastes de l'histoire Grecque. Archontes d'Athenes, &c.
176	CLI	1	<i>Thymelus.</i>	Séleucus Philopator, roi de Syrie, meurt, & a pour successeur Antiochus Epiphane.
175		2		
174		3		
173		4		
172	CLII	1	<i>Démocrite.</i>	Persée, roi de Macédoine, se prépare à déclarer la guerre aux Romains.
171		2		
170		3		
169		4		
168	CLIII	1	<i>Aristandre.</i>	Persée, roi de Macédoine, & Gentius, roi d'Illyrie, sont battus par les Romains. Polybe l'historien est mené prisonnier à Rome.
167		2		
166		3		
165		4		
164	CLIV	1	<i>Léonidas.</i>	Antiochus Epiphane laisse en mourant son royaume à son fils Antiochus Eupator qui étoit fort jeune, & la couronne lui est confirmée par les Romains.
163		2		
162		3		
161		4		
160	CLV	1	<i>Léonidas de rechef.</i>	Eumenès, roi de Pergame, envoie à Rome son frere Attalus, pour plaire aux Romains.
159		2		
158		3		
157		4		
156	CLVI	1	<i>Léonidas pour la troisieme fois.</i>	Les Romains déclarent la guerre aux peuples de la Dalmatie, & les défont.
155		2		
154		3		
153		4		
152	CLVII	1	<i>Léonidas pour la quatrieme fois.</i>	Les Romains envoient des ambassadeurs en Afrique pour faire la paix entre les Carthaginois & Massinissa.
151		2		
150		3		
149		4		
148	CLVIII	1	<i>Orthon.</i>	Andrisque, usurpateur de la Macédoine, est défait. Les Romains obligent les Achéens de rompre leur confédération.
147		2		
146		3		
145		4		
144	CLIX	1	<i>Alcimus.</i>	Démétrius, roi de Syrie, veut, contre sa parole, obliger les Juifs, qui lui avoient rendu de grands services, à lui payer tribut.
143		2		
142		3		
141		4		
140	CLX	1	<i>Anodaus.</i>	Antiochus Sidetès vient en Syrie sur la fin de cette année, & y regne après avoir épousé Cléopatre, femme de son frere Démétrius Nicanor.
139		2		
138		3		
137		4		
136	CLXI	1	<i>Antipater.</i>	Simon, grand-prêtre des Juifs, est tué par Ptolomée son gendre. Attale donne en mourant ses états aux Romains.
135		2		
134		3		
133		4		
132	CLXII	1	<i>Damon.</i>	La guerre des esclaves est terminée en Sicile. Aristonique, fils naturel d'Attale, roi de Pergame, bat le consul Licinius Crassus.
131		2		
130		3		
129		4		
128	CLXIII	1	<i>Timotheus.</i>	Le philosophe Carnéade meurt âgé de plus de 85 ans. Aristonique est étranglé à Rome dans sa prison, par ordre du sénat.
127		2		
126		3		
125		4		
124	CLXIV	1	<i>Béotus.</i>	Mort de Mithridate Evergete, roi du Pont & de l'Arménie mineure.
123		2		
122		3		
121		4		
120	CLXV	1	<i>Amflaius.</i>	Antiochus Grypus, roi de Syrie, oblige sa mere Cléopatre de prendre le poison qu'elle avoit préparé pour le faire mourir.
119		2		
118		3		
117		4		
116	CLXVI	1	<i>Chryfogonus.</i>	Bataille entre Antiochus de Cyzique & Antiochus Grypus, pour le royaume de Syrie. Le consul Carbon défait les Cimbres.
115		2		
114		3		
113		4		

ANN. AV. J. C.	OLYMPIADES.	ANN.	VAINQUEURS.	Fastes de l'histoire Grecque. Archontes d'Athenes, &c.
112	CLXVII	1	<i>Chryfogonus de rechef.</i>	L'armée Romaine est entièrement défaite par les Scordisques, qui sont les plus cruels de tous les Thraces.
111		2		
110		3		
109		4		Métellus défait deux fois le roi Jugurtha.
108	CLXVIII	1	<i>Nicomachus.</i>	
107		2		
106		3		Jugurtha est fait prisonnier par Sylla, & deux ans après on le fait mourir à Rome.
105		4		
104	CLXIX	1	<i>Nicodemus.</i>	Les Ascalonites obtiennent la permission de se gouverner par leurs propres loix.
103		2		
102		3		
101		4		
100	CLXX	1	<i>Simmias.</i>	Les Lusitaniens sont subjugués par Dolabella.
99		2		Les Romains font la guerre en Espagne avec succès.
98		3		
97		4		
96	CLXXI	1	<i>Parmeniscus.</i>	Mort de Ptolomée Appion, roi de Cyrene, qui donne ses états au peuple Romain.
95		2		Ariobarzane, roi de Cappadoce, est rétabli dans ses états par Sylla.
94		3		
93		4		
92	CLXXII	1	<i>Eudamus.</i>	Mithridate se rend maître de la Cappadoce.
91		2		Ariobarzane est fait roi de Cappadoce.
90		3		Il est chassé par Tigrane.
89		4		Mithridate fait alliance avec Tigrane.
88	CLXXIII	1	<i>Parmeniscus derechef.</i>	Mithridate fait tuer les Romains dans toute l'Asie.
87		2		Cinna & Marius sont maîtres de Rome.
86		3		
85		4		Muaskires commence à régner chez les Parthes.
84	CLXXIV	1	.....	Guerre de Carbon & Cinna contre Sylla.
83		2		La Syrie défolée par les guerres civiles, se soustrait à Séleucus, & reconnoît Tigrane pour roi.
82		3		
81		4		Guerre entre Sylla & Sertorius.
80	CLXXV	1	<i>Dion.</i>	
79		2		
78		3		
77		4		Synatrokès, âgé de 80 ans, regne chez les Parthes.
76	CLXXVI	1	<i>Hécatomnus.</i>	Mort de Nicomede, roi de Bythinie, qui laisse ses états aux Romains.
75		2		L'île de Crete & la Cilicie subjuguées & réduites en provinces Romaines.
74		3		
73		4		
72	CLXXVII	1	<i>Dioclès.</i>	
71		2		La guerre des esclaves finit par la mort de Spartacus, leur chef.
70		3		
69		4		Mort de Synatrokès, roi des Parthes.
68	CLXXVIII	1	<i>Andreas.</i>	Les pirates sont entièrement défaits par Pompée.
67		2		Pompée rend le royaume de Cappadoce à Ariobarzane, & à Tigrane celui d'Arménie.
66		3		
65		4		
64	CLXXIX	1	<i>Andromachus.</i>	
63		2		L'ere de Philadelphie commence cette année.
62		3		
61		4		Commencement de l'ere de Gaza.
60	CLXXX	1	<i>Lamachus.</i>	Triumvirat de Pompée, Crassus & César.
59		2		Arch. Hérodes.
58		3		Les Helvétiens vaincus par César.
57		4		Les Belges & Nerviens vaincus par César.
56	CLXXXI	1	<i>Antefion.</i>	Les Venetes subjugués par César.
55		2		Les Germains soumis par César.
54		3		Les Bretons soumis par César.
53		4		Crassus est défait par les Parthes.
52	CLXXXII	1	<i>Théodorus.</i>	Les Gaulois subjugués par César.
51		2		Cassius défend la Syrie contre les Parthes.
50		3		
49		4		Epoque des Syromacédoniens, le 24 septembre.

ANN. AV. J. C.	OLYMPIADES.	ANN.	VAINQUEURS.	Fastes de l'histoire Grecque. Archontes d'Athènes, &c.
48	CLXXXIII	1	<i>Théodoros de rechef.</i>	La bibliothèque d'Alexandrie est brûlée.
47		2		Alexandrie reprise par César.
46		3		Guerre en Afrique contre Juba.
45		4		César est créé dictateur perpétuel.
44	CLXXXIV	1	<i>Ariston.</i>	César assassiné le 15 mars dans le sénat.
43		2		Commencement du triumvirat d'Octavien, Antoine & Lépide; & bataille de Philippe contre Cassius & Brutus, meurtriers de César.
42		3		
41		4		
40	CLXXXV	1	<i>Scamander.</i>	César & Antoine partagent entr'eux l'empire de Rome.
39		2		
38		3		L'ère d'Espagne commence cette année.
37		4		
36	CLXXXVI	1	<i>Sopater.</i>	Archelaüs est fait roi de Cappadoce.
35		2		
34		3		Toute l'Arménie est soumise par Antoine.
33		4		
32	CLXXXVII	1	.....	Guerre d'Auguste contre Antoine & Cléopâtre.
31		2		Bataille navale d'Actium, où Antoine est défait.
30		3		Mort d'Antoine & de Cléopâtre.
29		4		Juba est fait roi de Mauritanie.
28	CLXXXVIII	1	<i>Asclepiades.</i>	Le sénat donne à Octavien le nom d'Auguste.
27		2		
26		3		Les Cantabres & les Asturiens soumis.
25		4		
24	CLXXXIX	1	<i>Aufidius.</i>	Auguste est fait par le sénat tribun perpétuel du peuple Romain.
23		2		Auguste passe dans la Grèce.
22		3		
21		4		
20	CXC	1	<i>Diodotus.</i>	Les Parthes rendent à Auguste les aigles romaines; & les Indiens font alliance avec ce prince.
19		2		
18		3		Auguste établit à Rome les jeux séculaires.
17		4		
16	CXCI	1	<i>Diophanes.</i>	Auguste envoie Agrippa en Syrie.
15		2		Auguste rétablit la paix dans les Gaules.
14		3		Agrippa va dans le Pont & au Bosphore.
13		4		Auguste est fait grand-prêtre. Agrippa revient à Rome.
12	CXCII	1	<i>Artémidorus.</i>	Mort d'Agrippa.
11		2		Les Dalmates & les Pannoniens vaincus par Tibère.
10		3		Hérode bâtit Sébaste en l'honneur d'Auguste.
9		4		Drusus marche contre les Catres & les Chérusques.
8	CXCIII	1	<i>Demaratus.</i>	Mort de Mécénas. Auguste vient dans les Gaules.
7		2		Tibère triomphe des Germains.
6		3		Auguste donne à Tibère la puissance de tribun pour cinq ans.
5		4		
4	CXCIV	1	<i>Demaratus de rechef.</i>	Mort d'Hérode vers la fête de Pâques.
3		2		
2		3		Caïus César est envoyé en Orient.
1		4		Guerre d'Arménie.

ANN. DE  
J. C.

1	CXCV	1	<i>Pammenès.</i>	
2		2		Mort de Lucius César, le 20 août, âgé de 17 ans.
3		3		
4		4		Conjuration de Cinna. Auguste adopte Tibère.
5	CXCVI	1	<i>Asiaticus.</i>	
6		2		Tibère va contre les Germains & les Pannoniens.
7		3		Tibère est rappelé par Auguste.
8		4		La Dalmatie soumise aux Romains.
9	CXCVII	1	<i>Diophanès.</i>	Guerre de Dalmatie terminée par Tibère.
10		2		Tibère dédie le temple de la Concorde.
11		3		Tibère & Germanicus vont en Germanie.
12		4		Tibère triomphe des Dalmates & des Pannoniens.

ANN. DE J. C.	OLYMPIADES.	ANN.	VAINQUEURS.
13	CXCVIII	1	<i>Æschinès.</i>
14		2	
15		3	
16		4	
17	CXCIX	1	<i>Polémon.</i>
18		2	
19		3	
20		4	
21	CG	1	<i>Damâsias.</i>
22		2	
23		3	
24		4	
25	CCI	1	<i>Hermogènes.</i>
26		2	
27		3	
28		4	

Nous ne croyons pas qu'il soit nécessaire de pousser plus loin cette table des *olympiades*, quoique quelques historiens aient employé cette époque jusques vers l'an 440 de l'ère vulgaire; parce que depuis le terme où nous nous arrêtons, l'histoire Grecque se trouvant confondue avec l'histoire Romaine, la chronologie se règle, soit par les années de Rome, soit par les consulats, soit par les années des rois d'Orient, &c. (A. A.)

## O M

**OMBELLIFERES**, (*Botan.*) *umbelliferæ*; c'est une famille ou classe naturelle de plantes, ainsi nommées parce qu'elles portent presque toutes leurs fleurs rassemblées en ombelles. Cette famille est une de celles dont les caractères sont les plus faillans, & dont la nature a rapproché les individus par un plus grand nombre de traits communs. Elle forme dans le système de M. Linné une des subdivisions de sa *pentandria monogynia*, sous le nom de *gymnodispermæ*.

Les fleurs des *ombellifères* sont formées de deux ovaires réunis aux deux faces d'un filet qui part de l'extrémité du péduncule particulier, & couronnés d'un calice à cinq dents, bien marqué dans quelques genres, & si petit dans d'autres, qu'il ne paroît qu'un disque glanduleux auquel sont attachés cinq pétales & autant d'étamines, & du centre duquel s'élevent deux styles ou seulement deux stigmates: ces ovaires deviennent deux semences qui par leur union forment le fruit, mais qui dans la maturité se séparent du filet contre lequel elles étoient attachées. Il est du reste plusieurs de ces plantes dont l'ombelle contient avec quelques fleurs hermaphrodites fertiles, d'autres fleurs de même structure, mais stériles: il arrive aussi assez souvent qu'entre les fleurs d'une même ombelle les unes ont tous leurs pétales égaux, tandis que d'autres, que M. Tournefort appelloit *fleurdelisées*, les ont de très-inégale grandeur: & en ce cas ces dernières forment la circonférence de l'ombelle, & leurs pétales extérieurs sont les plus grands: on appelle ces ombelles *radiées*. L'enveloppe extérieure des semences est assez peu adhérente dans quelques-unes pour qu'on les en puisse dépouiller facilement, ce qui les a fait regarder par quelques auteurs comme étant de vraies capsules monospermes, plutôt que des semences nues.

Au reste, presque toutes ces plantes portent des ombelles composées: mais un petit nombre porte des ombelles ou simples, ou moins régulières, &

*Fastes de l'histoire Grecque. Archontes d'Athènes, &c.*

Auguste se charge de la république pour dix ans.  
Auguste meurt à Nole le 19 août.  
Germanicus fait la guerre contre les Germains.  
Tibère interdit les habits de soie & les vases d'or.

Germanicus triomphe des Germains.  
Germanicus visite les villes de Grece.  
Il va en Egypte, en Syrie, & y meurt.  
Pison accusé de cette mort, se tue.

Révolte des Gaulois.  
Tibère fait Drusus tribun du peuple.  
Séjan cherche à monter sur le trône.

Tibère se retire pour toujours en Campanie.

Les Frisons se révoltent contre les Romains.

*Peryngium*, qui d'ailleurs a tous les caractères des *ombellifères*, a ses fleurs réunies sur un receptacle, comme les agrégées; comme aussi la *logoccia*, que la plupart des botanistes reconnoissent de cette famille, ne porte qu'une seule graine.

Les racines de la plupart des *ombellifères* sont charnues: leurs tiges sont ordinairement creuses & pleines de moëlle, & leurs feuilles souvent ailées, ou même fus-composées, excepté l'hydrocotile, & portées par un pétiole commun, à base membraneuse. La couleur des fleurs est assez constante dans cette famille: le jaune & le blanc sont les plus fréquentes.

Quant aux qualités, la plupart ont un goût un peu aromatique, sur-tout les semences de celles qui croissent dans les lieux secs, ce qui les rend stomachiques & échauffantes. Mais celles qui croissent dans les lieux humides ont généralement beaucoup d'acrimonie & des qualités vénéneuses: les racines de quelques-unes contiennent un suc laiteux & caustique, & la plupart ont une substance résineuse plus ou moins abondante.

Il est assez difficile de distribuer en genres & en sections les plantes de cette famille, parce qu'il y a dans la fructification peu de caractères variés ou dont les différences soient assez constantes. Artedi, suivi par M. Linné & en partie par M. Adanson, avoit pris pour caractère principal l'absence ou la présence, & la différente forme des enveloppes partielles ou totales; mais on a reconnu que ces parties accessoires à la fructification, lesquelles paroissent fournir des caractères fort commodes & bien marqués, sont trop inconstantes pour qu'on puisse en faire usage sûrement, & que les graines sont à-peu-près les seules qui fournissent dans leurs différentes formes des caractères fixes & sûrs, quoique sans contredit moins marqués que ceux que fourniroient les enveloppes. Voyez Crantz, *class. umbellif. emendata*; Haller, *hist. stirp. helv. isost. umbel.* M. Linné a formé quarante-sept genres d'*ombellifères*, qu'il range sous trois divisions: la première a l'enveloppe universelle & les partielles: la seconde n'a que des enveloppes partielles & point de générale; la troisième manque de l'une & l'autre espèces d'enveloppe. (D.)

§ **OMBILIC**, *f. m.* (*Anat.*) L'*ombilic* ou le nombril est un anneau en partie musculaire & en partie cutané, qui entoure l'origine du cordon ombilical. Les fibres tendineuses du muscle transversal concourent à faire un anneau qui se croise autour du cordon.

Les fœtus de presque toutes les classes d'animaux ont leur cordon ombilical; les quadrupèdes, les

oiseaux & les poissons, les graines même des plantes ont une partie analogue au cordon. Nécessaire à l'embryon de la plus grande partie des animaux, il l'est à tout âge. Je n'ai jamais vu de fœtus sans y voir le cordon. On distingue dans le poulet les vaisseaux ombilicaux avant qu'il y paroisse du sang. Dans l'homme même, Ruysch a vu le cordon aux embryons les plus petits & les plus informes. Comme le cordon est formé le premier, il est très-gros dans l'animal encore tendre; il y est beaucoup plus court & beaucoup plus large, il n'a rien encore d'entortillé ni de spiral. Il est plus long dans l'homme que dans tout autre animal; sa longueur est d'un pied & demi: je crois qu'il n'est tortillé que dans l'homme seul; il est unique même dans les fœtus qui paroissent formés par la réunion de deux embryons. L'homme ayant un placenta à-peu-près orbiculaire, le cordon s'attache naturellement près du bord sous des angles inégaux; & le placenta ne se détache qu'avec peine lorsque l'attache est centrale. Il est enveloppé dans une enveloppe très-dure & presque cartilagineuse, qui n'est formée ni par le péritoine ni par la peau. Quand cette gaine est trop foible & trop ample, l'enfant vient au monde avec une hernie ombilicale.

Cette enveloppe se continue avec la membrane moyenne du fœtus & avec l'amnios. Le cordon est creux, mais sa cavité est remplie par une cellulose fibreuse, mêlée de lames, qui est la continuation du tissu cellulaire du péritoine: elle est extrêmement abreuvée d'une eau muqueuse, mais coagulable, & devient spongieuse quand cette eau est dissipée. Cette même cellulose, mais plus ferrée, forme trois cloisons qui partagent la cavité du cordon, & qui en font comme trois loges, dans chacune desquelles est placé un des gros vaisseaux.

Les artères ombilicales sont au nombre de deux dans les quadrupèdes & même dans les oiseaux; elles sont égales entr'elles dans l'homme & dans la première de ces classes, & très-inégaux dans l'oiseau, dans lequel l'artère du côté droit est extrêmement petite. Cette inégalité n'est pas sans exemple dans l'homme; il y a plus, il n'est pas bien rare que l'une des ombilicales manque tout-à-fait. On peut regarder les deux artères ombilicales comme les deux troncs principaux de l'aorte: la fémorale est extrêmement petite dans le fœtus & les artères du bassin, celles qui dans l'adulte sont regardées comme les branches de l'artère hypogastrique ne sont que des branches peu considérables de l'ombilicale dans le fœtus. Chaque artère ombilicale descend jusqu'au bas de la vessie; elle revient alors sur elle-même: & collée à la vessie par un tissu cellulaire, elle marche entre le péritoine & l'aponévrose des muscles du bas-ventre, & s'engage dans le cordon, dont elle parcourt la longueur, enveloppée de son tissu cellulaire, plus profondément que la veine. Comme l'artère est beaucoup plus longue que ne l'est le cordon, elle fait des spirales pour y trouver place d'une manière fort inégale: elle se replie quelquefois tout d'un coup sur elle-même, & fait un anneau. On y trouve très-souvent des anévrismes vrais naturels, qu'on appelle des *nœuds*: ce sont des places dans lesquelles l'artère est plus mince & plus dilatée; elles sont faites en poire, & la partie la plus étroite regarde le placenta. Un pli de la membrane interne de l'artère termine chaque nœud; ils n'arrêtent ni le sang ni l'injection, qui enfile avec la même liberté l'une & l'autre des directions du fœtus au placenta, & du placenta au fœtus.

Les deux artères ombilicales s'unissent près du placenta par un grand canal de communication; elles s'effacent en grande partie après la naissance de l'animal; c'est même de tous les canaux particuliers

au fœtus celui qui se ferme le plus vite & le plus constamment. La cause de ce changement paroît être en partie la grande dilatation du poumon, dont les artères ne reçoivent que fort peu de sang avant que l'animal respirât, & qui en reçoivent une triple quantité depuis qu'il fait usage de son poumon. La cause la plus puissante paroît cependant être la facilité qu'a le sang d'enfiler les artères du bassin, véritables branches de l'ombilicale. Quand une artère est liée, & qu'il sort du même tronc à peu de distance d'autres artères, le sang abandonne constamment l'artère liée, & se porte dans les artères libres du voisinage. Ce n'est pas l'aponévrose des muscles transversaux, ni la gaine cellulaire de l'artère, qui le ferme; car l'artère ombilicale demeure constamment ouverte le long de la vessie, quoique le diamètre en soit diminué; elle donne dans l'adulte, dans le vieillard même, deux ou trois branches toujours libres dans le trajet qu'elle fait le long de la vessie. Les oiseaux ont une autre artère qui sort par le nombril & qui passe par la même gaine ombilicale; c'est l'artère du jaune, qui est le tronc principal de l'artère mésentérique. Les quadrupèdes ont une artère assez analogue, qu'on appelle *omphalomésentérique*, & qui sort de la mésentérique pour aller au nombril: il est très-rare de la trouver dans l'homme: je l'y ai cependant vue. Les quadrupèdes ont souvent deux veines ombilicales, l'homme n'en a constamment qu'une. Si jamais dans la structure ordinaire elle s'est partagée en deux branches, le cas doit être fort rare; il est vrai qu'on peut donner à la description de Riolan un sens compatible avec le vrai. J'ai dit à l'article FOIE que la veine ombilicale donne plusieurs branches hépatiques; que la branche gauche de la veine-porte lui appartient à plus juste titre qu'à la veine mésentérique, & que de l'autre côté elle produit le conduit veineux. Aristote & Galien, qui ne disséquoient généralement que des animaux, ont compté deux veines ombilicales. Cette veine est moins tortillée que les artères, & beaucoup plus droite; elle ne fait jamais des anneaux; elle est délicate, & ne se soutient pas dans sa lumière: elle a des nœuds comme les artères, plus gros même & plus nombreux; ce sont des varices terminées par un pli de la membrane interne; le souffle les efface en étendant uniformément la veine; elle est extrêmement ample, & sa lumière est quatre fois plus grande que celle d'une des artères. La veine ombilicale s'efface après la naissance: détachée du placenta, elle ne reçoit plus de sang. Il n'est cependant pas sans exemple qu'elle soit restée ouverte & dans l'enfant & même dans l'adulte; elle a même fourni du sang jusqu'à mettre la vie du sujet en danger: c'étoit apparemment un reflux de sang depuis le foie. Il y a une veine omphalomésentérique dans l'animal, & quelquefois dans l'homme. Il n'y a aucun nerf dans le cordon ni de vaisseaux lymphatiques. L'ouraqua aura sa place dans cet ouvrage.

Je ne puis me dispenser de traiter la question, si la ligature du cordon ombilical est nécessaire. Cette question a été agitée de nos jours en Allemagne, & la nouvelle opinion a pris le dessus, surtout dans les tribunaux toujours disposés à la clémence. De tout tems on avoit vu les femmes des animaux couper à coup de dents & en mâchant le cordon, sans que la petite bête souffrît de perte, quoique ses vaisseaux soient fort considérables, & le cordon plus court & plus simple. Dans l'espece humaine on a pris de tous tems, du moins chez les nations policées, des précautions en détachant l'enfant de sa mere; on a lié le cordon, on a craint que le sang ne se perdît sans la ligature; on a puni du dernier supplice des meres qui avoient négligé la

ligature. Je crois que feu M. Tantonni de Turin a été le premier qui ait réfléchi sur l'exemple des animaux, & qui ait douté du danger qu'on craignoit si généralement de la part des artères ombilicales dont on n'auroit pas fait la ligature. M. Schulze de Halle, savant homme, a relevé cette idée, l'a appuyée, & a fait son possible pour la faire recevoir. Il a trouvé les jurifconsultes assez favorables, mais les médecins se sont opposés à cette nouveauté.

On a commencé à recueillir des faits, on en a trouvé de nombreux qui favorisoient le nouveau sentiment. Le cordon a été déchiré & coupé, sans qu'il y ait eu de l'hémorrhagie, & sans que les veines & les gros vaisseaux aient perdu de sang. On n'a pas manqué d'expériences pour défendre la ligature: l'artère ombilicale a son pouls; c'est une des marques par lesquelles on reconnoît la vie de l'enfant. Dans un grand nombre d'occasions la ligature du cordon omise par de mauvaises vues, ou trop lâche & négligée, a donné lieu à des hémorrhagies considérables & quelquefois funestes: le cœur & les gros vaisseaux de l'enfant se sont trouvés vuides. On a vu ces hémorrhagies arriver plusieurs jours après la naissance; dans les animaux même on a vu le sang se répandre en quantité. Des enfans très-foibles, d'autres dont le cordon étoit d'une longueur extraordinaire, ont également perdu leur sang. Il ne doit pas y avoir un obstacle dans le mouvement du sang à travers le cordon, puisque dans des femmes dont le placenta est resté dans la matrice, & dont le cordon est resté sans ligature, le sang se perd par le cordon. La vérité est presque toujours au milieu des extrêmes. Après avoir varié les expériences & avoir prêté la plus grande attention aux phénomènes, il s'est trouvé que les deux sentimens contraires se concilient parfaitement. Le sang est poussé par le cœur dans les artères ombilicales avec une certaine force; elles pulsent sous le doigt, mais bientôt cette force se ralentit, le pouls se perd du côté du placenta, il se perd bientôt au milieu du cordon, & à la fin l'artère entière reste sans pouls, à-peu-près comme le pouls s'évanouit dans l'artère d'un animal mourant.

Quand on coupe le cordon dans le tems que l'artère a conservé son pouls, le sang en jaillit & se perd. Mais quand le pouls a cessé à un pouce du nombril, & qu'on coupe le cordon à deux pouces, il n'en sort plus de sang. Il y aura donc hémorrhagie quand le cordon est coupé dans les premiers momens; il n'y en aura point, quand la division ne se fait qu'après un certain tems. Il est cependant plus prudent de ne pas négliger une précaution aisée, & qui ne fauroit nuire. (H. D. G.)

§ OMBRE, (*Optique.*) OMBRES COLORÉES. M. de Buffon annonça en 1743, dans les *Mémoires de l'académie des sciences de Paris*, un phénomène qui lui avoit causé la plus grande surprise, & dont aucun astronome, aucun physicien, personne avant lui, n'avoit parlé, quoique le fait fût certain, & pût être observé par tous ceux qui ont des yeux: c'est que les ombres sont toujours colorées au lever & au coucher du soleil; qu'elles sont quelquefois vertes, & souvent bleues, & d'un bleu aussi vif que le plus bel azur. Il se contenta alors de donner le précis de cette observation, & ni lui, ni l'historien de l'académie qui la rapporta, n'entreprirent d'en expliquer la cause.

J'ai bien du regret que le mémoire que M. de Buffon promettoit à cette occasion sur la lumière du soleil levant & du soleil couchant, & sur celle qui passe à travers différens milieux colorés, n'ait point paru. On pouvoit s'attendre à y trouver d'excellentes recherches sur ces objets & sur le phénomène dont je parle ici. Dix ans s'écoulerent depuis cette

annonce, sans que personne, que je sache, eût tenté d'expliquer ce fait singulier. Le premier qui l'ait entrepris est M. l'abbé Mazéas, dont le mémoire imprimé en 1755 fait partie de l'*Histoire de l'académie de Berlin, pour l'année 1752*. Mais comme ce n'étoit qu'incidemment qu'il y parloit des ombres colorées, on ne fera pas surpris que l'explication qu'il en donne ne soit ni aussi précise, ni aussi claire qu'on auroit pu l'attendre de lui, si cette matière avoit fait l'objet de son mémoire. J'avoue ingénument que, loin d'en être satisfait, c'est l'explication même proposée alors par M. l'abbé Mazéas qui me fit naître la première idée d'en chercher une plus satisfaisante. Ce n'étoit d'abord, & dans des recherches de cette nature ce ne fauroit être qu'une conjecture physique; mais ayant eu depuis occasion de la vérifier par un grand nombre d'observations, cette conjecture sur la véritable cause de la couleur des ombres se trouve appuyée sur un fait que tout le monde fera à portée de confirmer ou de détruire par des observations ultérieures.

Je commencerai par rapporter le fait annoncé par M. de Buffon, dans les propres termes de son mémoire.

« Au mois de juillet dernier, c'étoit en 1743, comme j'étois, dit-il, occupé de mes couleurs accidentelles, & que je cherchois à voir le soleil, dont l'œil soutient mieux la lumière à son coucher qu'à toute autre heure du jour, pour reconnoître ensuite les couleurs & les changemens de couleurs causés par cette impression, je remarquai que les ombres des arbres qui toiboient sur une muraille blanche, étoient vertes. J'étois dans un lieu élevé, & le soleil se couchoit dans une gorge de montagne, en sorte qu'il me paroissoit fort abaissé au dessous de mon horizon; le ciel étoit serein, à l'exception du couchant qui, quoiqu'exempt de nuages, étoit chargé d'un rideau transparent de vapeurs d'un jaune rougeâtre; le soleil lui-même étoit fort rouge, & sa grandeur apparente au moins quadruple de ce qu'elle est à midi. Je vis donc très-distinctement les ombres des arbres qui étoient à vingt & trente pieds de la muraille blanche, colorées d'un verd tendre, tirant un peu sur le bleu. L'ombre d'un treillage qui étoit à trois pieds de la muraille étoit parfaitement dessinée sur cette muraille, comme si on l'avoit nouvellement peinte en verd-de-gris. Cette apparence dura près de cinq minutes, après quoi la couleur s'affoiblit avec la lumière du soleil, & ne disparut entièrement qu'avec les ombres.

« Le lendemain au lever du soleil, j'allai regarder d'autres ombres sur une autre muraille blanche; mais au lieu de les trouver vertes, comme je m'y attendois, je les trouvai bleues, ou plutôt de la couleur de l'indigo le plus vif; le ciel étoit serein, & il n'y avoit qu'un petit rideau de vapeurs jaunâtres au levant; le soleil se levoit sur une colline, en sorte qu'il me paroissoit élevé au dessus de mon horizon; les ombres bleues ne durent que trois minutes, après quoi elles me parurent noires; le même jour je revis au coucher du soleil les ombres vertes comme je les avois vues la veille.

« Six jours se passerent ensuite sans pouvoir observer les ombres au coucher du soleil, parce qu'il étoit toujours couvert de nuage. Le septième jour, je vis le soleil à son coucher; les ombres n'étoient plus vertes, mais d'un beau bleu d'azur; je remarquai que les vapeurs n'étoient pas fort abondantes, & que le soleil ayant avancé pendant sept jours, se couchoit derrière un rocher qui le faisoit disparaître avant qu'il pût s'abaisser au dessous de mon horizon. Depuis ce tems, j'ai très-

» souvent observé les ombres, soit au lever, soit au  
 » coucher du soleil, & je ne les ai vues que bleues ;  
 » quelquefois d'un bleu fort vif, d'autres fois d'un  
 » bleu pâle, d'un bleu foncé, mais constamment  
 » bleues, & tous les jours bleues ».

Voilà le récit de M. de Buffon, sur lequel je remarque d'abord que, de plus de trente aurores, & d'autant de soleils couchans qu'il avoit observés l'été de 1743 & jusques fort avant dans l'automne, il ne fait mention que de deux seules ombres vertes aperçues en juillet, deux jours consécutifs, au coucher du soleil. Toutes les autres observations qu'il rapporte n'ont donné que des ombres bleues de différentes nuances, mais constamment bleues. Il est donc très-vraisemblable que les ombres des corps, lorsque le soleil est proche de l'horizon, sont régulièrement & naturellement bleues, & que ce n'est que par accident que cette couleur bleue se change en verd. On fait que le verd n'est qu'un composé des couleurs bleues & jaunes. Il suffit donc pour produire ce changement accidentel qu'il se mêle quelque chose de jaune à l'ombre bleue, soit que ce jaune vienne de la couleur jaunâtre du mur même qui reçoit l'ombre, ou qu'il tombe des rayons jaunes, de quelque part que ce soit, sur la partie ombrée.

La question principale à discuter revient donc à savoir pourquoi les ombres du soir & du matin paroissent régulièrement bleues ? Or il est évident, ce me semble, que la raison de cette apparence constante ne sauroit être tirée de la nature même des ombres. Elles n'expriment à nos yeux que l'absence de la lumière solaire interceptée par des corps opaques. Mais l'absence de la lumière n'est ni bleue, ni verte ; elle n'auroit même point de couleur, si l'usage n'étendoit la notion des couleurs jusqu'au noir ; ou plutôt, s'il y avoit un noir parfait, une ombre complete dans la nature. Toutes les couleurs, & par conséquent celles des ombres aussi, doivent leur être à la lumière qui les produit ; & nous ne voyons la lumière elle-même qu'autant qu'elle est colorée. Car, au fond, le sens de la vue ne représente absolument rien que des couleurs, & ce n'est que les diverses nuances de ces couleurs qui nous font distinguer les divers objets, ou les parties différentes d'un même objet. On doit donc dire que les ombres, en tant qu'elles sont des ombres, sont visibles, & qu'en tant qu'elles sont visibles, ce ne sont pas des ombres, mais des couleurs produites par une certaine quantité de lumière qui tombe sur l'endroit où les rayons directs du soleil ont été interceptés par l'interposition du corps opaque ; & puisque les ombres sont visibles depuis le lever du soleil jusqu'à son coucher, on ne se trompera pas en disant que les ombres sont constamment colorées à toutes les heures du jour. Reste donc à chercher la raison pourquoi elles affectent la couleur bleue lorsque le soleil est peu élevé au-dessus de l'horizon, & que hors de-là elles ont une couleur grise plus ou moins approchante du noir.

Aussi long-tems que les cas sont les mêmes, les apparences doivent être aussi les mêmes : quand donc celles-ci varient, on ne peut chercher la raison de cette variation que dans la diversité des circonstances relatives à ces apparences. Voyons en quoi les circonstances peuvent varier ici. D'abord, à la même hauteur du soleil au-dessus de l'horizon, soit à son lever, soit à son coucher, les ombres ont la même couleur bleue. Cela indique que c'est le peu d'élévation du soleil qui infinie à donner cette couleur, & non certains degrés de chaleur ou certaine constitution de l'air, puisque ces dernières circonstances sont rarement les mêmes le matin & le soir.

Mais quelle différence par rapport aux ombres peut-on trouver dans les diverses hauteurs du soleil au-dessus de l'horizon ? J'en remarque deux princi-

pales : l'une, c'est qu'au lever & au coucher les ombres sont les plus longues qu'il est possible, & qu'elles vont en décroissant par degrés jusqu'au moment du passage du soleil par le méridien ; la seconde différence, c'est que la lumière du soleil est la plus foible au moment de son lever & de son coucher, & qu'elle augmente en force à mesure que cet astre s'approche du point du midi.

Il ne paroît pas que la première de ces circonstances puisse contribuer à donner aux ombres une couleur bleue. Que ces ombres soient plus longues, & si l'on veut plus dilatées en un tems, qu'en un autre, cela ne doit produire qu'une ombre plus foible, plus délayée, au matin & au soir qu'en plein midi, mais de là ne sauroit résulter du bleu. D'ailleurs, les ombres verticales ne sont pas sensiblement alongées quand le soleil est à l'horizon ; elles ne laissent pas néanmoins d'être aussi bien colorées que les ombres horizontales.

La seconde circonstance ne renferme pas non plus tout ce qui est requis pour donner l'apparence du bleu. Plus la lumière du soleil est foible, plus le contraste entre la partie ombrée & la partie illuminée d'une muraille blanche est adouci ; mais cet adoucissement ne met point de nouvelle couleur dans l'ombre ; tout ce qu'il peut, & ce qu'il doit naturellement produire, c'est de laisser mieux paroître la couleur qui seroit actuellement dans la partie ombrée. C'est ainsi que la lumière affoiblie du soleil à son lever & à son coucher laisse paroître des planetes qui, quoiqu'elles envoient à midi la même quantité de rayons sur notre rétine, n'excitent alors en nous aucune perception sensible. C'est ainsi encore que l'éclat de la pleine lune nous empêche d'apercevoir un grand nombre d'étoiles que nous voyons bien distinctement dans son déclin. Je conclus de cela que la partie du mur qui est dans l'ombre doit recevoir réellement des rayons bleus pendant tout le jour, & que ce n'est que parce que l'éclat du jour obscurcit en nous la sensation de ces rayons, qu'ils ne colorent point l'ombre aussi long-tems que le soleil est élevé de plusieurs degrés au dessus de l'horizon ; mais qu'à mesure que l'éclat du soleil s'affoiblit, les rayons bleus commencent à faire sensation, non à la vérité dans les endroits illuminés par la lumière directe du soleil, trop vive encore pour ne pas offusquer une lueur si douce, mais dans les endroits où les rayons immédiats du soleil ne pénètrent point, & où nos yeux n'étant plus frappés de l'éclat d'une vive lumière, peuvent sentir une impression plus foible.

Il ne s'agit donc plus de trouver la source de ces rayons bleus qui, toujours présents à notre vue, ne paroissent que dans les ombres du matin & dans celles du soir. Or cette source se trouve tout naturellement dans l'air pur, qui nous paroît lui-même bleu, & qui par conséquent réfléchit les rayons qui excitent la sensation de cette couleur préférablement à tous les autres. Tous les objets à portée de recevoir les rayons directs du soleil, sont en même tems exposés à recevoir une quantité plus ou moins grande de rayons que l'air réfléchit ; & comme ceux-ci ne sont pas nécessairement interceptés quand ceux qui viennent immédiatement du soleil le sont, il n'est pas surprenant que la partie qui est dans l'ombre en puisse réfléchir quelques-uns vers nous, & que nous les apercevions aussi-tôt que la lumière qui les offusquoit s'est affoiblie jusqu'à un certain degré.

Il est bon cependant de se défier en physique du raisonnement le plus plausible aussi long-tems qu'on ne peut pas le vérifier par des expériences décisives. Le séjour de la ville n'étoit pas propre à celles que je souhaitois de faire pour constater

mes conjectures; mais j'ai eu dans la suite occasion de les vérifier à la campagne: & je vais donner le précis de ce que j'ai observé.

Me trouvant en juillet 1764, au village de Boucholtz, j'y observai en rase campagne, & par un ciel serein, les ombres projetées sur le papier blanc de mes tablettes. A six heures & demie du soir, le soleil étant encore élevé d'environ quatre degrés, ou de huit de ses diamètres au dessus de l'horizon, je remarquai que l'ombre de mon doigt, ou celle des corps interposés, qui tomboit sur ce papier, étoit encore d'un gris obscur, tant que je tenois les tablettes verticalement opposées au soleil; mais lorsque je les couchois presque horizontalement, en sorte que les rayons du soleil les rasoient fort obliquement, le papier éclairé prenoit une teinte bleuâtre, & l'ombre qui tomboit sur ce papier paroissoit d'un beau bleu clair.

Quand l'œil étoit placé entre le soleil & le papier horizontal, ce papier, quoiqu'éclairé du soleil, montrait toujours une teinte bleuâtre; mais, quand je tenois mes tablettes ainsi couchées entre le soleil & l'œil, je pouvois distinguer sur chaque point élevé, produit par les petites inégalités du papier, les principales couleurs prismatiques; on les apperçoit de même sur les ongles, & sur la peau de la main. Cette multitude de points colorés de rouge, de jaune, de verd & de bleu, fait presque disparaître la couleur propre des objets.

A six heures & trois quarts, l'ombre commença d'être bleue, même lorsque les rayons du soleil tomboient perpendiculairement sur le papier vertical. La couleur étoit plus vive quand les rayons tomboient sous une inclinaison de 45 degrés. Même à une moindre déclinaison du papier, j'appercevois déjà distinctement que l'ombre bleue avoit une bordure plus bleue à son extrémité horizontale qui regardoit le ciel, & une bordure rouge à l'extrémité horizontale qui étoit tournée vers la terre. Mais, pour voir ces bordures, il faut que le corps opaque soit fort proche du papier: plus il en est voisin, plus la bordure rouge est sensible; à la distance de trois pouces, toute l'ombre est bleue.

A chaque observation, après avoir tenu les tablettes ouvertes contre le ciel, je les tournois vers la terre qui étoit tapissée de verdure; je les y tenois de maniere que le soleil pût les éclairer, & les corps y projeter des ombres; mais dans cette position, je n'ai jamais pu appercevoir d'ombre bleue ou verte, sous aucune obliquité d'incidence des rayons solaires que ce pût être.

A sept heures, le soleil paroissant encore élevé d'environ deux degrés, les ombres étoient d'un très-beau bleu, même lorsque les rayons tomboient perpendiculairement sur le papier. La couleur sembloit embellir quand le papier récliné du soleil par sa partie supérieure embrassoit, pour ainsi dire, depuis le couchant une amplitude verticale de 45 degrés au delà du zénith. Cependant je ne dois pas passer sous silence une singularité à laquelle je ne m'attendois pas, c'est que, dans ce même tems, un champ du ciel plus vaste n'étoit pas favorable à la couleur bleue; & que l'ombre tombant sur les tablettes tournées horizontalement vers le ciel, n'étoit plus colorée, ou que du moins je n'y démêlois qu'un bleu très-foible, & très-délayé. Cette singularité résulte sans doute du peu de différence qu'il y a dans cette situation, quant à la clarté, entre la partie du papier qui est éclairée, & celle qui est dans l'ombre. On sait que la quantité de lumière qui tombe sur un objet diversement incliné suit la raison du sinus de cette inclinaison. Ainsi, quand mes tablettes étoient verticales, l'éclat de la partie éclairée étoit à son maximum, exprimé par le

Tome IV.

sinus rectus ou l'unité; à une inclinaison de 45 degrés, cet éclat n'est plus que la  $\frac{7}{10}$  partie de l'éclat total. Dans une situation précisément horizontale, il seroit nul, & son interception ne produiroit par conséquent pas même de l'ombre. Il n'est donc pas étrange que la perception des rayons bleus ne soit presque pas plus sensible sur la partie du papier qui est dans l'ombre, que sur celle qui n'est plus éclairée du soleil que très-foiblement. Ainsi le trop & le trop peu d'éclat de la lumière solaire produisent, mais par des raisons différentes, à peu-près un même effet; c'est de rendre insensible dans l'ombre la lumière bleue que le ciel y réfléchit.

Il seroit superflu de rapporter ici un grand nombre d'observations pareilles à celle dont je viens de rendre compte. Il me suffira de dire qu'elles m'ont toujours exactement donné le même résultat; & que je n'en ai fait aucune qui m'ait confirmé ma conjecture sur la cause de la couleur bleue des ombres. Je n'en ai jamais vu de vertes, que lorsque je faisois tomber l'ombre sur un papier jaune, ou sur un mur jaunâtre; & en général la couleur des ombres se modifie sur la couleur du corps qui les reçoit. Je ne voudrois pourtant pas assurer qu'il n'y ait d'autres ombres vertes que celles qui paroissent sur des corps jaunâtres. Car, si c'est sur la même muraille que M. de Buffon a apperçu au coucher du soleil des ombres bleues, sept jours après avoir vu ces ombres vertes, il seroit prouvé que la raison de la couleur verte n'étoit pas dans la couleur propre de la muraille; il la faudra chercher dans la couleur du ciel vers le couchant, qui, comme M. de Buffon le rapporte, étoit alors, quoiqu'exempt de nuages, chargé d'un rideau transparent de vapeurs d'un jaune rougeâtre; la lumière d'un ciel ainsi coloré tomboit sur la muraille, & s'y combinait avec autant de rayons bleus que l'exposition du mur lui permettoit d'en recevoir du reste de l'atmosphère; de ce mélange a pu résulter une couleur verte, invisible sur un fond blanc éclairé par le soleil, & très-sensible sur la partie de ce fond que le soleil n'éclairait pas. Il se pourroit encore que le verd, apperçu par M. de Buffon, vint du reflet occasionné par le treillage qui n'étoit qu'à trois pieds de la muraille. Cette muraille étoit exposée aux rayons du soleil couchant; elle réfléchissoit sans doute ces rayons en tous sens sur la verdure voisine, & celle-ci les renvoyoit peut-être à son tour colorés de verd sur la muraille, en y interceptant même une partie de la lumière du ciel. J'avoue cependant que je n'ai jamais apperçu ce reflet verd, auquel je m'attendois de la part des arbres voisins d'une muraille blanche opposée au soleil couchant.

Au reste les ombres bleues ne sont pas précisément astreintes aux heures du lever & du coucher du soleil. Je les ai observées à trois heures après midi, le 19 de juillet, ainsi dans la saison où le soleil a le plus de force; mais c'est que le soleil étoit enveloppé d'un brouillard très-clair, qui en affoiblissoit la lumière; le ciel entier étoit brouillé, & la partie la plus claire étoit d'un bleu trouble.

Quand le ciel est serein, les ombres commencent d'être bleues lorsque l'ombre horizontale a huit fois en longueur, la hauteur du corps qui la produit: ce qui par les tables des sinus indique l'élévation du centre du soleil de 7° 8' au-dessus de l'horizon. Mais, comme cette observation pourroit ne pas convenir également à toutes les saisons, je dois ajouter que c'est au commencement d'août que je l'ai faite.

Outre les ombres colorées dont j'ai parlé jusqu'ici, qui sont produites par l'interception des rayons directs du soleil, on en peut observer de semblables, presque à toutes les heures du jour, dans tous les

T

appartemens où la lumière du soleil pénètre par la réflexion de quelque corps blanc; pourvu, & c'est une suite nécessaire de mon explication, que de l'endroit sur lequel on fait tomber l'ombre on puisse découvrir quelque partie du ciel ferein. Ainsi, dans une chambre qui ne recevra les rayons du soleil que par le reflet d'une maison blanche située vis-à-vis, ou du jambage extérieur de la fenêtre, on verra, si par exemple l'exposition est au couchant, jusqu'à midi & plus tard encore, l'ombre de la croisée se colorer d'un bleu très-vif sur le jambage intérieur & opposé de la même fenêtre, s'il est peint en blanc, & qu'on ait soin d'affaiblir le jour de la chambre au moyen de rideaux autant qu'il sera nécessaire. A l'aide de cet affaiblissement, on peut, même lorsque le soleil éclaire immédiatement la chambre, donner aux ombres la couleur bleue à toutes les heures du jour; & l'on pourra ainsi se convaincre que cette couleur disparoit précisément aux endroits de l'ombre d'où l'on ne sauroit plus appercevoir aucune partie du ciel.

J'ai déjà fait mention ci-dessus d'une bordure, ou ombre jaunè rougeâtre, qu'on apperçoit souvent au-dessus de l'ombre ordinaire, lorsque celle-ci est teinte en bleu. Toutes les observations que j'ai faites là-dessus me portent à croire que cette ombre rousse résulte de l'interception de la lumière céleste, c'est-à-dire, de l'interception des rayons bleus réfléchis par le ciel. Ainsi, de même que l'absence de la lumière solaire laisse voir dans l'ombre d'une croisée la clarté bleue de la lumière du ciel, de même aussi l'interception de cette lumière bleue ne laisse voir dans l'endroit où la croisée l'intercepte que la clarté jaune rougeâtre, produite ou par les rayons du soleil à son lever & à son coucher, ou par le simple reflet des corps terrestres circonvoisins. C'est là sans doute la raison pourquoi cette ombre jaune ne paroît au-dessous de la bleue, que lorsque le corps opaque qui intercepte la lumière est très-proche du corps blanc sur lequel l'ombre est reçue. Car il est aisé de démontrer généralement que l'interception de la lumière du ciel ne sauroit commencer d'avoir lieu, que lorsque la largeur du corps opaque sera à sa distance du fond blanc qui reçoit l'ombre, comme le double sinus de la demi-amplitude du ciel est à son cosinus. Ainsi, pour une amplitude de 126 degrés, par exemple, où l'on auroit la raison du sinus de 63° à son cosinus, environ comme 2 à 1, il faudra, pour que l'ombre jaune commence à exister, que le corps opaque qui produit l'ombre ait une largeur quadruple de sa distance au papier, ou au corps blanc sur lequel l'ombre doit paroître; & ce ne sera qu'en rapprochant davantage cette distance, que l'ombre deviendra sensible; la diminution de la distance étant toujours dans ce cas-ci égale au quart de la largeur de l'ombre.

Avant de quitter les ombres bleues, je vais en rapporter d'une troisième espèce, qui sans doute ont encore la même origine. Je les ai souvent aperçues au commencement du printemps lorsque lisant le matin à la clarté d'une bougie, la lumière du jour, qui n'est autre chose que les rayons bleus réfléchis par le ciel, se confondoit sur la muraille avec celle de la bougie. Dans cette circonstance l'ombre formée par l'interception de la bougie, à la distance d'environ six pieds, étoit d'un beau bleu clair; ce bleu devenoit plus foncé à mesure que le corps interceptant étoit rapproché du mur, & très-foncé lorsque l'intervalle n'étoit plus que de quelques pouces. Mais, par-tout où la lumière du jour ne pénéroit pas, par exemple sur le papier du livre que je lisois, & qui ne recevoit que la lumière de la bougie, l'ombre étoit noire sans le moindre mélange de bleu. Pareillement aussi les endroits qui

n'étoient éclairés que par la simple lumière du jour naissant, & où la bougie ne luisoit point, ne présentoiént que des ombres ordinaires. A mesure que le jour naturel augmente, l'ombre occasionnée par l'interception de la lumière s'affaiblit; le bleu devient de plus en plus blanchâtre, & se dissipe enfin totalement.

L'observation rapportée par M. l'abbé Mazéas dans le mémoire dont j'ai fait mention dès l'entrée de cette addition, est entièrement analogue à celle que je viens d'indiquer; mais l'explication qu'il en donne, & qu'il étend à toutes les ombres colorées, ne me paroît, comme je l'ai déjà infinué, ni claire, ni satisfaisante. Je vais la transcrire ici, pour laisser à chacun la liberté de choisir entre diverses explications d'un même fait:

« La lumière de la lune, dit M. l'abbé de Mazéas, » & celle d'une bougie placée à six pieds de distance » d'une muraille très-blanche, alloient toutes les » deux frapper au corps opaque, qui n'étoit éloigné du mur que d'un pied. Ces deux lumières » me donnoient deux ombres du même corps. L'ombre » que formoit le corps opaque en interceptant la » lumière de la lune donnoit du rouge, & l'ombre » que formoit le même corps en interceptant la » lumière de la bougie donnoit du bleu. Ces deux » lumières formoient un angle de 45 degrés; d'où » il suit que l'ombre formée par l'interception de la » lumière de la lune devoit être éclairée par celle » de la bougie, & que l'ombre formée par l'interception de la lumière de la bougie devoit être éclairée par celle de la lune ».

Voilà le fait: voici maintenant l'explication que M. l'abbé en donne.

« Il est donc évident, poursuit-il, que dans ce » cas les couleurs ne venoient que de l'affaiblissement de la lumière, qui, en frappant notre organe avec plus ou moins de vivacité, peut y produire la même sensation à-peu-près que produisent les rayons de la lumière séparée & rompue par le prisme. Les couleurs qui sont ici produites par l'affaiblissement de la lumière, me paroissent devoir être regardées comme une conséquence de l'action des corps sur cette même lumière; suivant qu'elle sera plus ou moins forte, elle sera plus ou moins attirée par le corps opaque, & par conséquent les rayons d'une espèce se sépareront des autres, & nous donneront par conséquent la sensation des couleurs qu'elles doivent nous imprimer par leur nature.

« C'est pareillement, ajoute M. Mazéas, à ce » principe qu'on doit rapporter, à ce qu'il me semble, les ombres colorées des corps au lever & au coucher du soleil, c'est-à-dire, lorsque la lumière de cet astre est très-foible. Ce phénomène, dont M. de Buffon nous a donné les détails dans un mémoire sur les couleurs accidentelles, aussi bien que les couleurs observées par M. Halley à différentes profondeurs de la mer, ne me paroissent donc venir que de la distraction de la lumière, découverte par Grimaldi, & depuis éclairci par M. Newton. Mais ce principe que la nature emploie pour séparer les rayons de la lumière, n'est pas à beaucoup près aussi puissant que la réflexion, ni celle-ci aussi puissante que la réfraction. Les couleurs qui sont l'objet de ce mémoire, & qui ont été produites par la réflexion des rayons de dessus une surface mince, étoient très-impures, comme je l'ai déjà remarqué; mais celles dont je viens de parler, qui ont été produites par la lumière de la lune & d'une bougie, l'étoient infiniment davantage ».

Il paroît donc, si je ne me trompe, que suivant la pensée de M. l'abbé Mazéas, la cause physique des

*ombres* colorées doit être attribuée à l'attraction plus foible qu'exercent les corps opaques sur une lumière plus foible ; cette attraction produit une distraction d'où résultent des couleurs infiniment impures, telles que celles des *ombres* colorées.

Sans entrer dans une discussion physique sur les difficultés que cette explication pourroit renfermer, il suffira d'observer qu'en l'adoptant on ne sauroit rendre raison pourquoi le même degré de lumière étant exposé à l'action du même corps opaque, produit tantôt une *ombre* du plus beau bleu, tantôt une simple *ombre* ordinaire ? Je ne vois pas trop bien non plus pourquoi, dans l'observation de M. l'abbé Mazéas, le même corps opaque ne sépare que des rayons bleus d'un des corps lumineux, & des rayons rouges de l'autre. Il me paroît bien plus simple de dire : que là où la lumière de la bougie ne pouvoit pas pénétrer, l'*ombre* qui recevoit la lumière de la lune mêlée à l'azur du ciel, devoit être bleue, & que là où ni les rayons réfléchis par le ciel, ni ceux de la lune ne pénétraient pas, l'*ombre* devoit être rouge, puisqu'elle étoit éclairée par la lueur rouge d'une bougie ; qu'enfin par-tout ailleurs où les rayons venant du ciel, de la lune, & de la bougie se mêloient également, la couleur devoit être d'un éclat supérieur aux deux *ombres*, & d'un ton proportionné à la quantité de blanc, de rouge & de bleu, que ces diverses lumières contenoient. (+)

OMBRE, (*Astron.*) est le cône formé par les rayons qui partant du soleil sont tangentes au globe lunaire dans les éclipses de soleil, ou au globe terrestre dans les éclipses de lune. L'*ombre* de la lune n'arrive pas jusqu'à la terre quand la lune est apogée, c'est le cas des éclipses annulaires : quand elle y parvient, elle n'y occupe guère plus de 60 ou 80 lieues de longueur en forme d'ellipse, comme on le peut voir sur la carte de l'éclipse de 1764 faite par madame le Paute, à Paris chez Lattre graveur, & la vitesse avec laquelle elle parcourt le globe terrestre est d'environ 12 lieues par minutes. Dans les éclipses de lune, pour avoir la largeur apparente de l'*ombre* ou l'angle sous lequel nous paroît la section d'*ombre* que la lune doit traverser, il faut ajouter les parallaxes horizontales du soleil & de la lune & en ôter le demi-diamètre du soleil ; le reste est le demi-diamètre de l'*ombre*, comme nous l'avons prouvé au mot ÉCLIPSE, & comme on le voit par la figure 20 de ce Supplément. On y ajoute ensuite un soixantième de plus pour l'effet de l'atmosphère ou des réfractions qui augmentent le cône d'*ombre* ; du moins l'observation a fait voir que c'étoit à peu-près la correction qu'admettoit la règle précédente. (M. DE LA LANDE.)

§ OMBRE, f. f. *umbra*, *a* ; *obumbratio*, *onis*, (terme de Blason.) image si déliée qu'on voit le champ ou les pièces de l'écu au travers.

L'*ombre* se représente par un seul trait qui forme la circonférence de la figure & n'est rempli d'aucun émail, de sorte que l'on voit dessous l'émail des pièces qui s'y trouvent.

Traîgnés de Florainville, en Lorraine ; bandé d'or & d'azur, à l'ombre-de-lion ; & une bordure engrêlée de gueules.

OMBRE-DE-SOLEIL, f. f. (terme de Blason.) image du soleil, sans yeux, nez, ni bouche. Voyez pl. VII, fig. 366 de Blason, Dict. rais. des Sciences, &c.

Ricouart d'Érouville, à Paris ; d'azur à l'ombre-de-soleil d'or, au chef d'argent chargé d'un lion léopardé de sable.

§ OMBRÉ, ÉE, adj. (terme de Blason.) se dit des édifices, corps cubiques, & autres corps à plusieurs faces ou facettes, dont les côtés opposés au jour sont d'un émail différent pour marquer l'ombre.

Chapelle de Jumillac, en Périgord ; d'azur à une

Tome IV.

chapelle d'or, ombrée de sinople. (G. D. L. T.)

§ OMENTUM, (*Anat.*) On appelle *omentum* des productions fécondes du péritoine, qui après avoir servi de tunique externe à un viscère, s'en détache pour flotter dans la cavité du bas-ventre.

Chaque épiploon forme un sac en revenant sur lui-même, & revenant pour s'attacher ou au viscère même dont il s'est détaché, ou à quelque viscère voisin. La membrane qui forme un épiploon est toujours extrêmement délicate ; elle retient cependant assez bien l'air qu'on a poussé dans la cavité, l'eau même & la colle de poisson. S'il est difficile de manier l'*omentum*, sur-tout dans l'adulte, c'est que les lignes graisseuses, qui en parcourent la longueur, résistent davantage à l'air, & que les places dégarnies de graisse cedent à l'impulsion. Il n'y a point de pores visibles ; ceux qu'on y a cru voir, étoient des déchirures faites par l'adhésion de la membrane aux doigts de l'anatomiste. Toute délicate qu'elle paroît la membrane d'un épiploon, elle est cependant constamment composée de deux lames extrêmement minces, & liées ensemble par une cellulose fort délicate. C'est entre ces deux lames que se répand la graisse, & que rampent les vaisseaux. Quand on parle de ces lames, il faut prendre garde de ne pas confondre ce terme avec le feuillet entier composé de deux lames, tel qu'il paroît dans le grand épiploon, dont le feuillet antérieur forme avec le postérieur un sac d'une capacité très-considérable. Les auteurs, sur-tout ceux qui ne sont pas des plus modernes, entendent par le mot de *lames* un feuillet de cette espèce. J'ai souvent réussi à gonfler l'intervalle des deux véritables lames, après avoir fait une petite incision à l'une d'elles. Tous les épiploons sont couverts d'un réseau de vaisseaux rouges, autour desquels s'accumule la graisse, par petits grains détachés dans le fœtus, & par des lignes d'une largeur considérable dans l'adulte. Il peut y avoir des nerfs, mais extrêmement petits ; aussi l'épiploon est-il insensible. Il y a quelques glandes dans l'origine des grands épiploons ; elles sont de la classe des lymphatiques. Il peut y avoir des vaisseaux de cette classe, mais je ne les connois pas.

La porte commune des trois épiploons est placée entre l'origine du mésocolon, qui s'élève depuis les reins, & entre la membrane extérieure du foie, qui du fillon transversal & de la vésicule du fiel s'élève pour passer au duodénum, & pour soutenir la veine-porte & les vaisseaux biliaires. C'est entre la veine-cave & la veine-porte, & entre la petite éminence à queue du foie, à l'endroit où elle touche le duodénum, qui est une ouverture, dont la figure est celle de cette éminence, elle est à-peu-près semi-lunaire. Quand on souffle par cette ouverture, l'*omentum* hépatogastrique s'élève le premier, ensuite l'épiploon gastrocolique, & le colique le dernier. Il suffit pour remplir d'air ces épiploons, de placer le tuyau derrière les vaisseaux du foie. C'est une découverte de Duverney publiée par Winslow. Ce qu'il appelle le *petit épiploon* me paroît mieux désigné par le nom de *hepatogastrique*. Winslow l'appelle le *petit épiploon*. On en trouve quelques traces dans des auteurs plus anciens. La membrane extérieure du fillon transversal du foie & de la vésicule du fiel, passe du foie au colon ; elle se continue avec la même membrane qui sort du fillon transversal, & même de celui du conduit veineux jusqu'au diaphragme ; à cette dernière place la membrane est plus forte, & on lui a donné le nom de *ligament*. Cette membrane passe devant le duodénum & le petit lobe du foie, pour aller premièrement au colon, ensuite à la petite arcade de l'estomac, elle finit par l'œsophage dont elle est le ligament. Cet épiploon est moins chargé de graisse, & les vaisseaux plus petits.

Quand on l'a soufflé, il s'éleve en cône de dessus le petit lobe du foie, & se forme en tubérosités arrondies. L'air passe de sa cavité derriere l'estomac dans celle du grand épiploon. Ce grand épiploon, ou le gastrocolique, est celui que les anciens ont seul connu sous le nom d'*omentum*. Il fait un sac beaucoup plus considérable, qui descend sous l'estomac & sous le colon transversal, & nage en quelque maniere sur la surface antérieure des intestins. Plus court dans l'enfance, il s'allonge, & s'étend à une longueur inégale jusqu'au nombril ou jusqu'au bassin, dans lequel il appuie sur la matrice ou sur la vessie. Il est le plus souvent plus long du côté gauche. Il est très-mince dans le fœtus, il se charge de graisse dans l'adulte & s'endurcit dans les hernies; il est susceptible de squirres, d'abcès, de cancer même & d'ossification. Le feuillet antérieur, l'*omentum* hépatogastrique naît de l'œsophage, & se continue avec le ligament. Il naît encore de la grande arcade de l'estomac entiere, jusqu'à la place à laquelle l'artere gastro-épiploïque atteint ce viscere. Il ne s'étend jamais jusqu'au duodénum. Il revient sur lui-même, & forme un sac naturellement vuide, mais qui soufflé se gonfle, & forme comme des roses, les troncs des vaisseaux résistant à l'air, & faisant des sillons entre les tubérosités gonflées. Son autre extrémité s'attache à la rate entiere, à la membrane extérieure de laquelle il se continue au ligament qui soutient la rate (*V. MESOCOLON, Suppl.*), au péritoine même au-delà de ce ligament; au colon transversal, depuis la rate jusqu'à l'*omentum*, que j'appelle *colique*. Ce dernier épiploon peu connu, est le cul-de-sac de l'épiploon gastro-colique. Il est conique, il naît par deux feuillets paralleles de la tunique externe du colon, & forme un sac qui se gonfle comme les autres épiploons. Il est placé à l'extrémité du colon transversal du côté droit, au colon droit même, & va quelquefois jusqu'au cœcum.

Les appendices épiploïques du colon ont de l'analogie avec l'épiploon colique. On soufflé l'intervalle des deux lames du mésocolon; alors il s'éleve assez souvent de toute la longueur du colon, & même du rectum, de petits épiploons jumeaux, qui forment autant de sacs, & qui font la membrane externe du colon allongée. Ces culs-de-sacs sont plus larges à leurs extrémités, & souvent comme partagés. Les vaisseaux du grand épiploon sont de plusieurs especes. Les arteres gastro-épiploïques droite & gauche en donnent le plus grand nombre. La plus longue de ces branches du côté droit est appelée *épiploïque droite*; elle va s'anastomoser avec l'épiploïque gauche. Les gastriques postérieures, les spléniques, les arteres duodénales, celles du colon fournissent aussi quelques branches. Ces arteres font des réseaux très-nombreux sur l'*omentum* & entre les deux lames de chaque feuillet.

Le petit épiploon reçoit ses vaisseaux des deux coronaires & des arteres hépatiques; l'*omentum* colique de la duodénale, de l'épiploïque droite, des arteres du colon; les appendices épiploïques des arteres du colon. Les veines des épiploons accompagnent les arteres, elles appartiennent toutes à la veine-porte, & leurs troncs répondent à ceux des arteres. La circulation du sang est lente dans l'épiploon. C'est ce qui en rend la ligature peu nécessaire.

Les vaisseaux des épiploons exhalent une liqueur fixe de tous côtés, & dans l'intervalle des deux lames, & dans les cellules adipeuses, & dans la grande cavité. De petits réseaux comme transparens, qu'on a pu prendre pour des vaisseaux lymphatiques, ne sont que des paquets graisseux. Les quadrupedes ont, sans exception, un grand épiploon; les autres classes d'animaux ont à sa place des amas de graisse. Il paroît par cette constance de la nature, que l'épiploon

a une utilité considérable. Le grand *omentum* peut empêcher le frottement de l'estomac, de la rate, du foie & des intestins avec le péritoine. Quand il a été détruit, les intestins s'attachent & au péritoine & entr'eux-mêmes; car l'épiploon ne pose pas uniquement sur leur surface, il descend entre leurs plis. Il est probable que le sang, qui des épiploons est rapporté uniquement à la veine-porte, y ramene une quantité de graisse nécessaire pour la composition de la bile, dont les pierres prennent feu, ce que les pierres des autres parties du corps humain ne font jamais. Si quelques personnes n'ont pas souffert visiblement de l'amputation du grand épiploon, & si leur digestion s'est soutenue, c'est que la plus grande partie de cet épiploon & tous les autres épiploons se sont conservés. Les visceres du bas-ventre, étant extrêmement vasculieux, n'ont pas besoin d'être échauffés par l'épiploon. (*H. D. G.*)

OMMEN, (*Géogr.*) petite ville des Provinces-Unies, dans l'Over-Yssel, au quartier de Salland, sur le Vecht, qui proche de là reçoit la Regge: elle est en elle-même de très-peu d'importance; mais son nom se donne à un fort établi à une lieue & demie de distance de ses murs, au voisinage d'un autre que l'on appelle *le nouveau Retranchement*. (*D. G.*)

OMPHALEA, (*Botan.*) Ce genre de plantes porte deux sortes de fleurs sur le même individu; les unes sont mâles & ont un calice d'une seule piece sans corolle, avec trois étamines attachées immédiatement à un réceptacle ovale; les fleurs femelles ne different de celles-là, qu'en ce que, au lieu des étamines, elles ont un ovaire surmonté d'un pistil renfermé en trois; cet ovaire devient une capsule charnue, divisée en trois loges, qui contiennent chacune une semence. *Linn. gen. pl. monœc. trian.*

On en connoît deux especes qui croissent à la Jamaïque, dont l'une a dans les fleurs une anthere de moins. *Voyez Brown, Nat. hist. of. Jam. (D.)*

OMPHALOS, (*Musique des anc.*) L'*omphalos* (milieu d'un bouclier) étoit la sixieme partie du mode des cithares, suivant la division de Terpandre (*Pollux, Onomast. liv. IV. chap. 9.*) L'*omphalos* venoit d'abord après la *metacalatropa*. *Voyez ce mot, (Musique des anciens) Suppl. (F. D. C.)*

## O N

ONAN, *douleur*, (*Hist. sacr.*) fils de Juda & petit-fils de Jacob. Juda ayant donné Thamar pour femme à Her, son fils aîné, celui-ci mourut sans en avoir d'enfans; alors Juda fit épouser Thamar à *Onan* son second fils, afin qu'il fit revivre le nom de son frere, & qu'il lui suscitât des successeurs. Mais *Onan* empêcha, par une action détestable que Thamar ne devînt mere: le Seigneur le frappa de mort en punition de sa méchanceté. *Gen. xxxviii, 10.*

ONDÉ, ÉE, adj. (*terme de Blason.*) se dit des croix, fasces, bandes, pals & autres pieces de longueur qui ont des sinuosités curvilignes, concaves & convexes alternativement. *Voyez pl. IV, fig. 186. Art Héraldique, Dict. rais. des Sciences, &c.*

Ces pieces sont ainsi nommées de ce qu'elles imitent les ondes.

Chalut de Verin, à Paris; *d'or à la croix ondée d'azur.*

Selve de Cromieres, en Orléanois; *d'azur à deux fasces ondées d'argent.*

Rochefort d'Ally de Saint-Poin, en Auvergne; *de gueules à la bande ondée d'argent, accompagnée de six merlettes de même en orle. (G. D. L. T.)*

§ ONGLE, f. m. (*Anat.*) Les ongles sont ces corps, pour la plupart transparens, qui se trouvent aux extrémités des doigts, tant des mains que des pieds; ils sont convexes en-dehors, concaves en-

dedans, d'une figure ovale, & d'une consistance assez ferme. Ils semblent être en général de la même substance que les cornes.

Malpighi, Boerhaave, Heister, & plusieurs autres célèbres auteurs, prétendent, avec beaucoup de vraisemblance, que les *ongles* sont formés par les mamelons de la peau; ces mamelons couchés longitudinalement à l'extrémité des doigts, s'allongent parallèlement, s'unissent ensemble, & s'endurcissent avec des vaisseaux cutanés qui se soudent; & l'épiderme se joignant à ces mamelons vers la racine de l'*ongle*, leur sert comme de gaine. De tout cela résulte un amas de fibres déliées, & fortement collées ensemble, qui viennent de toute la partie de la peau qu'elles touchent, & qui forment plusieurs couches appliquées étroitement les unes sur les autres. Ces couches n'ont pas la même longueur, & sont arrangées par degré de telle façon, que les extérieures sont les plus longues, & les intérieures les plus courtes. Enfin elles se séparent aisément par la macération: mais pour mieux développer encore la formation & la structure des *ongles*, nous allons emprunter les lumières de M. Winslow.

La substance des *ongles*, dit-il, est comme cornée & composée de plusieurs plans ou couches longitudinales soudées ensemble. Ces couches aboutissent à l'extrémité de chaque doigt. Elles sont presque d'une égale épaisseur; mais elles sont différentes en longueur. Le plus externe de ces plans est le plus long, & les plans intérieurs diminuent par degré jusqu'au plan le plus interne, qui est le plus court de tous; de sorte que l'*ongle* augmente par degré en épaisseur depuis son union avec l'épiderme, où il est le plus mince, jusqu'au bout du doigt, où il est le plus épais. Les extrémités graduées ou racines de toutes les fibres, dont ces plans sont composés, sont creusées, pour recevoir autant de mamelons très-menus & fort obliques qui y sont enchâssés. Ces mamelons sont une continuation de la vraie peau, qui étant parvenue jusqu'à la racine de l'*ongle*, forme un repli semi-lunaire, dans lequel la racine de l'*ongle* se niche.

Après ce repli semi-lunaire, la peau se continue sous toute la surface interne de l'*ongle*, & les mamelons s'y insinuent, comme on vient de le dire. Le repli de la peau est accompagné de l'épiderme jusqu'à la racine de l'*ongle* extérieurement, & il est très-adhérent à cette racine.

On distingue communément dans l'*ongle* trois parties; savoir, la racine, le corps & l'extrémité. La racine est blanche & en forme de croissant. Elle est cachée entièrement ou pour la plus grande partie, sous le repli semi-lunaire dont nous venons de parler. Le croissant de l'*ongle* & le repli de la peau sont à contre-sens l'un de l'autre. Le corps de l'*ongle* est latéralement voûté: il est transparent & de la couleur de la peau mamelonnée. L'extrémité ou le bout de l'*ongle* n'est attaché à rien, & croît toujours à mesure que l'on le coupe.

Les anatomistes qui attribuent l'origine des *ongles* aux mamelons de la peau, expliquent par ce moyen plusieurs phénomènes au sujet des *ongles*. Ainsi, comme les mamelons sont encore tendres à la racine de l'*ongle*, de-là vient qu'il est si sensible à cet endroit; & comme plus l'extrémité des mamelons s'éloigne de la racine, plus cette extrémité se durcit, cela fait qu'on peut couper le bout des *ongles* sans causer un sentiment de douleur.

Comme ces mamelons & ces vaisseaux soudés qui forment l'*ongle* viennent de la peau par étages, tant à la racine qu'à la partie inférieure, c'est pour cela que les *ongles* sont plus épais, plus durs, & plus forts en s'avancant vers l'extrémité, à cause que naissant de toute la partie de la peau qu'ils touchent, les mamelons augmentent en nombre de plus en plus

& vont se réunir au bout des *ongles*. C'est aussi par le moyen de ces mamelons que les *ongles* sont fortement attachés à la peau qui est au-dessous. Cependant on peut aisément les en séparer dans les cadavres par le moyen de l'eau chaude.

Quant à la nourriture & à l'accroissement des *ongles*, on l'explique en disant que, comme les autres mamelons de la peau ou des vaisseaux qui leur portent la nourriture, les mamelons des *ongles* en ont aussi de semblables à leur commencement. De ces mamelons, qui sont les racines, il sort des fibres qui s'allongent, se collent ensemble & se durcissent; & de cette manière les *ongles* se nourrissent & croissent couche sur couche en naissant de toute la partie de la peau qu'ils touchent, comme il a été expliqué ci-dessus.

Les *ongles*, pendant la vie, croissent toujours; c'est pourquoi on les rogne à mesure qu'ils surpassent les extrémités des doigts. Les Romains se les faisoient couper par des mains artistes; les nègres de Guinée les laissent croître comme un ornement, & comme ayant été faits par la nature pour prendre la poudre d'or.

C'est une erreur populaire en Europe, d'imaginer que les *ongles* croissent après la mort. Il est facile de se convaincre de la fausseté de cette opinion, pour peu qu'on entende l'économie animale: mais ce qui a donné lieu à cette erreur, c'est qu'après la mort les extrémités des doigts se dessèchent & se retirent, ce qui fait paroître les *ongles* plus longs que durant la vie; sans compter que les malades laissent ordinairement croître leurs *ongles* sans les couper, & qu'ainsi ils les ont souvent fort longs quand ils viennent à mourir après une maladie qui a duré quelque tems.

Quelquefois on aperçoit une tache à la racine de l'*ongle*, & l'on remarque qu'elle s'en éloigne à mesure que l'*ongle* croît, & qu'on la coupe: cela arrive ainsi, parce que la couche qui contient la tache étant poussée vers l'extrémité par le suc nourricier qu'elle reçoit, la tache doit l'être pareillement. La même chose arriveroit si la tache se rencontroit ailleurs qu'à la racine.

Quand un *ongle* est tombé, à l'occasion de quelque accident, on observe que le nouvel *ongle* se forme de toute la superficie de la peau, à cause que les petites fibres qui viennent des mamelons, & qui se collent ensemble, s'accroissent toutes en même tems.

La grande douleur que l'on ressent quand il y a quelque corps solide enfoncé entre l'*ongle* & la peau, ou quand on arrache les *ongles* avec violence; cette douleur, dis-je, arrive à cause que leur racine est tendre & adhérente aux mamelons de la peau, qui sont proprement les organes du toucher & du sentiment; de sorte que la séparation des *ongles* ne peut pas se faire sans blesser ces mamelons, & par conséquent, sans occasionner de très-vives douleurs.

Au reste, comme on l'observe, quand les mamelons sont anéantis quelque part, la peau perd son propre sentiment en cet endroit; on peut aussi conjecturer que lorsqu'ils sont anéantis à l'endroit des *ongles*, de nouveaux *ongles* ont de la peine à se produire.

Les usages des *ongles* sont principalement les suivants: 1°. ils servent de défense aux bouts des doigts & des orteils qui, sans leur secours, se blesseroient aisément contre les corps durs. 2°. Ils les affermissent, & empêchent qu'en pressant ou en maniant des choses dures, les bouts des doigts & des orteils ne se renversent contre la convexité de la main ou du pied; car dans les doigts, c'est du côté de la paume de la main; & dans les orteils, c'est du côté de la plante du pied que se font les plus fréquentes &

es plus fortes impressions quand on manie quelque chose, ou quand on marche : c'est pourquoi l'on peut dire que, non-seulement les *ongles* tiennent lieu de boucliers, mais qu'ils servent sur-tout comme d'arc-boutans. 3°. Ils donnent aux doigts de la main la facilité de prendre & de pincer les corps qui échapperoient aisément par leur petitesse. Les autres usages sont assez connus. Nous parlerons dans la suite des *ongles* des animaux. Mais nous invitons le lecteur à lire les remarques particulières de M. du Verney, sur ceux de l'homme, dans le *Journal des Savans* du 23 mai 1689.

Il arrive quelquefois que l'*ongle* du gros orteil croît dans la chair par sa partie latérale, ce qui cause de fort grandes douleurs, & la chair croît sur l'*ongle*. C'est en vain que l'on tâche de consumer cette chair par des cathérétiques, si préalablement on ne coupe l'*ongle* avec beaucoup de dextérité ; après quoi l'on tire avec une pincette le morceau d'*ongle*, & on l'enlève le plus doucement qu'il est possible ; ce qui pourtant ne peut se faire sans causer une vive douleur.

Pour prévenir la récurrence, quelques-uns conseillent, le mal étant guéri, de ratifier l'*ongle* par le milieu avec un morceau de verre, une fois tous les mois, jusqu'à ce que l'*ongle* soit tellement émincé, qu'il cède sous le doigt. Quoiqu'on ne fasse pas ordinairement grand cas de cette blessure, il y a cependant des auteurs qui rapportent qu'elle n'a pas laissé, arrivant sur-tout à des sujets d'une mauvaise constitution, d'occasionner de fâcheux accidens, & même la mort à quelques personnes.

La nature exerce ses jeux sur les *ongles*, comme sur les autres parties du corps humain. Rouhaut a envoyé en 1719, à l'académie des sciences de Paris, une relation & un dessin des *ongles* monstrueux d'une pauvre femme de Piémont. On jugera de leur grandeur par celle du plus grand de tous, qui étoit l'*ongle* du gros doigt du pied gauche. Il avoit depuis sa racine jusqu'à son extrémité quatre pouces & demi. On y voyoit que les lames qui composent l'*ongle* sont placées les unes sur les autres, comme les tuiles d'un toit, avec cette différence, qu'au lieu que les tuiles de dessous avancent plus que celles de dessus, les lames supérieures avançaient plus que les inférieures. Ce grand *ongle* & quelques autres, avoient des inégalités dans leur épaisseur, & quelquefois des recourbemens qui devoient venir, ou de la pression du foulier, ou de celle de quelques doigts du pied sur d'autres. Ce qui donna occasion à ces *ongles* de faire du bruit, & d'attirer la curiosité de M. de Rouhaut ; c'est que cette femme s'étant cru possédée, & s'étant fait exorciser, elle s'imagina & publia que le diable s'étoit retiré dans les *ongles* de ses pieds, & les avoit fait croître si excessivement en moins de rien.

On lit dans la même histoire de l'académie des sciences de Paris, année 1727, l'observation d'un enfant qui avoit les cinq doigts de chaque main parfaitement joints en un seul corps, faisant le même volume & la même figure que des doigts séparés à l'ordinaire qui se tiendroient joints, & ces doigts unis étoient couverts d'un seul *ongle*, dont la grandeur étoit à-peu-près celle des cinq.

Il est tems de dire un mot des *ongles* des bêtes, qui sont quelquefois coniques, quelquefois caves, & qui servent aux uns de fouliers, d'armes aux autres ; mais rien n'est plus curieux que l'artifice qui se trouve dans les pattes des lions, des ours, des tigres & des chats, où les *ongles* longs & pointus se cachent si proprement dans leurs pattes, qu'ils n'en touchent point la terre, & qu'ils marchent sans les user & les émousser, ne les faisant sortir que

quand ils s'en veulent servir pour frapper & pour déchirer.

La structure & la mécanique de ces *ongles* est, en quelque façon, pareille à celle qui fait le mouvement des écailles des moules : car de même qu'elles ont un ligament qui, ayant naturellement du ressort, les fait ouvrir, quand le muscle qui est en-dedans ne tire point ; les pattes des lions ont aussi un ligament à chaque doigt, qui, étant tendu comme un ressort, tire le dernier auquel l'*ongle* est attaché, & le fait plier en dessus, en sorte que l'*ongle* est caché dans les entre-deux du bout des doigts, & ne sort de dehors pour agripper, que lorsqu'un muscle, qui sert d'antagoniste au ligament, tire cet os, & le fait retourner en-dessous avec l'*ongle* ; il faut néanmoins supposer que les muscles extenseurs des doigts, servent aussi à tenir cet *ongle* redressé, & que ce ligament est pour fortifier son action.

Les anciens qui n'ont point remarqué cette structure, ont dit que les lions avoient des étuis, dans lesquels ils ferroient leurs *ongles* pour les conserver ; il est bien vrai qu'à chaque bout des orteils des lions, il y a une peau dans laquelle les *ongles* sont en quelque façon cachés, lorsque le ligament à ressort les retire ; mais ce n'est point cet étui qui les conserve ; car les chats qui n'ont point ces étuis, & qui ont tout le reste de la structure des pattes du lion, conservent fort bien leurs *ongles*, sur lesquels ils ne marchent point, si ce n'est quand ils en ont besoin pour s'empêcher de glisser. De plus, ces étuis couvrent tout l'*ongle*, excepté la pointe, qui est la seule partie qui a besoin d'être conservée.

Dans l'*ongle* du grand orteil de l'homme, j'ai distingué trois plans placés l'un sur l'autre, l'épiderme, l'*ongle* même, & un plan fillonné placé sous l'*ongle*, qui reçoit les mamelons dans ces sillons. L'*ongle* renaissant, & l'*ongle* du fœtus plie comme l'épiderme, il devient ensuite cartilagineux. Sa surface supérieure est unie, & couverte de l'épiderme, l'inférieure est fillonnée. L'*ongle* même est formé par des lames placées les unes sur les autres. Ces lames sont faites de fibres longitudinales, dont les intervalles forment des sillons du côté de l'os. Il est insensible comme l'épiderme. Sa racine, ou sa partie attachée à la peau, est presque carrée, elle est couronnée par une ligne dentelée & tranchante, qui s'attache à la peau du côté de l'articulation, à laquelle l'*ongle* n'est attaché que par une cellulose ; il n'a aucune liaison avec le tendon. Cette partie de l'*ongle* est flexible, elle se prolonge & quitte la peau pour devenir visible ; un petit arc blanchâtre la sépare de la partie rouge de l'*ongle*. De cette racine l'*ongle* s'élargit peu-à-peu & devient plus rouge & plus épais, & se colle à la pulpe mamelonée. Il se termine par un tranchant semi-lunaire chez les Européens, car les Chinois ont les *ongles* presque cylindriques, ce qui est l'état de la nature abandonnée à elle-même. Il n'y a que la partie de l'*ongle* qui avance au-delà de la demi-lune blanchâtre, qui ait des sillons. L'épiderme s'attache à l'*ongle* en deux endroits. La racine de l'*ongle* est reçue comme dans une gaine, dans une échancrure semi-lunaire de l'épiderme. Cette échancrure n'est qu'apparente pour l'épiderme, la peau retourne sur elle-même, revient à la racine de l'*ongle*, & s'y attache presque à son commencement. D'un autre côté, l'épiderme se prolonge à la face antérieure & découverte de l'*ongle*. De la pulpe sensible de la partie volaire de l'extrémité de l'orteil, de celle qui est marquée de sillons en spirale, l'épiderme revient vers le commencement de l'*ongle*, & s'y attache au défaut des mamelons, à l'endroit où l'*ongle* devient libre & se laisse couper. De cette attache le corps réticulaire se continue contre la racine de l'*ongle*, & couvre la peau

Dans toute l'étendue fillonnée de l'ongle. Dans le negre le corps réticulaire y est noir. Le même corps se continue sous la racine de l'ongle, & se joint au corps réticulaire placé à ses côtés. Ce corps réticulaire de l'ongle est différent de celui qui revêt la généralité du corps humain. Il est fillonné, pour couvrir exactement les mamelons placés sous l'ongle. Il est assez tendre là où il couvre la peau, mais il se durcit à mesure qu'il approche de l'ongle, & se confond à la fin avec lui, de manière qu'on ne sauroit trouver le terme où finit l'ongle, & où le corps réticulaire commence. La peau est échancrée en parabole comme l'épiderme pour recevoir l'ongle, mais elle couvre, confondue avec le périoste, la racine de l'ongle, & s'attache à son tranchant dentelé. Elle se continue de même depuis l'articulation & depuis les deux jambes de la parabole entre la dernière phalange & l'ongle, & se prolonge jusques à la pulpe préposée au tact, sans se discontinuer. Sous l'ongle elle n'est pas simple; il s'en sépare des filets depuis la racine de l'ongle; ils sont couchés contre l'extrémité du doigt; ils s'influent dans les fillons du corps réticulaire, & après avoir parcouru la longueur de l'ongle, ils vont s'attacher à ce corps de manière à pouvoir en être séparés par la macération. Tous ces filets ne naissent pas uniquement au-dessus de l'ongle, il s'en ajoute d'autres à mesure que la peau se continue sous l'ongle, qui s'épaissit par leur moyen; de manière que de ces filets les premiers sont les plus courts & les autres plus longs, à mesure qu'ils quittent plus tard la peau: ils ne s'attachent pas à la racine de l'ongle, qui n'a point de fillons. Les premiers filets sont très-tendres, les suivants sont toujours plus durs, les derniers & les plus voisins de l'extrémité du doigt ne s'attachent plus à l'ongle, mais deviennent divergens, & rentrent dans la structure ordinaire de la peau.

On appelle ces filets *mamelons*, quoique ce nom ne réponde pas à leur figure; ils sont exactement sensibles. Attachés à l'épiderme, ils y restent unis quand la macération la détache; mais ils ont de plus que l'épiderme un corps réticulaire beaucoup plus dur, & la substance des mamelons. Le corps de l'ongle est formé par le corps réticulaire endurci, qui se moule sur les mamelons. Ils servent au toucher, ils résistent aux mamelons de l'extrémité du doigt, & les empêchent de se renverser. Dans les animaux ils sont plus coniques & plus durs, & leur servent d'armes. Dans l'homme même ils s'allongent, & deviennent crochus, quand on ne les coupe pas. (H. D. G.)

ONGLE, ÉE, (*terme de Blason.*) se dit de la corne des jambes des bêtes au pied fourchu, lorsqu'elles se trouvent de différent émail.

De Beaumont du Breil-Varenne en Bretagne; d'argent à trois pieds de biche de guzules, onglés d'or. (G. D. L. T.)

ONIAS, *force de Dieu*, (*Hist. sacrée.*) Il y a dans l'Écriture plusieurs souverains pontifes de ce nom.

1°. *Onias*, premier fils de Jaddus, succéda à son père dans le souverain pontificat, l'an du monde 3682, & gouverna la république des Hébreux pendant environ 20 ans. Il eut deux fils, Simon surnommé le *juste*, & Eléazar.

2°. *Onias*, second fils de Simon, étant trop jeune pour la grande sacrificature lorsque son père mourut, Eléazar, frère de Simon, en fut revêtu; celui-ci étant mort aussi avant que son neveu fût en âge de lui succéder dans cette dignité, elle fut donnée à Manassé, fils de Jaddus, oncle de Simon le Juste; enfin, après la mort de Manassé, *Onias* prit possession de la sacrificature. C'étoit un homme de peu d'esprit, & qui par avarice ne voulut pas payer le tribut de vingt talens d'argent que ses prédéces-

seurs avoient toujours payés aux rois d'Égypte; comme un hommage qu'ils faisoient à cette couronne. Ptolomée Evergetes qui régnoit alors, envoya à Jérusalem un de ses courtisans pour sommer les Juifs de payer les arrérages qui montoient fort haut, & les menacer, en cas de refus, d'abandonner la Judée à ses soldats, & d'y envoyer d'autres habitans à la place des Juifs. Ces menaces mirent l'alarme dans Jérusalem: le grand-prêtre fut le seul qui ne s'en effraya point; & les Juifs alloient éprouver les derniers malheurs, si Joseph, neveu du grand-prêtre, n'eût détourné l'orage par sa prudence. Il se fit député à la cour d'Égypte, où il fut si bien gagner l'esprit du roi & de la reine, qu'il se fit donner la ferme des tribus du roi dans les provinces de Céléfyrie & de Palestine, ce qui le mit en état d'acquitter les sommes dues par son oncle. *Onias* eut pour successeur Simon II. son fils.

3°. *Onias III*, fils de Simon, & petit-fils d'*Onias II*, fut établi dans la grande sacrificature après la mort de son père, vers l'an du monde 3805. C'étoit un homme juste qui a mérité que le saint Esprit lui donnât les plus grandes louanges. Sa piété & sa fermeté faisoient observer les loix de Dieu dans Jérusalem, & inspiroient aux rois même & aux princes idolâtres un grand respect pour le temple du Seigneur. C'est sous lui qu'arriva l'histoire d'Héliodore. Un Juif nommé *Simon*, outré de la résistance qu'*Onias* apportoit à ses injustes entreprises, fit dire à Seleucus, roi de Syrie, qu'il y avoit dans les trésors du temple des sommes immenses qu'il pouvoit facilement faire passer dans le sien; le roi, sur cet avis, envoya à Jérusalem Héliodore, son premier ministre, avec ordre de faire transporter tout cet argent: celui-ci, malgré les instances du grand-prêtre, se préparoit à forcer la porte du trésor, lorsque l'esprit de Dieu se fit voir par des marques si sensibles contre Héliodore, qu'il fut laissé pour mort, & que la vie ne lui fut accordée que par la considération d'*Onias*, qui offrit pour lui une hostie salutaire. On croit aussi que ce fut à ce pontife qu'Arius, roi des Lacédémoniens, écrivit la lettre qui se lit au premier livre des Macchabées. *Arius*, roi des Lacédémoniens, au grand-prêtre *Onias*, salut. Il a été trouvé dans un écrit touchant les Lacédémoniens & les Juifs, qu'ils sont frères & descendus de la race d'Abraham; maintenant donc que vous avez su ces choses, vous ferez bien de nous écrire si tout est en paix parmi vous. Cependant le perfide *Simon*, toujours plus animé contre *Onias*, ne cessoit de le décrier, & de le faire passer pour l'ennemi de l'état, & l'auteur de tous les troubles qu'il excitoit lui-même. *Onias* craignant les suites de ces accusations qui étoient soutenues par Apollonius, gouverneur de la Céléfyrie, se détermina à aller à Antioche pour se justifier auprès du roi Séleucus; mais ce prince étant mort sur ces entrefaites, & Antiochus Epiphanès son frère lui ayant succédé, Jason, frère d'*Onias*, qui desiroit avec ardeur d'être élevé à la souveraine sacrificature, l'acheta du roi à prix d'argent, & en dépouilla son frère, qui se retira dans l'asyle du bois de Daphné. Ce saint homme n'y fut pas en sûreté, car Ménélaius qui avoit usurpé sur Jason la souveraine sacrificature & pillé les vases d'or du temple, fatigué des reproches que lui en faisoit *Onias*, le fit assassiner par Andronic, gouverneur du pays. Ce meurtre révolta tout le monde; les gentils, aussi bien que les Juifs, eurent horreur de cette lâche trahison. Le roi lui-même, sensible à la mort d'un si grand homme, ne put retenir ses larmes, & la vengeance sur l'auteur qu'il fit tuer au même lieu où il avoit commis cette impiété. *Onias* laissa un fils qui, se voyant exclus de la dignité de son père par l'ambition de Jason & de Ménélaius ses oncles, & par l'injustice des rois

de Syrie, se réfugia en Egypte auprès du roi Ptolémée Philometor, de qui il obtint la permission de bâtir un temple au vrai Dieu dans la préfecture d'Héliopolis. Il appella ce temple *Onion*, & le construisit sur le modèle de celui de Jérusalem: il y établit des prêtres & des lévites qui y faisoient le même service, & pratiquoient les mêmes cérémonies que dans le vrai temple. Le roi lui assigna de grandes terres & de grands revenus pour l'entretien des prêtres & pour les besoins du temple. Après la ruine de Jérusalem, Vespasien craignant que les Juifs ne se retirassent en Egypte, & ne continuassent à faire les exercices de leur religion dans le temple d'Héliopolis, le fit dépouiller de tous ses ornemens, & en fit fermer les portes. (+)

ONOCLEA, (*Botan.*) genre de plante de la famille des fougères, qui se distingue parce que ses fructifications sont disposées en épis sur deux lignes de part & d'autre de l'axe, & s'ouvrent chacune en cinq lambeaux. Linn. *Gen. pl. fil.* On n'en connoît qu'une espèce qui croît en Virginie, c'est l'angiopteris de Micheli. (*D.*)

ONOD, (*Géogr.*) ville & château de la haute Hongrie, dans le comté de Borsod, sur la rivière de Sajo. Les troubles & les guerres du pays ont fait connoître cette place; & ce fut, entr'autres en 1707, un lieu d'assemblée pour Rakotzy & ses adhérens. (*D. G.*)

ONYX, (*Gramm.*) Ce mot employé seul, & en qualité de substantif, est masculin dans la nouvelle édition de Trévoux, comme dans le Dictionnaire de l'Académie; & l'on n'y tombe pas dans l'incongruité de le faire féminin dans l'exemple.

Tout ce que je viens de voir sur ce sujet m'induiroit aussi à le faire masculin. Il est tel dans son origine en grec, soit au propre, pour signifier un ongle, soit au figuré, pour désigner l'espèce d'agate: il est masculin chez les Italiens, *un onichino*, & en latin.

En qualité d'adjectif & d'accessoire, ce n'est pas merveille qu'il suive le genre de la pierre dont il désigne l'espèce, *une belle agate-onyx*; je ne le trouve employé qu'en ce sens dans le livre des pierres gravées de M. Mariette. Mais j'apprends dans le *Traité des pierres* de Théophraste, traduit depuis peu en François avec des notes, qu'il y a encore une espèce d'albâtre susceptible d'un beau poli, & dont la contexture approche de celle du marbre, que les Grecs appelloient quelquefois *onyx*, & les Latins *marmor onychites*, & que le traducteur nomme aussi *marbre-onyx*. Ne faudra-t-il pas dire alors *un beau marbre-onyx*?

Le *Furetiere* augmenté par Basnage, & imprimé en Hollande au commencement de ce siècle, le fait aussi substantif masculin.

Comme, à proprement parler & en général, l'*onyx* est une espèce d'agate, & qu'il n'est guère employé qu'à la suite du mot *agate* avec un tiret, comme ne faisant qu'un seul mot, on ne le trouve le plus souvent que sous cette forme, & féminin; mais je suis bien sûr de l'avoir entendu aussi employer seul, & dans ce cas il me semble qu'il sera mieux de dire: *Vous avez là un bel onyx*, qu'*une belle onyx*. (*Cet article est tiré des papiers de M. DE MAIRAN.*)

## O P

§ OPÉRA, *f. m.* (*Belles-Lettres, Musique.*) poème dramatique chanté.

Sur un théâtre où tout est prodige, il paroît tout simple que la façon de s'exprimer ait son charme comme tout le reste: le chant est le merveilleux de la parole. Mais à un spectacle où tout se passe comme

dans la nature & selon la vérité de l'histoire, par quoi sommes-nous préparés à entendre Fabius, Régulus, Thémistocle, Titus, Adrien, parler en chantant? Que diroit-on si, sur la scène française, on entendoit Auguste, Cornélie, Agrippine ou Brutus, s'exprimer ainsi? Les Italiens y sont habitués, me direz-vous; ils ne peuvent l'être au point de s'y plaire. Ils ont perdu leur tragédie, & n'en ont point fait un bon opéra. Dans les sujets qu'ils ont pris, le merveilleux du chant ne tient à rien, n'est fondé sur rien. Mais il y a plus: ces sujets même ne sont pas faits pour la musique. Le moyen de conduire, de nouer & de dénouer en chantant, des intrigues aussi compliquées que celles d'Apostolo Zeno qui, quelquefois, comme dans *Andromaque*, enlace dans un seul nœud les incidens & les intérêts de deux de nos fables tragiques? Le moyen de chanter avec agrément des conférences politiques, des harangues, &c. Métastase est plus concis, plus rapide que Zeno; mais tous les sacrifices qu'il lui en a coûté pour s'accommoder à la musique, n'ont pu changer la nature des choses. Aussi, quelque précision que Métastase ait mise dans la scène, on l'abrege encore, & c'est la mutiler.

Un poème est plus ou moins analogue à la musique, selon qu'elle a plus ou moins la facilité d'exprimer ce qu'il lui présente.

La musique a d'abord les signes naturels de tout ce qui affecte le sens de l'ouïe. Pour les objets des autres sens, elle n'a rien qui leur ressemble; mais, au lieu de l'objet même, elle peint le caractère de la sensation qu'il nous cause: par exemple, dans ces vers de Renaud,

*Plus j'observe ces lieux, & plus je les admire,  
Ce fleuve coule lentement;  
Il s'éloigne à regret d'un séjour si charmant.  
Les plus aimables fleurs & le plus doux zéphire  
Parfument l'air qu'on y respire.*

la musique ne peut exprimer ni le parfum, ni l'éclat des fleurs; mais elle peint l'état de volupté où l'âme, qui reçoit ces douces impressions, languit amollie & comme enchantée.

Dans ces vers de Castor & Pollux,

*Tristes apprêts, pâles flambeaux,  
Jour plus affreux que les ténèbres!*

la musique ne pouvoit jamais rendre l'effet des lampes sépulcrales; mais elle a exprimé la douleur profonde qu'exprime au cœur de Thélaira la vue du tombeau de Castor. Telle est, d'un sens à l'autre, l'analogie que la musique observe & fait, lorsqu'elle veut réveiller, par l'organe de l'oreille, la réminiscence des impressions faites sur tel ou tel autre sens; c'est donc aussi cette analogie que la poésie doit rechercher dans les tableaux qu'elle lui donne à peindre.

Quant aux affections & aux mouvemens de l'âme, la musique ne les exprime qu'en imitant l'accent naturel. L'art du musicien est de donner à la mélodie des inflexions qui répondent à celles du langage; & l'art du poète est de donner au musicien des tours & des mouvemens susceptibles de ces inflexions variées, d'où résulte la beauté du chant.

Un poème peut donc être ou n'être pas lyrique, soit par le fonds du sujet, soit par les détails & le style.

Tout ce qui n'est qu'esprit & raison est inaccessible pour la musique: elle veut de la poésie toute pure, des images & des sentimens. Tout ce qui exige des discussions, des développemens, des gradations, n'est pas fait pour elle. Faut-il donc mutiler le dialogue, brusquer les passages, précipiter les situations, accumuler les incidens sans les lier l'un avec

avec l'autre ; ôter aux détails & à l'ensemble d'un poëme, cet air d'aisance & de vérité, d'où dépend l'illusion théâtrale, & ne présenter sur la scène que le squelette de l'action ? C'est l'excès où l'on donne, & qu'on peut éviter, en prenant un sujet analogue au genre lyrique, où tout soit simple, clair & précis, en action & en sentiment.

L'opéra italien a des morceaux du caractère le plus tendre ; il y en a aussi du plus passionné : c'est-là sa partie vraiment lyrique. Du milieu de ces scènes, dont le récit noté n'a jamais, ni la délicatesse, ni la chaleur, ni la grace de la simple déclamation, parce que les inflexions de la parole sont inappréciables ; que dans aucune langue on ne peut les écrire, & que le chanteur le plus habile ne peut jamais les faire passer dans sa modulation ; du milieu de ces scènes, dis-je, sortent quelquefois des morceaux passionnés, auxquels la musique donne une expression plus animée & plus sensible que l'expression même de la nature. Le premier mérite en est au poëte qui a su rendre ces morceaux susceptibles d'une mélodie expressive. Voyez dans l'*Iphigénie* d'Apostolo Zeno, imitée de Racine, combien ces paroles de Clytemnestre sont dociles à recevoir l'accent de la douleur & du reproche :

*Prepari a svenar e figlia e madre,  
Consorte e padre,  
Ma senza amore  
Senza pietà.  
Sì, sì,  
L'amor sì perversi,  
E nel tuo cuore  
Entrò col fasto  
La crudeltà.*

Dans l'*Andromaque* du même poëte, lorsqu'entre deux enfans qu'on présente à Ulysse, réduit au même choix que Phocas, il ne fait lequel est son fils Télémaque, ni lequel est le fils d'Hector ; les paroles de Léontine dans la bouche d'Andromaque, sont d'une mère bien plus sensible, & ont quelque chose de bien plus animé dans l'italien que dans le français :

*Guarda pur. O quello, o questo  
E tua prole, e sangue mio.  
Tu nol sai ; ma il so ben io ;  
Ne a te, perfido, il dirò.  
Chi di voi le vol per padre ?  
Vi arretrate ! ah, voi tacendo  
Sento dir : tu mi sei madre ;  
Ne colui mi generò.*

Dans l'*Olympiade* de Métastase, lorsque Mégacles cède sa maîtresse à son ami, & la laisse évanouie de douleur, quoi de plus favorable au pathétique du chant que ces paroles :

*Se cerca, se dice ?  
L'amico dov' è ?  
L'amico infelice,  
Rispondi, mori.  
Ah no : sì gran duolo  
Non dar le per me ;  
Rispondi ma solo :  
Piangendo parti.  
Che abisso di pene !  
Lasciare il suo bene !  
Lasciare per sempre !  
Lasciar lo così !*

Dans le *Démophon* du même poëte, imité d'Inès de Castro, combien les adieux des deux époux sont plus touchans dans ce dialogue de Timante & de Dirce, que dans la scène de Pedre & d'Inès !

Tome IV.

T I M A N T E.

*La destra ti chiedo,  
Mio dolce sostegno,  
Per ultimo pegno  
D'amore e di fe.*

D I R C É.

*A questo fu il segno  
Del nostro contento ;  
Ma sento che adesso  
L'istesso non è.*

T I M A N T E.

*Mia vita, ben mio.*

D I R C É.

*Addio sposo amato.*

E N S E M B L E.

*Che barbaro addio !  
Che fato crudel !  
Che attendono i rei  
Dagli astri funesti,  
Se i premi son questi  
D'un' alma fedel ?*

C'est-là que triomphe la musique italienne ; & dans l'expression qu'elle y met, on ne fait ce qu'on doit admirer le plus, ou des accens, ou des accords.

Mais, on auroit beau multiplier ces morceaux pathétiques, ils ont toujours la couleur sombre d'un sujet uniquement tragique ; & , pour y répandre de la variété, l'on est obligé d'avoir recours à un moyen, qui, seul, doit démontrer combien l'on a forcé nature. Je parle de ces sentences, de ces comparaisons, que les poëtes ont eu la complaisance de mettre dans la bouche des personnages les plus graves, dans les situations même les plus douloureuses ; de ces airs sur lesquels une voix efféminée, qui, quelquefois, est celle d'un héros, vient badiner à contre-sens. En vain les poëtes ont mis tout leur soin à faire, de ces vers détachés, des peintures vives & nobles ; il y a de quoi éteindre le feu de l'action la plus animée. Celui qui chante peut flatter l'oreille, mais il est sûr de glacer les cœurs. Que devient, par exemple, l'intérêt de la scène, lorsqu'Arbace, dans la plus cruelle situation, où la vertu, l'amour, l'amitié, la nature, puissent jamais être réduits, s'amuse à chanter ces beaux vers ?

*Vo solcando un mar crudele,  
Senza vele  
E senza sarte.  
Freme l'onda, il ciel s'imbruma,  
Cresce il vento e manca l'arte ;  
E il voler della fortuna  
Son costretto a seguirar.  
Infelice in questo stato  
Son da tutti abbandonato ;  
Meco sola è l'innocenza,  
Che mi porta a naufragar.*

Les poëtes ne cedent qu'à regret, & le moins qu'il leur est possible, à cette tyrannie de l'usage ; mais, pour s'en affranchir, il falloit travailler sur des sujets plus variés & plus dociles, où le mélange des situations douloureuses & des situations consolantes, des momens de trouble & de crainte, & des momens de calme & d'espérance, eût donné lieu tour-à-tour au caractère du chant pathétique & à celui du chant gracieux & léger.

Une intrigue nette & facile à nouer & à dénouer ; des caractères simples ; des incidens qui naissent d'eux-mêmes ; des tableaux variés ; des passions douces, quelquefois violentes, mais dont l'accès est passager ; un intérêt vif & touchant, mais qui,

V

par intervalles, laisse respirer l'ame : voilà les sujets que chérit la poésie lyrique, & dont Quinault a fait un si beau choix.

La passion qu'il a préférée, est, de toutes, la plus féconde en images & en sentimens ; celle où se succèdent, avec le plus de naturel, toutes les nuances de la poésie, & qui réunit le plus de tableaux rians & sombres tour-à-tour.

Les sujets de Quinault sont simples, faciles à exposer, noués & dénoués sans peine. Voyez celui de Roland : ce héros a tout quitté pour Angélique ; Angélique le trahit & l'abandonne pour Médor. Voilà l'intrigue de son poëme : un anneau magique en fait le merveilleux ; une fête de village en fait le dénouement. Il n'y a pas dix vers qui ne soient en sentimens ou en images. Le sujet d'Armide est encore plus simple.

La double intrigue d'Atys & celle de Thésée, ne sont pas moins faciles à démêler ; & tel est en général la simplicité des plans de ce poëte, qu'on peut les exposer en deux mots.

A l'égard des détails & du style, on voit Quinault sans cesse occupé à faciliter au musicien un récit à la fois naturel & mélodieux. Le moyen, par exemple, de ne pas déclamer avec agrément ces vers des premières scènes d'Isis ? C'est Hiérax qui se plaint d'lo :

*Depuis qu'une nymphe inconstante  
A trahi mon amour & m'a manqué de foi,  
Ces lieux, jadis si beaux, n'ont plus rien qui m'en-  
chante ;*

*Ce que j'aime a changé, tout a changé pour moi,  
L'inconstante n'a plus l'empressement extrême  
De cet amour naissant qui répondoit au mien :  
Son changement paroît en dépit d'elle-même :  
Je ne le connois que trop bien.*

*Sa bouche quelquefois dit encor qu'elle m'aime ;  
Mais son cœur ni ses yeux ne m'en disent plus rien.  
Ce fut dans ces vallons, où, par mille détours,  
Inachus prend plaisir à prolonger son cours,  
Ce fut sur son charmant rivage  
Que sa fille volage*

*Me promit de m'aimer toujours.  
Le zéphir fut témoin, l'onde fut attentive,  
Quand la nymphe jura de ne changer jamais ;  
Mais le zéphir léger & l'onde fugitive,  
Ont enfin emporté les sermens qu'elle a faits.*

Et en parlant à la nymphe elle-même, écoutez comme ses paroles semblent solliciter une déclama-  
tion mélodieuse :

*Vous juriez autrefois que cette onde rebelle  
Se feroit vers sa source une route nouvelle,  
Plutôt qu'on ne verroit votre cœur dégagé ;  
Voyez couler ces flots dans cette vaste plaine :  
C'est le même penchant qui toujours les entraîne.  
Leur cours ne change point, & vous avez changé.*

I O.

*Non, je vous aime encor.*

H I É R A X.

*Quelle froideur extrême !  
Inconstante, est-ce ainsi qu'on doit dire qu'on aime ?*

I O.

*C'est à tort que vous m'accusez.  
Vous avez vu toujours vos rivaux méprisés.*

H I É R A X.

*Le mal de mes rivaux n'égale point ma peine,  
La douce illusion d'une espérance vaine  
Ne les fait point tomber du faite du bonheur :  
Aucun d'eux comme moi n'a perdu votre cœur.*

On voit encore un exemple plus sensible de la vivacité, de l'aisance & du naturel du dialogue lyrique, dans la scène de Cadmus :

*Je vais partir, belle Hermione.*

Mais un modèle parfait dans ce genre est la scène du cinquième acte d'Armide :

*Armide, vous m'allez quitter, &c.*

R E N A U D.

*D'une veine terreur pouvez-vous être atteinte ;  
Vous qui faites trembler le ténébreux séjour !*

A R M I D E.

*Vous m'apprenez à connoître l'amour ;  
L'amour m'apprend à connoître la crainte :  
Vous brûliez pour la gloire avant que de m'aimer :  
Vous la cherchiez par-tout d'une ardeur sans égale.  
La gloire est une rivale  
Qui doit toujours m'allarmer.*

R E N A U D.

*Que j'étois insensé de croire  
Qu'un vain laurier donné par la victoire,  
De tous les biens fût le plus précieux !  
Tout l'éclat dont brille la gloire,  
Vaut-il un regard de vos yeux ?*

C'est en étudiant ces modèles qu'on sentira ce que je ne puis définir, le tour élégant & facile, la précision, l'aisance, le naturel, la clarté d'un style arrondi, cadencé, mélodieux, tel enfin qu'il semble que le poëte ait lui-même écrit en chantant. Et ce n'est pas seulement dans les choses tendres & voluptueuses que son vers est doux & harmonieux ; il fait réunir, quand il le faut, l'élégance avec l'énergie, & même avec la sublimité. Prenons pour exemple le début de Pluton dans l'opéra de Proserpine :

*Les efforts d'un géant qu'on croyoit accablé,  
Ont fait encor frémir le ciel, la terre & l'onde.  
Mon empire s'en est troublé.  
Jusqu'au centre du monde  
Mon trône en a tremblé.*

*L'affreux Typhée, avec sa vaine rage ;  
Trébuché enfin dans des gouffres sans fonds.  
L'éclat du jour ne s'ouvre aucun passage  
Pour pénétrer les royaumes profonds  
Qui me sont échus en partage.*

*Le ciel ne craindra plus que ses fiers ennemis  
Se relevent jamais de leur chute mortelle ;  
Et du monde ébranlé par leur fureur rebelle,  
Les fondemens sont affermis.*

Il étoit impossible, je crois, d'imaginer un plus digne intérêt pour amener Pluton sur la terre, & de l'exprimer en de plus beaux vers.

Si l'amour est la passion favorite de Quinault, ce n'est pas la seule qu'il ait exprimée en vers lyriques, c'est-à-dire, en vers pleins d'ame & de mouvement. Ecoutez Cérés au désespoir après avoir perdu sa fille, & la flamme à la main, embrasant les moissons :

*J'ai fait le bien de tous. Ma fille est innocente,  
Et pour toucher les dieux mes vœux sont impuissans ;  
J'entendrai sans pitié les cris des innocens.*

*Que tout se ressente  
De la fureur que je ressens.*

Ecoutez Méduse dans l'opéra de Persée :

*Pallas, la barbare Pallas,  
Fut jalouse de mes appas,  
Et me rendit affreuse autant que j'étois belle ;  
Mais l'excès étonnant de la difformité  
Dont me punit sa cruauté,*

*Fera connoître, en dépit d'elle,  
Quel fut l'excès de ma beauté.*

*Je ne puis trop montrer sa vengeance cruelle.  
Ma tête est fiere encor d'avoir pour ornement  
Des serpens dont le sifflement  
Excite une frayeur mortelle.*

*Je porte l'épouvante & la mort en tous lieux;  
Tout se change en rocher à mon aspect horrible.  
Les traits que Jupiter lance du haut des cieux,  
N'ont rien de si terrible  
Qu'un regard de mes yeux.*

*Les plus grands dieux du ciel, de la terre & de l'onde,  
Du soin de se venger se reposent sur moi.  
Si je perds la douceur d'être l'amour du monde,  
J'ai le plaisir nouveau d'en devenir l'effroi.*

Boileau avoit-il lu ces vers, lorsqu'en se moquant d'un genre dans lequel il s'efforça inutilement lui-même de réussir, il disoit des opéras de Quinault :

*Et jusqu'à je vous hais, tout s'y dit tendrement.*

*Avoit-il lu le cinquieme acte d'Atys :*

*Quoi! Sangaride est morte! Atys est son bourreau!  
Quelle vengeance, ô dieux! Quel supplice nouveau!  
Quelles horreurs sont comparables  
Aux horreurs que je sens!  
Dieux cruels, dieux impitoyables,  
N'êtes-vous tout-puissans  
Que pour faire des misérables?*

Quelle force! quelle harmonie! quelle incroyable facilité! Que ceux qui refusent à la langue françoise d'être nombreuse & sonore lisent ce poète, & qu'ils décident. Personne n'a croisé les vers & arrondi la période poétique avec tant d'intelligence & de goût. Mais ce qui lui manque, c'est la partie correspondante au chant périodique & au récitatif obligé, qui depuis Lully a été porté à un si haut degré de beauté dans la musique italienne. *Voyez AIR, CHANT, &c. Suppl.*

Dans les vers lyriques destinés au récitatif libre & simple, on doit éviter le double excès d'un style ou trop diffus ou trop concis. Les vers dont le style est diffus sont lents, pénibles à chanter, & d'une expression monotone; les vers d'un style coupé par des repos fréquens, obligent le musicien à briser de même son style. Cela est réservé au tumulte des passions, & par conséquent au récitatif obligé; car alors la chaîne des idées est rompue, & à chaque instant il s'éleve dans l'ame un mouvement subit & nouveau.

Un style chargé d'épithetes ou de phrases incidentes, n'est pas celui du poète lyrique. Si vous accumulez ou les tableaux ou les sentimens, le musicien se trouve à la gêne, il manque d'espace; il veut tout peindre, il ne peint rien. C'est dans le vague qu'il se plaît: donnez-lui des esquisses, il les achevera. Mais laissez lui des intervalles. Dans les beaux vers du début des élémens, voyez comme chaque image est détachée par un silence: c'est dans ces silences de la voix que l'harmonie va se faire entendre.

*Les tems sont arrivés. Cessez triste cahos.  
Paraissez élémens. Dieux, allez leur prescrire  
Le mouvement & le repos.*

*Tenez-les renfermés 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.*

Si au contraire les sentimens ou les images que l'on peint sont destinées à former un air d'un dessin continu & simple, l'unité de couleur & de ton est

*Tome IV.*

essentielle au sujet même; & c'est le vague de l'expression qui facilitera le chant. Dans le Démophon de Métastase, Timante qui frémit de se trouver le frere de son fils, n'exprime sa pitié pour le malheur de cet enfant qu'en termes vagues; mais la musique y fait bien suppléer.

*Misero pargoletto,  
Il tuo destin non sai.  
Ah! non gli dite mai  
Qual'era il genitor.  
Come in un ponto, o dio!  
Tutto cangio d'aspetto!  
Voi foste il mio diletto,  
Voi siete il mio terror.*

Pour que l'intelligence fût plus parfaite, on sent bien qu'il seroit à souhaiter que le poète fût musicien lui-même. Mais s'il ne réunit pas les deux talens, au moins doit-il avoir celui de pressentir les effets de la musique; de voir quelle route elle aimeroit à suivre, si elle étoit livrée à elle-même; dans quels momens elle presseroit ou ralentiroit ses mouvemens; quels nombres & quelles inflexions elle employeroit à exprimer tel sentiment ou telle image; & quel tour d'expression lui donne de plus belles modulations. Tout cela demande une oreille exercée, & de plus un commerce intime, une communication habituelle du poète avec le musicien. Mais peut-être aussi la nature a-t-elle mis une intelligence secrette entre le génie de l'un & le génie de l'autre; peut-être est-ce au défaut de cette sympathie que nos poètes les plus célèbres n'ont pas réussi dans le genre lyrique. Il est vrai du moins qu'en voyant la poésie médiatrice entre la nature & l'art, obligée d'imiter l'une & de favoriser l'autre, de prendre le langage qui convient le mieux à celui-ci, & qui peint le mieux celle-là, de leur ménager, en un mot, tous les moyens de se rapprocher & de s'embellir mutuellement, le talent du poète lyrique, au plus haut degré, doit paroître un prodige. Que serace donc si l'on considère l'opéra françois comme un poème où la danse, la peinture & la mécanique doivent concourir avec la poésie & la musique à charmer l'oreille & les yeux? Or telle est l'idée hardie qu'en avoit conçue le fondateur de notre théâtre lyrique; & l'on peut dire qu'en la concevant il a eu la gloire de la remplir. L'opéra italien avoit commencé comme le nôtre; mais par économie, on y renonça bientôt au merveilleux (*Voyez LYRIQUE, Suppl.*). Notre ancien théâtre, long-tems avant Quinault, avoit essayé de donner dans la tragédie le même genre de spectacle; mais non-seulement ce merveilleux étoit déplacé, il étoit burlesque: on peut voir dans l'article BIENSÉANCE, *Suppl.* quel étoit le langage de l'Aurore, de Vénus, de Circé. Par exemple voici comme on évoquoit les démons.

*Sus Belial, Satan & Mildefaut,  
Torchebinet, Saucierain, Grihaut,  
Francipoulain, Noricot & Graincelle;  
Asmodeus & toute la sequelle.*

Cette évocation est un peu différente de celle-ci.

*Sortez démons, sortez de la nuit infernale;  
Voyez le jour pour le troubler.*

On juge bien que le langage des démons n'étoit pas moins différent de celui que Quinault leur a fait parler.

*Goûtons le seul plaisir des cœurs infortunés:  
Ne soyons pas seuls misérables.*

Il est donc bien certain qu'à tous égards Quinault a été le créateur de ce théâtre :

*Où les beaux vers, la danse, la musique ;  
L'art de tromper les yeux par les couleurs,  
L'art plus heureux de séduire les cœurs,  
De cent plaisirs font un plaisir unique.*

La danse ne peut avoir lieu décemment que dans des fêtes ; elle est donc essentiellement exclue de l'opéra italien, grave & tragique d'un bout à l'autre. Aussi les ballets qu'on y a introduits dans les entr'actes sont-ils absolument détachés du sujet, souvent même d'un genre contraire ; & ce n'est alors qu'un bizarre ornement.

Dans l'opéra françois, les fêtes doivent tenir à l'action comme incidens au moins vraisemblables ; & il est difficile, mais non pas impossible, de les y amener à propos. Il est naturel que les plaisirs, les amours & les graces présentent en dansant à Enée les armes dont Vénus lui fait don ; il est naturel que les démons formant un complot funeste au repos du monde, expriment leur joie par des mouvemens furieux & terribles.

Il y a des danses de culte, il y en a de réjouissance ; les unes sont mystérieuses, les autres sont analogues aux mœurs. Les fêtes d'une cour & celles d'un hameau n'ont pas le même caractère.

Il faut distinguer en général la danse qui n'est que danse, & celle qui peint une action. L'une est florissante sur notre théâtre ; mais l'autre, qui peut avoir lieu quelquefois, n'a pas été assez cultivée ; & il existe en Europe un homme de génie qui lui fait exprimer des tableaux ravissans. Voyez PANTOMIME, *Suppl.*

S'il y a des exemples de fêtes ingénieusement amenées, il y en a bien plus encore de fêtes placées mal-à-propos. Ce n'est pas seulement sur la scène, c'est dans l'ame des acteurs & des spectateurs qu'il faut trouver place à des réjouissances.

Dans l'opéra de *Callirhoé*, la désolation regne dans les murs de Callidon :

*Une noire fureur transporte les esprits ;  
Le fils infortuné s'arme contre le pere ;  
Le pere furieux perce le sein du fils ;  
L'enfant est immolé dans les bras de sa mere.*

Or c'est dans ce moment que les satyres & les driades viennent célébrer la fête du dieu Pan ; & la reine, pour consulter le dieu sur les malheurs de son peuple, attend que l'on ait bien dansé.

Dans l'acte suivant, Callirhoé vient d'annoncer qu'elle est la victime qui doit être immolée. Son amant au désespoir, la laisse, & court lui-même à l'autel :

*Le bûcher brûle ; & moi, j'éteins sa flamme impie  
Dans le sang du cruel qui veut vous immoler. . . .  
J'attaquerai vos dieux, je briserai leur temple,  
Dût leur ruine m'accabler.*

Dans ce moment les bergers des côtes voisins viennent danser & chanter dans la plaine, & Callirhoé assiste à leurs jeux. Il est évident que si le spectateur est dans l'inquiétude & la crainte, ces fêtes doivent l'importuner ; & s'il s'en amuse, c'est qu'il n'est point ému.

Cette difficulté de placer des fêtes vient de ce que le tissu de l'action est trop ferré. Il est de l'essence de la tragédie que l'action n'ait point de relâche, que tout y inspire la crainte ou la pitié, & que le danger ou le malheur des personnages intéressans croisse & redouble de scène en scène. Au contraire, il est de l'essence de l'opéra que l'action n'en soit affligeante ou terrible que par intervalles, & que les passions qui l'animent aient des momens de calme & de bonheur, comme on voit dans les jours d'orage des momens de sérénité. Il faut seulement prendre soin que tout se passe comme dans la nature, que l'espoir

succède à la crainte, la peine au plaisir, le plaisir à la peine, avec la même facilité que dans le cours des choses de la vie.

Quinault n'a presque pas une fable qu'on ne pût citer pour modèle de cette variété harmonieuse ; je me borne à l'exemple de l'opéra d'*Alceste* : on y va voir réduite en pratique la théorie que je viens d'exposer.

Le théâtre s'ouvre par les nœces d'*Alceste* & d'*Admete*, & l'allégresse publique regne autour de ces heureux époux. *Lycomedes*, roi de *Scyros*, désespéré de voir *Alceste* au pouvoir de son rival, feint de leur donner une fête ; il attire *Alceste* sur son vaisseau, & l'enleve aux yeux d'*Admete* & d'*Alcide*. Le trouble & la douleur prennent la place de la joie. *Alcide* s'embarque avec *Admete* pour aller délivrer *Alceste*, & punir son ravisseur. *Lycomedes* assiégé dans *Scyros*, résiste & refuse de rendre sa captive : l'effroi regne durant l'assaut. *Alcide* enfin brise les portes, la ville est prise, *Alceste* est délivrée, & la joie reparoît avec elle. Mais à l'instant la douleur lui succède : on ramène *Admete* mortellement blessé ; il est expirant dans les bras d'*Alceste*. Alors *Apollon* descend des cieux ; il lui annonce que si quelqu'un veut se dévouer à la mort pour lui, les destins consentent qu'il vive, & l'espérance vient suspendre la douleur. Cependant nul ne se présente pour mourir à la place d'*Admete*, & l'on voit l'instant où il va expirer. Tout-à-coup il paroît environné de son peuple, qui célèbre son retour à la vie. *Apollon* a promis que les arts élèveroient un monument à la gloire de la victime qui se feroit immolée pour lui ; ce monument s'élève, & dans l'image de celle qui s'est dévouée à la mort, *Admete* reconnoît sa femme : à l'instant même tout le palais retentit de ce cri de douleur : *Alceste est morte !* L'allégresse se change en deuil, & *Admete* lui-même ne peut souffrir la vie que le ciel lui rend à ce prix. Mais vient *Alcide*, qui lui déclare l'amour qu'il a pour *Alceste*, & lui propose, s'il veut la lui céder, d'aller forcer l'enfer à la lui rendre. *Admete* y consent, pourvu qu'elle vive ; & l'espoir de revoir *Alceste* suspend les regrets de sa mort. *Pluton* touché du courage & de l'amour d'*Alcide*, lui permet de ramener *Alceste* à la lumière, & ce triomphe répand la joie dans tous les cœurs. Mais à peine *Admete* a-t-il revu son épouse, qu'il se voit obligé de la céder, & leurs adieux sont mêlés de larmes. *Alceste* tend la main à son libérateur ; *Admete* veut s'éloigner, *Alcide* l'arrête, & refuse le prix qu'il avoit demandé.

*Non, non, vous ne devez pas croire  
Qu'un vainqueur des tyrans soit tyran à son tour.  
Sur l'enfer, sur la mort j'emporte la victoire,  
Il ne manquoit plus à ma gloire  
Que de triompher de l'amour.*

A la place d'une fable ainsi variée, prenez l'intrigue d'une tragédie dont l'intérêt soit continu, pressant & rapide ; retranchez en tous les développemens, toutes les gradations, tous les morceaux d'éloquence poétique & ferrez les situations de manière qu'elles se succèdent sans aucun relâche ; alors vous aurez une suite de tableaux & de scènes pathétiques ; rien ne languira, je l'avoue, le spectateur se sentira remué d'un bout à l'autre de l'action, il aura un plaisir approchant de celui que lui feroit la tragédie, mais ce plaisir ne sera pas celui de la musique. Il entendra des traits d'harmonie épars & mutilés, des coups d'archets pleins d'énergie, mais il n'entendra point de chant. Un tel spectacle pourra plaire dans sa nouveauté, mais à la longue il paroîtra monotone & triste, & il laissera désirer le charme d'un spectacle fait pour enivrer tous les sens,

Il a été long-tems d'usage de diviser l'opéra en cinq actes. Les Italiens l'ont réduit à trois : c'est un exemple bon à suivre. Il seroit à souhaiter qu'*Armide* eût un acte de moins. Le poète séduit par son imagination, a trop présumé des secours de la musique, de la danse, de la peinture & de la mécanique, lorsqu'il a fait un acte des chevaliers Danois. *Isis* ne demandoit peut-être guere plus d'étendue que le nouvel opéra de *Psiché* ; car la différence des climats où la malheureuse *Io* se voit traînée ne change pas sa situation. Si l'opéra est coupé en trois actes, que l'un des trois actes présente un grand & magnifique tableau, que chacun des deux autres soit orné d'une fête, l'intérêt de l'action ne sera suspendu que deux fois par la danse ; on y emploiera les talens d'élite, les ressources de l'art ne s'y épuiseront pas, & le public applaudira lui-même au soin qu'on prendra d'économiser ses plaisirs. Le raffasier de ce qu'il aime, ce n'est pas vouloir l'amuser long-tems.

Les décorations de l'opéra font une partie essentielle des plaisirs de la vue ; & l'on sent combien les sujets pris dans le merveilleux sont plus favorables au décorateur & au machiniste que les sujets pris de l'histoire. Le changement de lieu que les poètes Italiens se sont permis non-seulement d'un acte à l'autre, mais de scène en scène & à tout propos, occasionne des décorations où l'architecture, la peinture & la perspective peuvent éclater avec magnificence ; & la grandeur des théâtres d'Italie donne un champ libre & vaste au génie des décorateurs. Mais des sujets où tout s'exécute naturellement, ne sont guere susceptibles du merveilleux des machines ; & le passage d'un lieu à un autre, réduit à la possibilité physique, rétrécit le cercle des décorations.

Dans un poème, quel qu'il soit, si les événemens sont conduits par des moyens naturels, le lieu ne peut changer que par ces moyens même. Or dans la nature, le tems, l'espace & la vitesse ont des rapports immuables. On peut donner quelque chose à la vitesse ; on peut aussi étendre un peu le tems fictif au-delà du réel ; mais à cela près le changement de lieu n'est permis qu'autant qu'il est possible dans les intervalles donnés. Le poème épique a la liberté de franchir l'espace, parce qu'il a celle de franchir la durée. Il n'en est pas de même du poème dramatique : le tems lui mesure l'espace, & la nature le mouvement. Un char, un vaisseau peut aller un peu plus ou un peu moins vite ; le tems fictif qu'on lui donne, peut être un peu plus ou un peu moins long ; mais cela se borne à peu de chose. Ainsi, par exemple, si le premier acte du *Régulus* de Métastase se passoit à Carthage & le second à Rome, ce poème auroit beau être lyrique, cette licence choqueroit le bon sens.

Mais dans un spectacle où le merveilleux regne, il y a deux moyens de changer de lieu qui ne sont pas dans la nature. Le premier est un changement passif : c'est le lieu même qui se transforme, non par un accident naturel, comme lorsqu'un palais s'embrâse ou qu'un temple s'écroule, mais par un pouvoir surnaturel, comme lorsqu'à la place du palais & des jardins d'*Armide*, paroissent tout-à-coup un désert, des torrens, des précipices, voilà ce qui ne peut s'opérer sans le secours du merveilleux. Le second changement est actif, & c'est dans la vitesse du passage qu'est le prodige. On ne demande pas quel tems le char de *Cybelle* emploie à passer de Sicile en Phrygie, & de Phrygie en Sicile ; ni s'il est possible que les dragons d'*Armide* traversent en un instant les airs. Leur vitesse n'a d'autre règle que la pensée qui les suit.

Quinault, en formant le projet de réunir tous les moyens d'enchanter les yeux & l'oreille, sentit donc bien qu'il devoit prendre ses sujets dans le système

de la fable, ou dans celui de la magie. Par-là il rendit son théâtre fécond en prodiges ; il se facilita le passage de la terre aux cieux & des cieux aux enfers ; se soumit la nature & la fiction ; ouvrit à la tragédie la carrière de l'épopée, & réunit les avantages de l'un & de l'autre poème en un seul.

Je ne dis pas que le poème lyrique ait toute la liberté de l'épopée : il est gêné par l'unité du tems. Mais tout ce qui dans le tems donné se passeroit avec vraisemblance selon le système du merveilleux, se passe en action sur le théâtre. Du reste, pour juger du genre qu'a pris notre poète, il ne faut pas se borner à ce qu'il a fait : aucun des arts qui devoient le seconder, n'étoit au même degré que le sien ; il a été obligé de remplir souvent avec de froids épisodes, un tems qu'il eût mieux employé, s'il avoit eu plus de secours. Il ne faut pas même le juger tel que nous le voyons au théâtre ; & sans parler de la musique, il seroit ridicule de borner l'idée qu'on doit avoir du spectacle de *Perfée* & de *Phaëton*, à ce qu'on peut exécuter dans un espace aussi étroit, & avec aussi peu de moyens. Mais qu'on suppose la musique, la danse, la décoration, les machines, le talent des acteurs, soit pour le chant, soit pour l'action, au même degré que la partie essentielle des poèmes d'*Atis*, de *Thésée* & d'*Armide*, on aura l'idée de ce spectacle tel que je le conçois, & tel qu'il doit être pour remplir l'idée que Quinault lui-même en avoit conçue.

Depuis ce poète, on a suivi ses traces ; & le poème de *Jephthé*, celui de *Dardanus*, celui même d'*Issé*, quoique pastoral, peuvent être cités après les siens ; mais à une grande distance : je ne vois que *Castor & Pollux* qui se soutienne par sa richesse, à côté des poèmes de Quinault.

On a imaginé depuis un genre d'opéra plus facile, & qui plaît sur-tout par sa variété : ce sont des actes détachés & réunis sous un titre commun. La Motte en a été l'inventeur. L'*Europe galante* en fut l'essai, & mérita d'en être le modèle. L'avantage de ces petits poèmes lyriques, est de n'exiger qu'une action très-simple, qui donne un tableau, qui amène une fête, & qui par le peu d'espace qu'elle occupe, permet de rassembler dans un même spectacle trois opéras de genre différens. L'acte de *Coronis*, celui de *Pigmalion*, celui de *Zélinde*, sont remarquables dans ce genre. On peut citer aussi comme modèles l'acte de la vue dans le ballet des *Sens*, & presque tout le ballet des *Elémens*. Le choix des sujets, dans ces petits opéras, se décide par les mêmes qualités que dans les grands : des tableaux, des sentimens, des images. C'est-là que seroient insoutenables les détails qui ne sont pas faits pour le chant. Les épisodes sur-tout n'y doivent jamais avoir lieu. Ce poème, à raison du peu d'espace qu'il occupe, exige moins de diversité dans les incidens & dans les peintures ; mais le plus petit tableau doit avoir un certain mélange d'ombre & de lumière ; l'intrigue la plus simple a ses gradations ; les détails même ont des nuances qui les font valoir l'un par l'autre ; & en petit comme en grand, il faut concilier pour plaire, l'ensemble & la variété.

L'opéra ne s'est pas borné aux sujets tragiques & merveilleux. La galanterie noble, la pastorale, la bergerie, le comique, le bouffon même, sont embellis par la musique, & chacun de ces genres a ses agrémens. Mais l'on sent bien qu'ils ne sont faits que pour occuper un instant la scène. Les plus animés sont les plus favorables : le comique sur-tout par ses mouvemens, ses faillies, ses traits naïfs, ses peintures vivantes, donne à la musique un jeu & un effort que les Italiens nous ont fait connoître, & dont avant la *Serva Padrona* l'on ne se doutoit point en France. Mais les arts connoissent-ils la différence des

climats ? Leur patrie est par-tout où l'on fait les goûter. Les beautés de l'opéra Italien seront celles du nôtre quand il nous plaira. Déjà dans le comique nous avons réuffi ; en élevant ce genre au-dessus du bouffon, nous en avons étendu la sphere. Il dépend de nous, en donnant à Quinault de légères formes lyriques, de faire de ses beaux poèmes l'objet de l'émulation des plus célèbres compositeurs. Laissons aux voix brillantes & légères que l'Italie admire, les ariettes qui déparent les scènes les plus touchantes ; mais tâchons d'imiter ces accens si vrais, si sensibles, ces accords si simples & si expressifs, ces modulations dont le dessin est si pur, si facile & si beau, enfin ce chant qui pour émouvoir n'a presque pas besoin d'être chanté, & qui avec un clavecin & une voix foible, a le pouvoir d'arracher des larmes.

Mais gardons-nous de renoncer à ce beau genre de Quinault ; encourageons les jeunes poètes à l'accommoder au goût d'une musique qui lui fut inconnue, & dont il est si digne ; & n'allons pas croire que dans ce nouveau genre, le récitatif, quelque bien fait qu'il soit, & de quelque harmonie que son expression soit soutenue, ait seul assez d'attraits & assez de charme pour nous. La période musicale, le chant mélodieux, dessiné, arrondi, décrivant son cercle avec grace, l'air enfin une fois connu, fera par-tout & dans tous les tems les délices de l'oreille ; & jamais des phrases tronquées, des mouvemens rompus, des dessins avortés, en un mot un chant mutilé ne satisfera pleinement. Les Italiens le disent & l'on doit les en croire : l'excellence de la musique est dans le chant, & la mélodie en est l'ame. (*Voyez AIR, CHANT, LYRIQUE, RÉCITATIF, &c. Supplément. (M. MARMONTEL.)*)

L'opéra est un spectacle dramatique & lyrique où l'on s'efforce de réunir tous les charmes des beaux-arts, dans la représentation d'une action passionnée, pour exciter, à l'aide des sensations agréables, l'intérêt & l'illusion. Les parties constitutives d'un opéra sont le poème, la musique & la décoration. Par la poésie, on parle à l'esprit ; par la musique, à l'oreille ; par la peinture, aux yeux : & le tout doit se réunir pour émouvoir le cœur, & y porter à-la-fois la même impression par divers organes. De ces trois parties, mon sujet ne me permet de considérer la première & la dernière que par le rapport qu'elles peuvent avoir avec la seconde ; ainsi je passe immédiatement à celle-ci.

L'art de combiner agréablement les sons peut être envisagé sous deux aspects très-différens. Considéré comme une institution de la nature, la musique borne son effet à la sensation & au plaisir physique qui résulte de la mélodie, de l'harmonie & du rythme : telle est ordinairement la musique d'église ; tels sont les airs à danser & ceux des chansons. Mais comme partie essentielle de la scène lyrique, dont l'objet principal est l'imitation, la musique devient un des beaux-arts, capable de peindre tous les tableaux, d'exciter tous les sentimens, de lutter avec la poésie, de lui donner une force nouvelle, de l'embellir de nouveaux charmes, & d'en triompher en la couronnant.

Les sons de la voix parlante n'étant ni soutenus, ni harmoniques, sont inappréciables, & ne peuvent par conséquent s'allier agréablement avec ceux de la voix chantante & des instrumens, au moins dans nos langues, trop éloignées du caractère musical ; car on ne sauroit entendre les passages des Grecs sur leur manière de réciter, qu'en supposant leur langue tellement accentuée, que les inflexions du discours dans la déclamation soutenue formassent entr'elles des intervalles musicaux & appréciables : ainsi l'on peut dire que leurs pièces de théâtre étoient des espe-

ces d'opéra, & c'est pour cela même qu'il ne pouvoit y avoir d'opéra proprement dit, parmi eux.

Par la difficulté d'unir le chant au discours dans nos langues, il est aisé de sentir que l'intervention de la musique, comme partie essentielle, doit donner au poème lyrique un caractère différent de celui de la tragédie & de la comédie, & en faire une troisième espèce de drame, qui a ses règles particulières : mais ces différences ne peuvent se déterminer sans une parfaite connoissance de la partie ajoutée, des moyens de l'unir à la parole, & de ses relations naturelles avec le cœur humain : détails qui appartiennent moins à l'artiste qu'au philosophe, & qu'il faut laisser à une plume faite pour éclairer tous les arts, pour montrer à ceux qui les professent les principes de leurs règles, & aux hommes de goût les sources de leurs plaisirs.

En me bornant donc, sur ce sujet, à quelques observations plus historiques que raisonnées, je remarquerai d'abord que les Grecs n'avoient pas au théâtre un genre lyrique, ainsi que nous, & que ce qu'ils appelloient de ce nom ne ressembloit point au nôtre : comme ils avoient beaucoup d'accens dans leur langue & peu de fracas dans leurs concerts, toute leur poésie étoit musicale & toute leur musique déclamatoire : de sorte que leur chant n'étoit presque qu'un discours soutenu, & qu'ils chantoient réellement leurs vers, comme ils l'annoncent à la tête de leurs poèmes ; ce qui, par imitation, a donné aux Latins, puis à nous, le ridicule usage de dire *je chante*, quand on ne chante point. Quant à ce qu'ils appelloient *genre lyrique* en particulier, c'étoit une poésie héroïque, dont le style étoit pompeux & figuré, laquelle s'accompagnoit de la lyre ou cythare préférablement à tout autre instrument. Il est certain que les tragédies grecques se récitoient d'une manière très-semblable au chant, qu'elles s'accompagnoient d'instrumens, & qu'il y entroit des chœurs.

Mais si l'on veut pour cela que ce fussent des opéras semblables aux nôtres, il faut donc imaginer des opéras sans airs : car il me paroît prouvé que la musique grecque, sans en excepter même l'instrumentale, n'étoit qu'un véritable récitatif. Il est vrai que ce récitatif, qui réunissoit le charme des sons musicaux à toute l'harmonie de la poésie & à toute la force de la déclamation, devoit avoir beaucoup plus d'énergie que le récitatif moderne, qui ne peut guère ménager un de ces avantages qu'aux dépens des autres. Dans nos langues vivantes, qui se ressentent, pour la plupart, de la rudesse du climat dont elles sont originaires, l'application de la musique à la parole est beaucoup moins naturelle. Une prosodie incertaine s'accorde avec la régularité de la mesure ; des syllabes muettes & sourdes, des articulations dures, des sons peu éclatans & moins variés se prêtent difficilement à la mélodie, & une poésie cadencée uniquement par le nombre des syllabes prend une harmonie peu sensible dans le rythme musical, & s'oppose sans cesse à la diversité des valeurs & des mouvemens. Voilà des difficultés qu'il fallut vaincre ou éluder dans l'invention du poème lyrique. On tâcha donc, par un choix de mots, de tours & de vers, de se faire une langue propre ; & cette langue, qu'on appella *lyrique*, fut riche ou pauvre, à proportion de la douceur ou de la rudesse de celle dont elle étoit tirée.

Ayant, en quelque sorte, préparé la parole pour la musique, il fut ensuite question d'appliquer la musique à la parole, & de la lui rendre tellement propre sur la scène lyrique, que le tout pût être pris pour un seul & même idiome ; ce qui produisit la nécessité de chanter toujours, pour paroître toujours parler ; nécessité qui croît en raison de ce qu'une langue est peu musicale ; car moins la langue a de

douceur & d'accens, plus le passage alternatif de la parole au chant & du chant à la parole y devient dur & choquant pour l'oreille. De-là le besoin de substituer au discours en récit un discours en chant, qui pût l'imiter de si près, qu'il n'y eût que la justesse des accords qui le distinguât de la parole. Voyez RÉCITATIF, (Musique.) *Dict. rais. des Sciences, &c. & Suppl.*

Cette maniere d'unir au théâtre la musique à la poésie qui, chez les Grecs, suffisoit pour l'intérêt & l'illusion, parce qu'elle étoit naturelle, par la raison contraire, ne pouvoit suffire chez nous pour la même fin. En écoutant un langage hypothétique & contraint, nous avons peine à concevoir ce qu'on veut nous dire; avec beaucoup de bruit, on nous donne peu d'émotion: de-là naît la nécessité d'amener le plaisir physique au secours du moral, & de suppléer par l'attrait de l'harmonie à l'énergie de l'expression. Ainsi moins on fait toucher le cœur, plus il faut savoir flatter l'oreille, & nous sommes forcés de chercher dans la sensation le plaisir que le sentiment nous refuse. Voilà l'origine des airs, des chœurs, de la symphonie, & de cette mélodie enchanteresse, dont la musique moderne s'embellit souvent aux dépens de la poésie, mais que l'homme de goût rebute au théâtre quand on le flatte sans l'émouvoir.

A la naissance de l'opéra, ses inventeurs voulant éluder ce qu'avoit de peu naturel l'union de la musique au discours dans l'imitation de la vie humaine, s'avisèrent de transporter la scène aux cieux & dans les enfers, & faute de savoir faire parler les hommes, ils aimèrent mieux faire chanter les dieux & les diables, que les héros & les bergers. Bientôt la magie & le merveilleux devinrent les fondemens du théâtre lyrique; & content de s'enrichir d'un nouveau genre, on ne songea pas même à rechercher si c'étoit bien celui-là qu'on avoit dû choisir. Pour soutenir une si forte illusion, il fallut épuiser tout ce que l'art humain pouvoit imaginer de plus séduisant chez un peuple où le goût du plaisir & celui des beaux-arts régnoient à l'envi. Cette nation célèbre, à laquelle il ne reste de son ancienne grandeur que celle des idées dans les beaux-arts, prodigua son goût, ses lumières pour donner à ce nouveau spectacle tout l'éclat dont il avoit besoin. On vit s'élever par toute l'Italie des théâtres égaux en étendue aux palais des rois, & en élégance aux monumens de l'antiquité dont elle étoit remplie. On inventa, pour les orner, l'art de la perspective & de la décoration. Les artistes, dans chaque genre, y firent à l'envi briller leurs talens. Les machines les plus ingénieuses, les vols les plus hardis, les tempêtes, la foudre, l'éclair, & tous les prestiges de la baguette furent employés à fasciner les yeux, tandis que des multitudes d'instrumens & de voix étonnoient les oreilles.

Avec tout cela l'action restoit toujours froide, & toutes les situations manquoient d'intérêt: comme il n'y avoit point d'intrigue qu'on ne dénouât facilement à l'aide de quelque dieu, le spectateur, qui connoissoit tout le pouvoir du poète, se reposoit tranquillement sur lui du soin de tirer ses héros des plus grands dangers. Ainsi l'appareil étoit immense, & produisoit peu d'effet, parce que l'imitation étoit toujours imparfaite & grossière, que l'action prise hors de la nature étoit sans intérêt pour nous, & que les sens se prêtent mal à l'illusion quand le cœur ne s'en mêle pas; de sorte qu'à tout compter, il eût été difficile d'ennuyer une assemblée à plus grands frais.

Ce spectacle, tout imparfait qu'il étoit, fit longtemps l'admiration des contemporains, qui n'en connoissoient point de meilleur. Ils se félicitoient même de la découverte d'un si beau genre: voilà, disoient-

ils, un nouveau principe joint à ceux d'Aristote; voilà l'admiration ajoutée à la terreur & à la pitié. Ils ne voyoient pas que cette richesse apparente n'étoit au fond qu'un signe de stérilité, comme les fleurs qui couvrent les champs avant la moisson. C'étoit faute de savoir toucher qu'ils vouloient surprendre, & cette admiration prétendue n'étoit en effet qu'un étonnement puérile dont ils auroient dû rougir. Un faux air de magnificence, de féerie & d'enchantement, leur en imposoit au point qu'ils ne parloient qu'avec enthousiasme & respect d'un théâtre qui ne méritoit que des huées; ils avoient de la meilleure foi du monde, autant de vénération pour la scène même que pour les chimériques objets qu'on tâchoit d'y représenter: comme s'il y avoit plus de mérite à faire parler platement le roi des dieux que le dernier des mortels, & que les valets de Molière ne fussent pas préférables aux héros de Pradon.

Quoique les auteurs de ces premiers opéras n'eussent guère d'autre but que d'éblouir les yeux & d'étourdir les oreilles, il étoit difficile que le musicien ne fût jamais tenté de chercher à tirer de son art l'expression des sentimens répandus dans le poème. Les chansons des nymphes, les hymnes des prêtres, les cris des guerriers, les hurlemens infernaux ne remplissoient pas tellement ces drames grossiers, qu'il ne s'y trouvât quelqu'un de ces instans d'intérêt & de situation où le spectateur ne demande qu'à s'attendrir. Bientôt on commença de sentir qu'indépendamment de la déclamation musicale, que souvent la langue comportoit mal, le choix du mouvement, de l'harmonie & des chants, n'étoit pas indifférent aux choses qu'on avoit à dire, & que par conséquent l'effet de la seule musique borné jusqu'alors aux sens pouvoit aller jusqu'au cœur. La mélodie, qui ne s'étoit d'abord séparée de la poésie que par nécessité, tira parti de cette indépendance pour se donner des beautés absolues & purement musicales: l'harmonie découverte ou perfectionnée lui ouvrit de nouvelles routes pour plaire & pour émouvoir; & la mesure, affranchie de la gêne du rythme poétique, acquit aussi une sorte de cadence à part, qu'elle ne tenoit que d'elle seule.

La musique étant ainsi devenue un troisième art d'imitation, eut bientôt son langage, son expression, ses tableaux, tout-à-fait indépendans de la poésie. La symphonie même apprit à parler sans le secours des paroles, & souvent il ne sortoit pas des sentimens moins vifs de l'orchestre que de la bouche des acteurs. C'est alors que, commençant à se dégoûter de tout le clinquant de la féerie, du puérile fracas des machines, & de la fantasque image des choses qu'on n'a jamais vues, on chercha dans l'imitation de la nature des tableaux plus intéressans & plus vrais. Jusques-là l'opéra avoit été constitué comme il pouvoit l'être; car quel meilleur usage pouvoit-on faire au théâtre d'une musique qui ne savoit rien peindre, que de l'employer à la représentation des choses qui ne pouvoient exister, & sur lesquelles personne n'étoit en état de comparer l'image à l'objet? Il est impossible de savoir si l'on est affecté par la peinture du merveilleux, comme on le seroit par sa présence; au lieu que tout homme peut juger par lui-même, si l'artiste a bien su faire parler aux passions leur langage, & si les objets de la nature sont bien imités. Aussi dès que la musique eut appris à peindre & à parler, les charmes du sentiment firent-ils bientôt négliger ceux de la baguette; le théâtre fut purgé du jargon de la mythologie, l'intérêt fut substitué au merveilleux, les machines des poètes & des charpentiers furent détruites, & le drame lyrique prit une forme plus noble & moins gigantesque. Tout ce qui pouvoit émouvoir le cœur y fut employé avec succès, on n'eut plus besoin d'en imposer par des

êtres de raison, ou plutôt de folie; & les dieux furent chassés de la scène, quand on y fut représenter des hommes. Cette forme plus sage & plus régulière se trouva encore la plus propre à l'illusion; l'on sentit que le chef-d'œuvre de la musique étoit de se faire oublier elle-même, qu'en jettant le désordre & le trouble dans l'ame du spectateur elle l'empêchoit de distinguer les chants tendres & pathétiques d'une héroïne gémissante, des vrais accens de la douleur; qu'Achille en fureur pouvoit nous glacer d'effroi avec le même langage qui nous eût choqué dans sa bouche en tout autre tems.

Ces observations donnerent lieu à une seconde réforme non moins importante que la première. On sentit qu'il ne falloit à l'opéra rien de froid & de raisonné, rien que le spectateur pût écouter assez tranquillement pour réfléchir sur l'absurdité de ce qu'il entendoit; & c'est en cela, sur-tout, que consiste la différence essentielle du drame lyrique à la simple tragédie. Toutes les délibérations politiques, tous les projets de conspiration, les expositions, les récits, les maximes sententieuses; en un mot, tout ce qui ne parle qu'à la raison fut banni du langage du cœur, avec les jeux d'esprit, les madrigaux & tout ce qui n'est que de pensées. Le ton même de la simple galanterie qui quadre mal avec les grandes passions, fut à peine admis dans le remplissage des situations tragiques, dont il gâte presque toujours l'effet: car jamais on ne sent mieux que l'acteur chante que lorsqu'il dit une chanson.

L'énergie de tous les sentimens, la violence de toutes les passions sont l'objet principal du drame lyrique; & l'illusion qui en fait le charme, est toujours détruite aussi-tôt que l'auteur & l'acteur laissent un moment le spectateur à lui-même. Tels sont les principes sur lesquels l'opéra moderne est établi. Apollon-Zéno, le Corneille de l'Italie, son tendre élève qui en est le Racine, ont ouvert & perfectionné cette nouvelle carrière. Ils ont osé mettre les héros de l'histoire sur un théâtre qui sembloit ne convenir qu'aux fantômes de la fable. Cyrus, César, Caton même, ont paru sur la scène avec succès, & les spectateurs les plus révoltés d'entendre chanter de tels hommes, ont bientôt oublié qu'ils chantoient, subjugués & ravis par l'éclat d'une musique aussi pleine de noblesse & de dignité, que d'enthousiasme & de feu. L'on suppose aisément que des sentimens si différens des nôtres, doivent s'exprimer aussi sur un autre ton.

Ces nouveaux poèmes que le génie avoit créés, & que lui seul pouvoit soutenir, écartèrent sans effort les mauvais musiciens qui n'avoient que le mécanisme de leur art, & privés du feu de l'invention & du don de l'imitation, faisoient des opéras comme ils auroient fait des fabots. A peine les cris des bacchantes, les conjurations des sorciers & tous les chants qui n'étoient qu'un vain bruit, furent-ils bannis du théâtre, à peine eut-on tenté de substituer à ce barbare fracas les accens de la colère, de la douleur, des menaces, de la tendresse, des pleurs, des gémissemens, & tous les mouvemens d'une ame agitée, que, forcés de donner des sentimens aux héros, un langage au cœur humain, les Vinci, les Pergolèse, dédaignant la servile imitation de leurs prédécesseurs, & s'ouvrant une nouvelle carrière, la franchirent sur l'aile du génie, & se trouverent au but presque dès les premiers pas. Mais on ne peut marcher long-tems dans la route du bon goût sans monter ou descendre, & la perfection est un point où il est difficile de se maintenir. Après avoir essayé & senti ses forces, la musique en état de marcher seule, commence à dédaigner la poésie qu'elle doit accompagner, & croit en valoir mieux en tirant d'elle-même les beautés qu'elle partageoit avec sa

compagne. Elle se propose encore, il est vrai, de rendre les idées & les sentimens du poète; mais elle prend, en quelque sorte, un autre langage; & quoique l'objet soit le même, le poète & le musicien, trop séparés dans leur travail, en offrent à la-fois deux images ressemblantes, mais distinctes, qui se nuisent mutuellement. L'esprit forcé de se partager, choisit & se fixe à une image plutôt qu'à l'autre. Alors le musicien, s'il a plus d'art que le poète, l'efface & le fait oublier. L'acteur voyant que le spectateur sacrifie les paroles à la musique, sacrifie à son tour le geste & l'action théâtrale au chant & au brillant de la voix; ce qui fait tout-à-fait oublier la pièce, & change le spectacle en un véritable concert. Que si l'avantage, au contraire, se trouve du côté du poète, la musique, à son tour, deviendra presque indifférente, & le spectateur, trompé par le bruit, pourra prendre le change au point d'attribuer à un mauvais musicien le mérite d'un excellent poète, & de croire admirer des chefs-d'œuvre d'harmonie, en admirant des poèmes bien composés.

Tels sont les défauts que la perfection absolue de la musique & son défaut d'application à la langue peuvent introduire dans les opéras, à proportion du concours de ces deux causes. Sur quoi l'on doit remarquer que les langues les plus propres à fléchir sous les loix de la mesure & de la mélodie, sont celles où la duplicité dont je viens de parler est le moins apparente, parce que la musique se prêtant seulement aux idées de la poésie, celle-ci se prête à son tour aux inflexions de la mélodie; & que, quand la musique cesse d'observer le rythme, l'accent & l'harmonie du vers, le vers se plie & s'affervit à la cadence de la mesure & à l'accent musical. Mais lorsque la langue n'a ni douceur ni flexibilité, l'âpreté de la poésie l'empêche de s'affervir au chant, la douceur même de la mélodie l'empêche de se prêter à la bonne récitation des vers, & l'on sent dans l'union forcée de ces deux arts une contrainte perpétuelle qui choque l'oreille & détruit à la fois l'attrait de la mélodie & l'effet de la déclamation. Ce défaut est sans remède; & vouloir à toute force appliquer la musique à une langue qui n'est pas musicale, c'est lui donner plus de rudesse qu'elle n'en auroit sans cela.

Par ce que j'ai dit jusqu'ici, l'on a pu voir qu'il y a plus de rapport entre l'appareil des yeux ou la décoration, & la musique ou l'appareil des oreilles, qu'il n'en paroît entre deux sens qui semblent n'avoir rien de commun; & qu'à certains égards l'opéra, constitué comme il est, n'est pas un tout aussi monstrueux qu'il paroît l'être. Nous avons vu que, voulant offrir aux regards l'intérêt & les mouvemens qui manquoient à la musique, on avoit imaginé les grossiers prestiges des machines & des vols, & que jusqu'à ce qu'on fût nous émouvoir, on s'étoit contenté de nous surprendre. Il est donc très-naturel que la musique, devenue passionnée & pathétique, ait renvoyé sur les théâtres des foires ces mauvais supplémens dont elle n'avoit plus besoin sur le sien. Alors l'opéra, purgé de tout ce merveilleux qui l'avoit avilissoit, devint un spectacle également touchant & majestueux, digne de plaire aux gens de goût & d'intéresser les cœurs sensibles.

Il est certain qu'on auroit pu retrancher de la pompe du spectacle autant qu'on ajoutoit à l'intérêt de l'action; car plus on s'occupe des personnages, moins on est occupé des objets qui les entourent: mais il faut, cependant, que le lieu de la scène soit convenable aux acteurs qu'on y fait parler; & l'imitation de la nature, souvent plus difficile & toujours plus agréable que celle des êtres imaginaires, n'en devient que plus intéressante en devenant plus vraisemblable. Un beau palais, des jardins

jardins délicieux, de savantes ruines plaisent encore plus à l'œil que la fantasque image du tartare, de l'olympé, du char du soleil; image d'autant plus inférieure à celle que chacun se trace en lui-même, que dans les objets chimériques il n'en coûte rien à l'esprit d'aller au-delà du possible, & de se faire des modèles au-dessus de toute imitation. Delà vient que le merveilleux, quoique déplacé dans la tragédie, ne l'est pas dans le poème épique où l'imagination toujours industrieuse & dépensière se charge de l'exécution, & en tire un tout autre parti que ne peut faire sur nos théâtres le talent du meilleur machiniste, & la magnificence du plus puissant Roi.

Quoique la musique prise pour un art d'imitation ait encore plus de rapport à la poésie qu'à la peinture; celle-ci, de la manière qu'on l'emploie au théâtre, n'est pas aussi sujette que la poésie à faire avec la musique une double représentation du même objet; parce que l'une rend les sentimens des hommes, & l'autre seulement l'image du lieu où ils se trouvent, image qui renforce l'illusion & transporte le spectateur par-tout où l'acteur est supposé être. Mais ce transport d'un lieu à un autre doit avoir des règles & des bornes: il n'est permis de se prévaloir à cet égard de l'agilité de l'imagination qu'en consultant la loi de la vraisemblance; &, quoique le spectateur ne cherche qu'à se prêter à des fictions dont il tire tout son plaisir, il ne faut pas abuser de sa crédulité au point de lui en faire honte. En un mot, on doit songer qu'on parle à des cœurs sensibles sans oublier qu'on parle à des gens raisonnables. Ce n'est pas que je voulusse transporter à l'opéra cette rigoureuse unité de lieu qu'on exige dans la tragédie, & à laquelle on ne peut guère s'affervir qu'au dépens de l'action, de sorte qu'on n'est exact à quelque égard que pour être absurde à mille autres. Ce seroit d'ailleurs s'ôter l'avantage des changemens de scènes, lesquelles se font valoir mutuellement: ce seroit s'exposer à une vicieuse uniformité, à des oppositions mal conçues entre la scène qui reste toujours & les situations qui changent; ce seroit gêner l'un par l'autre, l'effet de la musique & celui de la décoration, comme de faire entendre des symphonies voluptueuses parmi des rochers, ou des airs gais dans les palais de rois.

C'est donc avec raison qu'on a laissé subsister d'acte en acte les changemens de scène, & pour qu'ils soient réguliers & admissibles, il suffit qu'on ait pu naturellement se rendre du lieu d'où l'on sort au lieu où l'on passe, dans l'intervalle de tems qui s'écoule ou que l'action suppose entre les deux actes: de sorte que, comme l'unité de tems doit se renfermer à-peu-près dans la durée de vingt-quatre heures, l'unité de lieu doit se renfermer à-peu-près dans l'espace d'une journée de chemin. A l'égard des changemens de scène pratiqués quelquefois dans un même acte, ils me paroissent également contraires à l'illusion & à la raison, & devoir être absolument proscrits du théâtre.

Voilà comment le concours de l'acoustique & de la perspective peut perfectionner l'illusion, flatter les sens par des impressions diverses, mais analogues, & porter à l'ame un même intérêt avec un double plaisir. Ainsi ce seroit une grande erreur de penser que l'ordonnance du théâtre n'a rien de commun avec celle de la musique, si ce n'est la convenance générale qu'elles tirent du poème. C'est à l'imagination des deux artistes à déterminer entr'eux ce que celle du poète a laissé à leur disposition, & à s'accorder si bien en cela que le spectateur sente toujours l'accord parfait de ce qu'il voit & de ce qu'il entend. Mais il faut avouer que la tâche du

musicien est la plus grande. L'imitation de la peinture est toujours froide, parce qu'elle manque de cette succession d'idées & d'impressions qui échauffe l'ame par degrés, & que tout est dit au premier coup-d'œil. La puissance imitative de cet art, avec beaucoup d'objets apparens, se borne en effet à de très-foibles représentations. C'est un des grands avantages du musicien de pouvoir peindre les choses qu'on ne sauroit entendre, tandis qu'il est impossible au peintre de peindre celles qu'on ne sauroit voir; & le plus grand prodige d'un art qui n'a d'activité que par ses mouvemens, est d'en pouvoir former jusqu'à l'image du repos. Le sommeil, le calme de la nuit, la solitude & le silence même entrent dans le nombre des tableaux de la musique. Quelquefois le bruit produit l'effet du silence, & le silence l'effet du bruit; comme quand un homme s'endort à une lecture égale & monotone, & s'éveille à l'instant qu'on se tait; & il en est de même pour d'autres effets. Mais l'art a des substitutions plus fertiles & bien plus fines que celles-ci; il fait exciter par un sens des émotions semblables à celles qu'on peut exciter par un autre; &, comme le rapport ne peut être sensible que l'impression ne soit forte, la peinture, dénuée de cette force, rend difficilement à la musique les imitations que celle-ci tire d'elle. Que toute la nature soit endormie, celui qui la contemple ne dort pas, & l'art du musicien consiste à substituer à l'image insensible de l'objet celle des mouvemens que sa présence excite dans l'esprit du spectateur: il ne représente pas directement la chose, mais il réveille dans notre ame le même sentiment qu'on éprouve en la voyant.

Ainsi, bien que le peintre n'ait rien à tirer de la partition du musicien, l'habile musicien ne sortira point sans fruit de l'atelier du peintre. Non-seulement il agitera la mer à son gré, excitera les flammes d'un incendie, fera couler les ruisseaux, tomber la pluie & grossir les torrens, mais il augmentera l'horreur d'un désert affreux, rembrunira les murs d'une prison souterraine, calmera l'orage, rendra l'air tranquille, le ciel serein, & répandra de l'orchestre une fraîcheur nouvelle sur les bocages.

Nous venons de voir comment l'union des trois arts qui constituent la scène lyrique, forme entr'eux un tout très-bien lié. On a tenté d'y en introduire un quatrième, dont il me reste à parler.

Tous les mouvemens du corps ordonnés selon certaines loix pour affecter les regards par quelque action, prennent en général le nom de *gestes*. Le geste se divise en deux espèces, dont l'une sert d'accompagnement à la parole & l'autre de supplément. Le premier, naturel à tout homme qui parle, se modifie différemment, selon les hommes, les langues & les caractères. Le second est l'art de parler aux yeux sans le secours de l'écriture, par des mouvemens du corps devenus signes de convention. Comme ce geste est plus pénible, moins naturel pour nous que l'usage de la parole, & qu'elle le rend inutile, il l'exclut & même en suppose la privation; c'est ce qu'on appelle art des pantomimes. A cet art ajoutez un choix d'attitudes agréables & de mouvemens cadencés, vous aurez ce que nous appellons la danse, qui ne mérite guère le nom d'art quand elle ne dit rien à l'esprit. Ceci posé, il s'agit de savoir si, la danse étant un langage & par conséquent pouvant être un art d'imitation, peut entrer avec les trois autres dans la marche de l'action lyrique, ou bien si elle peut interrompre & suspendre cette action sans gêner l'effet & l'unité de la pièce.

Or, je ne vois pas que ce dernier cas puisse même faire une question. Car chacun sent que

tout l'intérêt d'une action suivie, dépend de l'impression continue & redoublée que la représentation fait sur nous; que tous les objets qui suspendent ou partagent l'attention, sont autant de contre-charmes qui détruisent celui de l'intérêt; qu'en coupant le spectacle par d'autres spectacles qui lui sont étrangers, on divise le sujet principal en parties indépendantes, qui n'ont rien de commun entr'elles que le rapport général de la matière qui les compose, & qu'enfin plus les spectacles insérés seroient agréables, plus la mutilation du tout seroit difforme. De sorte qu'en supposant un opéra coupé par quelques divertissemens qu'on pût imaginer, s'ils laissoient oublier le sujet principal, le spectateur, à la fin de chaque fête, se trouveroit aussi peu ému qu'au commencement de la pièce; & pour l'émouvoir de nouveau & ranimer l'intérêt, ce seroit toujours à recommencer. Voilà pourquoi les Italiens ont enfin banni des entr'actes de leurs opéras, ces intermedes comiques qu'ils y avoient insérés; genre de spectacle agréable, piquant & bien pris dans la nature, mais si déplacé dans le milieu d'une action tragique, que les deux pièces se nuisoient mutuellement, & que l'une des deux ne pouvoit jamais intéresser qu'aux dépens de l'autre.

Reste donc à voir si, la danse ne pouvant entrer dans la composition du genre lyrique comme ornement étranger, on ne l'y pourroit pas faire entrer comme partie constitutive, & faire concourir à l'action un art qui ne doit pas la suspendre. Mais comment admettre à la fois deux langages qui s'excluent mutuellement, & joindre l'art pantomime à la parole qui le rend superflu? Le langage du geste étant la ressource des muets ou des gens qui ne peuvent s'entendre, devient ridicule entre ceux qui parlent. On ne répond point à des mots par des gambades, ni au geste par des discours; autrement, je ne vois point pourquoi celui qui entend le langage de l'autre ne lui répond pas sur le même ton. Supprimez donc la parole si vous voulez employer la danse: si-tôt que vous introduisez la pantomime dans l'opéra; vous en devez bannir la poésie; parce que de toutes les unités la plus nécessaire est celle du langage, & qu'il est même absurde & ridicule de dire à la fois la même chose à la même personne, & de bouche & par écrit.

Les deux raisons que je viens d'alléguer se réunissent dans toute leur force pour bannir du drame lyrique les fêtes & les divertissemens, qui non seulement en suspendent l'action, mais, ou ne disent rien, ou substituent brusquement au langage adopté un autre langage opposé, dont le contraste détruit la vraisemblance, affoiblit l'intérêt, & soit dans la même action poursuivie, soit dans une épisode insérée, blesse également la raison. Ce seroit bien pis, si ces fêtes n'offroient au spectateur que des fauts sans liaisons, & des danses sans objet, tissu gothique & barbare dans un genre d'ouvrage où tout doit être peinture & imitation.

Il faut avouer, cependant, que la danse est si avantageusement placée au théâtre, que ce seroit le priver d'un de ses plus grands agrémens que de l'en retrancher tout-à-fait. Aussi, quoiqu'on ne doive point avilir une action tragique par des fauts & des entrechats, c'est terminer très agréablement le spectacle, que de donner un ballet après l'opéra, comme une petite pièce après la tragédie. Dans ce nouveau spectacle, qui ne tient point au précédent, on peut aussi faire choix d'un autre langage; c'est une autre nation qui paroît sur la scène. L'art pantomime ou la danse devenant alors la langue de convention, la parole en doit être bannie à son tour, & la musique, restant le moyen de liaison, s'applique à la danse dans la petite pièce, comme elle

s'appliquoit à la grande dans la poésie. Mais avant d'employer cette langue nouvelle, il faut la créer. Commencer par donner des ballets en action, sans avoir préalablement établi la convention des gestes, c'est parler une langue à gens qui n'en ont pas le dictionnaire, & qui, par conséquent, ne l'entendent point. (S)

Il me semble bien singulier que le François qui définit l'opéra, la réunion de tous les charmes des beaux arts, sacrifie si peu à la musique dans les opéras, que presque aucun de ses airs ne seroit supportable, exécuté simplement par des instrumens; tandis que l'Italien, qui appelle l'opéra un drame où les passions sont exprimées musicalement (du moins la coupe & le choix de ses pièces semble le démontrer), tandis que l'Italien, dis-je, sacrifie si fort à la musique, que dans les momens des passions les plus vives, on est obligé d'essuyer des roulades qui ne finissent point. La perfection de l'opéra consisteroit, à mon avis, à combiner celui des deux nations.

Quant à bannir les ballets de l'opéra, & en faire un spectacle isolé & une espèce d'épilogue, je crois que ce seroit le mieux dans la plupart des pièces; mais il y en a quelques-unes où il me semble qu'un ballet convenable augmenteroit l'intérêt; dans l'*Olympiade*, par exemple, un ballet représentant les jeux olympiques entre le premier & le second acte, seroit un effet admirable, parce qu'ici le langage hypothétique ne change point; on combattoit sur les bords de l'Alphée sans parler ni chanter. De même dans l'opéra de *Méropé*, on peut placer très-convenablement un ballet représentant des jeux funebres à l'honneur de Cresfonte. (F. D. C.)

§ OPÉRA, (*Musique.*) mot aussi consacré pour distinguer les différens ouvrages d'un même auteur, selon l'ordre dans lequel ils ont été imprimés ou gravés, & qu'il marque ordinairement lui-même sur les titres par des chiffres. Voyez ŒUVRE (*Musique.*) *Dict. rais. des Sciences*, &c.

Ces deux mots sont principalement en usage pour les compositions de symphonie. (S.)

OPÉRATION CÉSARIENNE, (*Méd. Lég.*) L'opération césarienne, l'une des plus cruelles de la chirurgie, est celle dans laquelle, après avoir incisé les tégumens, les muscles du bas-ventre, & le corps de la matrice, on fait par cette ouverture l'extraction du fœtus & de l'arrière-faix, lorsqu'il est impossible de la faire par les voies naturelles, sans attenter à la vie de la mère ou du fœtus.

On la pratique dans trois cas différens; 1°. dans une femme morte d'accident ou subitement à la fin de sa grossesse, dans la vue de conserver ou de baptiser l'enfant; 2°. dans une femme en vie, lorsque l'enfant qui est mort dans son sein, n'en peut être tiré par aucun autre moyen; 3°. dans une femme mal conformée, qui parvenue au terme, ne peut accoucher par les voies ordinaires sans exposer la vie de son enfant.

La cruauté, ou pour mieux dire, l'appareil & le danger de cette opération, avoient long-tems réduit les médecins & les chirurgiens à ne la pratiquer que dans la vue de conserver ou de baptiser un enfant après la mort de sa mère; des connoissances plus étendues & mieux dirigées ont fait concevoir qu'il étoit possible de la pratiquer sur des mères vivantes, sans exclure l'espoir de leur conserver la vie de même qu'à leur enfant: l'événement a plus d'une fois répondu à cette attente.

Le détail & les inconvéniens de cette opération n'entrent point dans le plan de cet ouvrage; la cruauté d'un moyen qu'on fait être salutaire, ne diminue point son prix aux yeux de l'humanité, & tout le monde convient que la vie est ici le premier

des biens. Il n'y a donc point de question à agiter sur la tolérance de cette opération ; il suffit, pour en établir la nécessité, qu'il soit impossible de lui suppléer par aucun autre moyen, & cette décision ne concerne que les médecins & les accoucheurs.

Dans le premier cas on fait qu'il est essentiel de précipiter cette opération, si l'on veut sauver l'enfant, dont la mort suit bientôt celle de la mere ; mais l'incertitude des signes de la mort de la mere paroît s'opposer à cette célérité.

Cette objection examinée de près n'est qu'un sophisme malheureusement trop répandu. Si la mere meurt d'accident & subitement, comme d'un violent poison, d'un coup de poignard ; l'espece & la quantité de poison, le siege & la profondeur de la blessure, & sur-tout les symptômes qui suivent, décident bientôt si cette cause est mortelle pour la mere ; mais si les symptômes ne paroissent que lentement, que l'agonie soit plus longue, comme il arrive à la suite des maladies aiguës, & qu'on ne puisse pas décider avec certitude que la mort est infaillible pour la mere, en considérant la cause de la maladie ; on ne doit alors avoir égard qu'aux feus signes de la mort, tirés de l'examen extérieur. Ces signes sont moins équivoques que ne l'ont prétendu certains auteurs, comme je le dirai dans la suite. D'ailleurs, en supposant qu'il peut se rencontrer quelques cas, bien rares sans doute, où l'on opéreroit sur une femme encore en vie (comme on prétend qu'il arriva à Vésale), cette possibilité peut-elle, en considérant l'état désespéré de la mere, balancer un moment la vraisemblance de sauver un fœtus ? on opere sur des meres vivantes pour tirer des fœtus morts ou vivans, & l'on hésiteroit à faire les mêmes opérations sur des femmes que tout annonce être privées de vie ?

Ce doute ne peut qu'exciter à user de circonspection ; aussi le sénat de Venise avoit-il enjoint, par un décret, de ne pratiquer jamais l'opération césarienne sur des femmes mortes, que par une simple incision & non par une incision cruciale, dans la vue de faciliter la guérison de la mere, si par hazard elle n'étoit pas réellement morte. M. Astruc conseille de faire auparavant deux incisions sur les fesses pour s'assurer de la mort de la mere ; du reste, quoiqu'il soit difficile de s'assurer si le fœtus est encore vivant après la mort de sa mere, je crois, avec M. Heister, qu'il vaut mieux faire cette opération cent fois inutilement, que de perdre une seule fois un fœtus pour avoir négligé de la faire. Le droit naturel & le droit divin réclament contre un fatal préjugé, qui fait concevoir de l'horreur pour l'ouverture d'un cadavre ; une pitié mal entendue a souvent fait retarder ces ouvertures, sous prétexte que la mere n'étoit pas bien morte ; & comme une longue agonie laisse une probabilité fondée de la mort d'un fœtus qui pouvoit être bien constitué, on se refuse quelquefois au cri de l'humanité qui plaide foiblement pour un enfant qu'on n'a pas vu. Les loix les plus respectables sont positives à cet égard (*Digestor. lib. XI, tit. viij.*) ; mais que ces loix sont foibles contre un préjugé qui tient au sentiment ! c'est ici sans doute qu'il faudroit toute la vigilance du magistrat pour éclairer les citoyens sur le vrai bien & les forcer à l'adopter.

Le second cas dans lequel on opere sur une femme vivante pour extraire un fœtus mort, ne peut avoir lieu que lorsqu'il est impossible de le tirer par les voies ordinaires. Cette impossibilité n'est pourtant pas si commune que plusieurs auteurs l'ont prétendu ; les obstacles qu'on rencontre du côté de l'orifice de l'utérus, peuvent quelquefois être enlevés ; les instrumens peuvent aussi faciliter l'extraction d'un fœtus, piece à piece, lorsque la dilatation du

cou de la matrice n'est pas suffisante ; enfin dans des conceptions ventrales, ou dans les ovaires, ou dans les trompes de Fallope, la nature fait elle-même assez souvent tous les frais du travail, en excitant un accès, par lequel le fœtus sort par succession de tems. Je me dispense de compiler à ce sujet les opinions des auteurs qui n'ont rien de relatif à mon objet principal.

On connoît si le fœtus est mort dans le sein de sa mere, lorsqu'après quelque tems de travail de l'accouchement, elle n'apperçoit aucun mouvement de l'enfant, mais un poids qui succede & qui se meut du côté sur lequel elle s'incline : lorsqu'elle éprouve des frissons, des défaillances, le tenesme ou le flux d'urine ; lorsqu'il s'écoule par le vagin une matiere noire, putride, de mauvaise odeur ; lorsque le ventre est froid, & principalement lorsqu'ayant porté la main dans le vagin ou l'utérus, on trouve le placenta & le cordon ombilical froids, qu'on n'apperçoit aucun battement dans le trajet du cordon, principalement à son insertion vers l'ombilic. Le défaut de mouvement, de chaleur ou de battemens d'arteres dans les membres du fœtus, est encore un indice plus concluant, sur-tout si l'épiderme s'en sépare aisément, si l'odeur en est mauvaise, & la couleur altérée. L'examen de la fontanelle est encore utile & concourt à prouver la mort du fœtus lorsqu'elle n'offre aucun battement, qu'elle est flasque, déprimée, que les os qui l'avoisinent se meuvent avec facilité : il est pourtant utile de remarquer que ces signes doivent être pris collectivement, & qu'ils ne suivent pas toujours la mort du fœtus, même plusieurs jours après. Il n'est pas rare de voir des femmes porter dans leur sein des fœtus morts depuis quelques mois, & s'en délivrer ensuite heureusement par un accouchement naturel.

Le troisieme cas de l'opération césarienne paroît le plus hardi & laisse un problème à résoudre : lorsqu'une femme mal conformée est parvenue au terme de la grossesse, & ne peut accoucher par les voies ordinaires, sans danger pour son enfant, doit-on faire l'opération césarienne, ou bien se résoudre à extraire le fœtus avec des instrumens, qui en le détachant par parties, moins volumineuses que le fœtus entier, puissent en favoriser la sortie par les voies ordinaires ?

Si le vice de conformation de la mere est tel qu'il soit impossible d'opérer cette division par les instrumens, il est clair que l'opération césarienne est alors nécessaire, parce que la mere court un danger égal par la mort du fœtus qui ne peut pas sortir, & par le travail infructueux de l'accouchement ; mais s'il est possible de porter la main ou quelque instrument dans l'utérus, & que par le volume du fœtus ou par le peu d'étendue du passage, il soit moralement impossible que la femme accouche par la voie naturelle, il me paroît que la question est décidée, par ce que j'ai dit au mot AVORTEMENT, dans un cas à-peu-près semblable. Je ne parle point des restrictions qu'y ont mises certains auteurs qui ne se décident en faveur de la mere que dans le cas seulement où son enfant ne doit pas jouer un rôle important dans la société : cette distinction ne doit point tenir une place dans un ouvrage où l'on discute les droits de l'humanité. Nous savons bien qu'on dérogera à ces droits, indépendamment des loix qui les confirment ou qui doivent les confirmer, toutes les fois que la grande raison d'intérêt ou des convenances s'élevera contr'eux : il est de fait que la puissance qui protege les loix peut aussi les abroger.

Cette opération donne encore lieu à quelques questions medico-légales : un fœtus de sept mois, tiré vivant du sein de sa mere par l'opération césarienne, doit-il être censé viable ou avoir acquis le

terme nécessaire pour jouir des privilèges de la société? il y a quelque différence entre ces foetus & ceux du même âge qui sortent par les voies ordinaires & par un accouchement naturel : ceux-ci sont ordinairement formés, vigoureux, capables de supporter l'impression de l'air, il semble que la nature ait accéléré ou précipité son ouvrage; les autres présentent au contraire des signes d'avortons par l'imperfection de leurs membres, la foiblesse de leurs mouvemens, la petitesse de leur taille : la manière forcée dont on les tire du sein de leur mère, indique une nutrition qui n'est pas à son terme; mais ils ont atteint l'âge des autres foetus auxquels ce privilège n'est pas refusé? dans ce cas je ne déciderois pas avec Zacchias, qu'on doit déclarer ces foetus incapables d'hériter, & cela sans distinction; parce que l'opération césarienne n'étant nécessitée que par le vice de la mère, il est possible que le foetus qu'on extrait par cette manœuvre, soit fort bien constitué; il est encore possible qu'il soit capable de vie comme les foetus qui naissent au septième mois; peut-être même si la nécessité de faire l'opération césarienne n'eût pas été si urgente, ce foetus seroit né par les voies ordinaires dans le courant du huitième ou du neuvième mois. On ne peut guère prévoir ces cas par des signes démonstratifs; il vaut mieux alors ne se décider, comme je l'ai déjà dit au mot AVORTEMENT, que par les signes de vigueur que le foetus donne à sa sortie; du reste l'opération césarienne, pour extraire un foetus vivant, n'est praticable au septième mois qu'après la mort de la mère; & d'ailleurs tous les exemples d'opérations césariennes qui ont réussi jusqu'à présent, ne roulent que sur des foetus qui avoient atteint le terme ordinaire.

Tant que le foetus vit dans le sein de sa mère, il n'a presque qu'une vie commune avec elle; le danger est très-grand pour le foetus si la mère périclité, il meurt bientôt après elle si l'on ne se hâte de le fortir, & lors même que la mère meurt d'un accident, comme un violent poison, un coup de poignard, & qu'il n'y a par conséquent aucune altération morbifique transmise de la mère au foetus, on le voit souvent mourir peu après sa mère, pour peu que l'on temporise. Si le foetus court tant de risques par la mort de sa mère, quand même il a atteint le terme de neuf mois, à plus forte raison sera-t-il exposé à ces accidens lorsqu'il n'est encore parvenu qu'au septième. (Article de M. LAFOSSE, docteur en Médecine.)

§ OPHIUCUS ou LE SERPENTAIRE, f. m. (Astr.) constellation boréale : ce mot signifie *qui tient un serpent*; on l'appelle aussi *serpentarius, serpentarius, anguifer, anguinenens, carnabons ou carnabas, triopas, hercules, casius, sive glaucus* (dieu marin.), *esculapius, phorbas, cadmus, jason, asacus, laocoon, aristæus*.

On rapporte communément cette constellation à Esculape le Messénien ou l'Épidorien, père de Podalyre & de Machaon, célébré comme un des inventeurs de la médecine. Il fut un des Argonautes, il ressuscita Androgée, ou selon d'autres, Hippolyte, par le moyen d'une herbe qu'un serpent lui apporta. Ce serpent, qui est sans doute le symbole de la sagesse & de la pénétration d'un si célèbre médecin, est représenté dans ses mains; ce qui lui a fait donner le nom de *serpenteire*; mais les différens noms qu'on a donnés à cette constellation, montrent assez que les anciens ne l'ont pas rapporté à un seul personnage. Triopas étoit un roi des Perrhébéens, qui fut tué par Carnabas. Glaucus est le même qu'Androgée, qu'on dit avoir été ressuscité par Esculape. Phorbas étoit un Thessalien qui nomma ses peuples *Lapythes* du nom de son père: il étoit roi des Argiens & fils de Triopas, selon Servius. Aristée est

célébré dans le quatrième livre des *Georgiques* de Virgile. Le mot de *casius* signifie *bleu*. Cette constellation est vaste & difficile à bien connoître, sans le secours des cartes ou globes célestes; mais cette difficulté même nous engage à mettre ici quelque détail sur les alignemens des différentes étoiles d'*ophiucus*. La ligne menée depuis antarès jusqu'à la lyre, passe entre les deux têtes d'*hercule* & d'*ophiucus*, qui sont deux étoiles de seconde grandeur, fort proches l'une de l'autre, dont la ligne se dirige vers la couronne. Voyez ÉTOILE, *Suppl.* La plus méridionale & la plus orientale des deux, est la tête d'*ophiucus*: la ligne menée par ces deux têtes, va rencontrer  $\gamma$  d'*hercule*  $13^d$  plus loin, & l'étoile  $\beta$  d'*hercule* est à  $3^d$  au nord-est de  $\gamma$ . La ligne menée de  $\gamma$  à  $\beta$  d'*hercule* va rencontrer  $\epsilon$  d'*hercule* vers le nord, & cette ligne passe sur  $\alpha$  du serpent vers le midi, ou plutôt le sud-ouest; cette étoile forme aussi un triangle équilatéral avec la tête d'*hercule* & la couronne.

La ligne tirée de la tête d'*ophiucus* au bassin austral de la balance, passe sur les étoiles  $\epsilon$  &  $\delta$ , l'une de la quatrième grandeur, l'autre de la troisième, qui sont à  $1^d \frac{1}{2}$  l'une de l'autre, sur une direction perpendiculaire au milieu de cette ligne; l'étoile  $\delta$  est la plus septentrionale & la plus occidentale. Ces étoiles se dirigent au sud-est vers  $\zeta$  au genou occidental d'*hercule*, qui est à  $7 \frac{1}{2}$  degrés de  $\epsilon$ , & presque vers  $\nu$ , au genou oriental qui est  $9 \frac{1}{2}$  degrés plus loin que  $\zeta$ , du côté du nord-ouest: ces étoiles  $\delta$  &  $\epsilon$  se dirigent un peu au-dessous de  $\alpha$  du serpent; le groupe de ces deux étoiles  $\delta$  &  $\epsilon$  d'*ophiucus*, fait à-peu-près un triangle équilatéral avec  $\beta$  de la balance ou le bassin boréal, &  $\alpha$  du serpent; près de celle-ci est  $\delta$  du serpent,  $4 \frac{1}{2}$  degrés au nord-ouest, &  $\epsilon$  qui est  $2^d$  au sud-est. La direction de ces trois étoiles indique encore  $\delta$  &  $\epsilon$  d'*ophiucus*, qui sont à  $10^d$  de  $\epsilon$  du serpent. Les étoiles  $\beta$  &  $\gamma$ , sur l'épaule orientale d'*ophiucus*, sont sur la ligne menée de la tête d'*hercule* à celle du fagittaire, sur le même méridien que la tête d'*ophiucus*. L'étoile  $\beta$  est à 8 degrés, &  $\gamma$  à  $10^d$  plus au midi que la tête d'*ophiucus*; leur direction passe entre les deux têtes d'*ophiucus* & d'*hercule*. La ligne menée de la tête d'*hercule* à celle d'*ophiucus*, se dirige vers  $\theta$ , extrémité de la queue du serpent, qui est à  $21^d$  de la tête d'*ophiucus* vers l'occident; c'est une étoile changeante.

La ligne menée des étoiles les plus orientales de la couronne, qui regardent la lyre jusqu'à  $\alpha$  du serpent, passe sur la tête du serpent entre  $\gamma$  &  $\beta$  de troisième grandeur: celle-ci est la plus occidentale des deux. Le pied occidental d'*ophiucus*, est entre Antarès &  $\beta$ , ou la boréale au front du scorpion. Son pied oriental est entre antarès &  $\mu$ , qui est la supérieure & l'occidentale, ou précédente de l'arc du fagittaire: les deux pieds sont sur l'écliptique même, & la lune rencontre quelquefois ces étoiles au pied d'*ophiucus*. (M. DE LA LANDE.)

OPHNI, *qui couvre*, & PHINÉES, (Hist. sacr.) fils du grand prêtre Héli que l'écriture appelle des *hommes pervers & corrompus, des fils de Bélial*, qui n'avoient pour règle que leur cupidité & leur volonté, qui n'avoient aucune idée de leurs devoirs & qui ne regardoient leur ministère que comme un moyen de satisfaire leurs injustes desirs & leur avidité insatiable. Quand quelqu'un avoit immolé une victime, ils en faisoient prendre ce qu'ils jugeoient à propos, ne se contentant pas de la portion que la loi accordoit aux prêtres, la poitrine & l'épaule de l'hostie pacifique. Ils exigeoient aussi leur part avant qu'on eût fait brûler les graisses sur l'autel contre l'ordonnance de la loi. Enfin ils prenoient la chair crue pour la faire cuire d'une manière qui fût plus à leur goût, au lieu que l'usage étoit de la leur donner cuite. Le péché des enfans d'Héli étoit très-grand

devant le Seigneur, parce qu'ils fouloient aux pieds, selon l'expression du Saint-Esprit, les dons que Dieu avoit commandé qu'on lui offrît dans le temple, & qu'ils détournoient par-là les enfans d'Israël d'offrir les sacrifices au Seigneur. Héli apprit tous ces désordres, & n'ignoroit pas aussi qu'ils entretenoient un commerce criminel avec les femmes qui venoient veiller à la porte du tabernacle; il les en reprit, mais inutilement. Ses enfans n'écoutèrent point la voix de leur pere, parce que, dit l'écriture, *le Seigneur vouloit les perdre*, c'est-à-dire, qu'il permit, qu'ils passassent d'un désordre à un autre plus criant, afin qu'étant arrivés à un certain point de malice, sa justice qui avoit prononcé l'arrêt de leur condamnation les abandonnât pour toujours à l'aveuglement & à la dureté de leur cœur. Dieu irrité des excès de ces indignes ministres, envoya à Héli un prophete qui, après lui avoir reproché sa criminelle indolence envers ses enfans, lui prédit que ses deux fils mourroient tous deux en un même jour, qu'il dépouilleroit sa maison de la souveraine sacrificature, dont elle avoit été honorée, & qu'il susciteroit un prêtre fidele qui agiroit selon son cœur. La premiere menace s'accomplit dans la guerre que les Philistins déclarerent aux Israélites. Ceux-ci ayant d'abord été battus firent venir l'arche de Silo, se flattant que Dieu qui y habitoit, renouvelleroit en leur faveur les prodiges qu'il avoit opérés autrefois en faveur de leurs peres. Mais la main de Dieu s'appesantit sur eux. Ils furent vaincus malgré la présence de l'arche qui fut prise; & Ophni & Phinéas qui l'avoient accompagnée furent mis à mort. La nouvelle de ce malheur ayant été portée à Silo, la femme de Phinéas, qui étoit enceinte mourut de douleur; & Héli ne pouvant survivre à la prise de l'arche, tomba de son siege & se cassa la tête. C'est ainsi que se vérifia la premiere partie de la menace du Seigneur contre la maison de ce pontife. La seconde eut son accomplissement au commencement du regne de Salomon, lorsque Abiathar, qui descendoit d'Héli, fut déposé, & la souveraine sacrificature donnée à Sadoc de la branche d'Éléazar; & c'est ce Sadoc sur qui tombe le premier sens de la promesse que Dieu avoit faite de se susciter un prêtre fidele à qui il établiroit une maison stable. Ses descendans, en effet, conserverent la souveraine sacrificature jusqu'à la ruine du temple par les Romains. (+)

## O R

OR, f. m. *aurum*, i, (terme de Blason.) couleur jaune que l'on nomme *or*, le premier des deux métaux. Cet émail est représenté en gravure par un nombre infini de petits points. Voyez fig. 2, pl. I de Blason, *Dict. rais. des Sciences*, &c.

L'*or* signifie richesse, force, foi, pureté, constance. De Pratcontal d'Ancone, en Dauphiné; d'*or*, au chef d'*azur*, chargé de trois fleurs-de-lys du champ. (G. D. L. T.)

ORAW, ou ARVA, (Géogr.) comté de la basse-Hongrie, vers la Silésie, la Pologne & les monts Crapacks: c'est un des moins fertiles & des moins peuplés du royaume: il ne renferme que quatre villes très-chétives, de l'une desquels il tire son nom; & il est habité de Slaves venus de Bohême, dont la langue tient plus du polonois que du hongrois. (D. G.)

§ ORANGE, (Géogr.) ville ancienne d'environ 7 à 8000 ames, unie à la province de Dauphiné, à 4 lieues d'Avignon, 10 d'Arles, 23 de Grenoble. Le circuit des anciennes murailles étoit de 2500 toises. Elle avoit des bains, un cirque, un capitole, un amphithéâtre, un champ de Mars, des aqueducs, & un superbe arc de triomphe, qui subsiste encore: on lit distinctement sur un bouclier Mario, sur un

autre *Dacudo*, sur un troisieme *ium curio*, sur un quatrieme *facro*. Le sieur Maurel, habile peintre, en a fait le plan & le dessin, par ordre de M. Fontaine, intendant du Dauphiné.

Grutter, p. 161, cite cette inscription qu'il croit sépulcrale.

D. SEXTIO. VICTORI.  
LEGIONIS. MINERVIÆ.  
SIGNIFERO. TIC. SILIUS.  
HOSPES.

Sur la façade occidentale dont l'angle se détacha; en 1640, on lisoit le nom de *Tutobochus*.

Il s'est tenu plusieurs conciles à Orange; le premier en 441, composé de dix-sept évêques de trois provinces, avoit S. Hilaire d'Arles pour président.

Il y a une manufacture de toiles peintes qui a de la célébrité.

Joseph Saurin, la Pise, Escoffier, Frédéric Guibs, & le pere Bonaventure de Sisteron, capucin en 1741, ont publié l'*Histoire d'Orange & de ses antiquités*. (C.)

§ ORATOIRE, (*Hist. des congrég.*) congrégation de prêtres séculiers, institués en 1611 par le cardinal de Berulle, pour instruire les clercs & les écoliers. « Il forma, dit Bossuet, dans l'*Eloge* du pere » Bourgoin, deuxieme général en 1662, il forma » une compagnie à laquelle il n'a point voulu donner » d'autre esprit que l'esprit même de l'église; d'au- » tres regles que les canons, ni d'autres supérieurs » que les évêques, ni d'autres liens que la charité, » ni d'autres vœux solennels que ceux du baptême » & du sacerdoce. Compagnie où une sainte liberté » fait le saint engagement, où l'on obéit sans dépèn- » dre, où l'on gouverne sans commander, où » toute l'autorité est dans la douceur, & où le res- » pect s'entretient sans le secours de la crainte; » compagnie où la charité qui bannit la crainte opere » un si grand miracle, & où sans autre joug qu'elle- » même, elle fait non-seulement captiver, mais en- » core anéantir la volonté propre; compagnie où » pour former de vrais prêtres on les mene à la » source de la vérité, où ils ont toujours en main les » livres saints, pour en rechercher sans relâche la » lettre par l'esprit, l'esprit par l'oraison, la profon- » deur par la retraite, l'estime par la pratique, la » fin par la charité à laquelle tout se termine, & » qui est l'unique trésor du Christ ».

S. François de Sales disoit que s'il pouvoit choisir d'être quelqu'un, il voudroit être M. de Bérulle: il assuroit qu'il eût volontiers quitté son état pour vivre sous la conduite de ce grand homme, & qu'il n'y avoit rien de plus saint & de plus utile à l'église de Dieu que sa congrégation. M. Coespan, savant évêque de Nantes, en parle même dans une lettre au cardinal de Bentivoglio, & dit que le cardinal du Perron lui avoit rendu le même témoignage.

Du Perron disoit en effet souvent: « si vous vou- » lez convaincre des hérétiques, envoyez-les moi; » si vous voulez les convertir, envoyez-les à l'évê- » que de Geneve; mais si vous desirez les convain- » cre & les convertir tout ensemble, adressez-les » au cardinal de Bérulle ».

« Bérulle, dit M. Turpin, grand homme de bien, » mais plus cher à la France par cette congrégation » de savans & de sages qu'il a formée, que par ses » talens pour la négociation & la politique, fut char- » gé en 1617 de prévenir les maux qui menaçoient » l'état ».

C'est un corps où tout le monde obéit, & où per- » sonne ne commande, disoit un avocat-général, un » sage mélange de subordination & de liberté, dis- » tingué des autres corps; aussi est-ce le seul où les

vœux soient inconnus, & où n'habite point le repentir. Aussi est-ce le seul, dit M. de Voltaire, qui ait produit un philosophe (le P. Mallebranche).

M. le comte de la Riviere, gendre du fameux de Buffon, qui a demeuré 25 ans parmi les oratoriens à l'institution de Paris, où il est mort en 1738, dit dans ses lettres en deux volumes : « ce sont des » hommes doux, humbles, patients, zélés, sans » amertume, sans intrigue, sans parti de domination, sans autre intérêt que la gloire de Dieu : » ils ne haïssent que le mal : ils n'ont point d'ennemis, ils n'ont que des frères ».

On peut dire à la louange de cette congrégation, qu'elle s'est établie par-tout, au grand contentement des villes, qu'elle y est aussi pauvre que dès le tems de son établissement, qu'elle n'a presque fait aucune acquisition, & a toujours donné le rare exemple d'un noble désintéressement.

Ajoutons que cette congrégation n'a produit aucun casuiste relâché, & que dès son origine elle a toujours enseigné & défendu les précieuses maximes de l'église gallicane & de l'état : c'est le témoignage que le roi a bien voulu lui rendre dans les lettres-patentes de 1763, pour l'établissement du collège de Lyon, le seul qu'elle ait accepté de la riche dépouille des jésuites, quoiqu'on lui en ait offert d'autres.

Elle a donné à l'église & aux lettres des hommes distingués : il suffit de rappeler Maffillon, dont le nom est devenu celui de l'éloquence ; Mascaron, Renaud, Quiquera, Soanen, J. B. Gault, Surian, le Boux, Hubert la Roche, Pacaud, du Treuil, le jeune Maure, qui ont brillé dans la chaire de vérité ; Thomassin, Bence, Suenin, Cabassut, Amelot, Terrasson, la Borde, & sur-tout Jean Morin, l'un des plus grands hommes de son siècle, dont M. Simon a écrit la vie. Jérôme Vignier, Charles le Cointe, Gérard Dubois, Bernard l'Ami, Jacques le Long... Que d'hommes savans en sont sortis, qui ont illustré la république des lettres ! MM. Renaudot, du Marfais, le président Hénault, le célèbre Jean la Fontaine, l'abbé Goujet, de la Bletterie, de Foncemagne, l'abbé Duguet, Duresnel, avoient été de l'oratoire.

On est étonné de lire dans le *Dict. rais. des Sciences*, &c. que les oratoriens « seroient plus utiles au public si ces religieux s'occupoient à gouverner des » collèges, des séminaires & des hôpitaux ». Tandis que l'on fait que les oratoriens ne sont point un ordre de religieux, mais de prêtres séculiers, & qu'ils ont plus de 55 collèges, & de 5 ou 6 séminaires : ils en ont eu ci-devant 10 ou 12. (C.)

§ ORCHESTRE, (*Musique.*) Aujourd'hui ce mot s'applique plus particulièrement à la musique & s'entend, tantôt du lieu où se tiennent ceux qui jouent des instrumens, comme l'orchestre de l'opéra, tantôt du lieu où se tiennent tous les musiciens en général, comme l'orchestre du concert spirituel, au château des Tuileries, & tantôt de la collection de tous les symphonistes ; c'est dans ce dernier sens que l'on dit de l'exécution de musique, que l'orchestre étoit bon ou mauvais, pour dire que les instrumens étoient bien ou mal joués.

Dans les musiques nombreuses en symphonistes, telles que celle d'un opéra, c'est un soin qui n'est pas à négliger que la bonne distribution de l'orchestre. On doit en grande partie à ce soin, l'effet étonnant de la symphonie dans les opéras d'Italie. On porte la première attention sur la fabrique même de l'orchestre, c'est-à-dire, de l'enceinte qui le contient. On lui donne les proportions convenables pour que les symphonistes y soient le plus rassemblés & le mieux distribués qu'il est possible. On a soin d'en faire la caisse d'un bois léger & résonnant comme

le sapin, de l'établir sur un vuide avec des arcs-boutans, d'en écarter les spectateurs par un rateau placé dans le parterre à un pied ou deux de distance. De sorte que le corps même de l'orchestre portant, pour ainsi dire, en l'air, & ne touchant presque à rien, vibre & résonne sans obstacle, & forme comme un grand instrument qui répond à tous les autres, & en augmente l'effet.

A l'égard de la distribution intérieure, on a soin : 1°. que le nombre de chaque instrument se proportionne à l'effet qu'ils doivent produire, tous ensemble ; que, par exemple, les basses n'étouffent pas les dessus, & n'en soient pas étouffées ; que les hautbois ne dominent pas sur les violons, ni les seconds sur les premiers : 2°. que les instrumens de chaque espèce, excepté les basses, soient rassemblés entr'eux, pour qu'ils s'accordent mieux & marchent ensemble avec plus d'exactitude : 3°. que les basses soient dispersées autour des deux clavecins & par-tout l'orchestre, parce que c'est la basse qui doit régler & soutenir toutes les autres parties & que tous les musiciens doivent l'entendre également : 4°. que tous les symphonistes aient l'œil sur le maître à son clavecin, & le maître sur chacun d'eux ; que de même chaque violon soit vu de son premier & le vice : c'est pourquoi cet instrument étant & devant être le plus nombreux, doit être distribué sur deux lignes qui se regardent ; savoir, les premiers assis en face du théâtre, le dos tourné vers les spectateurs, & les seconds vis-à-vis d'eux, le dos tourné vers le théâtre, &c.

Le premier orchestre de l'Europe, pour le nombre & l'intelligence des symphonistes, est celui de Naples : mais celui qui est le mieux distribué & forme l'ensemble le plus parfait, est l'orchestre de l'opéra du roi de Pologne à Dresde, dirigé par l'illustre Hasse (ceci s'écrivait en 1754) Voyez fig. 1. pl. XI de musique dans le *Dict. rais. des Sciences*, &c. la représentation de cet orchestre, où, sans s'attacher aux mesures qu'on n'a pas prises sur les lieux, on pourra mieux juger à l'œil de la distribution totale qu'on ne pourroit faire sur une longue description.

On a remarqué que de tous les orchestres de l'Europe, celui de l'opéra de Paris, quoiqu'un des plus nombreux, étoit celui qui faisoit le moins d'effet. Les raisons en sont faciles à comprendre. 1°. La mauvaise construction de l'orchestre, enfoncé dans la terre, & clos d'une enceinte de bois lourd, massif, & chargé de fer, étouffe toute résonnance : 2°. le mauvais choix des symphonistes, dont le plus grand nombre reçu par faveur fait à peine la musique, & n'a nulle intelligence de l'ensemble : 3°. leur assommante habitude de racler, s'accorder, préluder continuellement à grand bruit, sans jamais pouvoir être d'accord : 4°. le génie françois, qui est en général de négliger & dédaigner tout ce qui devient devoir journalier : 5°. les mauvais instrumens des symphonistes, lesquels restant sur le lieu, sont toujours des instrumens de rebut, destinés à mugir durant les représentations & à pourrir dans les intervalles : 6°. le mauvais emplacement du maître, qui sur le devant du théâtre & tout occupé des acteurs, ne peut veiller suffisamment sur son orchestre, & l'a derrière lui, au lieu de l'avoir sous ses yeux : 7°. le bruit insupportable de son bâton qui couvre & amortit tout l'effet de la symphonie : 8°. la mauvaise harmonie de leurs compositions, qui n'étant jamais pure & choisie, ne fait entendre, au lieu de choses d'effet, qu'un remplissage sourd & confus : 9°. pas assez de contre-basses & trop de violoncelles, dont les sons, traînés à leur manière, étouffent la mélodie & assomment le spectateur : 10°. enfin le défaut de mesure, & le caractère indéterminé de la musique françoise, où c'est toujours l'acteur qui règle l'orchestre, au lieu que

L'orchestre doit régler l'acteur, & où les dessus mènent la basse, au lieu que la basse doit mener les dessus. (S)

**ORCHIDÉES**, ou les **ORCHIS**, f. f. (Botan.) *orchides*. Ces plantes forment une famille des plus naturelles, qui, dans la méthode de M. Linné, forme la *gynandria diandria*. Leurs racines sont charnues, bulbeuses; leurs tiges simples, les feuilles entières, garnies de nervures parallèles. Les fleurs sont disposées en grappe au haut de la tige avec une stipule sous chacune: elles sont formées de six pièces ou pétales posés sur le germe, & étroitement unies à son sommet: trois de ces pièces sont assez égales, deux autres plus petites sont situées en-dedans de celles-là: la sixième est d'une figure particulière; M. Linné la nomme *nectaire*: elle se prolonge le plus souvent par sa partie postérieure en un éperon creux plus ou moins long. L'assemblage de ces six pétales est disposé de manière à former une figure singulière. Voyez *pl. d'Hist. nat. fig. 521*. Il n'y a que deux étamines, dont la position est encore une singularité: elles sont attachées à une pièce solide ou fongueuse, courte, terminée souvent en bec, & ordinairement nichées dans deux fossettes creusées sous la face inférieure de ce support, contenues par deux membranes, & mobiles sur un filet. On ne peut guère regarder comme un pistil ce receptacle des étamines; mais on pourroit prendre pour stigmate une fossette, ordinairement onctueuse, placée au-dessous: l'ovaire devient un fruit prismatique à trois panneaux qui s'ouvrent dans leur maturité en demeurant adhérens par la pointe, & donnent issue à un grand nombre de semences assez semblables à du tabac en poudre. Toutes ces plantes ont une odeur peu agréable; leurs racines sont nourissantes. Voy. *SALEP, Dict. raison. des Sciences, &c.*

M. Linné a distribué les *orchidées* en huit genres, selon l'absence ou la présence & la forme de l'éperon de la fleur, savoir, 1°. *orchis*; 2°. *satyrium*; 3°. *ophrys*; 4°. *serapias*; 5°. *limodorum*; 6°. *cypripedium*; 7°. *epidendrum*; 8°. *arethusa*.

M. de Haller, dans une *Dissertation* sur les genres des *orchidées*, *orchidum genera constituta*, après avoir fait voir qu'on ne peut pas tirer des caractères bien marqués de l'éperon, puisque dans les diverses espèces de ces plantes on observe des nuances graduées depuis la privation totale de l'éperon aux éperons courts, & de ceux-ci aux longs, a proposé de tirer les caractères des genres de la structure des anthers, & de la manière dont elles sont attachées à leur receptacle, & a formé sur ces principes des genres qui se trouvent la plupart d'accord avec ceux de Tournefort. Voyez la *Dissertation* citée. (D.)

§ **ORCHIS**, f. f. (Botan.) Ce genre de plante, dont le nom est devenu celui d'une famille entière, a été différemment défini. La structure de la fleur a les caractères généraux des *orchidées*, auxquels Tournefort ajoutoit la racine formée de bulbes arrondis, ou aplatis en forme de main ouverte. M. Linné caractérise ce genre parce que le nectaire, dont la figure d'ailleurs varie beaucoup, & semble représenter ou un homme, ou le corps d'une mouche, &c. se prolonge par sa base en un éperon. Voy. *Linn. gen. pl. gynan. dian.* M. de Haller en tire les caractères, non de l'éperon, mais de la structure des étamines, dont les anthers sont nichées dans une pièce en capuchon, où elles sont contenues par une membrane qui s'ouvre dans la maturité, & formées d'un filet enroulé en peloton, auquel sont adhérens les petits globules de poussière séminale. Hall. *orchid. gen. constituta*. Voyez ci-devant **ORCHIDÉES**.

La définition de M. de Haller a cela de particulier que les *orchis* de Tournefort se rangent tous:

elle comprend au reste la plupart des *ophris* & les *satyrium* de M. Linné.

L'espèce d'*orchis* la plus connue est l'*orchis morio* mas C. B. que M. Linné nomme *orchis bulbis indivisis, nectarii labio quadrilobo, crenulato, cornu obtuso, petalis dorsalibus reflexis*. Cette plante a pour racine deux grands bulbes arrondis, une tige simple & droite, haute d'un pied & plus, accompagnée à son origine de quelques feuilles ovales, sessiles, engainées par le bas, & quelquefois tachetées: le haut de la tige se termine par un épi clair de fleurs accompagnées chacune d'une stipule étroite de la longueur du germe: les cinq pétales supérieurs de ces fleurs ne sont pas aussi étroitement rapprochés que dans d'autres espèces; tous sont purpurins, rayés de lignes de même couleur plus foncée; le nectaire se termine par un éperon obtus, & sa levre est divisée en quatre lobes, ou en trois, dont l'intermédiaire est échancré, tous finement crenelés. Cet *orchis* croît, comme presque tous, dans les bois & dans les prés.

Ses bulbes ont une odeur spermatique qui sans doute est cause que de tout tems on les a regardées comme propres à exciter & à augmenter le sperme. Mais une qualité plus importante & mieux constatée, c'est que ces bulbes sont propres à faire du salep tout semblable à celui qui se fait en Perse. Elles peuvent aussi être employées comme émoullientes en forme de cataplasme. (D.)

**ORDOGNO I**, roi d'Oviédo & de Léon, (*Hist. d'Espagne*.) C'étoit dans le IX<sup>e</sup> siècle un rang fort épineux que celui de la royauté en Espagne; la haine mutuelle, implacable, mortelle qui divisoit les Maures & les Chrétiens, obligeoit les souverains d'avoir toujours les armes à la main; ils étoient perpétuellement en guerre; & à peine ils étoient élevés sur le trône, qu'ils étoient condamnés à vivre habituellement dans les camps, ou à hasarder leur vie dans les combats. La couronne étoit pourtant alors l'objet le plus sublime de l'ambition humaine; & comme tous les grands pouvoient y prétendre, le sceptre étoit aussi une source intarissable de factions, d'intrigues, de troubles & de crimes. Don Alphonse, & ensuite don Ramire, pere d'*Ordogno I*, avoient en quelque sorte rendu le trône héréditaire dans leur famille, & l'avènement de ces deux souverains s'étoit passé sans obstacle, sans contradiction; mais comme, suivant l'ancien usage, la couronne étoit élective, & que ce n'étoit que par une sorte de tolérance qu'elle avoit été héréditaire, il s'étoit formé dans Oviédo & Léon un parti puissant pour le rétablissement de l'élection, & qui n'attendoit qu'une occasion favorable pour placer quelqu'un de ce parti sur le trône, & rétablir par-là l'usage de tout tems observé. La mort de don Ramire sembloit offrir cette occasion; mais *Ordogno*, son fils, étoit chéri du peuple; & sans assembler les grands, sans attendre qu'ils le proclamassent, il exerça les fonctions de la royauté, comme s'il eût été solennellement élu; & il en imposa si fort par sa sécurité, que les grands ne pouvant mieux faire, parurent satisfaits de son avènement à la couronne. Quelques-uns d'entr'eux n'étoient pourtant rien moins que contents; & n'osant point s'opposer ouvertement à cette manière de prendre possession du trône, ils engagèrent les Vascons à se soulever dans la province d'Alava: aussi mauvais citoyens qu'ils étoient sujets infidèles, ils parvinrent en même tems aussi à engager les Maures de secourir & soutenir la rébellion des Vascons. *Ordogno I* n'attendit point que les Maures eussent joint les Vascons, & rassemblant ses troupes, il marcha contre eux-ci, les surprit, les mit en déroute, alla ensuite à la rencontre de l'armée mahométane, la força dans son camp, en massacra une partie, & mit

le reste en fuite. Délivré par ces deux victoires de toute inquiétude, & n'ayant plus à craindre de nouveau soulèvement, il fomenta en politique habile les dissensions qui divisoient les Maures. Le royaume de Cordoue étoit violemment agité par les factions: Muza, général très-célebre, mais encore plus ambitieux, avoit formé le projet de se rendre indépendant; dans cette vue, il avoit allumé le feu de la guerre civile; & maître de Toledé, dont il s'étoit emparé, il menaçoit Mahomet, roi de Cordoue, de le renverser du trône. *Ordogno* persuadé que le vrai moyen d'affoiblir les Maures étoit d'entretenir les querelles qui les divisoient, prit parti pour Muza, & lui envoya un secours très-considérable; mais le roi de Cordoue battit complètement la troupe du roi de Léon; & sa victoire fut si éclatante, qu'il resta huit mille Chrétiens & douze mille Tolédains sur le champ de bataille. Ce revers ne découragea point *Ordogno I*, qui continua de secourir Muza, & qui, tandis qu'il occupoit chez eux les Maures, fortifioit les villes de ses états, & entouroit de fortes murailles Léon & Astorga. Son allié Muza réussit, & malgré le roi de Cordoue, il se rendit indépendant & souverain; Sarragosse devint la capitale de ses états, & il fit fortifier Albayda, place qui, située sur les frontières de Léon, facilitoit aux Maures leur entrée dans ce royaume. *Ordogno* ne crut pas devoir laisser subsister cette ville, & il se proposa d'aller à force armée l'assiéger & la détruire. Il partit, suivi d'une nombreuse armée, pour cette expédition; mais Muza accourut avec toutes ses troupes au secours d'Albayda. Les deux armées ne se furent pas plutôt rencontrées, qu'elles se livrèrent une bataille sanglante, malheureuse pour les Maures qui furent taillés en pièces; & Muza lui-même mortellement blessé, mourut à Sarragosse fort peu de jours après. Le roi de Léon emporta d'assaut & démolit Albayda; mais ses succès lui furent moins utiles qu'à Mahomet, roi de Cordoue, qui, par la mort de Muza, fit rentrer sous sa domination toutes les places qui s'étoient déclarées pour ce général rebelle. Aussi Mahomet, plus puissant qu'il ne l'avoit été jusqu'alors, ne tarda point à déclarer la guerre à *Ordogno* qui, malgré les efforts de ses ennemis, eut sur eux de grands avantages; il en eût eu de plus complets, si au moment de profiter de ses succès par une action décisive, les Normands qui parurent sur les côtes de ses états, ne l'avoient obligé d'envoyer une partie de ses troupes à don Pedre, son général, qui les défit, & les contraignit de se retirer. Secourus par *Ordogno*, les habitans de Toledé se révolterent une seconde fois contre Mahomet, & mirent Abenlope à leur tête. Pendant qu'il soulevoit les sujets du roi de Cordoue, *Ordogno* fit une invasion dans ce royaume, se rendit maître de Salamanque & de Coria, mit le pays à contribution, & rentra dans ses états, couvert de gloire & chargé d'un immense butin. Son activité, ses conquêtes, la victoire qu'il fixoit sous ses étendards, le rendirent si cher à ses sujets, qu'ils reçurent avec acclamation la proposition qu'il leur fit de reconnoître don Alphonse, son fils, pour son successeur. Don Alphonse s'étoit distingué dans les dernières guerres par sa valeur & le succès de ses opérations: bientôt il se signala encore davantage dans la nouvelle guerre que le roi de Cordoue fit à celui d'Oviédo; ce jeune prince repoussa les Mahométans, & battit leur armée, qui avoit fait une irruption en Portugal. Mahomet tenta d'infester les côtes de Galice, mais le roi de Léon fit équiper une puissante flotte, qui prit ou dispersa tous les vaisseaux mahométans; ensorte que les Maures, après les plus irréparables pertes, furent contraints de respecter la puissance & les possessions d'*Ordogno I*, qui régna encore quelque tems avec autant de sagesse

que de gloire, & mourut universellement regretté; le 17 mai 866, après avoir tenu le sceptre pendant onze ans.

ORDOGNO II, roi d'Oviédo & de Léon, (*Hist. d'Espagne.*) C'est dommage que la vie de ce prince ait été trop longue pour sa gloire de deux ou trois années; il s'étoit montré généreux, bon, affable, ingénu, pere, ami, bienfaiteur de ses sujets, grand général, illustre conquérant; il avoit mérité l'estime, le respect, la confiance de ses peuples; il devint dur, injuste, sanguinaire, sur la fin de son regne. Par quelques actions d'iniquité, de despotisme, il ternit l'éclat de sa vie; & par deux ou trois fautes repressibles & très-inexcusables, il perdit ou du moins affoiblit considérablement le grand nom qu'il s'étoit fait pendant plusieurs années. Fils d'Alphonse III, surnommé *le Grand*, & de dona Ximene ou Chimene, de la maison de Navarre, *Ordogno* parut de très-bonne heure, par ses talens, sa bienfaisance & sa valeur, digne du souverain illustre qui lui avoit donné le jour; la nation le préféroit à Garcie, son frere aîné, qui avoit à la vérité de brillantes qualités, mais une ambition injuste, outrée, dévorante, & qui le porta jusques à conspirer contre Alphonse son pere, qu'il tenta de détrôner. Son complot ne réussit point, Alphonse le vainquit, & le fit renfermer dans une prison, où vraisemblablement il eût passé le reste de sa vie, si son frere *Ordogno*, plus touché de son état qu'il n'eût dû l'être, & animé par la reine sa mere, n'eût fait de coupables efforts pour briser les fers du captif. Alphonse III craignant un soulèvement général, & voulant épargner à ses fils & à ses sujets la honte & l'atrocité du crime qu'ils sembloient disposés à commettre, mit le prince rebelle en liberté, lui résigna la couronne, & donna la Galice à don *Ordogno*. Garcie ne jouit pas longtems du fruit de ses complots & de l'objet de son ambition; il mourut après trois ans de regne; & comme il ne laissoit point d'enfans, les grands & les évêques proclamèrent son frere *Ordogno II* roi de Léon & d'Oviédo. Le miramolin de Cordoue, Abderamme, ne supposant ni beaucoup de valeur, ni des talens bien supérieurs au successeur d'Alphonse & de Garcie, crut que le tems étoit venu de laver dans le sang des Chrétiens la honte des défaites multipliées des Maures sous les deux derniers souverains. *Ordogno II* ne songeoit de son côté qu'à signaler les commencemens de son regne par quelque victoire éclatante sur les Mahométans. Le miramolin de Cordoue se trompa dans ses espérances, & le roi de Léon réussit au gré de ses desirs; il marcha contre les Maures, leur livra bataille, les mit en déroute, emporta Talavera d'assaut, passa la garnison au fil de l'épée, & rentra dans ses états triomphant & chargé de butin. Encouragé par l'éclat & l'utilité de ce succès, il fit de plus grands préparatifs, & dès la seconde campagne il poussa fort loin ses conquêtes dans le royaume d'Abderamme, qui ne pouvant s'opposer seul à un tel ennemi, eut recours aux rois maures d'Afrique, & en reçut les plus puissans secours. Son armée étoit de quatre-vingts mille hommes: celle d'*Ordogno II* étoit de beaucoup moins nombreuse; mais cette inégalité de forces ne l'empêcha point de livrer bataille; & après un combat aussi long que meurtrier, les Maures furent entièrement défaits, & un très-grand nombre d'entr'eux furent massacrés par le vainqueur, qui, rentré en triomphe dans Léon, fit bâtir, des dépouilles des infideles, la cathédrale de cette ville, où il fixa sa cour. Les Mahométans accablés, demanderent une treve de trois ans, qui leur fut accordée; mais à peine ce terme fut expiré, que la guerre recommença avec plus de vivacité, de haine & de fureur que les Chrétiens & les Maures n'en avoient montré jusqu'alors: la fortune parut abandonner

abandonner *Ordogno II*. Dans une première action, Abderamme, sans remporter une victoire complète, eut quelque avantage sur l'armée ennemie, & profitant en général habile de ce succès, il fondit sur la Navarre; *Ordogno I* y suivit avec toutes ses troupes, & les deux armées s'étant rencontrées dans le val de Junquera, les Chrétiens furent mis en déroute, & leur perte fut si considérable, que ce ne fut qu'avec bien de la peine que le roi d'Oviédo, suivi des débris de son armée, parvint à gagner les frontières de ses états. Les habitans des royaumes d'Oviédo & de Léon étoient consternés; & si les Maures eussent profité de la terreur qu'avoit inspirée leur victoire, il est très-vraisemblable qu'ils se fussent aisément emparés d'une partie de ces contrées; mais ils eurent l'imprudence d'aller fort inutilement faire une irruption en France, & ils donnerent le tems au roi *Ordogno II* de réparer ses dernières pertes; il leva une nouvelle armée, & à son tour alla faire une violente irruption sur les terres du Miramolin de Cordoue. Peu de tems après cette expédition, le roi d'Oviédo perdit la reine dona Elvire, son épouse; & pour répondre aux vœux de ses peuples qui desiroient qu'il se donnât des successeurs, quoiqu'il eût deux fils de dona Elvire, don Alphonse & don Ramire, il épousa dona Argonte, Galicienne d'une très-ancienne maison. Ce mariage ne fut rien moins qu'heureux; Argonte étoit jeune, belle & honnête, mais elle avoit des ennemis, & ceux-ci parvinrent à donner sur sa conduite d'injurieux soupçons au roi qui, sans examiner la vérité ou la fausseté des dénonciations, répudia durement son épouse. Cette reine dédaignant de se justifier, & peu fâchée peut-être de se séparer d'*Ordogno* qui, depuis quelque tems, enivré des faveurs de la fortune, commençoit à abuser de son autorité, se retira dans un monastère, où elle passa le reste de ses jours, plus satisfaite dans sa retraite qu'elle ne l'avoit été sur le trône. On assure que le roi son époux connut ensuite la fausseté des délations qui l'avoient engagé à ce divorce, & qu'il se repentit d'avoir été si prompt à opprimer l'innocence: il ne parut pourtant pas que cette aventure le corrigéât; au contraire, sur quelques soupçons qu'il eut de la fidélité des comtes de Castille, il leur envoya ordre de venir se justifier: quoique vassaux de la couronne de Léon, les comtes de Castille étoient indépendans à bien des égards; ils ne crurent pas devoir obéir aux ordres d'*Ordogno* qui, à la tête d'une armée formidable, se rendit sur les frontières, & pour la seconde fois envoya ordre aux comtes de Castille de se rendre auprès de lui; la crainte de voir ravager leurs terres les rendit plus dociles; mais ils ne se furent pas plutôt présentés au roi d'Oviédo, qu'ils furent arrêtés, conduits enchaînés à Léon, & jetés en prison, où quelques jours après l'inflexible monarque les fit étrangler. Quelques historiens disent que les comtes de Castille s'étant révoltés, méritoient d'être punis: cela peut être; mais quelque criminelle qu'eût été leur révolte, c'étoit à *Ordogno* à les faire juger, & non de son autorité seule, & sans forme de procès, à les faire périr: une telle punition n'est pas un châtement, c'est un assassinat. Aussi la mort violente des comtes de Castille, jointe à la répudiation fort injuste de la reine Argonte, mécontenta beaucoup la nation, à laquelle ce souverain commençoit à devenir odieux, lorsqu'à la sollicitation du roi de Navarre, qui vouloit recouvrer quelques places qui lui avoient été prises par les Maures, *Ordogno* conduisit une armée à ce prince, & eut sur les Mahométans les plus grands avantages. Cette expédition terminée, le roi de Léon épousa dona Sanche, fille de don Garcia, & petite-fille du roi de Navarre. Il revint avec sa jeune épouse dans ses états, où il mourut fort peu

Tome IV.

de tems après, moins regretté qu'il ne l'eût été, si le peuple avoit pu oublier la mort des comtes de Castille & l'outrage de la reine Argonte. *Ordogno II* avoit fait de très-grandes choses, quoiqu'il n'eût régné que neuf ans & quelques mois: il eût mieux fait encore, s'il eût pu rester tel qu'il s'étoit montré dès le commencement de son regne, & s'il n'eût pas préféré l'abus de la puissance à la modération, la rigueur à la bienfaisance, la violence à l'équité.

ORDOGNO III, roi d'Oviédo & de Léon, (*Hist. d'Espagne*.) Ce roi fut sage; il fut prudent: il se rendit célèbre aussi par sa valeur & ses victoires. Les Maures le redoutèrent, ses peuples le chérèrent. Il n'eut qu'un défaut, celui d'être trop sensible aux mauvais procédés de ses proches; & cette sensibilité lui fit commettre une injustice qui dément un peu les éloges, d'ailleurs très-mérités, qu'on a donnés à sa conduite, à ses actions, à ses talens. Ces talens étoient connus; & *Ordogno* s'étoit si fort signalé durant le regne de Ramire, son pere & son prédécesseur, qu'à la mort de celui-ci, la couronne lui fut unanimement déferée par tous les grands du royaume. Quelque tems avant la mort de son pere, il avoit épousé donna Urrique, fille du comte Ferdinand Gonzalez, l'un des premiers seigneurs de l'état. Toutefois, quelque satisfaction que l'avènement d'*Ordogno III* au trône parût donner à la nation, le commencement de son regne ne fut pas aussi paisible qu'on l'avoit espéré. Don Sanche, son frere, demanda, comme héritier en partie du roi don Ramire, quelques provinces; le roi n'y voulut pas consentir, & fonda son refus sur ce qu'il ne dépendoit pas même des souverains de démembler leurs royaumes. Sanche fit appuyer ses prétentions par le roi de Navarre, son oncle: il se fit dans le royaume beaucoup de partisans, & gagna même le comte Ferdinand Gonzalez qui pressa vivement le roi son gendre de satisfaire l'infant don Sanche. *Ordogno III* résista avec fermeté; ses refus irritèrent tous ceux qui avoient embrassé la cause de son frere; ils prirent les armes, & tenterent d'avoir par la force les provinces que le roi n'avoit pas voulu céder par accommodement: ils ne réussirent point. *Ordogno III* leur opposa son armée, & les menaça d'en user avec tant de rigueur, que les rebelles prirent le sage parti de se soumettre, à l'exemple de don Sanche. Le roi d'Oviédo pardonna volontiers à son frere; mais il n'eut pas la même indulgence pour don Ferdinand Gonzalez, son beau-pere; au contraire, indigné contre lui & aveuglé par son ressentiment, il répudia la reine donna Urrique, qui, pourtant, n'avoit pris part en aucune maniere à la rébellion: il la renvoya durement; & afin de rendre cet affront encore plus offensant, il épousa dona Elvire, fille de l'un des plus riches & des premiers seigneurs de Galice. Cet acte de vengeance fut sans doute très-morifiant pour don Ferdinand Gonzalez; mais les suites n'en furent pas heureuses pour *Ordogno* lui-même; car les parens de la nouvelle reine, enorgueillis de l'alliance que le souverain venoit de former avec eux, traiterent les autres seigneurs avec tant de hauteur, que ceux-ci, fatigués d'une telle insolence, & irrités de ne pouvoir en obtenir justice, prirent les armes & leverent l'étendard de la rébellion. *Ordogno III* tenta tous les moyens possibles de ramener les révoltés à leur devoir; sa douceur les excita au lieu de les calmer; & il falloit enfin en venir contr'eux aux dernières extrémités. Le roi, suivi de l'élite de ses troupes, marcha contre les mécontents; mais, avant que de leur livrer bataille, le bon *Ordogno III* leur offrit encore leur pardon, & leur promit d'oublier le passé s'ils vouloient se soumettre. Ce trait de bienfaisance, & sur-tout la supériorité de l'armée royale, adoucirent les rebelles,

Y

qui implorèrent la clémence de leur maître, se rangèrent sous ses drapeaux, allèrent avec lui faire une irruption sur les terres des Maures, & s'emparèrent de Lisbonne, que le roi vainqueur fit démanteler, avant que de rentrer heureux & triomphant dans ses états. Mais, tandis qu'il faisoit avec tant de succès la guerre en Portugal, don Ferdinand Gonzalez, toujours irrité de l'outrage que sa fille avoit reçu, se mit à la tête des troupes Castillanes, & fit une irruption dans le royaume de Cordoue. Cette invasion étoit encore plus avantageuse à *Ordogno*, ennemi irréconciliable du roi Maure de Cordoue, qu'à Ferdinand lui-même : cependant, comme ce seigneur n'avoit pas été autorisé à lever des troupes, ni à faire des actes d'hostilité sans le consentement de son souverain, celui-ci n'eut pas plutôt mis fin à son expédition de Portugal, qu'il conduisit lui-même son armée sur les frontières de Castille, résolu de punir le comte de cette invasion, qu'il traitoit de nouvelle révolte. Ferdinand Gonzalez, effrayé de l'orage qui le menaçoit, alla se jeter aux pieds d'*Ordogno III*, avoua sa faute, demanda grace, l'obtint, & avertit le roi des dispositions du souverain de Cordoue, qui se préparoit à fondre sur la Castille. *Ordogno* promit de secourir les Castillans, & bientôt après, envoya au comte des troupes, avec lesquelles il battit les Mahométans, & remporta sur le roi de Cordoue une victoire mémorable. Ce fut par ces services que le comte Ferdinand Gonzalez répara ses fautes passées, & gagna la confiance d'*Ordogno III*, qui, allant de Léon à Zamora, fut attaqué en route d'une si violente maladie, qu'il en mourut vers la fin du mois de juin, en 955, après un regne glorieux (au divorce de son épouse près) de cinq ans & cinq mois.

ORDOGNO IV, roi d'Oviédo & de Léon. (*Hist. d'Espagne.*) Ce souverain ne vécut pas comme il méritoit de vivre, mais il mourut comme il devoit mourir, de misère & couvert d'opprobre. C'étoit, sans contredit, le plus méprisable des hommes, & il ne dut le trône qu'au caprice & à l'ambition d'un seigneur factieux qui, peu content d'avoir bouleversé l'état, voulut achever encore de l'opprimer, en plaçant la couronne sur la tête d'*Ordogno*, fils d'Alphonse le moine, & qui n'avoit pour toutes qualités qu'une insolence révoltante, des mœurs très-corrompues & beaucoup de cruauté. A peine *Ordogno III* fut mort, que don Sanche son frere fut proclamé roi par les grands du royaume : mais don Sanche n'avoit ni la capacité, ni la valeur active de son prédécesseur ; & le comte Ferdinand Gonzalez, qui avoit suscité tant de troubles, toujours animé du desir de se rendre indépendant, fit tant par ses intrigues, ses cabales, ses dénonciations, qu'il aigrit les grands & le peuple contre don Sanche, qui, à la vérité, étoit, dans ces fâcheuses circonstances, fort au-dessous de son rang. Les discours du comte firent un tel effet, & le mécontentement général fut porté si loin, que le foible Sanche, craignant les plus terribles événemens, prit la fuite, & alla se réfugier à la cour du roi de Navarre, son oncle. Le trône de Léon, vacant par cette fuite honteuse & précipitée, ce royaume tomba dans la confusion de l'anarchie, & le comte Ferdinand Gonzalez s'affranchit, comme il le desiroit, de l'hommage qu'il avoit été jusqu'alors obligé de rendre aux souverains de Léon. Ses vues étoient remplies, mais son ambition n'étoit pas satisfaite ; & peu content des désordres qu'il avoit occasionnés, il aspira à l'honneur de régner sur Léon, sous le nom de celui qu'il jugeroit à propos de mettre en la place de Sanche. Personne n'étoit plus capable de remplir le projet de Gonzalez que le pervers *Ordogno* qui n'avoit ni principes, ni mœurs, ni connoissances, ni talens, mais qui promit à son bienfaiteur le dévouement le plus

entier à toutes ses volontés ; & la première de ces volontés fut d'obliger *Ordogno* d'épouser donna Urraque, femme répudiée d'*Ordogno III*, & qui, par ce moyen, fut pour la seconde fois élevée au trône de Léon. Quelques dommages que les grands eussent soufferts pendant les troubles de l'anarchie, ils la préféreroient encore aux maux bien plus considérables qu'ils craignoient d'éprouver sous le regne de ce nouveau souverain ; aussi ne fut-ce que forcément qu'ils consentirent à le reconnoître pour roi. Leurs craintes n'étoient que trop fondées, & le vicieux *Ordogno* se conduisit avec si peu de décence, & commit tant d'injustices, de vexations, que les peuples lui donnerent le surnom de *mauvais*. Cependant Sanche, en proie à une cruelle hydropisie, & ne trouvant point de remèdes qui le soulageassent, alla, par les conseils du roi de Navarre, son oncle, à la cour du roi de Cordoue, où on lui faisoit espérer qu'il trouveroit d'excellens médecins. Le roi de Cordoue lui fit l'accueil le plus distingué ; & par l'habileté de ses médecins maures, il guérit de son hydropisie. Les grands de Léon, informés du séjour de Sanche à Cordoue, lui firent savoir qu'ils étoient excédés de la tyrannie d'*Ordogno* ; & que s'il vouloit se montrer à la tête de quelques troupes, toutes les villes du royaume lui ouvreroient leurs portes ; & en effet, Sanche, secondé par Abderamme & le roi de Navarre, n'eut pas plutôt paru sur les terres de Léon, qu'*Ordogno IV*, abandonné de tous, se crut trop heureux qu'on voulût bien lui laisser la liberté dont il profita pour s'enfuir dans les Asturies. Gonzalez, pendant son absence, voulut faire quelque résistance, mais il fut battu & fait prisonnier. *Ordogno*, averti que les Asturiens vouloient aussi l'arrêter & le livrer à don Sanche, se sauva ; & suivi de sa femme, se retira à Burgos. Les habitans de cette ville reçurent avec respect donna Urraque, mais ils ne voulurent point donner asyle à son époux, qui, ne sachant que devenir, accablé de terreur, alla se réfugier chez les Mahométans d'Arragon, où il vécut couvert d'opprobre, très-misérable, & également méprisé par les infidèles & par les chrétiens. (L. C.)

§ ORDRE, (*Métaphysique.*) Mesure de l'ordre. M. Wolff semble être le premier qui ait entrepris, avec quelque succès, de répandre plus de jour sur l'ontologie ; & la plupart des définitions qu'il donne, quoique nominales, ne laissent pas d'être assez conformes aux regles de la logique. Sur-tout la théorie qu'il donne de l'ordre & de la perfection, est fort lumineuse & susceptible de bien des applications, quoiqu'il ne l'ait pas poussée au dernier degré de précision auquel elle devoit être portée. La définition qu'il donne de l'ordre est nominale, en ce qu'il fait consister l'ordre dans la ressemblance de ce qui est simultané & successif. On voit bien que cette définition a été trouvée par voie d'abstraction de quelques cas particuliers ; car on la retrouvera, par exemple, dans l'ordre d'une bataille, dans celui d'une bibliothèque, dans l'arrangement d'un jardin, d'un palais, des orgues, &c. J'ai trouvé cependant que l'idée de ressemblance qui entre dans cette définition, ne semble indiquer qu'une certaine espece d'ordre, & nommément celle où il y entre de la symétrie & de l'eurithmie, & où on a principalement égard à la disposition simplement locale des parties, en tant qu'elles occupent, par exemple, le milieu, les extrémités, les places de devant, de dessus, d'en-bas, de derriere, de côté, &c. ou en tant que, relativement à leur plus ou moins de ressemblance, on les range dans certaines classes, &c. On voit bien que tout cela peut se faire dans plusieurs cas, indépendamment de la liaison que les parties peuvent avoir entr'elles. C'est ainsi, par exemple, que dans

tous les animaux, les membres qui font d'un côté, se trouvent encore de l'autre; au lieu que les membres qui sont uniques, occupent le milieu. Voilà un *ordre* qui est symétrique, & qui, envisagé sous ce seul point de vue, est simplement local. Il est bien vrai que, tout local qu'il est, les loix de l'équilibre & d'autres vues fort essentielles, le rendent nécessaire, de sorte que ce n'est pas la simple beauté de la symétrie qui a porté le Créateur à établir cet *ordre* dans la structure des corps des animaux & des hommes; & c'est à quoi les poètes, les orateurs & les artistes, qui prennent tant de soin de l'*ordre* local ou de l'arrangement symétrique de leurs ouvrages, pourroient quelquefois avoir plus égard. Le beau doit encore offrir du réel.

Il y a une autre espèce d'*ordre* qui ne doit point être examiné suivant les règles de la symétrie, & où il n'est pas question d'une simple ressemblance sensible ou extérieure, mais de liaisons bien plus réelles. Tel est l'arrangement des moyens pour parvenir à quelque but qu'on se propose; & c'est surtout dans ce sens qu'on dit que tout ce qui se fait, doit se faire avec *ordre*. C'est dans ce sens aussi, que tout ce qui se fait dans la nature, se fait avec *ordre*, mais avec un *ordre* si compliqué & bien souvent si peu symétrique, qu'on croiroit n'y trouver que les effets du hasard.

Comme en philosophie il est très-essentiel de distinguer les deux espèces d'*ordre* dont je viens de parler, nous pourrions appeler la seconde espèce l'*ordre légal*, tout comme nous avons appelé la première l'*ordre local*, ou bien nous emploierions les termes d'*ordre de liaison* & d'*ordre de vraisemblance*, parce que c'est par-là que ces deux espèces se distinguent: elles peuvent se trouver ensemble dans un même objet; mais il arrive bien souvent qu'on trouve l'une sans l'autre. Et si le défaut d'*ordre* de ressemblance devoit être nommé *hasard*, comme en effet c'est la seule définition valable qu'on puisse donner de ce terme, non-seulement on pourroit dire qu'il y a du hasard dans le monde, mais qu'il y en a même dans la géométrie. Car en extrayant, par exemple, la racine carrée du nombre 12 au moyen d'une suite décimale, 3, 46410, 16151, 37754, 58705, 48926; 83011, 74473, 38856, 10507, 62067, 12561, 11613, 95890, 38660, 33817, 60007, 41622, 92773, 51449, 71513, 48, &c. il est clair qu'il y a dans ces nombres un *ordre* de liaison, & que chacun y occupe nécessairement sa place; mais il est également vrai aussi, qu'il n'y a absolument point d'*ordre* de ressemblance, & qu'ils se succèdent comme jetés au hasard. Tous les chiffres s'y rencontrent autant de fois l'un que l'autre; & cela auroit également lieu, s'ils avoient été jetés au sort ou produits au hasard. Aussi le calcul des probabilités y est parfaitement applicable, quoique l'*ordre* de liaison qui regne dans ces nombres, ait une nécessité géométrique; & cela me paroît mériter d'autant plus d'attention, que sans la différence qu'il y a entre ces deux espèces d'*ordre*, les calculs de probabilité ne seroient guère applicables aux cas où on les applique depuis qu'ils ont été inventés. Mais retournons à nos définitions.

L'usage que M. Wolff & ses successeurs ont fait de la définition de l'*ordre* qu'il a donnée, c'est que non-seulement on en a déduit plusieurs propositions qui peuvent être d'usage; mais on a encore tâché d'indiquer le plus & le moins qu'il peut y avoir dans différens *ordres*. Ils ont établi que l'*ordre* est d'autant plus grand, qu'il y a plus de ressemblances, & qu'il s'y trouve plus de parties ressemblantes. Avouons que cette conséquence, à ne la considérer que philosophiquement, paroît fort naturelle; il n'y est question que de parties & de ressemblances. Mais

Tome IV.

en métaphysique, il s'en faut de beaucoup que tout ce qui est désigné par un même nom, soit aussi homogène que le géometre le demande: il y a là encore bien à trier. Feu M. Baumgarten, qui, parmi les philosophes allemands, s'est acquis beaucoup de célébrité, a donné dans sa *Métaphysique des principia matheos intensorum*, où il traite, d'une façon assez semblable, la plupart des idées métaphysiques. Voici en propres termes ce qu'il dit de l'*ordre*: *Ordo minimus est minima in conjunctione identitas. Ergo quo major est conjunctionis identitas, hoc major fit ordo, donec fit maximus, ubi maxima conjunctionis identitas, id est, ubi plurima maxima toties tantumque conjunguntur eodem modo, quoties quantumque possunt.* On peut dire que cela pourroit passer pour la vie commune, où il ne s'agit que d'estimer en gros le plus ou moins d'*ordre* qu'il y auroit en certains cas. Il me semble cependant que l'identité n'admet point de degrés-intensifs, & qu'ainsi la *major identitas* doit être estimée par le nombre des choses identiques; & de cette manière, la *minima identitas* est l'identité de deux choses à l'égard d'un seul attribut. Mais quand même on accorderoit tout cela, nous sommes encore assez éloignés de la mesure de l'*ordre*. Nous allons voir que pour y parvenir, il faut une toute autre méthode; & que, bien loin de s'arrêter à ces sortes de généralités qui renferment les cas les plus hétérogènes, il faudra marcher pas à pas, afin d'aller du plus simple au plus composé, & de mesurer chaque espèce d'*ordre* de la façon qu'elle doit être mesurée. Je ne dirai pas jusqu'où je pousserai ces recherches; mais je croirai toujours avoir franchi le pas le plus difficile, en ce que j'aurai franchi le premier. Je dirai donc que c'est sur-tout à l'*ordre* de ressemblance, qui est purement local, que je m'attacherai dans cette addition. Il est plus sensible que l'*ordre* de liaison, qui a, outre cela, des principes plus nécessaires est d'une toute autre nature. Ainsi, toutes les fois que je parlerai de l'*ordre*, c'est l'*ordre* de ressemblance qu'il faudra entendre, à moins que je ne désigne expressément l'*ordre* de liaison. Ce qui étant présupposé, je dirai que l'*ordre* le plus simple c'est l'*ordre* linéaire, en ce qu'il n'a qu'une seule dimension locale. Telle est, par exemple, une suite d'arbres qui bordent une allée; telle est une suite de colonnes ou d'arcs qui soutiennent un aqueduc; telle est la mélodie d'un air qu'on chante, & tel est encore chaque discours qu'on prononce. En tout cela, comme dans une infinité d'autres cas, l'*ordre*, qu'on peut appeler *ordre de discussion*, est simplement linéaire. Voyons maintenant ce qu'on doit y considérer.

Qu'on se figure une suite d'objets rangés en ligne droite, ou, pour parler plus généralement, en succession linéaire: si ces objets sont absolument ressemblans les uns aux autres, il est indifférent lequel sera le premier, le second, &c. & toute la différence qu'on pourra encore faire, regarde les intervalles qui pourront séparer les objets. Ces intervalles pourront être égaux ou inégaux, & il est clair que dans ce dernier cas, la symétrie demande des rapports qui admettent beaucoup de variations, suivant les différentes vues qu'on pourra se proposer. Mais si les objets ne sont point absolument semblables, leur différence entrera pareillement en ligne de compte, & encore en ce cas, les règles de la symétrie pourront être applicables: je me borne ici à en faire mention. Il reste encore un autre point qui n'est pas du ressort de la symétrie; c'est le rang ou la dignité que les objets qu'il s'agit de ranger, pourront avoir, & qui demande un arrangement qui y soit conforme. On fait que ce cas a lieu dans plusieurs solemnités, où il se forme des processions qui doivent être arrangées suivant le rang ou la dignité des personnes: il s'y mêle quelquefois des bizarreries gothiques, &

Y ij

bien souvent il y survient des disputes, tant pour ce qu'il y a de local dans l'arrangement, que sur-tout pour ce qui regarde l'évaluation de chaque qualité dont les dignités sont composées. Ce dernier point n'entre pas dans le plan de cette addition. J'admettrai donc les dignités comme déterminées, & il s'agira de voir comment, dans chaque arrangement, les degrés ou plutôt les défauts de l'ordre, peuvent être évalués.

D'abord il est clair qu'on numérote les places, en sorte qu'elles cadrent avec les numéros des dignités; & cette convenance ou cet accord des numéros correspondans ou homologues, est ce qu'on appelle le rang. Quand tout est arrangé, de façon que les numéros conviennent, l'ordre est absolu: c'est une unité qui reste absolument telle. Mais si dans l'arrangement il y a des *qui pro quo*, alors il y a des rangs blessés, & voilà ce qui se calcule. Le défaut d'ordre s'accroît suivant une double dimension. D'abord il est plus grand en raison du nombre des places dont un objet est mis en arrière. Ensuite ce défaut s'aggrave encore, à raison de la dignité de l'objet qu'on a mis en arrière. Il est donc en raison composée de la dignité & du nombre des places: mais ce n'est pas tout; car on manque également en mettant un objet de moindre dignité à la place d'un objet plus éminent. On lui fait plus d'honneur qu'il ne lui en convient; & comme cela entre également dans le compte du *qui pro quo*, la somme des défauts d'ordre en doit être augmentée. Si bien donc que pour avoir cette somme, il faut multiplier la dignité de chaque objet déplacé, par le nombre des places dont il a été avancé ou reculé, & la somme de ces produits sera celle des défauts, & indiquera en même tems le degré de répréhensibilité du désordre.

Après avoir trouvé cette règle, je n'ai pas manqué de l'appliquer à un exemple qui ne fût pas trop prolix. Par les principes du calcul des permutations, on fait que quatre objets peuvent être transposés ou changer de place en vingt-quatre manières différentes. J'ai donc numéroté les 4 places; & en donnant aux objets les dignités équidifférentes 1, 2, 3, 4, qui dans cet exemple sont arbitraires, j'ai calculé les défauts d'ordre ou les degrés de leze-rang, pour toutes les 24 transpositions possibles. Les voici suivant l'ordre des défauts.

Arrangemens.	Défauts.	Arrangemens.	Défauts.
1 2 3 4	0	2 4 3 1	13
2 1 3 4	3	3 2 4 1	13
1 3 2 4	5	2 4 1 3	15
1 2 4 3	7	3 1 4 2	15
2 3 1 4	7	4 2 3 1	15
3 2 1 4	8	4 1 3 2	17
3 1 2 4	9	4 2 1 3	17
2 1 4 3	10	4 1 2 3	18
1 3 4 2	11	3 4 2 1	19
1 4 3 2	12	3 4 1 2	20
2 3 4 1	12	4 3 2 1	20
1 4 2 3	13	4 3 1 2	21

Ces défauts sont calculés d'après la règle que je viens de donner, & qui n'a point de difficulté. C'est ainsi, par exemple, que pour le dernier arrangement on aura :

4 est transposé de 3 places, ce qui fait  $12 = 4 \cdot 3$   
 3 . . . . . d'une place . . . . .  $3 = 3 \cdot 1$   
 1 . . . . . de 2 places . . . . .  $2 = 1 \cdot 2$   
 2 . . . . . de 2 places . . . . .  $4 = 2 \cdot 2$

La somme est 21.

J'observe en passant, que dans les six cas où le n°. 4 est à sa place, les défauts sont les mêmes que lorsqu'il n'y a que trois objets; & comme ces défauts

sont 0, 3, 5, 7, 8, 9, on voit qu'ils sont beaucoup moins grands: la raison en est claire; c'est que le n°. 4 fait un grave personnage, & le nombre des places est pareillement augmenté d'une unité.

Dans le cas que je viens d'exposer, on voit que ce ne sont pas les degrés de l'ordre, mais bien ceux des défauts qui doivent être évalués. Chaque objet doit occuper la place qui répond à sa dignité; & dès que cela est, tous les rangs sont observés & l'ordre est absolu, en sorte qu'alors il n'y a rien à calculer; car le nombre des objets & des places ne produit tout au plus qu'une série ou une procession plus ou moins longue ou nombreuse; & si c'est une solemnité, elle en peut devenir plus pompeuse: mais tout cela n'en rend l'ordre ni plus ni moins grand, dès qu'il est absolu, ou qu'il n'y a point de rang blessé. Mais dès qu'il y en a, il est clair que les déplacemens peuvent être comptés, & qu'ils s'aggravent encore en raison des dignités lésées par ces déplacemens. Du reste, il y a encore d'autres cas où, au lieu de ce qu'on croiroit d'abord devoir être calculé, on trouve que c'est tout le contraire qui doit l'être. C'est ainsi, par exemple, que lorsqu'il s'agit des degrés de la vue distincte, ce ne sont pas ces degrés, mais les degrés de confusion qui doivent être calculés; car la vue absolument distincte est unité absolue, comme l'ordre absolu des rangs. L'un & l'autre a lieu par-tout où la confusion ou le défaut d'ordre est = 0.

Mais passons à d'autres cas où l'ordre absolu est unité, qui, pour les degrés inférieurs, admet des fractions. Ces cas sont ceux où les objets qu'il faut mettre en ordre ont leurs places assignées, mais en sorte que pour les remplir dignement, ils doivent répondre en tout aux conditions attachées à chaque place. Tel est, par exemple, le cas d'une bibliothèque bien rangée. Les livres s'y classent d'abord suivant les sciences; ensuite on a égard à leur ancienneté, au format, à la reliure, &c. Et il est clair que si chaque livre satisfait à toutes ces conditions, il occupera sa place par tous les titres, & la bibliothèque sera absolument bien arrangée. L'ordre dans lequel elle se trouve, sera cette unité absolue dont je viens de parler. Elle ne sauroit devenir plus grande, quoiqu'elle admette des fractions; & ces fractions expriment les degrés inférieurs de l'ordre, qui aura lieu lorsqu'il y aura des exceptions à faire, c'est-à-dire, lorsque les livres d'une même classe ne satisfont pas à toutes les conditions.

Observons cependant que, quoique cette unité soit absolue dans tous les cas, elle ne laisse pas de dépendre d'autant d'unités qu'il y a de règles à observer; & si ces règles ne sont pas d'une même importance, ces unités ne sauroient non plus être prises sur une même échelle, mais sur des échelles proportionnellement plus ou moins grandes; de sorte qu'après qu'on a fait le calcul, il faut y joindre la réduction que demande la diversité des échelles. Voici maintenant comment ce calcul doit être fait; & pour plus de clarté, retenons l'exemple des livres & de la bibliothèque.

Supposons que le nombre des livres soit =  $n$ , & que chaque livre doive satisfaire à trois conditions, dont l'importance soit désignée par  $a, b, c$ . Je dis d'abord que le produit  $n(a+b+c)$  est l'unité absolue; & si tous les livres satisfont à ces conditions, chacun séparément, l'ordre sera pareillement absolu. Ensuite je remarque qu'il y a toujours moyen d'arranger les livres, en sorte que du moins ils satisfassent tous à la condition principale, qui soit  $a$ . Supposons donc qu'ils ne satisfassent pas tous aux deux autres conditions  $b, c$ , mais qu'il y en ait

$m$  qui y satisfassent;

$p$  qui ne satisfassent qu'à la condition  $b$ ;

$q$  qui ne satisfassent qu'à la condition  $c$  ;  
 $r$  qui ne satisfassent à aucune de ces deux conditions.

Il est clair que l'ordre ne sera pas absolu, mais qu'il sera d'autant plus petit, que les nombres  $p, q, r$  seront plus grands. Or, pour trouver ce degré inférieur, il faut multiplier le nombre de chaque es-  
 pece par la somme des valeurs  $a, b, c$ , assignées aux conditions auxquelles elles satisfont, ce qui donne  $m(a+b+c) + p(a+b) + q(a+c) + r a$ ; & la somme de ces produits étant divisée par  $n(a+b+c)$ , qui marque l'unité absolue, ou aura la fraction  $\frac{m(a+b+c) + p(a+b) + q(a+c) + r a}{n(a+b+c)}$  qui exprime la valeur de l'ordre de la bibliothèque arrangée de la façon que nous venons de supposer.

S'il s'agissoit de calculer la valeur de l'ordre qui se trouve dans la versification, on procéderoit de la même maniere. Dans chaque vers les places pour les syllabes longues & breves sont assignées, & c'est au poète à arranger son vers en sorte que la condition à l'égard de chaque place soit remplie. La langue offre des syllabes de trois ou quatre longueurs différentes, au lieu que le vers n'en veut que de deux especes. Et si le poète remplit ces places en sorte que son poème soit bientôt achevé, il est clair qu'on trouvera souvent pour la valeur de l'ordre, non l'unité absolue, mais une fraction assez petite. Il y a une remarque assez semblable à faire à l'égard du nombre oratoire des périodes. Il faut que l'harmonie qui doit s'y faire sentir soit conforme au sujet, & quelques membres de la période étant donnés, les autres en sont d'autant moins arbitraires, si on veut que la période soit bien arrondie, & que l'ordre ou l'arrangement des paroles & des phrases soit absolu. Il en est de même de l'arrangement des différentes parties d'une théorie, lorsqu'on veut que l'ordre y soit absolu. Il s'agit, dans ce cas, non seulement d'éviter les redites, mais sur-tout de faire en sorte que tout ce qu'on établit soit précédé de ce qui est requis pour l'entendre, pour s'en convaincre, & pour l'exécuter lorsqu'il s'agit de la pratique. Tel est, ou peu s'en faut, l'ordre qui regne dans les élémens d'Euclide. Mais si à cet égard on repasse la plupart des institutions de chymie, on y trouvera un ordre d'un degré bien inférieur; & quand il s'agit des écrits où l'ordre est = 0, c'est aux alchimistes qu'il faut s'adresser. Le calcul, dans tous ces cas & dans beaucoup d'autres, est à très-peu près le même. Tout se réduit à évaluer les degrés d'importance des regles auxquelles chaque partie doit satisfaire. J'observe seulement que dans les écrits théorétiques il peut arriver que toutes les regles concourent à assigner sa place à chaque énoncé. Dans ces cas les défauts d'ordre s'évaluent suivant les déplacements. Et comme chaque énoncé peut être regardé comme d'autant plus important que sa place est plus près du commencement, il est clair que son déplacement s'aggrave par son degré d'importance; & voilà ce qui rend le calcul parfaitement semblable à celui que nous avons donné ci-dessus pour les rangs.

Mais il se peut aussi que les regles ne s'accordent pas à assigner une même place à chaque objet, & que les déplacements puissent être comptés. Dans ces sortes de cas il se peut que l'une des regles l'emporte de façon qu'elle doit être absolument observée. Mais si cela n'est pas, & que chaque regle garde ses droits, il est clair que, de quelque façon que l'objet soit placé, l'ordre ne sera pas absolu, mais qu'il y aura des défauts qu'il convient de calculer. Pour cet effet, il faut d'abord évaluer l'importance de chaque regle. Ce degré doit être multiplié par la distance qui est entre l'objet & la place que la regle lui assigne, & la somme de tous ces produits marquera le

dégré de défaut d'ordre qui, suivant l'arrangement qu'on a fait, peut être plus ou moins considérable. De là il suit que, quand il n'y a que deux regles, on manque le moins quand on s'en tient à celle qui est de plus grande importance. Quand il y en a plusieurs, c'est ordinairement à une des intermédiaires qu'il faut s'en tenir, à moins que celle qui demande la place la plus avancée ou la plus reculée, ne l'emporte en importance sur la somme des degrés d'importance de toutes les autres. Comme dans ce calcul, la distance de l'objet de la place que chaque regle lui assigne, se prend toujours positivement, de quelque côté de cette place que se trouve l'objet, cela fait qu'il n'y est pas question de la continuer: par cette raison le calcul reste toujours numérique, & le changement des signes + & - n'y a pas lieu. Cependant, les regles que je viens de donner peuvent être d'usage en plusieurs cas. J'ai observé qu'on les suit assez bien dans les solemnités, où il s'agit d'évaluer les prétentions à tel ou tel rang, & où les différens titres font qu'il faut se décider pour l'un aux dépens des autres. Cela arrive également dans l'arrangement d'un système, d'un ouvrage théorique, où les regles de la méthode ne s'accordent pas à assigner une même place à quelque partie du système. Toute la difficulté qu'il y a, c'est d'évaluer l'importance de chaque regle. Cependant ce que je viens d'établir, fait voir que par-tout où il n'y a que deux regles, il suffit de savoir en gros quelle est la plus importante, parce que c'est celle-là qu'il faut suivre. Mais quand il y en a plusieurs, alors sans doute la connoissance exacte du degré d'importance de chacune devient plus nécessaire, sur-tout où il faut s'en tenir à une de celles qui assignent une place intermédiaire. Du reste il est clair que si plusieurs regles exigent une même place, elles équivaudront à une regle dont l'importance est égale à la somme de toutes celles qui assignent la même place.

Eclaircissons néanmoins ce que nous venons de dire, par le cas où il n'y a que trois regles.

$$A \dots \dots \dots B \dots \dots \dots C \dots \dots \dots$$

$m \qquad \qquad \qquad n$

Soient  $A, B, C$ , les places assignées par chacune des trois regles: que le degré d'importance soit pareillement désigné par  $A, B, C$ . Faisons  $m$  égal au nombre des places ou à l'intervalle  $AB$ , &  $n$  égal à l'intervalle  $AC$ : soit enfin  $x$  la distance de l'objet de la place  $A$ , de sorte que cet endroit soit quelque part entre  $A$  &  $C$ , nous aurons donc

$$\begin{array}{l} x \text{ la distance de l'objet de la place} \dots A \\ m-x \dots \dots \dots B \\ n-x \dots \dots \dots C \end{array}$$

& par conséquent le défaut d'ordre sera

$$y = Ax + B(m-x) + C(n-x).$$

Séparons dans cette valeur les parties variables, & nous aurons

$$y = x(A - B - C) + Bm + Cn.$$

D'où l'on voit d'abord que, dès que la regle  $A$  équivaut à la somme des regles  $B + C$ , on aura  $A - B - C = 0$ , & par conséquent  $y = Bm + Cn$ ; c'est-à-dire, que dans ce cas il est indifférent laquelle des trois places on donne à l'objet, le défaut d'ordre sera toujours le même.

Mais supposons, en second lieu, que la regle  $A$  l'emporte sur la somme des deux autres, nous aurons  $A > B + C$ , & ainsi  $A - B - C$  étant une quantité positive, il est clair que le défaut d'ordre sera le moindre possible, en faisant  $x = 0$ , c'est-à-dire, en plaçant l'objet en  $A$ .

Réciproquement, si la seconde regle  $B$  l'emporte sur les deux autres, la valeur  $A - B - C$  est négative; ce qui fait que le désordre diminue, jusqu'à ce qu'il soit  $x = m$ . Faisons donc  $x = m + z$ , & nous aurons, puisque  $x$  tombe entre  $B$  &  $C$ ,  $y = A$

$(m + \zeta) + B\zeta + C(n - m - \zeta)$ ; ou bien

$$y = (A + B - C)\zeta + Am + C(n - m).$$

Mais on a

$$n > m$$

$$A + B - C > 0;$$

donc, pour avoir le moindre défaut, il faut faire  $\zeta = 0$ , c'est-à-dire, que l'objet doit être placé en  $B$ . Il convient ici de remarquer que, suivant la loi de continuité, il eût fallu faire

$$y = (m + \zeta)A - B\zeta + C(n - m - \zeta).$$

Mais j'ai déjà dit que les distances se prennent toujours positivement; & c'est à quoi il faut avoir égard dans les substitutions qu'on fait. C'est aussi ce qui rend l'énumération des cas plus diffuse.

Le cas où  $C > A + B$ , est le même que celui où  $A > B + C$ ; car l'une & l'autre des places  $A$ ,  $C$ , est à l'extrémité. Ainsi dans ce cas l'objet doit être placé en  $C$ .

Mais il reste encore quelques autres cas. Supposons d'abord  $A$  plus grand que  $B$  ou  $C$  séparément, mais que  $A$  soit  $< B + C$ ; dans ce cas, nous aurons

$$y = -x(B + C - A) + Bm + Cn.$$

Ainsi le défaut d'ordre diminue, du moins aussi longtemps qu'on place  $x$  entre  $A$  &  $B$ ; de sorte que tout au moins il faut le placer en  $B$ . Plaçons donc  $x$  entre  $B$  &  $C$ , en sorte que  $x = m + \zeta$ , & nous aurons, comme auparavant,

$$y = A(m + \zeta) + B\zeta + C(n - m - \zeta);$$

ou bien

$$y = (A + B - C)\zeta + Am + C(n - m).$$

Or,

$$A > C$$

& d'autant plus

$$A + B > C$$

&

$$n > m.$$

Donc le défaut d'ordre s'accroît avec  $\zeta$ : donc il faut faire  $\zeta = 0$ , & placer l'objet en  $B$ .

Il est clair que la même chose arrivera, dans le cas où  $C$  surpasse en importance chacune des règles  $A$ ,  $B$ , séparément, sans cependant les surpasser conjointement.

A d'autant plus forte raison faudra-t-il placer l'objet en  $B$ , lorsque cette règle l'emporte sur chacune des règles  $A$ ,  $C$ , prises séparément, quand même elle ne l'emporterait pas sur les deux conjointement.

Voici donc le résultat du calcul que je viens de détailler pour les cas de trois règles. Il faut s'en tenir à celle qui a le plus d'importance. Si elle l'emporte sur les deux autres conjointement, l'objet doit être mis à la place qu'elle assigne. Mais si les deux autres règles l'emportent, quoique chacune, prise séparément, soit de moindre valeur, alors l'objet occupera la place intermédiaire  $B$ , quelle que soit la règle la plus importante. S'il y a deux règles d'une importance égale, ce sera encore la place intermédiaire, à l'exception du seul cas où la troisième règle est plus importante que la somme des deux égales, & que cette troisième règle demande une des places extrêmes  $A$ ,  $C$ .

On voit aisément que s'il falloit faire l'énumération des cas où il y a plus de trois règles, cette énumération augmenteroit considérablement en prolixité, sur-tout pour ce qui regarde les places intermédiaires: car si l'une de ces règles l'emporte sur la somme de toutes les autres, elle s'arroge l'objet, quel que puisse être le nombre des règles. Mais voyons s'il y a moyen d'éviter cette énumération des cas, par quelques considérations générales. Supposons pour cet effet un nombre quelconque de règles & de places en succession linéaire: supposons encore l'objet mis dans quelque place intermédiaire; il est clair que quand on l'avance d'un côté, par

exemple; du côté droit, le degré du défaut d'ordre change de deux façons. D'abord il diminue à l'égard des places qui sont du côté droit, & ensuite il augmente à l'égard des places qui sont du côté gauche. Enfin il augmente encore à l'égard de la place dont il a été avancé du côté droit. Cette dernière augmentation a encore lieu, quand même l'objet seroit reculé du côté gauche. Mais à l'égard des autres places, il arrive tout le contraire; car le défaut diminue du côté gauche, tandis qu'il augmente du côté droit. L'effet, à l'égard de toutes ces places, est le même; mais il change du positif au négatif, ou réciproquement. Il n'y a que l'effet de la place d'où l'objet a été avancé ou reculé, qui reste toujours positif, bien entendu que l'objet ne soit pas avancé ou reculé au-delà de la place la plus voisine de celle qu'il occupoit d'abord. Mais la condition du moindre défaut veut que, de quelque côté que l'objet soit avancé, le défaut aille en augmentant: de-là il suit que la place qu'il doit occuper, est telle que l'effet qu'elle produit dans le déplacement, est plus grand que celui que produisent toutes les autres places. Il faut donc que la différence entre la somme des degrés d'importance du côté droit & celle du côté gauche, soit moindre que le degré d'importance de la place qui donne le moindre défaut. Voilà donc la règle qu'il s'agissoit de trouver: elle est indépendante de la distance qu'il y a entre les places; il suffit qu'il y en ait une quelconque: mais elle dépend de l'importance des règles; & de plus, il faut savoir quel est l'ordre de ces règles à l'égard des places. Moyennant ces données, on trouvera de la façon suivante la place qui répond au moindre défaut. Qu'on prenne la somme des degrés d'importance de toutes les règles, afin d'avoir la moitié de cette somme: si donc la règle qui demande la place extrême, par exemple, du côté droit, surpasse en importance la moitié de cette somme, alors elle s'arroge l'objet: sinon, on prendra encore la seconde règle, c'est-à-dire, celle qui assigne la seconde place du côté droit; & si le degré d'importance de ces deux règles l'emporte sur la moitié de la somme de toutes les règles, c'est alors à cette seconde place qu'il faut mettre l'objet: sinon, on prendra encore la troisième règle, c'est-à-dire, celle qui assigne la troisième place du côté droit, & on verra si la somme des degrés d'importance de ces trois règles surpasse la moitié de la somme de toutes. Si cela est, l'objet doit être mis à cette troisième place: sinon, on prendra encore la quatrième règle, & ainsi de suite. Cela veut donc dire qu'il faut ajouter, selon l'ordre des places, les degrés d'importance d'autant de règles qu'il en faut pour que la somme commence à être plus grande que la moitié de la somme des degrés de toutes les règles: & la règle qui commence à produire cet excédent, est celle qui assigne la place où l'objet doit être mis, pour qu'il y ait le moindre défaut d'ordre. S'il arrive que les deux sommes soient égales, alors il y a deux places équivalentes ou qui produisent le même moindre défaut. (+)

ORDRE DE BATAILLE des Romains. (*Art milit. Tactique des anc.*) Voyez TACTIQUE DES ROMAINS, planche II, dans les planches de l'Art militaire de ce Suppl. Les officiers qui rangeoient une armée en bataille, observoient de placer les hastaires au premier rang. Après eux venoient les princes, qui formoient des corps moins ferrés, & ensuite les triaires, qui laissoient entr'eux encore plus d'espace, pour ménager une retraite aux premiers en cas de défaite. Les vélites, & dans les derniers tems, les archers & les frondeurs, étoient placés devant les hastaires, ou dans les intervalles qu'ils laissoient entr'eux, & quelquefois même aux deux ailes. C'étoient eux qui commençoient le combat, ou qui poursuivoient l'ennemi lorsqu'ils avoient le dessus; sinon, ils se

retiroient par les flancs, se rallioient derriere le corps de réserve. Les hastaires s'avançoient alors contre l'ennemi; & , dans le cas où ils étoient battus, ils se retiroient dans les intervalles des princes, & revenoient avec eux à la charge. S'il arrivoit qu'ils fussent tous deux battus, ils rentroient dans les intervalles des triaires, avec lesquels ils formoient un seul corps, dont le choc étoit d'autant plus impétueux, qu'il étoit plus uni. Dans le cas où ils étoient battus, il n'y avoit plus de ressource, & il falloit absolument que le général abandonnât la partie.

Cet ordre de bataille, qu'ils appelloient un *quinconge*, est le même que celui qu'observent les jardiniers en plantant les arbres. Virgile l'a admirablement bien décrit dans le III<sup>e</sup> livre de ses *Georgiques* :

*Ut saepe ingenti bello cum longa cohortes  
Explicuit legio, & campo stetit agmen aperto, &c.*

C'est à ce secret de rallier ainsi les troupes jusqu'à trois fois, que les Romains ont dû presque toutes leurs victoires.

La cavalerie étoit postée aux deux ailes, & combattoit, tantôt à pied & tantôt à cheval, selon que les circonstances l'exigeoient. Le général se postoit vers le centre de l'armée, entre les princes & les triaires, pour pouvoir donner plus commodément ses ordres aux troupes. C'est la place que Virgile donne à Turnus :

*. . . . . Medio dux agmine Turnus  
Vertitur arma tenens.*

Les légats & les tribuns occupoient ordinairement le même poste, à moins qu'ils ne commandassent les ailes, ou quelqu'autre corps. Les centurions se mettoient à la tête de leurs compagnies, & ne quittoient jamais ce poste que dans le cas où ils vouloient signaler leur courage par quelque coup d'éclat. Les *primipiles* ou premiers centurions étoient toujours près du général.

Les centurions plaçoient les autres soldats selon qu'ils le jugeoient à propos. On leur donnoit un espace de trois pieds, pour qu'ils pussent se servir commodément de leurs armes; & il leur étoit défendu, sous peine de mort, d'abandonner leurs postes, sous quelque prétexte que ce pût être.

Les Romains avoient quelques autres ordres de bataille, tels que le rond, le coin, la tenaille, la tour, la scie. (C.)

**OREILLE**, (*Musiq.*) Ce mot s'emploie figurément en terme de musique. Avoir de l'*oreille*, c'est avoir l'ouïe sensible, fine & juste; en sorte que, soit pour l'intonation, soit pour la mesure, on soit choqué du moindre défaut, & qu'aussi l'on soit frappé des beautés de l'art, quand on les entend. On a l'*oreille* fausse, lorsqu'on chante constamment faux, lorsqu'on ne distingue point les intonations fausses des intonations justes, ou lorsqu'on n'est point sensible à la précision de la mesure; qu'on la bat inégale ou à contre-tems. Ainsi le mot *oreille* se prend toujours pour la finesse de la sensation, ou pour le jugement du sens. Dans cette acception, le mot *oreille* ne se prend jamais qu'au singulier avec l'article partitif. *Avoir de l'oreille; il a peu d'oreille.* (S)

§ **OREILLE**, s. f. (*Anat.*) Les quadrupedes à sang chaud ont seuls l'*oreille* externe apparente. Dans les oiseaux, les quadrupedes à sang froid, les cétacées, les poissons, les insectes, les vers, cet organe manque ou entièrement, ou n'est du moins ni apparent ni considérable. Il ne faut pas qu'il soit absolument nécessaire pour l'ouïe: l'*oreille* doit être très-fine chez les oiseaux, qui apprennent avec facilité & avec exactitude des airs de musique.

L'homme avec le singe a l'*oreille* à-peu-près lisse, ovale, comprimée d'un côté, relevée de quelques

éminences de l'autre, comme les monnoies qu'on frappoit dans le moyen âge, & qu'on appelloit *nummi bracteati*.

Sa substance est cartilagineuse; ce cartilage est couvert d'une cellulofité, dans laquelle il y a des glandes sébacées, & qui est couvert d'une peau mince, couverte d'un poil court & foible: il y a rarement de la graisse. Dans les quadrupedes, la base de l'*oreille* a la même structure à-peu-près, mais ils ont par-dessus l'homme, ou un demi-cône mobile, ou une peau pendante, qui couvre légèrement le conduit: on a remarqué que le demi-cône est couvert du côté par lequel l'animal reçoit le plus souvent les sons; en devant dans les animaux qui suivent leur proie; en arriere dans ceux qui fuient eux-mêmes; en-haut dans les quadrupedes carnivores qui chassent aux oiseaux; en-bas dans ceux qui cherchent leur proie sur la terre. La crainte fait baisser les *oreilles* aux animaux, mais l'esclavage ne les rend pas uniquement pendantes. Elles le sont dans l'éléphant sauvage & dans les chevres mambres de la Syrie.

L'*oreille* est naturellement assez lâche, & écartée de la tête; elle l'est encore dans quelques nations; on l'a remarqué à Venise. Mais généralement l'*oreille* est ferrée contre la tête par les bonnets. Il se forme un tissu cellulaire épais, qui de la conque & du conduit de l'ouïe, va s'attacher à la calotte aponévrotique du crâne, & à l'enveloppe du muscle temporal. Deux autres ligamens raffermissent l'*oreille*. L'un d'eux prend son origine au-dessus de l'apophyse mastoïdienne, & s'attache à une fossette du conduit auditoire près de son ouverture. C'est le ligament postérieur. L'antérieur sort de la racine de l'apophyse zygomatique au-dessus de l'articulation de la mâchoire, & va à la racine du *tragus*, à sa liaison avec le *hélix*, à la partie cartilagineuse du conduit, & à l'apophyse aiguë de l'*oreille*. Ce ligament n'est souvent qu'une cellulofité. L'extrémité du conduit fait un languette, qu'un tissu cellulaire attache.

Les anciens Grecs ont donné des noms à presque toutes les parties un peu apparentes du corps humain. C'étoit apparemment l'art de la sculpture, qui demandoit cette précision.

Le *hélix* termine la circonférence de l'*oreille*. Il est convexe, plane antérieurement & continu avec l'éminence qui partage la conque. Postérieurement il se termine à la conque, & il produit avec l'anthélix une apophyse, une languette parabolique, qu'on a nommée l'*apophyse du hélix*. Elle est quelquefois échanquée.

L'anthélix commence antérieurement comme par deux jambes, qui se réunissent sous un angle aigu. L'éminence composée de ces deux jambes descend & va se terminer à la conque au commencement de l'antitragus, & en partie à l'apophyse de l'hélix.

La cavité innommée est placée entre les jambes de l'anthélix: la nacelle, *scapha*, suit l'éminence de l'hélix & s'applanit en descendant en arriere. La conque est partagée par une éminence qui descend de l'hélix; elle ressemble à un rein, dont l'échancre regarde en-devant. L'hélix & l'anthélix vont s'y terminer dans sa partie supérieure. La partie inférieure de la conque se continue avec le conduit auditoire.

Le *tragus* est une éminence presque carrée, mais avec les angles arrondis, qui couvre l'entrée du conduit, qui naît de la conque & monte jusqu'au hélix. Il est échanqué.

L'antitragus est formé par l'anthélix, & par la partie concave de la conque; il est plus petit, demi-ovale & plus postérieur. Il couvre la conque.

Le lobule est cutané, mais rempli de graisse. Quelques nations l'allongent étrangement par des pendans d'*oreilles*.

L'*oreille* de l'homme seul est immobile; elle est mobile dans tous les quadrupedes. Dans l'homme

même il n'est pas rare qu'elle ait un mouvement soumis à la volonté, même dans des personnes connues, telles que Mery & Muret. Comme elle a plusieurs muscles, il est assez probable que ce mouvement est naturel, & qu'il ne se perd que par la gêne de l'habillement. Il est vrai que les muscles de l'oreille humaine sont beaucoup plus foibles que ceux de l'oreille de l'animal. Le postérieur est cependant assez charnu. Il est partagé en paquets de fibres; j'en ai compté quatre: ces paquets sont charnus, ils sortent des membranes qui couvrent la racine de l'apophyse maxillaire: ils partent encore au-dessus & plus en dedans, sous l'occipital, & à couvert de ce muscle, avec lequel quelques-unes de ces fibres se confondent. Le muscle est transversal & s'attache à la partie convexe de la conque, à l'endroit qui fait bosse & au-dessus. Il paroît tirer la conque en arriere, & ouvrir l'entrée du conduit de l'oreille. Le supérieur est plus grand, mais fort mince; il est placé sur la surface du temporal. Ses fibres forment des rayons: elles naissent de la calotte aponévrotique & se concentrent, de maniere cependant à descendre en arriere: il croise les deux jambes de l'anthélix, & s'attache à la convexité de la cavité innommée & à l'hélix. Il se confond antérieurement avec le frontal & reçoit quelques fibres de l'aponévrose de l'occipital. Il élève l'oreille & dilate le conduit. Le muscle antérieur est placé de même entre les tégumens & l'enveloppe du muscle temporal. Ses fibres sont également minces: elles vont en arriere en descendant un peu; elles se confondent en partie avec le muscle supérieur, & le reste s'attache à l'apophyse de l'hélix, & à la partie voisine de la conque. Je l'ai vu entièrement séparé du muscle supérieur. Il a été double quelquefois. Sa fonction doit être d'ouvrir l'entrée du conduit de l'ouïe. On a vu quelques fibres venir de l'os occipital à la conque: elles ont paru devoir élargir l'entrée du conduit. On a vu le muscle mastoïdien s'attacher par quelques fibres tendineuses à la partie de la conque qui s'unit au conduit. Les muscles dont je viens de parler, sont bien foibles, puisque leur mouvement est invisible dans la plus grande partie des hommes; ils sont très-considérables cependant en comparaison de ceux dont je vais parler. Ce sont les plus petits des muscles du corps humain, mais d'habiles anatomistes en ont parlé, & je ne crois pas devoir les passer entièrement sous silence. Le muscle de l'antitragus est assez visible, & ses fibres ont la couleur assez vive. Il naît de la partie supérieure de l'antitragus, de celle qui tient à l'hélix; il est conique, il remonte en arriere & s'attache à un contour placé sous l'éminence, qui depuis le hélix va partager la conque. Il paroît rétrécir l'entrée du conduit. Le muscle du tragus est presque carré, il est placé sur le tragus, & ne le quitte point, il devient plus étroit vers le commencement du conduit; il peut dilater la conque. Le grand muscle de l'hélix est long & étroit; il est droit, il vient de la base élargie de l'hélix, & monte pour s'attacher au bord extérieur de l'hélix au-dessus du tragus. Il manque dans bien des sujets. Le petit muscle de l'hélix ne quitte point cette éminence. Il prend d'un côté du bord de l'échancre inférieure de l'hélix, à l'endroit où se partage son origine, il monte par la face antérieure du commencement de l'hélix, au bord duquel il vient s'attacher. Je l'ai vu s'attacher au milieu de la conque. Le muscle transversal de l'oreille est placé sur la partie convexe de cet organe, du côté qui regarde la tête. Il est long & étroit: il est attaché d'un côté au dos de l'anthélix & à la partie convexe de la navette, & de l'autre à la conque.

Le conduit de l'ouïe est cartilagineux, membraneux & fort court dans l'homme qui vient de naître. Une lame osseuse s'y joint avec le tems & en fait un

canal en s'appliquant à sa face postérieure. Un bord osseux plein d'inégalités se joint à la partie molle. La partie supérieure du conduit entre l'apophyse zygomatique & l'apophyse mastoïde est excavée légèrement, & fait un peu moins de la moitié du conduit. La partie molle est membraneuse dans sa partie la plus voisine de la membrane du tympan; elle occupe aussi la partie postérieure & supérieure du conduit. Le cartilage est à la partie inférieure: il ressemble à la trachée à sa naissance depuis le cartilage cricoïde. Le tragus revenant en arriere, fait une lame parallélogramme imparfaite, qui se joint au cartilage suivant. Ce cartilage naît de la conque, il fait la partie inférieure du conduit, il devient étroit à mesure qu'il s'en éloigne, & produit souvent antérieurement une languette, qui est placée entre le tragus & l'anneau le plus intérieur. Ce même cartilage, de concert avec le premier cartilage & avec le tragus, qui fournit la partie antérieure, produit un troisième cartilage inférieur, échancré, qui est le plus voisin de la membrane du tympan & qui donne une apophyse vers celle qu'on appelle mastoïde. Deux incisures, c'est ainsi qu'on les appelle, séparent ces cartilages. La première est entre le tragus & l'apophyse de la conque; la seconde entre l'anneau commun & le troisième anneau.

On a appelé *muscle de la grande incisure* des fibres musculieuses assez apparentes, qui rendent la partie membraneuse du conduit plus petite, & qui agrandissent celle qui est élastique. Le conduit osseux de l'ouïe est cylindrique, mais comprimé: il est incliné en dedans & un peu en arriere; son embouchure est plus large, l'extrémité à laquelle s'applique la membrane du tympan l'est de même. Il se courbe dans sa partie moyenne; au lieu qu'il remontoit, il avance plus droit en devant. Sa fin est tronquée obliquement; elle est plus longue antérieurement & inférieurement, & plus courte supérieurement & postérieurement. Quand on a enlevé la partie osseuse & le cartilage, il reste du conduit la partie membraneuse. Elle est formée par la peau extrêmement sensible, & couverte de petits poils, & d'une épiderme extrêmement mince. La peau devient plus mince, à mesure qu'elle approche de la membrane du tympan; elle en fait une des couches; l'épiderme avec la pommade du conduit en fait la couche la plus extérieure dans le fœtus: cette épiderme est quelquefois trop épaisse & détruit l'ouïe, qui se rétablit quand on l'a enlevée. La surface convexe de la peau est entourée d'un tissu cellulaire fort graisseux, qui forme comme des alvéoles rhomboïdes. Dans ces alvéoles sont placées les glandes cérumineuses; elles sont jaunes & rondes; chacune d'elles fournit un conduit qui perce l'épiderme, & qui s'ouvre dans la cavité du conduit. La matière que ces glandes séparent est jaune, amère & inflammable: elle fait voir qu'une matière semblable à la bile peut se préparer sans le secours du foie. Cette matière toute inflammable qu'elle est, se dissout plus aisément par l'eau, que par toute autre matière. L'alkali & la bile ne la fondent pas.

Le conduit de l'ouïe se termine dans le fœtus par un petit os particulier, qu'on appelle l'anneau. Il est à-peu-près ovale, & ressemble à un anneau creusé par un sillon, dans lequel s'applique la membrane du tympan. Il a des apophyses extérieurement pour affermir le conduit. Il est interrompu supérieurement; à cet endroit, il a une apophyse irrégulière creusée par un sillon, & attachée à la racine de l'apophyse zygomatique. Dans l'adulte, cet anneau se confond avec l'apophyse pierreuse, & la membrane du tambour est ferrée par l'anneau.

La membrane du tambour ou de la caisse est commune aux quadrupèdes & aux oiseaux, à tous les animaux

animaux qui ont une véritable caisse. Elle est ovale à-peu-près, avec une apophyse supérieure qui s'engage dans le défaut de l'anneau. Elle est oblique, & fait avec la partie supérieure du conduit un angle obtus, & un angle aigu avec sa partie inférieure. Dans le fœtus elle est plus horizontale. Elle n'est pas plane, elle a deux enfoncements. Le milieu de cette membrane s'élève en forme de bouclier du côté de la caisse, & fait un enfoncement unique du côté du conduit. La partie supérieure est enfoncée du côté de la caisse, & élevée contre le conduit. C'est la petite apophyse du marteau, qui imprime cet enfoncement à la membrane.

On suppose cinq lames dans la membrane du tambour. L'épiderme qui entre par le conduit, la véritable peau, le périoste du conduit, la peau du nez, qui entre dans la caisse par la trompe que son épiderme accompagne & qui est extrêmement vasculaire, & le périoste de la caisse. Il n'est pas aisé de séparer six lames & sur-tout l'épiderme interne qui entre dans la trompe : en suivant cependant la peau, il paroît très-probable que l'épiderme subsiste dans la caisse, comme dans les intestins.

C'est entre la véritable peau & le périoste du conduit de l'ouïe, que se trouvent de nombreux vaisseaux, dont le tronc principal fait sur la membrane de la caisse comme un petit arbre. C'est encore entre le périoste de la caisse & la peau interne, qu'est renfermé le manche du marteau. Les deux périostes confondus forment une membrane molle & humide, qui devient sèche comme du parchemin ou comme un angle.

Plusieurs auteurs ont cru voir dans la membrane de la caisse une ouverture. Les uns ont cru que dans le défaut de l'anneau, il y avoit un petit espace ouvert entre le périoste & la membrane. D'autres ont admis dans la membrane même, & dans son centre, un petit trou rond, naturellement orné d'un rebord. Les uns & les autres ont expliqué par l'ouverture du tympan des phénomènes, qui semblent exiger une communication libre entre le conduit de l'ouïe & entre la caisse. La fumée du tabac humée par la bouche passe, dit-on, par le conduit extérieur; le sang a coulé par le même chemin depuis la caisse, le mercure même introduit par la trompe, doit avoir pénétré par la membrane de la caisse.

Quelques auteurs modernes assurent avoir vu le petit trou, mais dans des sujets isolés & en petit nombre. Mais dans l'état naturel, je suis bien sûr que la membrane de la caisse est entière & sans trou. La fumée du tabac qu'on disoit sortir par le conduit extérieur, n'est qu'un tour de passe-passe ou la suite d'une véritable déchirure de la membrane. C'est encore par une breche que sort le sang ou la matière purulente.

La caisse est une cavité de l'os pierreux, inégalement arrondie, & plus longue de devant en arrière, plus longue aussi dans sa partie supérieure. Elle a au-dessus d'elle un plat-fond formé par une lame assez mince de l'os pierreux. Le labyrinthe y répond intérieurement, la cellule mastoïdienne s'y continue postérieurement; la trompe sort de la partie antérieure & supérieure; le canal de la carotide est placé sous la trompe, & la caisse est toute creusée de petites cellules de ce côté-là. Entre les deux fenêtres est une éminence arrondie; on l'appelle le *promontoire*. Il en part un filet osseux ou deux pour se joindre à l'apophyse mamillaire & à la pyramide de l'étrier. La caisse est tapissée d'un périoste qui se continue avec la dure-mère, plus visiblement dans le fœtus, mais assez manifestement dans l'adulte même. Ce périoste est couvert par la peau, qui avec l'épiderme entre dans la caisse par le tronc d'Eustache. Il y a souvent une mucoité rougeâtre

Tome IV.

dans la caisse, & une eau rousse dans le fœtus. La caisse contient dans les quadrupèdes des deux classes & dans les oiseaux des osselets, dont le marteau & l'enclume sont placés à la partie supérieure & extérieure de la caisse, & l'étrier à la partie interne. Au lieu de ces trois osselets les oiseaux en ont deux, qui même quelquefois sont réunis pour n'en faire qu'un seul. Les quadrupèdes à sang froid ont à-peu-près les mêmes osselets que les oiseaux; c'est un manche fort mince, qui forme un entonnoir fort évasé, attaché à la fenêtre ovale. Les poissons à sang froid ont un sac membraneux, dans lequel il y a un, deux ou trois osselets pierreux, sur lesquels on est encore en doute, & que plusieurs auteurs ne regardent pas comme des osselets de l'ouïe. Dans l'homme, les osselets de l'ouïe sont assez semblables à ceux des quadrupèdes: ils m'ont toujours paru mieux formés & plus agréables à la vue. Ces osselets ont leur périoste & leur substance celluleuse dans leur intérieur: ils sont tout formés quand l'enfant vient au monde, & ne prennent aucun accroissement. Le marteau est le plus grand de ces osselets, il suit l'obliquité de la membrane de la caisse, assez perpendiculairement depuis le défaut de l'anneau jusqu'au-delà du milieu de la membrane. Sa tête est ronde, elle est placée dans la partie la plus élevée de la caisse, auprès de l'extrémité épaisse du marteau. Sa partie postérieure est gravée de deux éminences articulaires un peu plus élevées dans le milieu, & d'un fillon postérieurement aplani. Ces éminences & le fillon descendent obliquement en-devant. Il y a une espèce de cou sous la tête du marteau, dont il sort une apophyse courte & solide, qui fait impression dans la membrane de la caisse, & la fait faire bosse contre le conduit de l'ouïe. Au-dessous de cette apophyse est une autre apophyse fort longue, fort mince, aplatie, & plus large en-deçà de son extrémité: elle va en-devant & un peu en descendant, se place dans un fillon de l'anneau, & dans une rainure de l'extrémité postérieure supérieure de la trompe. Le reste du marteau est appelé le *manche*. Il descend un peu en-dedans entre les lames de la membrane de la caisse, attaché à cette membrane & terminé par une extrémité un peu recourbée & plus large, qui tire la membrane en-dedans & lui fait faire une bosse.

L'enclume est composée de deux apophyses & d'un corps qui les réunit. Il est placé plus en arrière que le marteau. Son corps ressemble à la couronne d'une dent molaire; il est marqué de deux fillons un peu obliques, séparés par une petite éminence, & l'enclume est articulée avec le marteau par cette facette; la facette est couverte pour cet usage d'une croute cartilagineuse. La plus courte de ses jambes est la plus solide, elle est conique, elle descend un peu en arrière, & son extrémité est comme fendue; elle est placée dans une niche de la caisse. La plus longue de ses jambes est parallèle au manche du marteau: elle descend à quelque distance de la membrane de la caisse; mais elle n'en atteint pas le centre, & se termine par une extrémité un peu plus large, courbée en dedans, & qui s'éloigne de la membrane; l'extrémité convexe s'articule avec l'étrier.

L'étrier ressemble en effet à la petite machine dont il porte le nom. Il est placé dans la partie moyenne & postérieure de la caisse, & presque horizontalement, avec la base portée en-dedans. Sa tête est arrondie, un peu concave en-dehors, & articulée avec l'enclume. Les deux jambes de l'étrier sont courbes, l'intérieure l'est moins, & elle est la plus courte; la postérieure est plus longue & plus courbe. L'une & l'autre jambe sont creusées d'un fillon. La base est ovale, un peu concave en-dehors & convexe en dedans vers la fenêtre ovale. Son demi-con-

Z

tour supérieur est plus courbe, l'inférieur plus long. Je n'y ai pas reconnu de trous. Il est placé dans un sillon de l'os pierreux. L'intervalle de la tête, de la base & des deux jambes est rempli par une membrane, enchâssée dans la rainure de ces jambes. Le quatrième osselet est fort petit; c'est le plus petit des os du corps humain. Il est presque ovale & légèrement concave des deux côtés & de celui de l'enclume & de celui de l'étrier; l'un & l'autre desquels lui est contigu. C'est un osselet particulier & non une apophyse. Il y a plusieurs ligamens dans la caisse, qui sont des productions fort fines du périoste. Il y en a un pour le manche du marteau & la longue jambe de l'enclume: un autre plus interne pour le manche: un troisième pour la jambe courte de l'enclume; un autre du muscle de l'étrier à l'étrier même. Le marteau est immobile dans les poissons cétaqués. Dans les quadrupèdes, les osselets sont mobiles & ont leurs muscles particuliers. Le plus grand, l'interne est placé dans un sillon qui est situé supérieurement & extérieurement sur la trompe d'Eustache. Il est assez long & prend son origine d'une apophyse de l'os sphénoïde, qui avec la grande aile fait une échancrure, dans laquelle est reçu le cartilage de la trompe: il vient encore, & dans une longueur considérable, du cartilage de la trompe. Il est comme enveloppé dans une gaine, va en arrière, un peu en dehors, entre dans le tympan & se contourne autour de l'extrémité osseuse de son canal. Ce contour se fait quelquefois par un canal entier, qu'un ligament perfectionne. C'est la partie tendineuse du muscle qui fait le contour, & qui descend en dehors avec sa gaine, comme le grand oblique de l'œil, & s'attache au marteau sous l'apophyse longue. D'autres auteurs lui ont vu un second tendon, qui se confondoit avec le muscle de cette apophyse. C'est ce que je n'ai jamais vu. La direction de ce muscle en fait certainement un muscle tenseur de la membrane: il la tire en dedans & l'allonge, & par conséquent la tend davantage.

Le muscle antérieur du marteau naît d'une apophyse aiguë de l'os sphénoïde, qui est engagée entre l'os pierreux & l'os écailleux. Il entre dans la fente, qui laisse sortir la corde du tympan, la même qui est placée entre l'articulation de la mâchoire inférieure & le conduit de l'ouïe. Il va en arrière dans cette fente & s'attache à l'apophyse longue du marteau. On lui attribue assez généralement la fonction de relâcher la membrane du tympan. Il y a de très-bons auteurs qui ne sont pas trop persuadés que ce soit un muscle. Je l'ai souvent démontré, je ne suis pas bien sûr encore d'y avoir vu des fibres charnues. Je suis moins en doute sur le muscle externe, celui dont Aquapendente s'attribue la découverte, & qu'on dit naître du conduit de l'ouïe & entrer dans la caisse par le défaut de l'anneau au-dessus de la membrane de la caisse, pour s'attacher au marteau au-dessus de sa petite apophyse. Je ne le regarde pas comme un muscle.

Le muscle de l'étrier, quoique peut-être le plus petit des muscles du corps humain, n'en est pas moins un muscle très-réel, qui a ses fibres charnues & son tendon; ce tendon paroît de lui-même; pour la chair, il faut pour la voir, fendre un cône osseux dans lequel elle est renfermée. Ce cône est placé à la partie postérieure inférieure de la caisse: il est ouvert par un trou qui regarde l'étrier, & par lequel le tendon du muscle sort & va s'attacher à la partie postérieure de la tête de l'étrier, dans son articulation avec l'enclume. Il tire l'étrier à soi, fait sortir sa partie antérieure de la fenêtre ovale, & y enfonce davantage la partie postérieure. L'enclume a un muscle dans le cheval. Celui que Mery attribue à cet osselet n'est que la corde de tympan. Au-dessus du marteau & de l'enclume, & derrière la courte

jambe du dernier de ces osselets, il y a une cavité presque gnomonique, qui communique avec le tympan. C'est derrière cette cellule que l'os pierreux commence, plus haut même que l'apophyse mastoïde, à devenir celluleux. Ces cellules existent cependant & communiquent avec les suivantes. Elles se continuent avec celles de l'apophyse mastoïdienne, qui naissent avec l'âge & par l'action des muscles: elles descendent avec l'apophyse & deviennent plus amples. On a remarqué qu'elles sont plus grandes dans les portefaix.

La caisse devient celluleuse dans sa partie postérieure voisine de l'apophyse, & la partie écailleuse de l'os des tempes a des cellules qui communiquent avec les mastoïdiennes. Ces cellules ressemblent en tout à celles des épiphyses des os: elles sont revêtues d'un périoste rouge & souvent remplies de mucosité aussi bien que la caisse.

La trompe d'Eustache est très-différente de l'aqueduc, nom affecté au canal de la partie dure de la septième paire. C'est un canal assez ample qui, de la partie antérieure de la caisse va en avant & un peu en dedans, en descendant légèrement. Son ouverture est dans le squelette entre le canal de la carotide & l'apophyse épineuse de l'os sphénoïde. La trompe commence par un demi-canal, qui avance dans la cavité de la caisse: elle va en se rétrécissant, & son embouchure antérieure est plus étroite que celle de la caisse. A l'ouverture inégale par laquelle la trompe sort du crâne, s'applique une autre trompe conique, mais qui s'élargit contre son embouchure & va s'ouvrir dans le pharynx au-dessus du voile du palais & attendant à la racine de l'apophyse ptérygoïde interne, plus en arrière que l'ouverture des narines. Son embouchure se prolonge en dehors; elle est plus courte supérieurement, & dirigée en dedans. Un bourlet renflé & membraneux couvre l'orifice. Cette seconde partie de la trompe est osseuse dans sa partie supérieure, & cet os est composé du sphénoïde & du temporal. Au milieu de la trompe, s'applique en demi-canal un cartilage, l'extrémité est membraneuse. La figure du cartilage est fort inconstante, il y en a quelquefois deux. La section de cette trompe est elliptique, & les côtés aplatis. Sa membrane est muqueuse, elle se continue à la peau par les narines, & l'épiderme la recouvre, elle devient plus mince & plus fine vers la caisse. Les quadrupèdes des deux classes & les oiseaux ont une trompe. Il paroît que dans la tortue & dans le caméléon, elle est le principal organe par lequel les sons vont frapper l'oreille. Elle est fort ample dans la grenouille. Elle est toujours ouverte, & l'air qui entre par les narines ne peut éviter d'y entrer, & dans la déglutition & dans l'inspiration. La trompe est d'ailleurs toujours ouverte, quoiqu'elle puisse être un peu rétrécie & aplatie entre les deux muscles du palais charnu, le releveur & le circonflexe. Je ne vois donc pas ce qui pourroit empêcher l'air d'y entrer & d'arriver dans la caisse. Il n'y a aucun pli & aucune valvule pour s'y opposer. Il entre dans le bâillement & produit une surdité momentanée, en s'opposant aux vibrations que l'air extérieur imprime à la membrane de la caisse. Dans l'effort & dans l'inspiration trop long-tems continuée, on l'a vu rompre la caisse. La trompe est dilatée par le contourné du voile du palais. La caisse communique dans les quadrupèdes & dans les oiseaux avec l'organe interne de l'ouïe par deux fenêtres. Dans les baleines qui n'ont point de canaux semi-circulaires, il n'y en a qu'une. Celle qu'on appelle ovale, à laquelle l'étrier est appliqué, est plus grande & plus apparente, elle est au milieu de la caisse. Sa figure ressemble à celle de la base de l'étrier; sa circonférence est plus droite antérieurement & inférieurement; l'autre moitié est

plus courbe. Elle a un contour relevé du côté du vestibule, du côté de la caisse elle est placée au fond d'un canal, dans lequel s'enchâsse l'étrier. Cette fenêtre n'est pas fermée par une membrane. La fenêtre ronde est plus petite, plus inférieure & cachée dans un recoin postérieur & inférieur du promontoire; elle regarde en arrière & en dehors. Sa figure est ronde & allongée, son rebord est renflé. Elle est fermée par une membrane, qui la sépare de l'échelle du limaçon, & qui est attachée à la base de ce limaçon. C'est plutôt un canal qu'un trou. D'autres ouvertures admettent dans la caisse la corde de la caisse, un petit nerf qui va au muscle de l'étrier, quelques artérioles nées de la stylomastoïdienne & de la meningienne; ces dernières sont au nombre de trois; elles ont leurs canaux entre la partie écaillée de l'os des tempes & la pierreuse.

Le vestibule est le nom d'une cavité creusée dans le milieu de l'os pierreux, qui fait bosse vers le tympan & en forme le promontoire. La circonférence supérieure est celle de la moitié d'un œuf, l'inférieure est hémisphérique. Un recoin en forme de sillon, reçoit l'orifice commun des deux canaux semi-circulaires. Des lignes saillantes séparent en quelque manière ces trois parties du vestibule. Il est tapissé d'un périoste, & rempli d'une pulpe nerveuse. Dans le cadavre on trouve entre cette pulpe & la paroi osseuse un peu d'humidité. Un anatomiste, qui n'a pas encore publié ses observations, m'assure que cette humidité n'est pas naturelle, mais je l'ai vue. C'est dans cette cavité que s'ouvrent les orifices des canaux semi-circulaires, l'une des échelles du limaçon, la fenêtre ovale, les petits canaux osseux, par lesquels entre la pulpe de la partie molle de la septième paire, quelques canaux vasculaires.

Les canaux semi-circulaires se trouvent dans les quadrupèdes de deux classes, dans les oiseaux, dans les poissons, & les baleines seules, selon M. Camper, en sont dépourvues. Ces canaux sont creusés dans l'os pierreux, qui sous une croûte lisse assez mince, a de la cellulose osseuse dans le fœtus. Cette cellulose renferme des tuyaux très-différents d'elle, formés par une substance osseuse extrêmement mince, mais solide. A cet âge on peut les séparer de la cellulose & les conserver. Avec l'âge la cellulose s'endurcit, & s'attache à la matière osseuse des canaux semi-circulaires. On ne peut plus les en détacher, & quand on veut les mettre à découvert, c'est au hasard qu'on leur laisse de l'épaisseur. Tous ces trois canaux sont courbes, & sont plus que le demi-cercle. Leurs orifices sont plus larges que le reste du canal, & le milieu est plus étroit. Ces orifices sont en partie elliptiques & circulaires, en partie comme l'est la section des canaux. Ils ont leur périoste vasculaire, & on leur attribue une humidité, qu'on croit remplir avec la pulpe nerveuse leur cavité. Le même anatomiste m'assure que cette humidité n'est qu'accidentelle, mais elle ne doit pas manquer dans les canaux dès qu'elle se trouve dans le vestibule. Le canal supérieur, perpendiculaire & antérieur, est d'une longueur moyenne, en comparaison des deux autres canaux. Il est placé obliquement de derrière en devant, & de dedans en dehors. L'orifice supérieur lui est particulier, l'inférieur est en même temps celui du canal inférieur; il est circulaire. Les deux canaux se réunissent avant que de s'ouvrir dans le vestibule, & ne sont plus qu'un canal. Le canal inférieur, perpendiculaire & postérieur, le plus long de tous, est placé plus bas & plus en arrière que le précédent, avec lequel il fait presque un angle droit. Son orifice supérieur antérieur lui est commun avec le précédent, le postérieur lui est propre. On l'a vu moins long que le supérieur. Le canal horizontal, inférieur & extérieur est le plus court de tous. Il descend un peu

Tome IV.

en dehors, & se place entre les deux précédents postérieurement & en dehors. Son orifice extérieur est circulaire, l'intérieur est ovale. Le limaçon appartient aux quadrupèdes seuls & aux baleines. Les oiseaux ont un organe analogue, & à deux loges, mais presque droit & à-peu-près cylindrique. Les quadrupèdes ovipares, les serpents & les poissons n'en ont point, du moins chez les meilleurs auteurs.

Dans le fœtus on peut détacher le limaçon de la partie celluleuse de l'os pierreux, & le découvrir entièrement. Il est formé par une croûte osseuse extrêmement fragile. Dans l'adulte la cellulose s'y attache, & on ne peut plus séparer l'os spiral, qui fait proprement le limaçon. Il est posé horizontalement, sa base regarde l'entrée de la septième paire, la pointe, la partie postérieure du canal du muscle interne du marteau, plus en avant que le marteau; il est tourné en dehors, en devant, & un peu en-dessous. Il fait deux contours avec la moitié d'un troisième.

L'axe est un cône osseux, autour duquel rampent les deux canaux du limaçon; il est incliné comme le limaçon entier, mais il ne répond pas entièrement aux trois courbures: il change de figure au milieu du second contour, s'ouvre & fait un entonnoir. L'axe est creusée d'un sillon dans toute sa longueur, & sa section est en partie circulaire, en partie elliptique. Sa base est percée de plusieurs trous; elle reçoit une des trois branches de la partie molle de la septième paire, & des vaisseaux. Sa surface extérieure, qui regarde la cavité des échelles, est toute percée de deux rangs de petits trous; leur nombre est plus grand dans l'échelle de la caisse. C'est l'entonnoir qui répond au canal du muscle interne. Les échelles communiquent avec la cavité de l'axe par un trou un peu plus grand, & par plusieurs petits trous. On peut regarder les deux échelles du limaçon comme un seul canal qui se contourne en spirale autour de l'axe. Mais de l'axe il entre dans la cavité de ce canal une lame osseuse, spirale comme ce canal, plane & transversale, qui partage le canal total en deux loges, que l'on appelle échelles. C'est la lame spirale. Sa partie interne & la plus grande de cette lame est formée par une substance osseuse extrêmement mince. Sa face qui regarde l'échelle du vestibule, est raboteuse, celle qui répond à l'échelle du tympan est rayée de lignes saillantes parallèles qui sortent de l'axe. Sa partie la plus éloignée de l'axe est presque lisse. Ses raies sont extrêmement fines.

Comme la cloison osseuse du limaçon est imparfaite, le reste est achevé par une membrane vasculaire, c'est une production du périoste, qui est double avec un intervalle, dans lequel les nerfs & les vaisseaux vont de l'axe vers la circonférence, & dans laquelle la lame osseuse est placée comme dans un fourreau. Cette cloison membraneuse s'attache à la cloison osseuse du limaçon & le sépare en deux cavités. Cette lame spirale est fort rétrécie à l'endroit où l'axe élargi fait l'entonnoir: elle continue à se contourner autour de cet entonnoir, & s'y attache, la partie osseuse la première, ensuite la membraneuse. Toutes les deux échelles communiquent cependant à la base de l'entonnoir avec sa cavité. L'extrémité de la lame spirale se termine comme par un crochet à la partie opposée au commencement du dernier contour. Cette préparation est des plus difficiles. Les deux échelles ou les deux loges du limaçon tirent leur nom de la base. Celle du vestibule est inférieure, extérieure & antérieure, plus longue, plus étroite & elliptique: elle s'ouvre d'un côté dans le vestibule, de l'autre dans l'entonnoir du limaçon. L'échelle du tympan est intérieure, postérieure, supérieure: elle est plus ample, elle a pour orifice la fenêtre ronde & l'entonnoir dans le-

Z ij

lequel elle s'ouvre entre le crochet & la paroi intérieure du limaçon. Les deux loges sont revêtues d'un périoste vasculaire. On y trouve aussi souvent une eau rougeâtre assez visqueuse. Les nerfs sont une partie essentielle de l'organe de l'ouïe : ils sont très nombreux & très-considérables. La partie molle du nerf de la septième paire s'y rend toute entière. Il y a dans la face postérieure de l'os pierreux, & presque au haut, une espèce de grotte, qui va en-devant, & qui antérieurement est creusée d'un léger sillon pour recevoir les nerfs, & que termine postérieurement un arc tranchant. Cette grotte a deux culs-de-fac ; le supérieur est le moins grand, le nerf dur y passe & entre dans l'aqueduc, nous allons le suivre. Un autre trou moins grand que l'aqueduc mène à la cavité semi-elliptique du vestibule ; un nerf de la partie molle passe par cette ouverture.

Le cul-de-fac inférieur est plus grand, il est séparé lui-même en deux par une ligne saillante ; la partie antérieure répond au limaçon & à son axe ; une partie du nerf mou de la septième paire en passe dans le canal de l'axe du limaçon par un assez grand trou, accompagné d'une artère ; d'autres trous plus petits mènent à cet axe : d'autres trous mènent à l'échelle du tympan.

Le fond postérieur du cul-de-fac, celui qui est le plus voisin du vestibule, s'ouvre dans cette cavité par deux trous ou par deux amas de trous. Un des principaux de ces trous mène à la cavité demi-orbitulaire : une artère & un nerf y passent : un autre s'ouvre dans l'orifice inférieur du grand canal semi-circulaire : le troisième, le quatrième, peut-être un cinquième, sont fort petits, & conduisent au vestibule. On voit par ce précis que les différentes branches de la partie molle de la septième paire se rendent dans le vestibule, dans le limaçon & dans les canaux demi-circulaires. Ils sont très-petits, très-mous, & l'os pierreux est le plus dur du corps humain ; il est donc fort difficile de suivre ces nerfs, aussi ne sont-ils pas trop connus encore. Les nerfs du vestibule sont ceux que je vais nommer : celui qui vient du cul-de-fac supérieur ; il est constant aussi bien que celui du fond postérieur du cul-de-fac inférieur : l'un & l'autre vont au vestibule. Le troisième est le nerf du grand canal semi-circulaire ; ceux des petits trous du vestibule sont moins assurés. Il paroît aussi que la nature varie & supplée quelquefois à un gros trou par une lame osseuse faite en crible, & percée de plusieurs petits trous. La première branche du vestibule forme une éminence pulpeuse dans le vestibule ; la seconde fait une membrane épaisse placée sur le périoste ; le troisième, qui est moins perpétuel, fait une autre éminence plus petite dans le voisinage de l'orifice particulier du canal semi-circulaire inférieur.

Plusieurs petites branches nerveuses forment une autre éminence entre cet orifice & la cavité demi-orbitulaire du vestibule, le reste de la pulpe médullaire paroît se confondre avec le périoste.

Toute cette moëlle fait avec les deux méninges une membrane étendue par la cavité du vestibule, attachée au-delà de la circonférence de cette cavité, & qui sépare le vestibule en partie supérieure & inférieure. La substance médullaire se continue dans les canaux semi-circulaires, toujours en conservant sa nature pulpeuse. Les zones de Valsalva paroissent être cette même moëlle desséchée & racornie. La branche antérieure de la partie molle paroît venir par le canal de l'axe jusques à sa pointe ; d'autres petites branches aussi paroissent entrer dans cet axe. On a cru voir un filament nerveux se contourner en spirale dans les échelles du limaçon ; tout cela me paroît peu susceptible de démonstration : je n'ai pas vu même les filamens nerveux sortir du canal de l'axe, pour se porter en-dehors dans la duplication de la lame

spirale. La partie dure de la septième paire (*Voyez ci-dev. NERFS*) se sépare de la partie molle dans la grotte de l'os pierreux, & en sort par le cul-de-fac supérieur. Le nerf y entre dans un canal, qui seul mérite le nom d'aqueduc. Ce canal a sa première direction transversale jusqu'à l'extrémité du canal semi-circulaire antérieur : il fait alors une courbure & descend en arrière derrière la caisse & l'étrier, auprès duquel il est souvent ouvert, & sort bientôt après du crâne, derrière l'apophyse styloïde. Le nerf dur reçoit dans la première de ses directions par un petit canal, un filet du nerf ptérygoïdien, branche de la seconde division de la cinquième paire. Il produit bientôt après de sa partie perpendiculaire un autre filet qu'on appelle *la corde du tympan* ou *de la caisse*. Cette corde est cylindrique, & n'a rien de spiral ni de musculéux ; sa direction est descendante, ensuite il remonte en-dehors ; il entre dans la caisse par un trou assez voisin du muscle de l'étrier, il continue de remonter en-devant, il passe entre les deux grands osselets de l'ouïe presque transversalement, & ensuite au-dessus du tendon du muscle interne du marteau. Il entre dans un sillon au haut de la caisse, il accompagne la longue apophyse du marteau, sort du crâne par la fente de l'articulation de la mâchoire, & va se joindre au nerf lingual, né de la troisième division de la cinquième paire.

Je ne connois aucune branche à la corde du tympan ; on lui en attribue cependant plusieurs : on dit qu'elle en fournit une au muscle interne du marteau, une autre à son muscle antérieur, une autre à la membrane de la caisse : mais je n'ai pas pu trouver ces petits nerfs. La branche-dure, en passant par l'aqueduc, donne un filet au muscle de l'étrier, un autre au muscle interne du marteau. Je ne parlerai que des branches du nerf dur qui vont à l'*Oreille*. Sa branche auriculaire remonte derrière l'*Oreille* ; elle fait plusieurs anastomoses avec la troisième paire des nerfs cervicaux. Une des branches va aux muscles postérieurs de l'*Oreille*, à l'*Oreille* même, à la conque, à l'antitragus.

La troisième branche de la cinquième paire donne aussi une branche auriculaire. Il sort ou de l'étoile du tronc de cette troisième branche, ou du nerf de la mâchoire inférieure : il monte profondément entre l'*Oreille* & la mâchoire ; il a plusieurs communications avec le nerf-dur, & embrasse par ses branches l'artère temporale.

Il donne des branches à l'*Oreille*, au hélix, au tragus, à l'anthélix, à la nacelle, à la convexité de la conque, à la parotide. Un filet perce le conduit de l'ouïe, & va à ses membranes ; c'est le nerf qu'on attribue au muscle antérieur du marteau ; ce filet reçoit quelquefois une seconde racine du nerf de la mâchoire inférieure.

Le troisième nerf auriculaire naît du troisième nerf cervical, que plusieurs auteurs ne comptent que pour le deuxième, & qui effectivement concourt avec le deuxième pour former ce nerf auriculaire postérieur ; il communique avec le nerf dur : une de ses branches traverse le muscle mastoïdien, va à la conque, au haut de l'*Oreille*, au hélix.

Le nerf auriculaire antérieur communique à travers la glande parotide avec le nerf-dur ; il va au tragus, à l'antitragus, au lobe, à l'anthélix, à la nacelle. Il est, comme le précédent, une branche de la troisième paire.

La seconde donne quelques filets aux muscles postérieurs de l'*Oreille*, & même au supérieur. Les artères de l'*Oreille* sont nombreuses ; comme cet organe est fort composé, il en a d'externes & d'internes.

L'artère auriculaire postérieure est la plus considérable : c'est une des branches de la carotide externe, & quelquefois de l'occipitale, elle remonte

entre l'oreille & la mâchoire inférieure. Le plus grand nombre de ses branches est superficiel : elles vont au cartilage de l'oreille, au conduit de l'ouïe & à la membrane du tympan. Une de ces branches, toute petite qu'elle est, a son nom particulier, on l'appelle *stylomastoïdienne* ; elle naît quelquefois de l'occipitale, donne des branches au conduit de l'ouïe, fournit la jolie artère en forme d'arbrisseau de la membrane de la caisse, qui descend parallèlement au manche, & fait autour de cette membrane un anneau avec une petite branche de la temporale. La *stylomastoïdienne* accompagne ensuite le nerf-dur par l'aqueduc, donne des filets aux cellules mastoïdiennes, au muscle de l'étrier, au canal sémi-circulaire externe, s'anastomose avec une branche de la méningienne, qui entre par une fente de l'aqueduc, & vient avec elle dans le tympan du côté de la fenêtre ovale pour se distribuer par le périoste. Une autre branche va à la partie antérieure de la caisse, & se distribue au promontoire aux environs de la fenêtre ronde. Ces deux dernières branches peuvent être regardées comme des branches de la méningienne.

L'artère temporale donne plusieurs branches à l'oreille, le long de laquelle elle remonte pour aller aux tempes. Une de ses premières branches va à l'articulation de la mâchoire inférieure ; elle envoie un filet par la fente de cette articulation, qui accompagne la corde du tympan & le muscle antérieur du marteau. C'est cette branche qui fait avec celle de l'auriculaire l'artère de la membrane de la caisse : elle la produit quelquefois sans cette artère ; d'autres branches vont au conduit de l'ouïe, & font des réseaux avec les branches de l'auriculaire ; d'autres vont au tragus, au commencement du conduit de l'ouïe, au hélix, à l'anthélix, à la nacelle, à la conque ; elles communiquent avec l'auriculaire : la maxillaire interne donne une branche à la trompe & au conduit auditif. Les artères intérieures sont nombreuses ; nous en avons dit une partie. La méningienne donne, avant que d'entrer dans la cavité du crâne, une artère au canal du muscle interne du marteau & à la caisse ; un autre filet suit la corde du tympan, & va au marteau : elle s'anastomose avec la *stylomastoïdienne*. La carotide interne, enfermée dans son canal, donne une branche au périoste du promontoire ; l'artère pharyngienne donne à la trompe une branche qui vient jusques dans la caisse ; l'artère principale de l'organe intérieur est l'auditive qui sort d'une branche des deux artères vertébrales réunies, de celle qui va à la face inférieure du cervelet ; elle accompagne la partie molle dans sa grotte ; elle donne des branches peu connues encore aux canaux sémi-circulaires & au vestibule. Elle donne une autre branche au limaçon, qui suit le fillon de l'axe, pénètre dans l'entonnoir, & y donne des branches en forme d'étoile, & sort du noyau par de petits trous pour aller à la lame spirale. Une artère née de l'artère du vestibule, enfle l'échelle du limaçon qui y aboutit. L'artère du tympan, qui vient de la pharyngienne, & quelquefois de l'occipitale, rampe dans l'échelle du tympan.

Je suis entré dans le détail sur ces artères, parce qu'elles ne sont pas généralement connues ; il y en a peut-être d'autres qui ont échappé à mes recherches. Je connois moins encore les veines de l'oreille interne, & j'aime mieux m'en taire. Les veines de l'oreille externe viennent de la temporale.

M. de Cotogni, qui en latin se fait appeler *Cotunnus*, habile anatomiste & médecin de Naples, parle d'un petit sinus qui ramasse l'humidité du vestibule & le conduit au sinus transversal de la dure-mère. C'est une découverte toute nouvelle ; jusques ici les veines résorbantes des cavités du corps humain avoient été invisibles. (H. D. G.)

OREL, (*Géogr.*) province de la Russie en Europe, dans le gouvernement de Belgorod : elle est habitée par des Cosaques, & elle renferme les villes d'Orel, de Mfensk, de Tschern, de Bôlchow & de Bielew. (D. G.)

ORESTE, (*Myth.*) fils d'Agamemnon & de Clytemnestre, étoit encore enfant lorsque son pere fut assassiné : il auroit eu le même sort, si Electre, sa sœur, n'eût pris soin de le dérober aux fureurs de sa mere, en le faisant conduire secrètement à la cour de Strophius, roi de Phocide, son oncle. *Oreste* y fut élevé avec son cousin Pylade : ce qui forma entr'eux cette amitié célèbre qui les rendit inséparables. Quand il fut devenu grand, résolu de venger la mort de son pere, il eut d'abord recours à l'oracle de Delphes. « Vengez-vous, lui dit l'oracle, » mais sans bruit, que l'adresse & le secret vous » tiennent lieu d'armes & de troupes ». Sous les auspices de cet oracle, il se rendit secrètement à Argos, accompagné du seul Pylade. Il s'arrêta d'abord au tombeau d'Agamemnon, selon Eschyle, pour rendre aux manes de son pere de pieux devoirs ; il y rencontra sa sœur Electre qui y étoit venue pour le même sujet. Après quelques entretiens, ils se reconnoissent, prennent ensemble des mesures pour assurer leur vengeance, & se confirment dans l'horrible résolution de tuer eux-mêmes leur mere. *Oreste* & Pylade s'introduisent dans le palais d'Égisthe, sous le nom d'étrangers ; ils trouvent le tyran occupé à un sacrifice, & le percent du même couteau qui avoit immolé la victime. Clytemnestre étoit pour lors absente : *Oreste* est combattu par ses remords. « Apollon, dit-il, que tes oracles sont injustes ! Tu » m'ordonnes de tuer une mere, & la nature me » le défend. . . . je vais commettre un attentat horrible, un crime exécrable à toute la nature ; mais » les dieux l'ont ainsi voulu, le sort en est jetté ». Eschyle lui fait dire qu'Apollon l'a menacé des plus cruels supplices, s'il n'ôtoit le jour aux assassins de son pere ; qu'en le faisant même, il seroit livré aux furies, frappé de lepre, séparé du commerce des hommes, & obligé de traîner une vie languissante. Voilà donc *Oreste* également criminel en obéissant ou en n'obéissant pas. Il se résout donc à sacrifier une mere parricide, & lui plonge lui-même le poignard dans le sein.

A peine *Oreste* a-t-il commis le crime qu'il sent sa raison se troubler : il croit voir les Euménides avec les serpens qui sifflent sur leurs têtes, & des yeux qui distillent du sang. Il se sent tourmenté des furies : « O ma mere, s'écrie-t-il, n'armez plus contre » moi ces filles de l'enfer avec leurs redoutables » serpens. Ah ! ce sont elles, je les vois frémir autour de moi. . . . O Apollon, ces monstres, ces » gorgones, ces prêtresses infernales en veulent à » ma vie. . . . qu'on m'apporte mon arc & mes » fleches : que j'écarte ces fieres Euménides qui » ne me laissent pas respirer. . . . Oui je vais les » blesser si elles ne se retirent. . . . Entendez-vous » le bruit des traits qui fendent l'air. . . . les voyez-vous ? Allez noires déesses : pourquoi balancez-vous ? fuyez, volez, & n'accusez qu'Apollon. » Ah ! la force m'abandonne, je ne respire plus ». Cependant les Argiens, irrités du crime d'*Oreste*, ou plutôt animés par ses ennemis, les partisans d'Égisthe, tiennent une assemblée pour le condamner à mort, & font garder le palais, pour l'empêcher d'échapper au supplice. Il se détermine à aller lui-même plaider sa cause devant le peuple. Il s'entend condamner à mort, & obtient avec peine d'éviter l'infamie du supplice, en promettant que sa main exécuteroit l'arrêt prononcé. Mais Apollon le tire d'affaire, ordonne qu'il soit exilé pendant un an, & qu'il aille à Athenes subir le jugement de l'aréopage ;

le dieu se charge de gouverner lui-même l'état d'Argos, jusqu'à ce qu'*Oreste* y revienne régner en roi paisible & glorieux. Tel est le sujet & le dénouement de la tragédie d'*Oreste* dans Euripide. Voyez MÉNÉLAS, *Suppl.*

*Oreste* se rend à Athènes, & se met d'abord sous la protection de Minerve : la déesse veut qu'il soit jugé dans les formes par des Athéniens choisis, qui jureront de prononcer suivant l'équité. Apollon entre en cause en faveur de l'accusé : il avoue qu'il a commandé à *Oreste* de tuer sa mere ; mais il ajoute que tous ses oracles sont les décrets de Jupiter même. « Quoi, repliquent les furies, Jupiter vous a inspiré d'ordonner le meurtre d'une mere pour venger un pere mort ? Oui, dit le dieu ; car la mort d'un héros & d'un roi doit être considérée avec d'autres yeux que celle d'une indigne épouse ». Minerve ordonne qu'on aille aux voix : les suffrages pour & contre se trouvent en nombre égal ; & la déesse qui a aussi droit de suffrage, donne le sien à *Oreste*, & le renvoie absous ; il fut même expié par le roi Démophoon.

Malgré ce jugement, les furies ne le quittent point, & ne cessent de le tourmenter. Désespéré de sa situation, il retourne à Delphes, résolu de se donner la mort, si le dieu qui étoit cause de son malheur ne devenoit l'auteur de son salut. Apollon lui ordonne d'aller dans la Tauride, d'y enlever la statue de Diane descendue du ciel, & de la porter à Athènes, qu'à cette condition il sera libre de ses fureurs. *Oreste* exécuta l'ordre ; & à son retour les furies l'ayant quitté, il vécut en repos, & remonta paisiblement sur le trône de son pere.

*Oreste* épousa Hermione, fille de son oncle Ménélas, & joignit le royaume de Sparte à ceux d'Argos & de Mycenes. Euripide le rend encore coupable de la mort de Pyrrhus, à qui il enleve Hermione. Après la mort d'Hermione, *Oreste* épousa Erigone, sa soeur-utérine : elle étoit fille d'Egiste & de Clytemnestre. Il en eut un fils, nommé *Penthile*, qui lui succéda. *Oreste* vécut quatre-vingt-dix ans, dont il en régna soixante-dix : il mourut, dit-on, d'une piquure de serpent, dans un voyage qu'il fit en Arcadie.

Pausanias nous apprend encore une circonstance singulière de l'histoire d'*Oreste*. Non-content d'être absous par le jugement de l'aréopage, il alla encore chez les Trézéniens pour se soumettre à la cérémonie de l'expiation ; en y arrivant, il fut logé dans un lieu solitaire, où il demeura comme séparé des autres hommes : aucun Trézénien n'ayant voulu le recevoir chez lui jusqu'à ce qu'il fût lavé de la tache qu'il avoit contractée, dit l'historien, en trempant ses mains dans le sang de sa mere. Cependant on prenoit soin de le nourrir & de le purifier tous les jours, & l'on observoit d'enterrer auprès de sa maison toutes les choses qui avoient été à son usage, & qui avoient servi à sa purification. Lorsque toutes les cérémonies furent accomplies, il sortit de ce même endroit un laurier qui s'est toujours conservé depuis, dit-on. Les descendants de ceux qui furent commis à la purification d'*Oreste* mangeoient tous les ans, à certains jours, en ce même lieu, & l'on montra long-tems à Trézene le vieux logement d'*Oreste*. J'ai lu encore quelque part, chez les anciens, qu'*Oreste* passoit pour un géant à qui on donnoit sept coudées. (+)

§ ORGANISATION, (*Physique.*) On a beaucoup travaillé pour parvenir à expliquer le mécanisme de l'organisation, & à rendre raison de l'étonnant phénomène de l'accroissement & de la reproduction ; mais les efforts qu'on a faits pour cela n'ont pas eu tout le succès désiré. Descartes n'a reconnu dans ces faits qu'un simple mouvement, un

pur mécanisme ; la matiere a reçu une impulsion, & ses parties obéissent à cette force en s'approchant, en s'éloignant, en s'unissant & se combinant de mille manieres différentes, réglées par la nature de ces parties, & l'influence mécanique des unes sur les autres. Cette explication a paru ne pas suffire pour nous faire concevoir tout ce qui se passe dans la nutrition, la génération & l'accroissement, parce que ce mécanisme n'offre de cause de l'accroissement que la juxtaposition, & qu'il semble qu'il y a quelque chose de plus dans l'accroissement & la reproduction des corps organisés.

M. de Buffon, & après lui M. Needham, ont imaginé les particules organiques, c'est-à-dire, des petits êtres organisés & vivans, répandus dans la plupart des substances, destinés dès le commencement à former la substance des corps organisés ; ils sont vivans, c'est-à-dire, doués d'une force, d'une activité réelle qui les met dans un mouvement très-vif, dont le principe est en eux-mêmes, & qui les rend capables de s'unir les uns aux autres, de se combiner d'une maniere toujours déterminée par leur premiere constitution, & qui en même tems qu'elle permet de s'unir à ceux qui sont faits pour composer ensemble un être organisé d'une telle espece, ne permet pas cette union entre ceux qui sont constitués différemment : ces parties répandues par-tout, agissent & produisent leurs effets propres, dès que les circonstances convenables se réunissent pour favoriser leurs efforts : cette force inhérente en eux, est selon M. de Buffon, de la même nature que la pesanteur, affectant comme elle toutes les parties de la matiere jusques dans le plus intime de leur substance.

Ces petites particules mouvantes qu'on aperçoit dans différens liquides, & qu'on a voulu prendre pour autant de petits animaux, ont paru à ces messieurs n'être autre chose pour la plupart, que ces particules organiques douées d'une vie plus ou moins parfaite, & qui servent à former les corps des végétaux & des animaux, mais qui ne se trouvent douées de sensibilité, que quand à leur agrégat est jointe une ame, soit seulement sensitive comme celle des bêtes, soit sensitive & raisonnable comme dans l'homme.

Dans les commencemens, M. Needham sembloit douter, s'il ne se faisoit pas dans la nature des générations équivoques, par le seul concours & la seule action fortuite de ces particules organiques ; mais ensuite ce doute s'est dissipé, & il a embrassé le système des particules organiques de M. de Buffon. Quelques écrivains avoient cru pouvoir s'appuyer de ce doute de M. Needham, pour affirmer que tout dans l'univers n'étoit produit que par une génération équivoque & fortuite ; mais d'un côté, l'auteur lui-même a défavoué hautement cette conséquence, & de l'autre il en a détruit la base, en prouvant, comme beaucoup d'autres observateurs naturalistes, que ces générations équivoques étoient parfaitement chymériques. Ainsi c'est à tort qu'on l'a accusé de favoriser l'athéisme, & que l'auteur du *Système de la nature* s'est appuyé de son témoignage pour prouver que l'existence des êtres organisés, végétaux & animaux, n'exigeoit pas le concours d'une cause intelligente. Et quand même M. Needham auroit dit ce qu'il n'a pas dit, qu'une fois ces particules organiques existant, elles pouvoient fortuitement produire par leur rencontre une plante ou un animal, il auroit toujours renvoyé à la Cause premiere, intelligente, pour rendre raison de ces particules organiques qui ne se sont ni formées elles-mêmes, ni donné leurs propriétés & la vie, qu'il leur attribue comme M. de Buffon. Voyez *Histoire naturelle, générale & particulière ; Observations de*

M. Needham; *Nouvelles recherches microscopiques*, & la *vraie Philosophie* par M. l'abbé M. . .

A ces systèmes mécaniques, pour expliquer l'organisation, & qui offrent bien des difficultés insurmontables, M. Bonnet a substitué la préexistence des germes, c'est-à-dire, qu'en créant le monde, Dieu a fait exister les germes de tous les êtres organisés qui devront venir à la vie, que chacun de ces germes est déjà composé de toutes les parties constituantes de la plante ou de l'animal, mais que ces parties invisibles d'abord par leur petitesse, sont sans action, sans vie, mais deviennent actives & vivantes par la fécondation.

Ce système bien plus lumineux que tout autre, paroît avoir réuni la plupart des suffrages en sa faveur, parce qu'il paroît plus propre qu'un autre à rendre raison de l'organisation déterminée des divers êtres organisés. Voyez *CONSIDÉRATIONS sur les corps organisés* & *PALYNGENESIE*. (+)

ORGANISER le chant, (*Musique.*) c'étoit dans le commencement de l'invention du contrepoint, insérer quelques tierces dans une suite de plainchant à l'unisson : de sorte, par exemple, qu'une partie du chœur chantant ces quatre notes *ut, re, si, ut*, l'autre partie chantoit en même tems ces quatre-ci, *ut, re, re, ut*. Il paroît par les exemples cités par l'abbé le Beuf & par d'autres, que l'organisation ne se pratiquoit guere que sur la note sensible à l'approche de la finale; d'où il suit qu'on n'organisait presque jamais que par une tierce mineure. Pour un accord si facile & si peu varié, les chantres qui organisoient ne laissoient pas d'être payés plus cher que les autres.

A l'égard de l'*organum triplum*, ou *quadruplum*, qui s'appelle aussi *triplum*, ou *quadruplum* tout simplement, ce n'étoit autre chose que le même chant des parties organisantes, entonné par des hautes-contre à l'octave des basses, & par des dessus à l'octave des tailles. (S)

§ ORGUE, (*Musiq. instr. des anc.*) L'orgue est un instrument très-ancien, au moins l'orgue hydraulique, comme on le peut voir à l'article *CLEPSYDRE* (*Musiq. instr. des anc.*), *Suppl.* On trouve encore une orgue ancienne dans notre *planche II de Luth. Suppl. fig. 14.*

Suivant l'auteur du *Scilte haggiborim*, les Hébreux avoient une orgue (à la vérité très-imparfaite) dans le temple de Jérusalem. Voyez la figure dans la *planche I de Luth. Suppl. fig. 10.* Voyez aussi l'article *MAGRAPHÉ* (*Musiq. instr. des Hébreux*) *Supplément.*

Les voyageurs rapportent aussi que les Chinois ont un instrument semblable à notre orgue, quoique bien plus petit, puisqu'on le porte dans la main : cet instrument est composé de plusieurs tuyaux, & rend un son très-agréable. On prétend que le pere Pereira trouva le moyen d'en agrandir un, & le plaça dans l'église des jésuites à Peking.

L'instrument Chinois, tiré de Causeus (de la *Chausse*) & qui se trouve *fig. 18, planche III de Luth. Suppl.* est très-probablement l'orgue dont on vient de parler. Causeus dit qu'elle fut portée en Europe par un Chinois qui étoit venu avec des missionnaires; il paroît même qu'il a vu jouer de cet instrument. Les douze tuyaux fixés dans l'autre m'embarrassent; à en juger par la figure, ils devoient tous résonner à la fois. Causeus auroit bien dû s'expliquer davantage. (F. D. C.)

ORGUEIL, VANITÉ, FIERTÉ, HAUTEUR, (*Gramm. Synon.*) L'orgueil est l'opinion avantageuse qu'on a de soi; la vanité, le desir d'inspirer cette opinion aux autres; la fierté, l'éloignement de toute bassesse; la hauteur, l'expression du mépris pour ce que nous croyons au-dessous de nous.

La vanité est toujours ridicule; l'orgueil toujours révoltant; la fierté souvent estimable; la hauteur quelquefois bien, quelquefois mal placée.

La vanité & la hauteur se laissent toujours voir au-dehors; l'orgueil presque toujours. La fierté peut être intérieure, & ne se décele souvent que par une conduite noble sans ostentation.

La hauteur dans les grands est sottise; la fierté dans les petits est courage; & dans tous les états l'orgueil est vice, & la vanité petitesse.

La fierté convient au mérite supérieur; la hauteur au mérite opprimé; l'orgueil n'appartient qu'à l'élevation sans mérite; & la vanité qu'au mérite médiocre.

La vanité court après les honneurs; la fierté ne les recherche ni ne les refuse; l'orgueil affecte de les dédaigner ou les demande avec insolence; la hauteur en abuse quand ils sont acquis. (O)

ORITHYE, (*Mythol.*) fille d'Ereathée, sixième roi d'Athènes, s'amusant un jour à jouer sur les bords du fleuve Ilissus, fut enlevée par le vent Borée qui la transporta en Thrace, & la rendit mere de deux fils Calais & Zéthès. Ovide dit que Borée devenu amoureux d'Orithye, fit tout son possible pour l'obtenir de son pere par ses assiduités & par ses soins; mais voyant qu'il n'avançoit rien par cette voie, parce que le pays froid où il régnoit & le souvenir de Térée, mettoient obstacle à son bonheur, il se laissa transporter à cette fureur qui lui est si naturelle: & s'étant couvert d'un nuage obscur, il porta par-tout l'agitation & le trouble, balaya la terre, & fit soulever de tous côtés des tourbillons de poussière, dans un desquels il enleva Orithye. Platon dit que cette fable n'est qu'une allégorie, qui nous apprend le malheur arrivé à la jeune princesse que le vent fit tomber dans la mer, où elle se noya. Mais il est certain, par l'histoire, que Borée, roi de Thrace, épousa la fille du roi d'Athènes. Voyez *BORÉE, Suppl.* Le jardin des Tuileries, à Paris, fait voir un magnifique groupe de l'ouvrage d'Anselme Flamen, qui représente cet enlèvement d'Orithye par le vent Borée. (+)

ORLAMUNDE, (*Géogr.*) ville d'Allemagne, dans le cercle de haute-Saxe, & dans la portion du pays d'Altenbourg, qui appartient à Gotha. Elle est située sur une éminence, à l'embouchure de la petite rivière d'Orla, dans la Saal; & elle est le siege d'un bailliage. C'est une ville très-médiocre, mais ancienne. Les propres comtes qu'elle avoit autrefois, & qui finirent l'année 1476, se faisoient fort considérer dans la Thuringe: ils jouissoient même de l'éminente prérogative de se substituer des bourgeois dans leur château; & leur alliance étoit recherchée par la plupart des princes leurs voisins. (D. G.)

ORLE, f. m. *limbus apertus*, (*terme de Blason.*) filet qui n'a que la moitié de la largeur de la bordure, laquelle moitié supprimée est l'espace ou le vuide qui sépare cette piece du bord de l'écu.

En orle se dit des meubles de l'écu, posés dans le sens de l'orle; même de ceux qui accompagnent les pieces honorables, lorsqu'ils se trouvent dans le même sens.

Le mot orle, selon Ménage, vient du latin *orlum*, dérivé de *ora*, *æ*; bord ou lisière.

De Vaudricourt d'Allenay, en Picardie; de gueules, à l'orle d'argent.

Gaudechard du Fayel, de Bachevilliers, en la même province; d'argent à neuf merlettes de gueules en orle.

De Chandée du Châtelet, de Vassalieu, en Bresse; d'azur à la bande d'or, accompagnée de six besans d'argent en orle. (G. D. L. T.)

§ ORLÉANS, (*Hist. Litt.*) On peut ajouter aux

savans Orléanois, 1°. Robert-Joseph Pothier, conseiller au présidial, professeur en droit françois, un des plus habiles jurisconsultes & des plus honnêtes hommes de France, mort en 1772, universellement regretté. On peut voir son éloge à la tête des traités de la possession & de la prescription, imprimés en 1772. Nous nous contenterons de rapporter son épitaphe gravée par ordre des magistrats.

*Hic jacet Robertus Josephus Pothier, vir juris peritiâ, æque studio, scriptis consilioque, animi candore, simplicitate morum, vitæ sanctitate, præclarus. Civibus singulis, probis omnibus, studiosæ juventuti, ac maximè pauperibus quorum gratiâ pauper ipse vixit, æternum sui desiderium reliquit, an. M. D. CC. LXXII. ætat. verò suæ. LXXIII.*

*Præfæctus & ædiles, tam civitatis quàm suo nomine posuere.*

2°. M. de Guienne, Orléanois, avocat au parlement, docteur en l'université de Paris, mort en 1767, âgé de 55 ans, a beaucoup aidé M. Pothier dans son grand ouvrage intitulé : *Pandectæ Justinianæ in novum ordinem digestæ*, 1748, en 3 vol. in-fol. Il est auteur de la belle préface en 100 p. & des *index* ; de plusieurs mémoires pleins de recherches savantes, sur la juridiction de la prévôté de l'hôtel, sur les droits & fonctions des officiers du guet de Paris. C'étoit un homme également estimable par les qualités du cœur & par celles de l'esprit auxquelles étoit jointe une piété rare.

3°. M. Beauvais qui avoit rassemblé une suite nombreuse de médailles, & qui nous a donné en 1767 trois vol. in-12. pour expliquer les médailles Romaines, & un mémoire pour discerner les véritables médailles antiques de celles qui sont contrefaites : il est mort en 1773. (C.)

§ ORME, (*Bot. Jard.*) en Latin, *ulmus* ; en Anglois, *elm* ; en Allemand, *ulmenbaum*.

*Caractère générique.*

Le calice est permanent, d'une seule feuille découpée en cinq parties & colorée dans l'intérieur ; il ne porte point de pétales, mais il soutient cinq étamines en forme d'alènes, & qui dépassent le calice de la moitié de leur longueur : ces étamines sont terminées par des sommets courts & droits à quatre fillons. Au centre est situé un embryon droit & orbiculaire, surmonté de deux styles recourbés & couronnés de stigmates velus. Cet embryon devient une capsule lenticulaire, comprimée & ailée tout-autour, qui renferme dans son milieu une semence de même forme.

*Especies.*

Si le caractère spécifique se prend d'une différence notable dans la forme des feuilles, celle qu'on remarque dans les feuilles de différens *ormes* est si peu considérable, que dans cette hypothèse la plupart des *ormes* ne peuvent guère passer que pour des variétés ; mais si l'on a plutôt égard à l'invariabilité de la semence, il en est quelques-uns qu'on pourroit regarder comme espèces distinctes. La plupart varient extrêmement lorsqu'on les sème. Nous n'essayerons pas de faire connoître toutes ces variétés, nous nous attacherons aux principales, & aux *ormes* qu'on peut regarder comme des espèces.

1. Orme à feuilles oblongues, pointues, dentées & surdentées, inégales à leur base.

*Ulmus foliis oblongis acuminatis, duplicato-ferratis, basi inæqualibus.* Mill.

*Broad leaved withe elm.*

Ce pourroit être l'orme n°. 1 de M. Duhamel, mais on ne peut pas l'affirmer, puisque l'épithète de sauvage ne dit rien du tout.

2. Orme à feuilles oblong-ovales, inégalement dentées & dont les calices des fleurs sont feuillés.

*Ulmus foliis oblongo-ovatis inæqualiter ferratis, calicibus foliaceis.* Mill.

*Withe hazel british elm.*

C'est peut-être l'orme à feuilles larges & rondes ou à feuilles de noisetier. Il ne se trouve pas dans le traité des arbres & arbustes de M. Duhamel.

3. Orme à feuilles ovales, pointues, dentées & surdentées, inégales à leur base.

*Ulmus foliis ovatis acuminatis duplicato-ferratis basi inæqualibus.*

*Small leaved english elm.*

4. Orme à feuilles ovales, unies, à dents aiguës.

*Ulmus foliis ovatis glabris, acutè ferratis.*

*Smooth leaved withe elm.*

5. Orme à feuilles ovales, pointues, rigides, inégalement dentées, dont l'écorce est galeuse. C'est l'orme que les Flamands appellent *orme geas*, rouge, maillé. Il a sur son écorce des tubercules rouges.

*Ulmus foliis ovatis acutis, rigidis inæqualiter ferratis, cortice scabioso.* Hort. Col.

*Dutch elm.*

6. Orme à feuilles oblong-ovales, unies, pointues, dentées & surdentées. C'est l'orme droit ou pyramidal. Le n°. 8 de M. Duhamel. On l'appelle en Flandres *orme maigre*.

*Ulmus foliis oblongo-ovatis glabris acuminatis duplicato-ferratis.*

*Smooth narrow leaved or upright elm.*

On a plusieurs variétés d'orme à feuilles panachées que rapporte M. Duhamel : 1°. le petit orme à feuilles panachées de blanc ; 2°. l'orme à feuilles lisses panachées de blanc ; 3°. le petit orme à feuilles panachées de jaune ; 4°. l'orme d'Hollande à grandes feuilles panachées.

Il est peu d'arbres plus intéressans que l'orme. Il devient très-gros & très-haut ; sa tête s'étend au loin & procure beaucoup d'ombrage ; il croît fort vite dans les lieux où il se plaît, & son bois est de la plus grande utilité.

On le multiplie par sa semence, par ses boutures & ses marcottes. Veillez le moment de la maturité de sa graine. C'est ordinairement vers la fin de mai. Il faut attendre qu'elle soit bien rousse & que le vent en ait déjà dispersé quelques-unes. Cueillez celle qui est bien pleine. Si vous voulez en avoir une grande quantité, vous pourrez l'amasser sous les arbres avec des balais. Vous préparerez une planche de terre fraîche & légère exposée au levant ou légèrement ombragée. Il faut la tenir un peu creuse, la terre bien labourée, houeée & passée au rateau ; vous sèmerez votre graine fort épais : vous la couvrirez d'un demi-pouce au plus de terre locale, mêlée de terreau de couche & de fable, ensuite vous arroserez. Cela fait, vous découperez de la mousse avec des ciseaux sur toute la superficie de la planche ; par les grandes sécheresses, vous arroserez votre semis qui levera dru au bout de trois semaines : cette méthode est infaillible. La troisième année vous pourrez enlever ces *ormes* pour les mettre en pépinière.

L'orme à petites feuilles ne varie guère, & le n°. 6 point du tout. A l'égard des autres *ormes*, tant à feuilles larges qu'à feuilles moyennes, leur graine vous donnera plusieurs variétés. Celles à larges feuilles vous les mettrez en pépinière ensemble, & le reste dans un autre canton. Ces *ormes*-ci serviront à garnir des lizieres, à faire des haies & des cépées dans les bois & les remises. Ils sont propres aussi à recevoir les greffes des belles espèces.

Les boutures & les marcottes ont l'avantage de perpétuer sans altération l'espèce d'orme qui plaît. Les boutons se font en novembre & en février. La terre

terre où l'on se propose de les planter, doit être couverte de fumier à moitié consommé. Au printemps on ajoutera par-dessus, c'est-à-dire, entre ces boutures, de la menue paille de l'épaisseur d'un pouce. Les boutures fournissent des arbres plus droits que les marcottes: & l'orme étant de lui-même enclin à errer par ses branches, il faut préférer la voie des boutures pour les multiplier. Pour élever cet arbre de marcottes, il faut planter de jeunes *ormes* à huit pieds les uns des autres, & les couper à un pied de terre; ils fourniront quantité de branches qu'on couchera en octobre, & qui seront bien enracinées l'automne suivant.

Il faut, autant qu'on le pourra, placer les pépinières d'orme dans une terre légère & onctueuse de couleur de noisette, les planter à deux pieds les uns des autres dans des rangées distantes de quatre, & tenir la terre en labour. Un orme de quatre à six pouces de tour est propre à être planté à demeure, il fera plus de progrès que les plus forts, cependant avec quelque précaution. Un orme d'un pied de tour peut très-bien se transplanter, ce qui convient aux personnes qui ont hâte de jouir d'un couvert.

Lorsqu'on plante un orme, il faut lui couper la tête: on aura soin, dès la première année, de diriger la nouvelle branche avec un bâton bien droit attaché contre le tronc. L'orme, quand il est recoupé, n'en pousse que plus vigoureusement & plus droit.

Les *ormes* diffèrent singulièrement entre eux par la grandeur de leurs feuilles. Celles de l'ormille n'ont guère qu'un demi-pouce de long; & la longueur de celles de l'orme de Hollande est souvent de plus de huit pouces. Les uns ont l'écorce rigide, galeuse & sillonnée; d'autres l'ont moins rude. Il s'en trouve qui jettent leurs branches irrégulièrement; d'autres les étendent avec une sorte de symétrie; quelques-uns les rassemblent en faisceau. L'orme, si ce n'est l'espèce n<sup>o</sup>. 6, n'est jamais terminé par une fleche droite, ses branches forment des angles ouverts; en sorte qu'un jeune orme a la figure d'un verre à boire: mais ces branches se rapprochent par la suite sur la ligne verticale, & la branche du milieu va ainsi se redressant peu-à-peu pour continuer le tronc. Il faut l'aider avec le croissant en coupant en juin à moitié de leur longueur les branches trop divergentes, & choisissant pour les faire monter, non pas les branches les plus droites, mais celles qui s'avancent un peu vers le côté du vent régnant, dans le lieu où est située la plantation.

Les *ormes* pyramidaux sont les plus majestueux: ils font d'un effet très-pittoresque dans les lointains. Les *ormes* à feuilles larges procurent l'ombre la plus épaisse: ils doivent être employés en quinconces & en allées dans les jardins & les parcs. L'ormille est admirable pour ce que j'appelle l'architecture en feuillées. Comme il pousse sobrement & que ses feuilles sont très-rapprochées, il obéit à la tonte & garnit prodigieusement sous le ciseau; de sorte qu'il se dessine nettement sous toutes les figures qu'on veut lui donner. On en forme des haies à hauteur d'appui, de hautes palissades, des murs à pilastre, des boules, des obélisques, des tonnelles, des pilastres cintrés; & sous toutes ces formes il est d'un effet très-pittoresque.

L'orme à feuilles rondes doit être employé dans les bosquets d'été. Ses feuilles qui sont souvent plus larges & aussi longues que la main, forment un feuillage dont l'épaisseur brave les feux de la canicule, & présente le plus bel aspect. Ce feuillage est d'un beau verd-foncé, & dure long-tems frais. Si l'on vouloit jeter quelques *ormes* dans les bosquets printaniers, il faudroit choisir ceux qui se revêtent le plutôt. Il y a entre les *ormes* une diffé-

Tome IV.

rence prodigieuse dans le tems de leur pousse. En Hollande on a soin de ne composer les allées d'*ormes* que de ceux dont la végétation est simultanée; on exige encore qu'ils aient le même port. Pour y parvenir, on choisit l'espèce d'orme la plus printanière, la plus touffue & la plus régulière dans son port, & on la greffe sur différens *ormes*: ce sont ces *ormes* greffés que l'on emploie. On a trouvé à Chartres une variété d'*ormes* qui prend ses feuilles trois semaines avant les autres.

L'orme se greffe en écusson à la pousse en juin, ou en œil dormant en août. L'écusson fait la première année un jet très-droit de cinq ou six pieds, qui forme à ces *ormes* une tige plus belle que n'en ont d'ordinaire ceux non greffés. Les *ormes* panachés se multiplient par les boutures, les marcottes & la greffe. L'ormille panaché de blanc est le plus beau de tous. Sa feuille bordée de blanc pur, est marbrée au milieu d'un verd de mer & d'un verd-foncé. Ces petits *ormes* mêlés parmi des arbres à verdure pleine & sombre, font d'un aspect charmant dans les bosquets d'été. On pourroit en former des pilastres d'espace en espace sur un mur d'*ormes* commun: ces pilastres qui trancheroient, seroient de l'effet le plus piquant. Rien n'est si difficile que d'écussonner ce petit orme panaché: je le greffe en approche en apportant auprès un orme commun, planté en motte dans un panier.

En général l'orme se plaît dans une terre fraîche & craint l'humidité stagnante. La plus grande faute qu'on puisse faire en le plantant, c'est de le trop enfoncer: il vaut mieux rapporter de la terre en tertres plats & les y planter; c'est la seule façon de les faire réussir dans les terres imbibées. J'en ai vu en Flandre qui, moyennant cette préparation végetoient passablement dans un terrain marécageux. Lorsqu'un orme a manqué deux fois de suite dans un lieu, il faut lui substituer un frêne ou un peuplier blanc. Au reste, l'orme à feuilles larges aime une terre fertile & profonde. L'orme pyramidal s'accommode d'une terre médiocre. Le petit orme est encore moins délicat. Ceux qui voudroient avoir des *ormes* à feuilles larges dans des terres semblables, n'auroient qu'à les greffer sur ce dernier qui est le plus sobre de tous. Tous les *ormes* se plaisent singulièrement dans les terrains en pente. L'orme, n<sup>o</sup>. 1, viendra bien sur les hauteurs.

Il est très-avantageux de planter des *ormes* près les uns des autres & en plusieurs rangs, à quelque distance des confins des jardins au sud-est & au sud-ouest, pour briser l'impétuosité des vents.

Le bois d'orme s'emploie pour les pièces de moulin, & celles des presses & pressoirs. On en fait aussi des pompes pour la marine & des tuyaux pour la conduite des eaux; il est sur-tout excellent pour le charronage. Le petit orme qui est très-noueux sert à faire des moyeux de roue. En Russie on courbe des bouleaux pour faire des jantes. Ne seroit-il pas utile de plier de même de jeunes *ormes* pour leur faire prendre de bonne heure la courbure convenable?

Les feuilles de l'orme ( nous tirons ces particularités de M. Duhamel ) sont un peu mucilagineuses & passent pour vulnérables. Le mucilage que rend l'écorce des jeunes branches froissées dans l'eau, est un des meilleurs remèdes qu'on puisse employer contre la brûlure. Il se forme sur les feuilles de l'orme des gales creuses, qui contiennent quelques goûtes d'une liqueur épaisse. On nomme cette liqueur, baume d'ormeau; on l'emploie avec suc-cès pour la guérison des plaies récentes. ( M. le Baron DE TSCHOUDI. )

ORMESSON, (Géogr. Hist.) paroisse & château dans le Gatinois françois, diocèse de Sens, élection

A a

de Nemours, appartient, depuis trois siècles, à la famille le Fevre, de la branche d'Ormesson.

Olivier le Fevre d'Ormesson né en 1525, attaché au dauphin depuis Henri II, fut marié quatre jours après la mort funeste de son roi & de son ami en 1559. Il consacra la mémoire des bontés de son roi par son buste qu'on voit encore au château d'Ormesson. Le chancelier de l'Hôpital le fit entrer au conseil sous Charles IX, & il accompagna ce prince qui visitoit son royaume, ayant sa femme en croupe derrière lui. Il refusa la surintendance des finances en 1566. Charles IX dit : « J'ai mauvaise opinion de » mes affaires, puisque les honnêtes gens ne veulent » pas s'en mêler ». Il fut cependant intendant des finances en 1573 : il quitta cette place orageuse en 1577 ; fut reçu président en la chambre des comptes en 1579. M. de Nicolai lui dit au nom de sa compagnie, qu'elle se sentoît honorée de l'avoir pour président. Henri IV, instruit de ses sentimens patriotiques en 1589 lors du siège de Paris, défendit à ses soldats de toucher à la terre d'Ormesson : le château devint la sauve-garde des paysans ; plus de deux cens ménages s'y retirèrent. Pendant les guerres de la Fronde, on eut le même ménagement pour son fils. Il mourut fort âgé en 1600, & fut enterré aux Minimes de Chaillot. Son petit-fils fut le magistrat le plus intégrè de la cour de Louis XIV, mort en 1686. *Journ. Encycl. 2 juillet 1770. (C.)*

ORMUZ, *Ormuzia*, (*Géogr.*) ville d'Asie, à l'entrée du golfe Persique, bâtie sur un rocher stérile par un conquérant Arabe dans le XI<sup>e</sup> siècle, devint, avec le tems, capitale d'un royaume qui, d'un côté, s'étendoit assez avant dans l'Arabie, & de l'autre, dans la Perse. *Ormuz* avoit deux bons ports : il étoit grand, peuplé, fortifié. Il ne devoit ses richesses & sa puissance qu'à sa situation : il servoit d'entrepôt au commerce de la Perse avec les Indes ; & avant les découvertes des Portugais, le commerce de Perse étoit plus grand qu'il ne l'a été depuis, parce que les Persans faisoient passer les marchandises de l'Inde par les ports de Syrie ou par Cassa.

Dans les saisons qui permettoient l'arrivée des marchands étrangers, *Ormuz* étoit la ville la plus brillante & la plus agréable de l'Orient. On y voyoit des hommes de presque toutes les parties de la terre faire un échange de leurs denrées, & traiter leurs affaires avec une politesse & des égards peu connus dans les autres places de commerce.

Ce ton étoit donné par les marchands du port qui communiquoient aux étrangers une partie de leur affabilité. Leurs manières, le bon ordre qu'ils entretenoient dans leur ville, les commodités, les plaisirs de toute espèce qu'ils y rassembloient, tout concouroit à y attirer les négocians. Le pavé des rues étoit couvert de nattes très-propres, & en quelques endroits de tapis ; des toiles qui s'avançoient du haut des maisons, rendoient les ardeurs du soleil supportables : on voyoit des cabinets des Indes ornés de vases dorés ou de porcelaine, dans lesquels étoient des arbrisseaux & des herbes de senteur. On trouvoit dans les places des chameaux chargés d'eau. On prodiguoit les vins de Perse, ainsi que les parfums & les alimens les plus exquis. On entendoit la meilleure musique de l'Orient.

*Ormuz* étoit rempli de belles filles de différentes contrées de l'Asie. On y goûtoit toutes les délices que peuvent attirer & réunir l'abondance des richesses, un commerce immense, un luxe ingénieux, un peuple poli, des femmes galantes.

A son arrivée dans les Indes, d'Albuquerque assiégea cette ville, battit la flotte des Ormuziens avec cinq navires, bâtit une citadelle, & força une cour corrompue & un peu amolli à se soumettre en 1507.

Le souverain de la Perse envoya demander un tribut au vainqueur. Le vice-roi fit apporter devant les ambassadeurs, des boulets, des grenades & des sabres : *Voilà*, leur dit-il, *la monnoie des tributs que paye le roi de Portugal*. Mais en 1622, Schab Abas, roi de Perse, s'empara de la ville & de l'île, qui sont restées aux Perses. *Histoire du commerce des Indes, tome I. 1773. (C.)*

§ ORNANS, (*Géogr.*) petite ville de la Franche-Comté, siège d'un bailliage ressortissant à Dole, sur la Louve, à trois lieues de Besançon, d'environ deux mille habitans.

Le puits qui est auprès d'*Ornans* est une des singularités de la nature : il est très-profond ; il arrive souvent qu'après les grandes pluies il regorge de manière à inonder les campagnes voisines. Les eaux débordées de ce puits laissent après elles quantité de poissons, appelés *umbres* dans le pays, qui repeuplent la rivière.

Monthier, lieu de bailliage, offre aux curieux des cavernes aussi belles que celles de Quingey, & aussi remplies de congélation. La fontaine pétrifie tout ce qui, à son approche, est imprégné de son eau. On découvre au village de Loz des entroques, des ourfins, des vertèbres de poissons, des astéroïdes & du bois pétrifié. (*C.*)

ORNITHOGLOSSE, *f. m. (Pharmac.)* On donne ce nom aux semences du frêne. (*D.*)

ORNITHOLOGIE, *f. f. (Hist. nat.)* c'est la partie de l'histoire naturelle, qui a pour objet les oiseaux. Une connoissance distincte & méthodique de ces animaux doit en être le but ; dès-là elle doit comprendre une distribution méthodique, établie, s'il se peut, sur les rapports les plus naturels & en même tems les plus faciles à saisir : des descriptions exactes de chaque individu ; & l'histoire des mœurs ou des habitudes propres à chacun ou communes à plusieurs : mais il est très-difficile de réunir ces objets dans un certain degré de perfection. La manière de vivre des oiseaux les met la plupart tellement hors de notre portée, la faculté qu'ils ont de s'élever à de prodigieuses hauteurs & de franchir en peu de tems de très-grands espaces, les soustrait si aisément à nos recherches, qu'un grand nombre de faits de leur histoire nous échappent nécessairement. La distinction des espèces & des genres, ou la nomenclature ne souffre pas moins de difficultés ; les couleurs du plumage sont presque les seuls caractères bien marqués par lesquels on peut distinguer les espèces ; & elles varient si fort dans une même espèce, selon le sexe, & quelquefois dans un même individu, selon les différens âges, sur-tout parmi les oiseaux de proie, qu'il est très-facile de s'y méprendre, & de regarder deux individus d'une même espèce, & même un seul individu, vu dans différens âges, pour des espèces distinctes, à moins qu'on ne se soit habitué en observant de près ces oiseaux & en suivant leurs accroissemens & leur génération, à reconnoître sous ces différentes livrées les individus de chaque espèce.

L'*ornithologie* a sans doute la même origine que les autres parties de l'histoire naturelle. Dès que les hommes ont pensé à faire une étude des êtres naturels, les oiseaux ont dû être aussi les objets de leur attention. Aristote les a embrassés dans ses recherches, & a jeté les premiers fondemens de l'*ornithologie*, en donnant des descriptions & l'histoire de plusieurs oiseaux qu'il avoit rassemblés, quoique, comme c'est le sort de toutes les sciences au berceau, il y eût dans son travail beaucoup d'imperfections, soit par l'inexactitude des descriptions qui ne présentent pas des caractères suffisans, soit par le défaut de figures qui suppléent aux descriptions, &c.

Après un vuide de plusieurs siècles parut Pline, éminemment distingué dans le petit nombre de ceux qui étudierent la nature, & dans le dixième livre de son *histoire naturelle*, il a donné beaucoup de bonnes choses sur les oiseaux, lesquelles cependant n'ont pas servi de beaucoup à la perfection de la science, par le défaut de descriptions & par la crédulité superstitieuse avec laquelle il a recueilli toutes sortes de fables.

C'est-là tout ce que l'*ornithologie* doit aux anciens : car si quelques autres en petit nombre en ont dit quelque chose, ils n'ont fait que copier ou commenter Aristote. Ce n'est qu'au milieu du XVI<sup>e</sup> siècle de notre ère que l'*ornithologie* a commencé à sortir de l'enfance ou de l'oubli. Le célèbre Gesner en fut le restaurateur, & en quelque façon le père. Il recueillit, observa beaucoup, rédigea ce qu'avoient donné les anciens, & forma du tout un corps d'histoire rangé dans un ordre aussi méthodique que ces tems le permettoient, & accompagné du secours des gravures en bois. Belon, contemporain de Gesner, contribua beaucoup de son côté à l'augmentation des connoissances par les observations qu'il fit dans ses voyages, par les descriptions & les figures qu'il donna d'oiseaux auparavant peu ou point connus. Aldrovande, venu après eux, ne fit presque qu'abrégé Gesner. Johnston, postérieur encore à celui-ci, ne fit presque qu'en donner des extraits, & n'eut guère d'autre mérite que de donner des figures mieux gravées, mais cependant copiées. Wilhugby, gentilhomme anglois, fut le premier qui chercha à réduire l'*ornithologie* en système. Il fit, dans cette vue, divers voyages par l'Europe, il observa beaucoup ; & aidé de Ray, il donna une histoire plus régulière, avec de bonnes descriptions. Ray perfectionna la méthode de Wilhugby. Dès-lors le goût de cette science s'étant plus répandu, plusieurs savans ont contribué à la perfectionner, les uns par des descriptions exactes de quelques oiseaux, ou par des dessins d'après nature, comme MM. Dodart, Bradley, Seba, Edwards, les auteurs de la *Zoologie Britannique*, M. Pennant, M. Frisch, &c. soit en travaillant à former des distributions méthodiques, comme MM. Klein, Moehring, Brisson, Linné, & autres. Mais rien, sans doute, n'égale l'ouvrage commencé par MM. de Buffon & d'Aubenton, qui, à une histoire des oiseaux, dans laquelle brillent également la clarté, l'éloquence, la précision & une saine critique, réunit une collection de planches coloriées d'une magnifique exécution.

Tel est l'état actuel de l'*ornithologie*. Il nous reste à desirer que la nomenclature se débrouille & se perfectionne, & que le Pline françois puisse finir du moins encore cette partie de la vaste carrière qu'il a embrassée dans son plan. (D.)

ORODE, (*Hist. anc. Hist. des Parthes.*) roi des Parthes, fut élevé, par le suffrage des peuples, sur un trône que son frère Mithridate avoit souillé de ses crimes. Le prince dégradé se réfugia dans Babylone, qui fut aussi-tôt assiégée. La ville pressée par la famine se rendit après une longue résistance. Mithridate se flattant que les droits du sang fléchiroient son vainqueur, se remet à sa discrétion ; mais Orose ne voyant en lui que le rival de sa puissance, le fit massacrer à ses yeux. Les Romains lui déclarèrent la guerre, & le riche Crassus entretenit, à ses dépens, l'armée qui marcha contre lui. Orose lui opposa des troupes nombreuses sous la conduite de son fils Pacorus, qui s'avança dans la Syrie avec ordre d'exterminer tous les Romains : Crassus vaincu dans un combat sanglant y perdit la vie avec son fils ; toutes les aigles romaines tombèrent au pouvoir du vainqueur, qui fit prisonniers tous ceux qui avoient échappé à la mort dans la mêlée. Le roi barbare s'étant fait apporter la tête

Tome IV.

de Crassus, fit fondre de l'or dans sa bouche, pour lui reprocher l'avarice criminelle dont il avoit été dévoré. Pacorus, couvert de gloire, devint suspect à son père, qui le rappella auprès de lui. Cassius Longinus, questeur de Crassus, profitant de l'absence de ce jeune héros, fondit sur les Parthes dont il fit un horrible carnage.

La rivalité de César & de Pompée ayant allumé une guerre civile, Orose se déclara pour ce dernier qu'il avoit connu dans la guerre contre Mithridate. La politique lui fit encore embrasser cette querelle ; il redoutoit le ressentiment du jeune Crassus, qui s'étoit déclaré pour César. Ce fut par le même motif qu'il envoya du secours à Cassius & Brutus contre Auguste & Antoine. Lorsque la journée de Philippe eut décidé du sort des Romains, ils ne furent pas moins constans dans leur attachement pour les vaincus. Ils se joignirent à Labiénus, & ravagerent la Syrie : ils insultèrent même Vendidius dans son camp. Pacorus, qui avoit été rappelé au commandement, se comporta en grand capitaine : mais étant mal secondé, il tomba percé de coups, & sa mort vengea les Romains de la défaite de Crassus. Orose fut si vivement touché de la perte de son fils & de la défaite de son armée, qu'il tomba en démence. Tous les hommes lui devinrent odieux ; & dédaignant de leur parler, il ne sortoit de sa taciturnité que pour prononcer le nom de *Pacorus* qu'il croyoit voir & entendre. Quand le tems eut un peu adouci sa douleur, il se sentit dévoré de nouvelles inquiétudes. Il avoit trente fils, & son esprit flottant ne pouvoit se déterminer à faire choix d'un successeur. Ses maîtresses remplissoient sa cour d'intrigues, & abusant de l'ascendant que la beauté a sur l'esprit d'un vieillard, chacune le sollicitoit d'élever son fils. La destinée des Parthes fut d'être toujours gouvernés par des rois parricides. Orose fixa son choix sur Phraate, le plus scélérat de ses fils. Ce prince dénaturé, impatient de régner, monta sur le trône souillé du sang de son père. (T-N)

#### ORPHIQUES & ORPHÉE, (*Littérature & Hist.*)

On désigne ordinairement par le terme d'*orphiques* les poèmes & les vers détachés que les anciens & les modernes ont attribués à *Orphée*, & dont nous tâcherons de donner ici une notion plus précise que celle qu'on pourroit se procurer en consultant les Fabriciens & les bibliographes ordinaires, dont aucun n'a vu avant l'an 1764 un recueil bien complet de ces pièces singulières, puisque ce n'est qu'en cette année-là que la collection en a paru ; & M. Gesner, auquel on en est redevable, n'a point eu le bonheur de vivre assez pour pouvoir la publier, tellement qu'un de ses amis a dû se charger de l'édition. Après tout cela nous éclaircirons l'histoire même d'*Orphée*, personnage assez célèbre pour intéresser la curiosité des philosophes.

Les *orphiques*, dans l'état où ils sont aujourd'hui, comprennent en tout un poème de mille trois cents soixante-treize vers, intitulé *Argonautiques*, quatre-vingt-six hymnes, un second poème où l'on traite des propriétés des pierres précieuses en vingt espèces de chants ou de sections, & enfin six fragmens & des vers détachés, recueillis des écrits de différens auteurs anciens, comme Plutarque, Macrobe, Sextus-Empiricus, Eusebe, Porphyre, Proclus, Clément d'Alexandrie, Stobée, &c. qui ont cité ces vers & ces fragmens comme étant réellement d'*Orphée*.

D'abord les *argonautiques* forment un poème assez bizarre, qui a quelques caractères de l'épopée, mais il s'en faut beaucoup qu'il les ait tous. On y décrit l'expédition des Argonautes, sujet qu'on fait aussi avoir été traité par Apollonius de Rhodes & par

A a ij

Valerius Flaccus, qui ne parlent que d'après l'histoire ou d'après la tradition; mais ici on introduit *Orphée* parlant lui-même de ce qu'il a vu, de ce qu'il a fait, des dangers qu'il a courus, & des prodiges que ses vers & sa lyre toujours enchantée, ont opérés, soit pour faciliter l'enlèvement de la Toison d'or, soit pour prévenir le naufrage du navire *Argo*, qui étoit très-souvent sur le point de faire naufrage. La partie géographique est singulièrement mal traitée dans ce poème, & la profusion du merveilleux y surpasse les fictions les plus hardies d'Apollonius de Rhodes, qui transporte le navire *Argo* de la mer Noire dans le golphe Adriatique, par une rivière qui communiquoit avec le Danube, & qui se déchargeoit dans le terrain qu'occupe de nos jours Venise, où jamais aucune rivière qui communique avec le Danube ne s'est déchargée. Mais le prétendu *Orphée* décrit une route encore bien plus inconcevable par le centre du continent où l'on perd les Argonautes de vue: on ne fait plus ce qu'ils sont devenus, & tout-à-coup ils reparoissent dans l'Océan du côté de l'Irlande, qu'on suppose être désignée dans le texte grec par le terme d'*επειδα*.

Ces détails suffiroient pour démontrer que jamais ni *Orphée*, ni aucun compagnon des Argonautes n'a écrit ni pensé à écrire un poème de cette nature; d'ailleurs le nom de *Thessalie* qu'on y donne (vers 59) à l'*Æmonie* ou à la terre des Myrmidons, qu'on n'appelloit point encore *Thessalie* alors, & l'épithète de *barbare* qu'on y applique à des nations d'origine Scythique, usage qui ne s'est introduit que longtemps après Homère, prouvent assez clairement la supposition, quoique M. Gesner n'ait pas été fort incliné à la reconnoître, parce que l'observation dont nous venons de parler au sujet de la *Thessalie*, ne s'est point présentée à sa mémoire. Mais tout cela n'empêche pas que cet ouvrage ne soit très-ancien: il a de grandes beautés: la versification en est naturelle, & quelquefois même elle est mélodieuse. Si l'on y a violé, comme nous l'avons dit, toutes les notions de la géographie positive, on y a en revanche observé le costume avec une attention scrupuleuse, jusqu'au point de ne pas même donner d'ancre au navire *Argo*; & en effet, il ne paroît point que du tems du siège de Troye l'usage de ces instrumens ait été bien connu dans la marine des Grecs.

Quelques critiques ont soupçonné Onomacrite, qui étoit contemporain des Pisistratides, d'avoir supposé les argonautiques, ou de les avoir compilés de différens mémoires: mais ce soupçon n'est pas encore bien conforme à l'histoire, & nous ne savons rien de certain à cet égard; car tout ce qu'on peut conclure d'un passage que nous avons dans le septième livre d'Hérodote, c'est qu'Onomacrite a réellement forgé des vers de Musée; mais les vers de Musée n'ont rien de commun avec ceux d'*Orphée*.

Quant aux hymnes, *ῥμνοι*, il conviendrait plutôt de les appeler en françois des *invocations* que le sacrificateur prononçoit, suivant toutes les apparences, au moment qu'il répandoit l'encens sur l'autel allumé. Aussi désigne-t-on ordinairement à la tête de ces invocations l'espece de parfum dont il faut se servir, comme le storax, les matières aromatiques, la *cedria* ou la résine du Liban, & même la graine de pavot; car tout cela varie selon la nature du dieu qui y est imploré.

On croit assez généralement que ces formules sont restées cachées dans les sanctuaires du paganisme aussi long-tems que le secret des mystères & des initiations a subsisté parmi les anciens, & qu'on se détermina enfin à les publier pour repousser les reproches des Chrétiens, qui accusoient toutes ces pratiques d'être abominables, & qui le persua-

doient aisément au vulgaire ignorant. Mais il nous semble qu'on se trompe ici & à l'égard de ceux qui n'étoient point Chrétiens, & à l'égard de ceux qui l'étoient: car ces hymnes n'ont aucun rapport avec la doctrine des mystères, ils paroissent même être diamétralement opposés à cette doctrine. On y cite, on y invoque une foule de divinités subalternes qu'*Orphée*, ce sectateur rigoureux de la théologie égyptienne, ou n'admettoit pas, ou ne connoissoit pas. Au reste si les prêtres de la Grèce ont eu quelque motif pour tenir ces invocations long-tems secrètes, ils n'ont pu en avoir aucun pour les rendre publiques; car quoiqu'elles ne choquent, absolument parlant, ni les loix civiles, ni les principes de la morale, la superstition grossière qui y regne ne sauroit trouver d'excuse.

Le poème intitulé ΠΕΡΙ ΛΙΘΩΝ, est également rempli de préjugés aussi absurdes qu'anciens touchant les qualités médicinales ou surnaturelles de certaines pierres précieuses ou singulières qu'on portoit en forme d'amulette, ou qu'on prenoit même à l'intérieur, ce qui a dû faire périr beaucoup de malades, dont la santé se seroit rétablie s'ils avoient eu la force de s'abstenir d'un tel remède. Il y a des philosophes qui s'imaginent que les propriétés sensibles de l'aimant ont donné lieu aux anciens de supposer que la plupart des pierres renfermoient tout de même quelque vertu cachée, qu'il ne s'agissoit que de deviner pour opérer des effets aussi prodigieux que pourroient l'être les phénomènes de l'attraction magnétique ou ceux de la tourmaline aux yeux d'un homme qui les verroit pour la première fois. Nous croyons tout au contraire que cette doctrine, qui paroît née en Egypte, est postérieure à l'invention de la gravure en pierres fines, & que les caractères hiéroglyphiques qu'on sculптоit sur les amulettes ont, parmi cent autres erreurs, produit aussi cette erreur-là, qui, malgré toutes les lumières de la physique, regne encore plus ou moins en Europe de nos jours.

Il n'est pas question dans ces lithiques attribués à *Orphée*, de pierre qui soit maintenant inconnue, sinon de la lépidotis, qu'aucun naturaliste ne doit se flatter d'avoir retrouvée depuis le tems de Pline, qui en parle encore; sa couleur argentine paroît avoir peu d'analogie avec les écailles de la carpe *lepidotus*, dont on croit que le nom lui a été imposé.

Il resteroit à parler des fragmens, ΑΠΟΣ ΠΑΣΜΑΤΙΑ; mais le nombre en est si grand, qu'on ne sauroit les analyser, & le sujet en est si varié, qu'on ne sauroit supposer qu'un seul homme ait écrit sur des matières si différentes. Elien rapporte (*Hist. div. lib. VIII. cap. 6.*) que les savans de l'Asie regardoient toutes les pièces qui composent les *orphiques* comme des pièces supposées par des imposteurs, parce que, suivant eux, jamais les lettres n'avoient été cultivées dans la Thrace, où personne ne savoit vraisemblablement ni lire ni écrire dans le siècle où l'on y fait vivre *Orphée*; la supposition de ces ouvrages est aussi manifeste à nos yeux qu'elle a pu l'être aux yeux des savans de l'Asie du tems d'Androtion: nous pensons tout comme eux, que cent ans avant le siège de Troye on n'avoit pas la moindre idée des sciences en aucun canton de la Thrace; mais il ne suit nullement de tout ceci qu'un homme né dans cette contrée, quelque barbare qu'on se la figure, n'ait pu voyager pour se faire instruire, comme le Scythe Anacharsis. Or voilà précisément le cas d'*Orphée*, qu'Aristote a eu grand tort de traiter de personnage imaginaire: il est vrai que l'endroit où il s'expliquoit à cet égard n'existe plus aujourd'hui; on ne fait même dans quel traité ou dans quel livre il a eu occasion de s'en expliquer; mais un passage de Cicéron (*de Nat. Deor.*) nous a conservé le passage de ce

philosophe, qui ayant long-tems séjourné dans la Macédoine, a pu, s'il a voulu, y recueillir beaucoup de connoissances relativement à la Thrace, qui en est limitrophe; mais nous verrons bientôt ce qui l'a induit en une erreur si grossière; car enfin, il n'y auroit plus d'histoire, si l'on portoit le pyrrhonisme historique jusqu'au point de ranger *Orphée* parmi les êtres purement mythologiques. Sa réputation s'est trop constamment soutenue dans l'antiquité: on a vu une secte d'hommes porter son nom, c'est-à-dire, les *Orphéotelestes*: on se servoit de quelques-unes de ses maximes dans les mystères: on avoit même dans les écoles quelque respect pour son système touchant la nature des corps célestes, & sur-tout touchant la nature de la lune, qu'il regardoit comme une terre habitée, opinion qui décele plus de connoissances & de réflexions qu'on ne seroit tenté de le croire.

Il faut bien observer ici qu'un Egyptien dont il est fait mention dans les *Eliques* de Pausanias, soutenoit qu'*Orphée* étoit né en Egypte, tout comme Héliodore y fait naître Homère. Cette circonstance singulière a donné lieu à M. de Schmidt d'analyser enfin ce mot d'*Orphée*, & il a trouvé qu'il est composé d'éléments purs, pris du Copte ou de l'ancienne langue de l'Egypte; de sorte qu'il ne signifie autre chose que *filz d'Orus* (1). Ceux qui ont examiné avec attention le canon des rois de Thebes par Eratosthène, ont dû s'apercevoir que c'étoit une coutume assez générale parmi les Egyptiens de donner aux personnes de l'un & de l'autre sexe le nom de leurs dieux & de leurs déesses indigènes. Mais si *Orphée* est né en Egypte, quel motif a pu l'engager à quitter sa patrie, ce pays si fertile & si policé, pour aller habiter parmi des sauvages, qui mangeoient encore des glands, & qui parloient une langue dont il n'eût pu comprendre un mot? Tout cela, quoi qu'en puisse dire M. de Schmidt, est inconcevable. Mais si l'on suit l'opinion de Diodore de Sicile, ces difficultés disparaîtront, & nous parviendrons à un degré de vraisemblance où personne n'est parvenu jusqu'à présent.

Il faut persister à croire qu'*Orphée* a pris naissance dans la Thrace: c'est le sentiment universel & constant de l'antiquité, contre lequel l'autorité d'un étranger cité par Pausanias ne signifie rien; mais l'idée de se faire instruire dans les sciences de l'Orient le détermina, comme Diodore le dit (*tome I. 107.*), à voyager en Egypte; & on fait que ces voyages étoient très-fréquens parmi les Grecs: aussi rien n'est-il plus conforme à la tradition insérée dans les *Argonautiques*, où l'on introduit *Orphée* qui parle de lui-même, & qui y déclare deux fois de la manière la plus positive qu'il a séjourné en Egypte, qu'il y a vu Memphis, & les villes sacrées d'*Apis*, environnées par les bras du Nil (2).

Ἰερός τε πόλις

\* Ἀπίδος, ἃς πέρι Νεῖλος ἀγάρεος ἐσεφάνωται

Pour gagner la confiance des prêtres de ce pays, il falloit se résoudre à rester plusieurs années chez eux; & on fait que Pythagore, Eudoxe & Platon ont dû y faire un long séjour: ainsi *Orphée* a pu pendant ce tems-là ou prendre un nom égyptien, ou les prêtres lui en ont imposé un en l'initiant à leurs mystères, dont il rapporta le secret & les dogmes dans la Grèce; de sorte que c'est par une impro-

(1) L'Orus des Egyptiens est indubitablement l'Apollon des Grecs: aussi le scholiaste d'Apollonius de Rhodes, Ménæchmè & Pindare appellent-ils *Orphée*, fils d'Apollon.

(2) On ne connoit maintenant qu'un seul endroit de l'Egypte où il y eût un bœuf appelé *Apis*, qui avoit son temple à Memphis même. Mais une ville située au sud du lac de la Mèreote, portoit aussi le nom d'*Apis*.

priété d'expression qu'on appelle ces mystères *orphiques*, au lieu de les appeler *égyptiques*, quoique nous ne prétendions pas dire que les hiérophantes grecs n'aient altéré la doctrine primitive, soit en y ajoutant quelques articles, soit en en retranchant quelques uns.

On voit maintenant qu'il est possible qu'Aristote, en supposant qu'il a fait des recherches dans la Thrace, n'ait pu y trouver quelque indice touchant un homme nommé *Orphée*, puisque ce ne fut qu'après son départ de ce pays qu'il prit le titre de *filz d'Orus* ou d'*Apollon*, que Pindare lui donne aussi dans une de ses odes. Enfin les Thraces ont pu dire avec vérité à Aristote, que jamais ce mot d'*Orphée* n'avoit été connu dans leur langue. Tout cela arriveroit de même aujourd'hui, si l'on entreprenoit en quelque endroit de la Tartarie que ce soit, des recherches sur les opinions & la personne d'Anacharsis, qui portoit certainement un autre nom dans sa langue maternelle & parmi ses compatriotes.

Nous ne tenterons point d'expliquer toutes les fables qu'on a inventées pour illustrer l'histoire d'*Orphée*, personnage d'ailleurs assez illustre, & qui a indubitablement contribué à policer les Grecs, ce qui le rend plus respectable aux yeux d'un homme sensé, que tous ces conquérans que le vulgaire imbécille appelle des héros. Sa descente aux Enfers semble avoir quelque rapport avec les cryptes ou les souterrains où les prêtres de l'Egypte faisoient entrer ceux qu'ils initioient à leurs mystères, & où ils passoient eux-mêmes une partie de leur vie, sans qu'on puisse bien savoir à quoi ils s'y occupoient: on dit qu'étant entré dans ces sombres demeures, il y chanta les louanges de tous les dieux, hormis celles de Bacchus: Noël le Comte, & cent mythologistes de sa force, n'ont sçu développer cette énigme, dont le sens est néanmoins très-aisé à trouver, dès qu'on fait qu'une loi du régime diététique, adopté par la classe sacerdotale de l'Egypte, y interdisoit l'usage du vin. *Orphée* se conforma à cette loi, comme l'on vit ensuite Pythagore s'y conformer aussi; sans quoi ils n'eussent pu communiquer avec les prêtres.

De retour dans la Grèce, *Orphée* y insista beaucoup sur l'abstinence du vin, & ce fut là parmi plusieurs autres causes, une cause de sa mort, suivant le plus grand nombre des auteurs; ou, ce qui est la même chose, suivant la tradition la plus constante, il fut déchiré par des femmes ou par des Bacchantes; & le sentiment de ceux qui le font périr d'un coup de foudre, ou par une mort volontaire, comme Agatarchide (*Rerum Asiaticarum Hist.*) n'est pas adopté, & nous doutons qu'on adoptera aussi les motifs qu'Ovide prête aux Bacchantes, qui se désirent d'*Orphée*, dit-il, parce qu'il exhortoit les hommes à se plonger dans une débauche qui choque l'ordre le plus positif de la nature.

Ille etiam Thracum populis, fuit autor amorem  
In teneros transferre mares; citraque juventam  
Ætatis breve ver, & primos carpere flores.

Métamor. X.

On pourroit soupçonner, à la vérité, qu'une telle institution avoit quelque rapport avec les loix des Crétois, attribuées à Minos, au sujet de la pæderastie; mais cela n'est point probable, puisqu'on voit qu'*Orphée* suivoit scrupuleusement la doctrine des prêtres de l'Egypte, qui étoient ennemis déclarés du célibat, & observateurs rigoureux des préceptes du mariage: on ne les a jamais accusés de quelque désordre au milieu d'un peuple qui en commettoit souvent, & les exemples les plus propres à les corrompre, ne les corrompirent point: aussi faut-il les distinguer de tous les autres prêtres

du paganisme qui ne leur ressembloit pas de quelque côté qu'on les considère.

Comme *Orphée* condamnoit l'immolation d'un grand nombre de victimes, & sur-tout celle des vaches, il a dû par-là se faire dans la Grèce, trois sortes d'ennemis; il irritoit ceux qui vendoient les victimes: il irritoit les sacrificateurs qui les mangeoient: il irritoit les dévots idolâtres qui avoient envie d'en offrir, dans l'espérance d'expier, par cet inutile moyen, les crimes dont les dévots ne sont que trop souvent coupables. Il n'est donc pas étonnant que les fanatiques l'aient fait périr; car, l'on reconnoît dans toutes les circonstances rapprochées de cette fin tragique, l'effet de l'intolérance & d'une fureur de religion, s'il est permis de parler de la sorte. *Pithagore* a dû, par une doctrine à peu-près semblable, s'attirer la haine des sacrificateurs de l'Italie: aussi ne mourut-il pas de sa mort naturelle, non plus qu'*Orphée*, qui prêchoit encore, comme nous l'avons dit, l'abstinence du vin & des liqueurs enivrantes, & cela à des Peuples, dont l'histoire ne fait jamais mention, sans parler en même tems de leur extrême intempérance dans le boire; on fait aujourd'hui, par les relations des voyageurs, combien ce vice regne chez tous les Sauvages en général, où il occasionne des meurtres, des combats, & enfin des guerres comme parmi les Américains. Quoiqu'*Horace* paroisse insinuer que le chantre de la Thrace réforma tous ces désordres par la puissance & les charmes de son art,

*Silvestres homines sacer interpretisque deorum,  
Cædibus & fædo victu deterruit Orpheus.*

on peut néanmoins aisément se figurer qu'il s'exposa encore par-là au ressentiment ou plutôt à la brutalité des plus barbares d'entre ces barbares-là.

Quant au temps où *Orphée* doit avoir vécu, les savans s'imaginent que l'époque en est fixée par l'expédition des Argonautes; mais quand ensuite on consulte les chronologistes sur la date de cette expédition, on n'en trouve pas trois qui s'accordent: *Scaliger* ne la place que vingt ans avant la prise de Troie, & il n'est point possible de la placer plus tard; parce que *Nestor* assuroit avoir connu *Coénée*; & le fils de *Coénée*, dit-on, étoit un des Argonautes, auxquels toute l'antiquité associe aussi *Orphée*, sans que nous ayons pu, malgré nos recherches, découvrir le véritable fondement de cette tradition; au reste, le desir de s'instruire qui le guida en Egypte, a pu le guider aussi dans la Colchide qui est maintenant une contrée inculte & désolée; mais alors on y voyoit des villes florissantes qui commerçoient jusqu'en Phénicie, qui commerçoient jusqu'aux Indes: ainsi la curiosité d'*Orphée* à cet égard n'est pas plus extraordinaire que celle d'*Hérodote*, qui fit aussi, comme l'on fait, un voyage dans la Colchide, dont il vouloit éclaircir l'histoire, qu'il n'a cependant pas éclaircie. (D. P.)

ORPHEON, (*Luth.*) instrument à cordes de boyaux: on le fait parler par le moyen d'une roue & d'un clavier, comme celui d'un clavecin; c'est proprement une espèce de grande vielle. Voyez la fig. 1, plan. IV de *Luth. seconde suite du Dictionnaire rais. des Sciences.* (F. D. C.)

ORPHEORON, (*Luth.*) instrument à cordes plus petit que la pandore, mais qui d'ailleurs lui est entièrement semblable. On accorde comme au luth, la chanterelle en sol. Voyez la table du rapport de l'entendue des voix & des instrumens de musique, comparés au clavecin du *Dict. rais. des Sciences*, &c. planch. XXII, seconde suite, & la fig. 12, pl. II de *Luth. Suppl.* (F. D. C.)

ORTA, (*Géogr. anc.*) ville ancienne de l'Etrurie,

aujourd'hui du patrimoine de S. Pierre, bâtie par les Pélagés de Thessalie, sur une colline proche de l'endroit où le Narsé se jette dans le Tibre, à 40 milles de Rome. Son nom s'écrit de plusieurs manières, *Hortanum*, *Hortæ*, *Orta*, *Horta*, *Orthi*, *Horti*. Virgile met les *Hortenses* parmi les peuples qui sous la conduite de *Messape* vinrent au secours de *Turnus*.

*Nursia & Hortinæ classes populique latini.*

M. Fontanini qui a fait une savante dissertation en 1708 sur *Orta*, ne doute pas qu'elle ne fût une des douze dynasties de l'Etrurie. Auguste, après la bataille d'Actium, y envoya une colonie qu'il consacra à Mars vengeur: il fit poser dans le Tibre pour rompre l'impétuosité de son cours, deux piliers qui subsistent encore, & qu'on appelle la pile d'Auguste. *Orta* a eu des décevirs & des sexvirs augustaux. Q. Nennius, un des sexvirs d'*Orta*, ayant perdu sa fille âgée de quatre ans, lui fit cette fameuse épitaphe:

*Quod decuit natam patri præstare sepulto,  
Hoc contra natæ præstitit ipse pater.*

M. Fontanini rapporte plusieurs autres inscriptions & anciens monumens qui prouvent l'antiquité & la gloire de cette ville devenue épiscopale.

La fameuse *Proba Falconia Hortina* a fait honneur à sa patrie au IV<sup>e</sup> siècle par ses poésies: le centon de Virgile qu'elle composa sur le mystère de notre religion, dont parle S. Jérôme, l'a rendue célèbre. Il fut dédié à *Honorius*, fils de *Théodose-le-grand*, vers 393.

S. Cassien, Alexandrin de naissance, paroît en avoir été évêque sous *Jovien*, en 363. On croit que c'est le même qui fut évêque d'Autun: mais les actes de S. Cassien, conservés manuscrits à Saint-Germain-des-Prés, disent que S. Cassien étoit d'*Orta*, & qu'il fut consacré évêque par un autre Cassien venu d'Orient. Voyez *Journ. de Trév. oct. & nov. 1708.* (C.)

ORTEGIA, (*Botan.*) genre de plante dont la fleur n'a qu'un calice de cinq feuilles sans corolle, trois étamines & un pistil, dont l'ovaire devient une capsule à une seule cavité, contenant plusieurs semences, *Linn. gen. pl. trian. monog.* On n'en connoît qu'une espèce qui se trouve en Espagne, & qui ressemble assez pour le port au galium. (D.)

ORTELSBOURG, (*Géogr.*) ville de Prusse, dans l'Oberland, sur la rivière de Welbusch, au voisinage de plusieurs lacs, & sur un sol fertile en grains & en foins. Elle est munie d'un ancien château, où *Ladislas*, roi de Pologne, alla conférer en 1629 avec *Georges-Guillaume*, électeur de Brandebourg; & elle est le siège d'un grand bailliage, dont la plupart des habitans parlent polonois. La fertilité de ses environs, l'application de ses habitans au travail, & l'attention que le gouvernement y donne au commerce & à l'industrie, en font une des bonnes villes du royaume. Son bailliage comprend avec elle les villes de *Passenheim* & de *Wiltenberg*, avec les mines de fer de *Kuttenberg*. (D. G.)

§ ORTENAU, (*Géogr.*) contrée d'Allemagne, dans le cercle de Souabe, entre le Brisgau, la forêt Noire, le marquisat de Bade & le Rhin. Il se divise en canton & en bailliage. Le bailliage est à l'Autriche, qui en a remis en fief la plus grande partie à la maison de Bade, mais qui ne laisse pas que d'en entretenir toujours le baillif dans la ville impériale d'*Offenbourg*; dans l'enceinte de ce bailliage se trouvent aussi des terres & seigneuries appartenantes les unes au landgrave de Hesse-Darmstadt, & les autres à l'évêque de Strasbourg. Dès le règne de l'empereur *Henri IV*, ce bailliage d'*Ortenau* étoit déjà séparé du duché de Souabe: les ducs de *Zœhringen* en étoient en possession; & ce fut à l'extinction de leur race

que la maison d'Hapsbourg en acquit la propriété. Le canton d'*Ortenau* est formé par la partie de la noblesse immédiate de Souabe qui a sa chancellerie dans la ville de Tubingen : il y a de même dans ce canton, mais sans aucune relation avec sa constitution politique ou civile, les villes impériales d'Offenbourg, de Gengenbach & de Zell. (D. G.)

ORTENBOUR, (Géogr.) état immédiat du Saint-Empire, à titre de comté, situé dans la Bavière inférieure, & enclavé dans la préfecture de Landshut. Il est fort petit, ne renfermant qu'un bourg & un château de son nom, avec quelques villages, & ne rapportant que douze à treize mille florins par an. Il est de la religion protestante, & ses comtes qui paient des taxes modiques à l'Empire, prennent place aux diètes entre Haag & Ehrenfels. (D. G.)

§ ORTHEZ ou ORTEZ, (Géogr.) petite ville du Béarn, diocèse d'Acqs, siège d'une sénéchaussée, d'environ 4000 âmes, à sept lieues de Pau. C'est de cette ville qu'étoit le vicomte la Braue, commandant de Bayonne en 1572. Sur l'ordre d'exécuter la S. Barthelemi, dont il n'y a qu'un excès de fanatisme qui puisse faire l'apologie, il écrivit à la cour cette lettre qu'on ne peut trop citer pour l'instruction de nos neveux.

« Sire, j'ai communiqué le commandement de V. M. à ses fideles habitans de Bayonne & gens de guerre de la garnison : je n'y ai trouvé que de bons citoyens & de braves soldats, mais pas un bourreau ; c'est pourquoi eux & moi supplions très-humblement V. M. de vouloir employer nos bras & nos vies en choses possibles : quelque hardieuses qu'elles soient, nous y mettrons jusqu'à la dernière goutte de notre sang ».

Ce vicomte ne fut pas le seul ami de l'humanité qui refusa de verser le sang de ses concitoyens. Sa modération fut imitée par le comte de Tende, en Provence ; par Gordes, en Dauphiné ; par Saint-Erem, en Auvergne ; par Philibert de la Guiche, à Mâcon ; par Chalot Charni, en Bourgogne ; par Hennuyer, évêque de Lizieux, & par Villars, consul à Nîmes. Un bon François qui voyage dans ses provinces & à qui la mémoire de ces sages gouverneurs est chère, demande à Dijon, à Mâcon, à Bayonne, où sont les statues élevées à ces peres de la patrie ? Quel est son étonnement de n'y trouver aucun monument qui rappelle la trace d'un fait si honorable ! (C.)

ORTHIEU, (Musique des anc.) le nome *orthien* dans la musique grecque étoit un nome dactylique inventé, selon les uns, par l'ancien Olympus le phrygien, &, selon d'autres, par le mysién. C'est sur ce nome *orthien*, disent Hérodote & Aulugelle, que chantoit Arion, quand il se précipita dans la mer. Voyez FLÛTE ; (Littér.) Dictionnaire raisonné des Sciences, &c. (S)

§ ORTYGIE, *Ortygia*, (Géogr. anc.) c'est ainsi que fut d'abord appelée l'île de Delos. Le même nom fut donné à une île située sur la côte orientale de la Sicile. Le golfe dont parle Virgile, *Æn. l. III*, est celui sur lequel fut depuis bâtie la ville de Syracuse, la plus florissante des colonies grecques. Fondée d'abord dans l'île d'*Ortygie* par Archias de Corinthe, elle devint bientôt puissante par le commerce & par la commodité de ses ports, & s'étendit dans la terre ferme. Par les différens accroissemens qu'elle reçut, elle fut composée de quatre parties, qui étoient comme autant de villes séparées les unes des autres, mais réunies sous une même enceinte.

L'île d'*Ortygie* fut toujours la partie la plus considérable. Située entre les deux golfes de Syracuse, elle resserroit l'entrée du grand & la commandoit ; à quoi contribuoit aussi le cap *Plemmyrium*, qui lui étoit opposé vers le midi. Un canal étroit qui la séparoit des autres parties de la ville, faisoit la jon-

ction des deux ports qui ayant des entrées différentes, communiquoient aisément l'un à l'autre par le bras de mer.

C'est sur le bord occidental de l'île qu'étoit la célèbre fontaine d'*Arethuse*.

La ville de Syracuse est aujourd'hui bornée à l'île. On voit encore dans le château une grosse source qu'on croit être *Arethuse*. Mais la mer a beaucoup gagné sur ce rivage, comme il paroît par plusieurs sources qu'on voit jaillir du fond de la mer, & qui grossissoient autrefois cette fameuse fontaine. *Géogr. de Virg. p. 197. (C.)*

ORVANNE, (Géogr.) rivière du Gâtinois, qui prend sa source près du bourg de Saint-Valérien, à trois lieues de Sens, vers le couchant : au bout de cent pas, elle fait tourner un moulin, & s'appelle la fontaine de Saint-Blaise, à cause d'une chapelle voisine de sa source ; mais au-dessous du moulin, elle commence à s'appeler la rivière d'*Orvanne*. Elle passe ensuite à Dollot, à Valery, Blennes, Diant, Voux, Férottes, Flagy : au sortir de Flagy est une plaine à main gauche, qui regne jusqu'auprès de Dormelle. Derrière l'éminence où est situé ce village, on aperçoit une autre plaine à droite, qui s'étend du côté de l'est & du nord. C'est dans cette dernière plaine que fut donnée la bataille surnommée de *Dormelle*, où Théodobert & Thierry défirent Clotaire II en 600, suivant le rapport de Frédégaire. *Super Arounnem nec procul à Doromello vico prælio confisgentes junxerunt.*

Le vallon qui arrose cette rivière s'appelle le vallon d'*Orvanne*, & les paroisses qui y sont situées sont nommées les paroisses de la vallée d'*Orvanne* ; mais au-delà de Dormelle, la rivière s'appelle *Ravanne*, peut-être parce qu'elle passe dans un château assez distingué, appelé le château de *Ravanne* : le nom du château est peut-être celui même de la rivière différemment prononcé, de même qu'Aimoin écrit aussi son nom en latin d'une autre manière que Frédégaire, *super fluvium Arvennam*. Il est incontestable qu'il s'agit dans ces deux auteurs de la même rivière d'*Orvanne* qui, plus anciennement, a dû être prononcée *Arvanne* ; ainsi il faut abandonner la rivière d'*Ovaine*, éloignée de Dormelle de plus de huit lieues, qui prend sa source à quatre lieues d'Auxerre, & va se jeter dans le Lovain, au-dessus de Montargis, & dont le nom latin est *Odonna*. Le P. Daniel a eu raison de dire que la bataille de l'an 600 fut donnée sur une rivière qui se jette dans le Lovain proche Moret : il ne s'est trompé qu'en lui donnant le nom d'*Ovaine*, aussi-bien que D. Ruinart. Ce n'est pas non plus la rivière de Vanne que Frédégaire a eue en vue, comme l'a cru le P. le Cointe après Fauchet ; encore moins l'*Aroëna fluviolus*, du pays du Maine. Voyez *Dissert. de le Bœuf, t. I. (C.)*

ORVILLA, *Orbavilla*, (Géogr.) village moitié en Bourgogne, moitié en Comté, sur la Venelle, annexe de Selongey, sur la grande route de Dijon à Langres, entre les deux villes : nous ne parlons de cette paroisse que pour rectifier l'erreur de tous nos historiens de France, qui font arrêter la reine Brunehaut par Clotaire à Orbe, en Suisse, pour la conduire devant le prince qui tenoit son camp à *Rionova*, que nos historiens, même l'abbé Velli, appellent *Rinove*, & qui n'est autre que Reneve, à trois ou quatre lieues d'*Orville* & à quarante-trois d'*Orbe* : toutes ces fautes ne viennent que de l'ignorance du local. J'ai vu les deux endroits : il étoit naturel que la malheureuse Brunehaut, qui venoit d'Austrasie pour se rendre à Châlons-sur-Sône, passât à *Orville*, qui étoit sur la voie Romaine ; elle y fut arrêtée & conduite au camp du roi à Reneve, dans le voisinage.

M. Mille, dans son premier volume de l'*Histoire*

de Bourgogne, est le premier qui ait rétabli la vérité des lieux. (C.)

## O S

§ OS, (*Anatomie.*) l'os long est composé de son corps & des épiphyses, la structure n'est pas la même dans l'un & dans l'autre. Les os courts, les vertèbres même & les os du bassin ont en général la même structure que l'épiphyse.

Le corps des os longs des extrémités est composé de lames placées les unes sur les autres, & séparées par des fentes longitudinales, qui originairement étoient remplies par des vaisseaux : ces fentes partagent la lame & y distinguent les fibres.

Les petits clous destinés à lier les lames des os n'existent certainement pas. Mais on doit à Gagliardi la dégradation successive des lames intérieures. Elles commencent par être creusées de petites fossettes : des lames plus internes encore ont des trous au lieu de ces fossettes : les suivantes ne sont plus que des réseaux de fibres osseuses différemment entrelacées, & qui avancent librement dans la cavité de l'os. Plus elles approchent de la moëlle, & plus ces fibres sont fines, & les mailles du réseau plus lâches & plus ouvertes.

Le tuyau de l'os est plus ample au milieu ; il se rétrécit vers les extrémités. C'est un cylindre graisseux fait par une membrane cellulaire, & rempli d'une graisse molle. Le périoste interne est douteux encore, il me semble du moins que la masse entière de la moëlle se détache fort aisément des parois de l'os.

L'épiphyse diffère du corps de l'os, parce que la croûte osseuse, dont elle est revêtue, est très-mince, & que tout le reste de l'os n'est qu'un tissu cellulaire assez plein d'alvéoles, revêtus d'une membrane vasculaire & remplis d'une humeur rouge plus aqueuse que la moëlle.

Les os du carpe, du tarse, les vertèbres ont à-peu-près la même structure ; les côtes ont la croûte osseuse plus épaisse. Les os du crâne ont les cellules intérieures assez semblables dans quelques os, mais beaucoup moins épaisses & moins nombreuses dans d'autres. On appelle ces cellules *diploë*. Le crâne a deux croûtes osseuses, avec le *diploë* mitoyen. Les os du bassin & les côtes ont à-peu-près la même structure.

Nous allons parler de la structure primitive & vasculaire des os. Dans l'adulte, les vaisseaux des fentes entre les lames sont extrêmement petites & les fentes rétrécies. Il reste cependant même dans l'adulte un canevas cellulaire & vasculaire, qui conserve son premier état, qui est à la vérité caché par la quantité de terre, dont la cellulose des os est remplie, mais qui reparoît quand on a dissous dans l'acide cette terre.

L'artere principale & médullaire de l'os est unique ou deux quelquefois. Elle entre par un canal oblique, qui va en remontant dans les os destinés à être élevés ou horizontaux, & descend quand la situation naturelle de l'os est perpendiculaire. Cette artere se divise en deux branches, dont l'une remonte dans le tuyau de l'os contre l'apophyse supérieure, & dont l'autre descend de même. Leurs branches nombreuses vont à la moëlle. L'épiphyse a ses vaisseaux par des ponts & des fossettes répandues sur sa surface. Il en est de même des os courts & des os plats. (H. D. G.)

OSCHATZ, (*Géogr.*) bonne & ancienne ville du cercle de Misnie, dans l'électorat de Saxe, en Allemagne, chef-lieu d'un grand bailliage, & siège d'une surintendance ecclésiastique fort étendue. Elle renferme elle-même trois églises, une école latine, & nombre de fabriques & manufactures de draps, de

toiles, &c. Elle est environnée de campagnes fertiles & bien cultivées ; & elle a voix & séance dans l'assemblée des états du pays. Son bailliage s'étend sur les petites villes de Strehla & de Dahlen, sur quarante-un vassaux de divers grades, & sur quatre-vingt-dix-huit villages. (D. G.)

OSÉE, (*Hist. sacrée.*) fils d'Ela, ayant conspiré contre Phacée, roi d'Israël, le tua, & s'empara de son royaume ; mais il n'en jouit pleinement que neuf ans après l'assassinat de ce prince, soit qu'il en fût empêché par la faction de quelque concurrent, ou parce que les anciens du pays ayant pris en main le gouvernement, il fallut beaucoup de tems à Osée pour venir à bout d'attirer à lui toute l'autorité. Ce prince fit le mal devant le Seigneur ; cependant il n'alla pas aussi loin que les rois d'Israël ses prédécesseurs, IV. Rois, xvij, 2, c'est-à-dire, qu'il n'empêcha pas ses sujets d'aller adorer Dieu, & faire la pâque à Jérusalem. Mais comme il ne travailla point à bannir la superstition, à éteindre le schisme, & à réunir Israël à la maison de David, il se rendit complice de tous les crimes des rois auxquels il avoit succédé : il en porta la peine au tems marqué par le jugement de Dieu ; & ce furent ses démarches imprudentes qui y donnerent lieu ; car Salmanasar, roi d'Assyrie, dont Osée étoit tributaire, ayant appris qu'il pensoit à se révolter, & que, pour s'affranchir de ce tribut, il avoit fait alliance avec Sua, roi d'Egypte, vint fondre, comme un torrent, sur Israël, ravagea tout le pays, & le remplit de carnage, de désolation & de larmes. Osée se renferma dans Samarie ; mais il y fut bientôt assiégé par le roi d'Assyrie qui, après trois ans d'un siège où la famine & la mortalité se firent sentir, prit la ville, massacra tous ses habitans, & la réduisit en un monceau de pierres. Osée fut pris, chargé de chaînes, & envoyé en prison. Les Israélites furent transférés en Assyrie à Hala & à Habor, villes du pays des Medes, près de la riviere de Gozan, où ils furent dispersés parmi les nations barbares & idolâtres, sans espérance de réunion. C'est ainsi que Dieu accomplit enfin la menace qu'il avoit fait faire par ses prophètes contre ce peuple, que ses infidélités continuelles envers son libérateur, la licence effrénée avec laquelle il s'étoit prostitué aux idoles, & le mépris persévérant qu'il avoit fait des plus sévères châtimens de Dieu, comme de ses plus tendres invitations, n'avoient que trop rendu digne de sa colère. Dieu ne lui donna pas le moindre signe de souvenir. Il l'avoit dit dans Osée : Vous autres, vous ne serez plus mon peuple, & je ne serai plus votre Dieu. Il n'avoit ni prophète pour l'instruire & le consoler, ni magistrat de sa nation pour le gouverner. Les dix tribus qui, par leur schisme, avoient abandonné la vraie religion, renoncé solennellement à la maison de David & à l'espérance du Messie, ne furent jamais rappelés dans leur pays par aucun édit, & leur pays fut toujours occupé par des peuples étrangers que Salmanasar envoya pour les remplacer. Cependant, à la faveur de l'édit de Cyrus & de la liberté que les rois de Perse accorderent aux Juifs de retourner dans leur pays, une multitude d'Israélites revinrent peu-à-peu, s'associerent à la tribu de Juda, & ne furent plus connus dans la suite que sous le nom de Juifs. (+)

OSEILLE DE BOIS, (*Botan.*) Les François des îles donnent ce nom à la *begonia obliqua*. Cette plante, assez jolie, & commune dans les bois de la Martinique, a reçu ce nom impropre, parce que ses feuilles sont succulentes, & d'un goût aigrelet ; ce qui fait que quelques personnes en usent en guise d'oseille. Voyez Jacquin, *Obs. R. p. 11.* (D.)

OSEILLE DE GUINÉE, (*Bot. & Jard.*) c'est le nom que les François donnent à une espèce de *ketmie*

à feuille de coton, *hibiscus sabdariffa*, Linn. Cette plante originaire de Guinée & des Indes, a une tige de la hauteur d'un homme, sans épines, accompagnée de feuilles dentelées en scie, dont les inférieures sont entières, & celles du haut divisées en trois lobes : ses fleurs sont grandes, sessiles, & leurs calices sont charnus, épais & fuculens, colorés en rouge de sang ou plus foncé; cette teinte se répand aussi sur la tige : toute la plante a un goût un peu aigrelet; mais ce sont les calices qui en ont le plus : on les cueille quand le fruit a pris tout son accroissement, & on en fait des compotes, après les avoir fait bouillir. Le jus épaissi de ces calices a beaucoup de goût : si l'on en exprime le jus, & qu'on le fasse fermenter avec du sucre, on en fait un vin fort agréable, mais qui se garde à peine un mois, & qu'on appelle *vin d'oseille*. Conf. Jacquin. *obs. bot. t. II, p. 10.* (D.)

OSQUES, *Osce*, (Géogr. anc.) La nation des *Osques*, *Osce*, appellés aussi *Opse* & *Obse*, & par les Grecs *Opici*, & *Opiciens* dans le *Dict. rais. des Sciences*, &c. est très-ancienne en Italie; elle étoit voisine des *Volsques*, & occupoit les deux bords du *Liris*.

Les villes de *Cumes* & d'*Atella* étoient dans le pays des *Osques*. Les mœurs de ce peuple étoient fort corrompues, & le langage étoit assorti aux mœurs; de-là les Romains donnerent le nom d'*obscene* à toute action ou parole licentieuse.

Les *Osques* eurent un sort singulier, en ce que la nation fut détruite & confondue avec les peuples voisins, & que sa langue subsista : elle se conserva à Rome dans des piéces de théâtre extrêmement libres & satyriques, qu'on appelle *Atellanes*, parce qu'elles avoient pris naissance à *Atella*, l'une des villes des *Osques*. (C.)

§ OSSEMENS-FOSSILES, (Hist. nat. Oryctol.) On découvre tous les jours de grands os, qui bien examinés ne paroissent pas être des os d'éléphants, On a trouvé près de *Schartfeld* des os trop courts pour être de cet animal; on les a soupçonnés d'appartenir au rhinoceros. De grands os trouvés sur le bord de l'*Ohio* en Amérique, avoient été regardés comme des os d'éléphants; mais une anatomie plus exacte en a montré la différence. L'hippopotame, le manati sont peu connus encore, de très-gros os peuvent appartenir à ces animaux. Peut-être même y a-t-il eu dans les premiers tems du monde des saureaux & des élans plus hauts de stature. L'homme ne les troublait pas encore dans la jouissance des déserts immenses, dans lesquels ils trouvoient une nourriture abondante. Quelques cornes énormes du genre des bœufs, & d'autres de la classe des cerfs, appuient cette conjecture.

Depuis quelque tems on a trouvé un grand nombre d'*ossements* humains, dans les îles du golfe Adriatique & même de la mer Egée. Ces os se trouvent dans une terre ochreuse, & sont recouverts d'une croûte de stalactite. Des rochers de marbre sont remplis de ces *ossements*.

J'ai vu des os humains découverts dans une colline marneuse de la Thuringe. Ils étoient bien de l'espèce humaine; on m'en apporta l'os frontal très-reconnoissable par les sinus. Ces os étoient réduits en terre; ils buvoient l'eau & s'y fendoient.

Les os de géans, si bien reçus autrefois, se sont trouvés constamment être des os de l'éléphant, ou du moins d'un grand quadrupède. Je ne crois pas qu'il y ait un seul exemple d'un véritable os de géant. Le crâne de *Leide* appartient à un crâne difforme. Voyez l'article GÉANT. *Suppl. (H. D. G.)*

OSSIACH, (Géogr.) lac de la haute Carinthie,

Tome IV.

dans le cercle d'Autriche, en Allemagne. Il donne son nom à une abbaye de bénédictins, située sur la rive; & plus ancienne qu'aucune autre de la contrée : cette abbaye est sous la domination de *Bamberg*. (D. G.)

§ OSSIFICATION, f. f. (Physiol.) *ossificatio*, formation des os, ou changement des parties membraneuses ou cartilagineuses, &c. en os.

L'*ossification* naturelle va faire le principal objet de nos recherches. Celle qui est contre nature, qui produit ces os formés sans germe & nés par une maladie, est très-commune. Dans l'homme on en trouve très-souvent dans la substance même des artères, & plus encore du côté du cœur. Il s'en forme dans le cœur même des animaux qui ruminent, dans la dure-mère de l'homme, dans la face extérieure de la plevre, dans les membranes de la rate, dans l'ovaire, dans l'épiploon même & dans la pie-mère. Ces os ressemblent en quelque manière à des fragmens d'os de bœuf, ce sont des lames informes, souvent aiguës à leurs extrémités, assez minces & plus épaisses dans le milieu. Les plus grands de ces os contre nature ont été trouvés sur la convexité de la plevre. J'en ai vu de grands comme la paume de la main. Ils n'ont ni véritables lames, ni vaisseaux, ni diploë. Ce sont des masses sans organisation, faites par un suc coagulé. Je l'ai vu ce suc dans toutes les nuances d'endurcissement entre les tuniques de l'aorte. Je l'ai vu ressembler à de la bouillie; je l'ai vu épaissi tel que le cal, puis former comme un cartilage, enfin comme un os. C'est souvent une suite de la vieillesse; c'est à cet âge que les artères & la dure-mère s'ossifient le plus fréquemment. J'ai vu cependant ce vice dans des sujets assez jeunes encore. Il paroît être l'effet de la trop grande abondance de l'élément terreux dans les humeurs, ou de l'imperfection de leur mixtion. Il peut l'être de la friction dans le cœur & dans le commencement de la grande artère. L'*ossification* de l'aorte est mortelle, mais on n'en a pas encore une histoire suivie. *Wepfer*, médecin du premier mérite, mourut de l'*ossification* de la grande artère. Des palpitations, des asthmes, des hydropisies, des gangrenes seches précèdent la mort. Un médecin qui feroit de ce mal l'objet d'une recherche particulière, mériteroit la reconnoissance du genre humain. Si le mal étoit connu de bonne heure par des signes assurés, peut-être trouveroit-on dans les délayans, dans quelque sel ou dans quelque savon, des moyens de retarder la progression de l'endurcissement & d'éloigner le terme fatal.

Je reviens à l'*ossification* naturelle. Dans les commencemens de l'animal, les os longs sont une gelée parfaitement molle & sans élasticité. J'ai nettoyé le fémur d'un embryon, je l'ai plié, j'en ai fait un anneau; j'ai vu l'os pierreux dans l'état de mollesse. Les os plats commencent par une membrane; car c'est plutôt une membrane qu'un cartilage, puisqu'on peut la plier. J'ai souvent vu la poitrine entière ne former qu'un sac membraneux, aussi mince qu'une toile d'araignée, dans laquelle on a distingué peu-à-peu les traits des côtes & le sternum. Dans cet état de gelée les os longs ne laissent pas que d'être parfaits; le fémur a sa tête très-bien terminée, & les condyles formés; il n'est cependant qu'une glu parfaitement transparente, qu'on peut couper en deux, qui s'étend sous le scalpel, & qui parfaitement similaire n'a aucune marque encore de fibres ni de lames. Abandonné à l'exhalation, ce fémur sèche & ressemble à la petite croûte qui reste après le dessèchement de la morve.

Dans le milieu de l'os long paroît ensuite un anneau opaque, on y distingue des rides longitudinales. La flexibilité de l'os est liée à la transparence. Des

Bb

qu'il est opaque il devient cartilagineux, il est élastique, il ne reste pas courbé, & se remet de lui-même, après qu'on en a fait un arc. Bientôt après il ne cède plus, & rompt par le milieu, ou se sépare des épiphyses quand on entreprend de le plier. Car ces épiphyses, parfaitement appliquées au corps de l'os, & qui semblent en faire partie, le quittent très aisément dans ces premiers tems. On apperçoit ensuite du rouge au lieu d'opacité, & ce rouge se divise, s'allonge & paroît bientôt après être l'artere médullaire de l'os. Les fillons du corps du fémur, ou de tout autre os long, se prolongent, ils parcourent la longueur de ce corps; avec eux l'opacité & la nature cartilagineuse augmentent; la moëlle est colorée par le sang bientôt après, & on apperçoit des vaisseaux droits dans l'intérieur de l'os.

La cavité médullaire est étroite dans le milieu, elle s'élargit contre les extrémités; on voit que le nombre des lames est le plus grand dans le milieu, qu'elles entrent successivement dans la cavité & deviennent celluleuses, & qu'à l'épiphyse la partie osseuse n'a presque aucune épaisseur. Dans cet état les deux tiers du corps de l'os sont osseux, & conservent leur figure en se desséchant.

L'os se durcit effectivement dans sa surface extérieure, dans le tems que sa partie la plus interne est cartilagineuse ou membraneuse. On découvre dans cet état les vaisseaux de la substance de l'os; elle en est toute remplie, & ces vaisseaux occupent les fentes & les intervalles des fibres. La première apparence de ces vaisseaux est celle de gouttes de sang; ils deviennent bientôt des traits rouges.

L'artere médullaire se forme tous les jours, & avec elle les vaisseaux droits qui composent vers chaque extrémité de l'os un cylindre vasculaire qui s'arrange autour de l'axe. Les lames s'élèvent ensuite, & renferment ces vaisseaux.

Une colline alvéolaire naît de l'extrémité de l'os, & rentre contre le centre: les lames internes quittent la surface de l'os, & deviennent alvéolaires.

Le corps de l'os étant entièrement ossifié, il ne reste de sa nature cartilagineuse qu'une feuille qui s'articule avec le cartilage de l'épiphyse, par des inégalités alternatives qui se répondent.

La substance alvéolaire est composée de lames qui naissent autour des vaisseaux droits, & de lames qui se détachent du corps de l'os pour occuper une partie du tuyau médullaire. Cette même substance alvéolaire a encore sa cellulose membraneuse fort visible qui ressemble à de la graisse, & qui de l'épiphyse remonte vers le centre de l'os.

Les lames osseuses, toujours plus complètes & plus épaisses, renferment les vaisseaux qui ne paroissent plus, à moins qu'on ne les découvre en arrachant les lames les plus extérieures. Le cylindre vasculaire formé par les vaisseaux droits lui-même est moins à découvert.

L'épiphyse est sans doute une partie primitive de l'os. Elle est aussi formée que ce corps dès les premiers jours de l'embryon; elle se détache avec facilité dans les commencemens; mais le périoste s'y attache toujours plus fortement; l'épiphyse s'arrache avec lui quand on le détache. La surface inégale de l'épiphyse, adaptée à une surface semblable du corps de l'os, s'y unit, sans qu'aucune lame du périoste ne s'engage entre ces deux parties.

Quand le corps de l'os est parfaitement osseux, les vaisseaux droits sont dans leur perfection. Leur section forme non pas une circonférence de cercle, mais l'aire d'un cercle complète, remplie de vaisseaux. L'extrémité de ces artères est renflée alors & en massue.

Cette extrémité s'allonge, elle perce la croûte cartilagineuse, dont l'extrémité de l'os est incrustée,

elle se continue dans le cartilage de l'épiphyse, & y communique avec ces vaisseaux. Car l'épiphyse en a, qui sont à elle, qui nés des artères voisines de l'articulation, entrent dans le tissu alvéolaire de l'épiphyse par des points qui s'y trouvent toujours en grand nombre. Les deux classes de vaisseaux s'anastomosent ensemble dans le cartilage de l'épiphyse. Les premiers ne sont que peu connus encore.

Quand le sang s'est fait jour dans les vaisseaux de l'épiphyse, le noyau ne tarde pas à y paroître. C'est une cellulose osseuse, très-spongieuse, qui reçoit une artère par un des puits de l'épiphyse, & qui en produit de nombreuses par toute sa surface. Tout le cartilage de l'épiphyse en est rempli. Le noyau est alvéolaire, les alvéoles suivent la direction des artères: à mesure qu'il prend de l'accroissement, la partie cartilagineuse de l'épiphyse diminue: elle se réduit, comme le cartilage du corps de l'os, à une feuille cartilagineuse, qui répond à la surface articulaire. L'os est parfait alors & ne change plus considérablement. Il devient à la vérité plus dense, plus solide, les fentes deviennent plus obscures, les vaisseaux rétrécis plus imperceptibles, & la proportion de la matière terreuse augmente. Il y a des os qui ont deux noyaux.

Nous avons vu que la première apparence de l'os est celle d'une gelée, il est bien naturel qu'il naisse lui-même d'un suc gélatineux. On découvre ce suc en exposant l'os à l'action violente des vapeurs de l'eau bouillante. On en tire ce suc dans la machine de Papin; il est extrêmement tenace; il donne au double, au triple même, & au quadruple de l'eau, une consistance de gelée. Il se pourrit cependant, devient alkalin & s'envole. Les os dépouillés de ce suc gélatineux deviennent friables.

La nature produit le même suc dans les fractures & dans la perforation des os. Dans la fracture il fuit de ses extrémités, il passe par différens degrés de consistance, & devient bientôt aussi dur que l'ancien os. Dans la perforation des os des gouttes rouges fuient des trous qu'a faits le chirurgien; ces gouttes deviennent calleuses, s'endurcissent, & sont bientôt un véritable os. C'est le même suc encore, qui dans les vieillards couvre souvent les vertèbres d'une croûte égale & lisse, & cette croûte produit quelquefois des ankyloses incurables en soudant des os qui devoient se mouvoir l'un sur l'autre. Une croûte pareille a réuni quelquefois les dents, & en a fait une masse.

Le suc gélatineux des os se rétablit à tout âge par la destruction de la terre calcaire dont il est enveloppé. L'acide dissout cette terre, il forme avec elle un sel moyen, la glu reste seule avec le tissu cellulaire fondamental de l'os qui s'amollit, & redevient pliant. Les maladies imitent quelquefois cette dissolution; la terre, par des causes encore peu connues, abandonne les os des personnes adultes, la glu reste avec le parenchyme qu'elle abreuve, & les os mollissent. Le rakis amollit très-souvent les os, du moins jusques à un certain degré.

Pour que la nature osseuse succède à l'état de gelée, les vaisseaux de l'os doivent se dilater, & des particules plus grossières doivent être déposées avec la glu. Dans l'embryon, l'opacité, je l'ai déjà dit, accompagne les premiers commencemens de la nature osseuse; les artères pleines de suc précédent immédiatement l'ossification de l'os & de l'épiphyse. Les cartilages du larynx ne deviennent osseux que lorsque leurs cellules intérieures sont remplies de vaisseaux rouges.

Dans le cal c'est la même gradation. Il fuit de l'os fracturé une glu, elle prend de la consistance & se change en cartilage. Mais avant qu'elle devienne un os nouveau, des points, des traits, des artères

y paroissent. Des particules plus grossières trouvent alors une entrée dans la nature de l'os ; la garance colore le cal devenu osseux, qu'elle ne coloroit pas auparavant. Cette racine ne colore jamais que l'os, & laisse au cartilage sa blancheur naturelle. Elle paroît ne pouvoir être déposée qu'avec la terre absorbante de l'os : elle colore les tendons même quand ils sont devenus osseux.

Le cartilage est comme la couche dans laquelle la nature dépose l'os. Sa structure cependant est plus obscure & moins connue ; elle est plus similaire, on y distingue moins bien des lames. Elle paroît lisse, uniforme, cellulaire dans l'extérieur des côtes, plus grumelée & mêlée de parties plus dures dans l'intérieur. Dans la baleine les fibres sont plus apparentes. Dans l'épiphyse on en a vu de perpendiculaires à l'os dont elles sortent ; peut-être ne sont-ce que les intervalles des vaisseaux droits.

Le cartilage diffère de l'os, parce que ses vaisseaux sont plus étroits, & qu'ils n'admettent pas la terre absorbante : quand ces vaisseaux grossissent dans le fœtus, dans le cal, dans l'ossification des vieillards, le cartilage devient osseux. Les membranes deviennent très-souvent cartilagineuses, les kystes même des tumeurs cystiques s'ossifient. C'est une preuve de plus de leur nature celluleuse. Les lames cartilagineuses des artères naissent immédiatement d'une humeur épaissie & endurcie.

Voici l'idée que j'ai de la formation des os. Dans leur origine ils ne sont qu'un tissu cellulaire abreuvé de beaucoup d'humeur, les vaisseaux n'y admettent encore aucune particule terreuse ni colorante. Ces artères se dilatent par l'impulsion du cœur ; elles reçoivent successivement une liqueur jaune, ensuite du sang rouge, & avec lui des éléments terreaux qu'ils déposent dans le tissu cellulaire qui les accompagne. Cette terre fournie par les vaisseaux forme des lignes & des plans. Ce changement commence à l'entrée de la grande artère de l'os ; cette partie de l'os se dilate naturellement la première. C'est là que l'on apperçoit l'opacité, la rougeur, les lignes qui marquent les intervalles des vaisseaux dilatés. Cette même force nouvelle du cœur allonge l'artère & l'os avec elle. Des vaisseaux droits, jusqu'ici invisibles, paroissent remplis de sang. Tout l'os est un composé de vaisseaux, autour desquels la terre épanchée dans le tissu cellulaire forme des lignes osseuses. Cette même dilatation des artères force les lames les plus intérieures à descendre dans le tuyau de l'os ; elle paroît forcer les petits morceaux de terre de ces lames à se séparer, à laisser des intervalles, qui sont des lames une structure réticulaire. La cellulose qui accompagne les vaisseaux droits se dilate, reçoit de la terre, & devient alvéolaire elle-même. Le cartilage ne recevant que très-difficilement du sang, ne résiste pas à la partie osseuse, dont les artères sont plus grandes, puisqu'elles charrient du sang. Il amincit à mesure que la substance osseuse s'étend.

Les vaisseaux droits s'ouvrent une entrée dans le cartilage de l'épiphyse ; les troncs des puits de l'épiphyse admettent du sang & de la terre ; le noyau se forme autour de l'artère centrale comme le corps de l'os s'est formé autour de l'artère médullaire ; le cartilage de l'épiphyse reçoit du sang & de la terre, il s'ossifie, il n'en reste que la croûte articulaire, où les extrémités des vaisseaux trop fines n'admettent pas de sang.

Presque tout ce précis est le fruit de l'observation, & on y peut donner sa confiance. Ce que je viens de dire appartient aux os longs. Les os courts peuvent être regardés comme des noyaux. Il y a quelque diversité dans l'accroissement des os plats.

Les os plats se forment un peu différemment, Je

Tome IV.

parle des os du crâne, du pariétal, du frontal, qui me sont plus connus. Ils commencent par une membrane qui leur sert de base ; c'est dans notre exemple le péri-crâne encore peu distingué de la dure-mère. On découvre entre ces deux membranes des miettes éloignées & isolées d'une matière terreuse : ces miettes se rapprochent, elles deviennent un réseau de fibres à larges mailles, elles sont osseuses & hérissées de poils de la même nature. Ce réseau plie sans être effectivement cartilagineux ; le centre des fibres est plus solide, les extrémités s'amincissent, & se confondent avec la nature membraneuse. Ce réseau de fibres a un centre dont les traits osseux s'écartent en tout sens. Ce centre a sa place à l'entrée de l'artère principale, ou du moins des troncs les plus considérables. C'est autour de ce centre, que la matière osseuse commence à s'épancher, elle remplit les mailles du réseau & les intervalles des miettes osseuses. Dans le centre l'os devient uniforme, sans fillons & sans mailles ; vers la circonférence, les fillons subsistent encore. C'est dans ces fillons que sont logées les branches des artères. Elles s'allongent tous les jours, & avec elles les fibres osseuses, qui gagnent sur la partie membraneuse & s'étendent vers la circonférence. Dans cette extrémité, on ne reconnoît encore qu'une couche de fibres, c'est l'intérieure : d'autres couches plus extérieures se placent sur cette première lame ; comme elles sont moins longues à mesure qu'elles sont plus centrales, l'os en devient comme écaillé.

Les couches les plus extérieures ont leurs fibres osseuses écartées des intervalles membraneux considérables, & l'extrémité composée de fibres séparées comme les dents d'un peigne, mais elles sont rameuses. Le bout, par lequel l'os approche de l'os son voisin, est comme renflé & poreux dans son épaisseur. C'est le commencement du diploë ou de la structure alvéolaire intérieure. Ces fibres osseuses posent sur la dure-mère. Quand elles ont acquis leur longueur entière, & qu'elles ont atteint l'os opposé, les fibres analogues des deux os se prolongent réciproquement dans les intervalles. Ce sont les futures.

Quelques intervalles des os du crâne, sur-tout à sa base, sont remplis par un véritable cartilage qui ne se perd jamais entièrement.

Les deux périostes du crâne, celui qu'on appelle *péri-crâne*, & celui qui porte le nom de *dure-mère*, donnent aux os du crâne de nombreux vaisseaux différens des artères centrales & qui rampent dans les fentes & dans les intervalles des fibres.

J'appelle les *os courts*, ceux qui n'ont aucune cavité médullaire, & qui n'ont pas la figure d'un cylindre dans le fœtus. Les os du carpe, ceux du tarse, la rotule sont des os courts. Mais les os composés peuvent être regardés comme étant de la même classe. Les os un peu multiformes sont composés originellement de plusieurs pièces, qui ne se réunissent qu'avec l'âge. Telles sont les vertèbres, l'os sphénoïde, l'occipital, le temporal, les os du bassin, le sternum. Ces os ont en général la même structure que les épiphyses. Ils n'ont dans leur intérieur qu'une substance alvéolaire ; ils s'unissent ensemble, comme l'épiphyse se colle au corps de l'os ; ils ont des vaisseaux qui s'enfoncent dans des fossettes. Ces os s'allient avec des os plats, dans l'exemple de l'os des îles, de l'os sphénoïde même, dont les grandes ailes ont à-peu-près la structure de ces os.

Le périoste mérite une attention particulière à cause de l'importance que des auteurs respectables lui ont voulu donner. Dans le fœtus cette membrane est très-fine, très-simple & très-foible, dans le tems que l'os entier n'est qu'une glu ; il n'est alors que légèrement attaché à l'os ; il est aisé dans le fœtus humain de le détacher tout entier de l'os ; il le quitte

Bb ij

comme une botte quitte la jambe. C'est à l'épiphyse qu'il s'attache; il s'y colle fortement un peu au-delà de la future, qui la joint au corps de l'os. L'épiphyse fuit le périoste, que l'on détache, & cette membrane s'épaissit à cet endroit; c'est elle qui fait l'union du corps & de l'épiphyse; elle n'entre pas dans la jointure, & ne revêt pas les deux surfaces collées ensemble du corps de l'os & de l'épiphyse; mais elle produit la capsule de l'articulation. Je ne l'ai jamais vu cartilagineuse.

Dans l'enfant le périoste est plus épais à l'endroit de l'épiphyse; il y est composé de plusieurs couches celluluses, qui fondent cependant dans l'eau & deviennent comme une éponge.

Dans les commencemens du fœtus, on ne voit point de vaisseaux dans le périoste; ceux du corps de l'os, ceux de l'épiphyse, sont gros & colorés; dans le tems qu'on ne reconnoît dans le périoste ni vaisseaux, ni couleur. C'est une observation essentielle.

Dans le fœtus plus avancé le périoste est plein de vaisseaux; ils s'enfoncent dans des petites fossettes de l'os & rampent dans les fentes; mais ils sont toujours moins considérables que ceux que produit l'artere médullaire ou celle du noyau.

Dans l'animal adulte l'os est inégal, plein de petites éminences & de fossettes; le périoste s'y enfonce, & s'attache à l'os jusques à n'en être séparé qu'avec peine. Il est alors épais, dur, & visiblement cellulaire, sans qu'on y découvre jamais de lignes parallèles, ni de lames terminées.

On a cru dans ce siècle avoir découvert, que le périoste est l'organe, dans lequel se forme l'os: qu'il est composé de lames qui passent par différens degrés d'endurcissement, & devenant cartilagineuses & osseuses à la fin: que les lames osseuses sont des lames du périoste ossifiées: que le cal est formé par le périoste endurci: que par l'endurcissement successif des lames du périoste, se forment toutes les lames de l'os & l'os lui-même: que les lames & le cal même ne se produisent par conséquent ni par une glu, qui prenne de la consistance, ni par une matiere terreuse déposée dans un tissu cellulaire: que les vaisseaux de l'os, les vaisseaux médullaires même viennent du périoste: que les exostoses en sont des endurcissements; & qu'en un mot, l'os dans son origine est le périoste lui-même, & le cartilage le périoste épaissi.

On répond à ces assertions, que le suc osseux existe évidemment, & qu'après une fracture on le voit suinter sans aucun doute des extrémités de l'os, & prendre de la consistance: qu'on y voit des noyaux se former & devenir cartilagineux & osseux: que de nouveaux vaisseaux se produisent dans le cal: que tout cela se fait sans l'aide du périoste, qui ne se régénere que lorsque le cal est formé.

On en appelle aux dents, qui sans périoste se couvrent de croûtes osseuses & d'exostoses qui se soudent ensemble. On cite les incrustations dont nous avons parlé: la production du cal qui se fait depuis la moëlle & de l'intérieur des os, où le périoste est difficile à démontrer. Le cal formé d'une glu se dissout par les maladies. L'ivoire d'une dent d'éléphant blessée est incrusté par un nouvel ivoire formé par un suc épanché & bien sûrement sans le concours du périoste, dont la défense de l'éléphant est dépourvue. Les tuyaux osseux remplis par le cal, sans qu'il y ait jamais dans cet intérieur un périoste capable de se former en lames. Les gouttes rouges, qui s'élèvent des trous d'un os percé de petits trous, & qui sous nos yeux deviennent un cal, un cartilage, un os. L'ossification des cartilages du larynx se fait dans l'intérieur, pendant que la surface reste carti-

lagineuse. Les lames extérieures de l'os en font la partie la plus dure & la plus solide; elle devrait être la partie la plus molle, si elles naissoient du périoste.

D'ailleurs le périoste ne sauroit former l'os, puisqu'il n'en contient pas les matériaux les plus essentiels. La garance ne lui donne jamais la rougeur qu'elle communique à l'os, parce que le périoste ne separe pas des humeurs assez épaisses pour charrier la terre, que cette racine colore. Le périoste n'a pas la structure de l'os; c'est une cellulose sans fibres ni couches. L'ossification commence souvent dans des parties où le périoste ne pénètre pas, dans la structure alvéolaire, qui accompagne les vaisseaux droits, dans le noyau qui est environné du cartilage, & qui n'a point de périoste. Le périoste est foible & mince dans le fœtus, pendant que l'os se forme, & n'a rien de la consistance ni de l'épaisseur qu'il faudroit pour produire des lames osseuses, dont une seule est plus épaisse que le périoste tout entier. Le périoste n'est point adhérent au corps de l'os, qui est le siege de l'ossification, il ne l'est qu'à l'épiphyse qui, pour parler exactement, ne s'ossifie point; le noyau né au milieu du cartilage croît, repousse le cartilage, & le réduit à l'épaisseur d'une croûte articulaire. Enfin l'os dans sa premiere apparence est toujours une glu, n'est jamais une membrane, & paroît formé avant qu'on y puisse démontrer du périoste.

J'ai donné une esquisse de la formation des os par les forces de la circulation, par l'impulsion du sang artériel & par le dépôt des particules terreuses dans la cellulose. Cette cause générale n'est pas la seule à laquelle l'os doive sa conformation. Les muscles influent beaucoup sur leur figure, & j'ai été étonné de voir un grand anatomiste révoquer en doute un phénomène aussi évident. Il est vrai que les osselets de l'ouïe sont formés en partie sans le concours des muscles: dans ces osselets même cependant, l'apophyse antérieure découverte par Polius, pourroit être l'effet de l'attraction du muscle antérieur.

Mais une exception ne prouvoit rien contre les preuves directes de l'influence des muscles sur presque tous les os du corps humain. Pour s'en convaincre, on n'a qu'à comparer les os lisses & arrondis, droits & simples du fœtus, aux os des adultes, pleins de lignes saillantes, d'excavations, d'apophyses, de fossettes & devenus presque tous prismatiques à trois faces. Rien n'est plus certain que l'aplatissement & l'excavation des os par les muscles placés sur leur surface: telle est la fossette des tempes, que le fœtus n'a pas, & qui est l'ouvrage du muscle crotaphite. Rien n'est plus évident non plus, que la formation des apophyses par leur tiraillement: telle est l'apophyse mastoïdienne, telles sont les inégalités raboteuses de la symphyse de la mâchoire inférieure. La courbure de plusieurs os longs, de la clavicule, du fémur, sont également dus à la force des muscles.

Douteroit-on que des muscles en se gonflant, puissent figurer les os, quand le cerveau & la moëlle allongée ont ce pouvoir sur les os du crâne. Tout le monde connoît les inégalités du plafond de l'orbite; elles sont évidemment l'impression des contours du cerveau. L'apophyse antérieure de l'os occipital est creusée pour le passage de la moëlle allongée. Les arteres & les sinus creusent les os qu'ils touchent.

Les hommes ont imité la nature. Une beauté imaginaire, que recherchent quelques peuples de l'Amérique, est l'effet de l'art. Ce sont les têtes plates, que l'on forme en couvrant la tête encore molle de l'enfant, d'une terre grasse; les os en deviennent plus durs & plus minces. Les Caraïbes se servent de deux petites planches au lieu de la terre grasse.

La dureté des os, leur mollesse, leur solidité dépend en partie de la nourriture. On est tenté de croire que la mollesse des os de la Supiot est l'effet de la quantité de sel dont elle usoit trop librement, & dont l'acide a pu se développer assez pour fondre la terre des os, en voyant cette terre dans le sédiment de ses urines. (H. D. G.)

OSSUN, (Géogr. Hist.) bourg du Bigorre, diocèse & recette de Tarbes, parlement de Toulouse, intendance d'Auch. Cette paroisse, de 108 feux, est près des confins du Béarn, à une lieue de Pontac, six de Pau, deux de Tarbes. Sur une hauteur près du château, est un camp romain, où, selon l'ancienne tradition, Crassus, lieutenant de César, s'arrêta quelque tems. C'est un carré long, avec quatre portes ou ouvertures, entouré de fossés larges & profonds : il pourroit contenir 4 à 5000 hommes; ce qui revient à la légion romaine.

Assez près d'Ossun est une plaine nommée *lane mourine*, par corruption de *lande mémorable*, fameuse par la sanglante bataille qui s'y donna, au commencement du VIII<sup>e</sup> siècle, entre les Sarrasins & les habitans du pays. On y trouve encore, en fouillant la terre, des ossemens & des crânes humains fort épais.

La maison d'Ossun tient, depuis le XI<sup>e</sup> siècle, un rang très-distingué dans le Bigorre, par ses services militaires, par son admission dans l'ordre des chevaliers du Temple, dans celui de saint Jean de Jérusalem, par ses possessions & par ses alliances. Pierre d'Ossun, chevalier de l'ordre du roi, gentilhomme ordinaire de sa chambre, s'acquit une telle réputation de valeur sous François I, qu'il donna lieu à ce proverbe de son tems, *sage comme Termes, & vaillant comme d'Ossun*. Il mourut peu après la bataille de Dreux, en 1562, & fut inhumé à Chartres. Hector d'Ossun, évêque de Couserans, se fit tellement craindre, qu'aucun Huguenot n'osa mettre le pied dans son diocèse. Il marcha avec des troupes au secours de Toulouse, assiégé par les Protestans, en 1562. Chaque fois qu'il disoit la messe, il mettoit son casque sur un des crédances de l'autel, & sa cuirasse sur l'autre. Il fonda l'hôpital de saint Lizier, dans sa ville épiscopale, en 1568, & légua en mourant, en 1574, aux Toulousains, toutes les armes qu'il avoit dans leur ville. Voyez Expilly, tom. V, pag. 371. (C.)

OSTENSIBLE, adj. (Gramm.) Lettre *ostensible*, se dit indifféremment d'une lettre qui peut se montrer, & d'une lettre qu'on écrit exprès pour être montrée. *Ostensive* n'est point en usage, quoi qu'en dise le Dictionnaire de Trévoux.

\* Cet article, tiré des papiers de M. DE MAIRAN, servira de correction à ce qu'on lit dans le *Dict. rais. des Sciences*, &c. au mot OSTENSIF, où l'on paroît adopter le sentiment des auteurs du *Dictionnaire de Trévoux*.

## O T

OTELLE, f. f. (terme de Blason.) meuble de l'écu qui ressemble à une amande pelée; son émail est d'argent: on voit ordinairement quatre otelles ensemble adossées. Voyez planche X, fig. 527 de l'Art hérald. dans le *Dict. rais. des Sciences*, &c. Ce terme vient de ce qu'en vieux-gaulois une amande pelée se nommoit *otelle*.

Comenge de Saint-Lary de Lastronques, de Montaudet, de Lagogne, dans le haut Languedoc; de gueules à quatre otelles d'argent adossées en sautoir. (G. D. L. T.)

OTHEN, ou WODE, ou ODIN, (Hist. du Nord.) régnoit en Asie lorsque Pompée y porta ses armes triomphantes. Après avoir essuyé bien des pertes,

Othen & son peuple allèrent vers le Nord chercher une nouvelle patrie; leur route fut marquée par des ravages: ils parvinrent jusques à la presqu'île de Juthland, s'y établirent le fer à la main. Une autre partie soumit la Saxe: le reste, uni aux Saxons & aux Wendes, se rendit maître du Danemarck. Othen partagea ses conquêtes entre ses enfans: Boo eut le Juthland, Vectam la Saxe; Othen se réserva le Danemarck; mais afin que Balder, le dernier de ses fils, ne demeurât pas sans appanage, la Zélande fut forcée de le reconnoître pour souverain. Il ne fut pas long-tems paisible possesseur de cet empire; Lothar, roi de Danemarck, détrôné par Othen, sortit de sa retraite, vint fondre tout-à-coup sur Balder; l'usurpateur périt, & Lothar remonta sur le trône. Bientôt il eut sur les bras Othen, impatient de venger la mort de son fils, & Boo & Vectam aussi ardens que leur pere. Il fut vaincu à son tour, & le conquérant rangea sous ses loix le Danemarck, la Suede & la Norwege. De nouveaux états exigeoient un nouveau partage. Othen se réserva la Suede, & donna la Norwege & le Danemarck à ses enfans. Il jeta les fondemens de la ville de Siguthna, mêla les superstitions du Midi à celles du Nord, établit des cérémonies religieuses, & fut le Numa de ces contrées. Il apprit aux Norvégiens à élever des mausolées, & à conserver, par des épitaphes, le souvenir des actions des hommes illustres. Malgré cette révolution, son empire n'étoit pas bien affermi: ses sujets se révolterent; il fut détrôné, & médita, pendant dix ans, dans un exil obscur, un retour glorieux: il reparut, fut couronné de nouveau, & mourut à Siguthna. Voilà tout ce qu'on raconte de vraisemblable de cet Othen, qui est le même Odin dont le Nord fit un dieu. Je ne parlerai point de ses talens pour la magie: on a prétendu que c'étoit de lui que les Lapons avoient reçu cet art mensonger, pour lequel ils conservent encore la foi la plus robuste; mais il est incroyable que les mêmes idées se soient perpétuées sans altération pendant tant de siècles. D'ailleurs, lorsqu'on a découvert l'Amérique, il n'y avoit pas de peuple qui n'eût ses jongleurs. Dans une pareille science il ne faut point de maître. Pour croire à la magie, il suffit d'être ignorant, & pour être magicien, il suffit d'être fripon. (M. DE SACY.)

OTHON, (Hist. Romaine.) Quoiqu'issu d'une ancienne famille d'Etrurie, Othon n'avoit aucun titre pour parvenir à l'empire du monde. Son aïeul fut le premier qui entra dans le sénat. Son pere Lucius Othon avoit une ressemblance si parfaite avec Tibere, qu'on le soupçonna d'être son fils. Les bienfaits & les distinctions dont il fut comblé par Livie, fortifierent ce soupçon. Le jeune Othon s'abandonna à la licence de ses penchans voluptueux. Ce fut par ses débauches & par le crédit des courtisanes, qu'il s'insinua dans la cour de Néron, qui le fit dépositaire de ses plus intimes secrets. Leur amitié fut altérée par Popée-Sabina, qui passa des bras du favori dans le lit de l'empereur. Cette infidélité mit de la froideur entre les deux rivaux; & ce fut pour se débarrasser d'un témoin importun, que Néron l'envoya en Portugal avec le titre de questeur. Il se gouverna dans sa charge avec la gravité & l'intelligence d'un homme consommé dans les affaires. Cet exil, quoiqu'honorable, ne calma point son ressentiment: son amour offensé le rendit l'ennemi secret de Néron; & dès que Galba eut levé l'étendard de la révolte, il se montra son plus zélé partisan, dans l'espoir de le détruire. Quoiqu'il fût accablé de dettes, il n'en fut pas moins prodigue, pour se concilier l'affection de la milice. Ses profusions ne lui laisserent que l'alternative, ou de s'approprier les trésors de l'empire, ou d'être la

victime de ses créanciers. Pison, adopté par Galba, aigrit son ambition au lieu de l'éteindre. Ses largesses l'avoient assuré des prétoriens; il fut conduit à leur camp par une poignée de soldats, où, après avoir été proclamé empereur, il envoya des fatellites qui mirent à mort Galba & Pison. Il se rendit ensuite au sénat, à qui il promit de ne rien faire sans son consentement. La canaille de Rome, qui conservoit un grand respect pour la mémoire de Néron dont il avoit été l'ami, souhaita qu'il en portât le nom, & il eut la complaisance de le prendre dans toutes les lettres qu'il écrivit aux gouverneurs des provinces. Tandis que tout étoit calme dans Rome, il se formoit en Allemagne un orage prêt à fondre sur l'Italie. Vitellius, sous prétexte de venger la mort de Galba, fut proclamé empereur par les légions d'Allemagne. Il passa les Alpes avec une armée, résolu de soutenir son élection. La cavalerie qui étoit campée sur les bords du Pô, lui prêta serment de fidélité, & les plus fortes villes lui ouvrirent leurs portes. *Othon*, abruti dans les voluptés, se réveilla de son sommeil, & se prépara à une vigoureuse défense. Il entama des négociations avec Vitellius; ils se firent réciproquement des offres & des promesses pour se désister de l'empire; mais à la fin ils en vinrent aux injures, & il fallut que le sort des combats décidât de celui de l'empire. *Othon* fit purifier la ville par des sacrifices, & les armées se mirent en mouvement. Avant de partir, il recommanda la république au sénat, & fit de magnifiques largesses au peuple. Ses lieutenans eurent quelques avantages auprès de Crémone, où les Vitelliens prirent la fuite pour l'attirer dans une embuscade qu'il fut éviter. Cette action ne fut point décisive; il en fallut venir à une bataille générale dans les plaines de Bedriac: les Vitelliens remportèrent une victoire complète; & ce ne fut que les approches de la nuit qui préservèrent leurs ennemis d'une entière destruction. *Othon*, avant le combat, avoit abandonné son armée par le conseil des flatteurs, qui ne vouloit pas exposer sa personne sacrée. Il en attendoit sans crainte le succès, lorsqu'il apprit sa défaite. Son armée fugitive se rassembla autour de sa personne, lui jurant de rétablir sa fortune & de réparer sa honte. Les plus éloignés lui tendoient les bras, les autres embrassoient ses genoux, en lui promettant de mourir pour sa défense. Lui seul conservoit sa tranquillité, & persistoit dans la résolution de mourir, pour éteindre dans son sang le feu des guerres civiles. Rien ne put le faire changer de dessein. Il conjura ses braves défenseurs d'aller se rendre aux victorieux; il leur fournit des charriots & des navires, brûla toutes les lettres qui témoignent trop d'inclination pour lui, ou trop d'aversion pour son rival. Il distribua son argent à ses domestiques; il fit ensuite retirer tout le monde, & reposa quelque tems. A son réveil il demanda un verre d'eau fraîche & deux poignards qu'il mit sous son chevet, après les avoir essayés. On prétend qu'il dormit tranquillement pendant toute la nuit, & que ce ne fut que le matin qu'il s'enfonça le poignard dans le sein. Ses domestiques accoururent au bruit, & le trouverent mort d'un seul coup. On se hâta de faire ses funérailles comme il l'avoit commandé, de peur qu'on ne lui coupât la tête pour en faire un trophée après sa mort. Les officiers des cohortes prétoriennes portèrent son corps au bûcher en pleurant. Les soldats s'approchoient pour baiser sa plaie; quelques-uns se tuèrent près de son bûcher, non pas par crainte, ni comme coupables, mais par l'émulation de sa gloire. Cet enthousiasme fanatique de l'amitié éclata dans tous les lieux où il commandoit. On lui éleva un sépulcre sans pompe & sans ornemens. Telle fut la fin d'*Othon*, âgé de trente-

sept ans, dont il avoit passé la plus grande partie dans les délices. Ceux qui l'avoient le plus détesté pendant sa vie, l'admirent après sa mort. On ne pouvoit comprendre comment un homme, noyé dans les voluptés, avoit eu le courage de renoncer à la vie pour garantir la patrie des ravages des guerres civiles. Il étoit d'une taille au-dessous de la médiocre; sa démarche étoit chancelante: il n'avoit presque point de cheveux; mais il cachoit ce défaut par une perruque faite avec tant d'art, qu'on ne pouvoit la distinguer de sa chevelure naturelle. Il étoit d'une propreté si recherchée, qu'on le croyoit incapable de grandes choses. (T-N.)

OTHONIEL, *tems de Dieu*, (*Hist. sacr.*) fils de Cènes, de la tribu de Juda, & cousin germain de Caleb, mais plus jeune que lui. Caleb ayant reçu son partage dans les montagnes de Juda, s'empara de la ville d'Hébron, & s'étant avancé vers Cariat-Septer, il promit sa fille en mariage à celui qui se rendroit maître de cette ville. *Othoniel* la prit, & épousa Axa. Après la mort de Josué, les Israélites s'étant laissés entraîner au culte des idoles, par les liaisons qu'ils eurent avec les Chananéens leurs voisins; Dieu pour les punir, les livra à Chufan Rathaïm, roi de Mésopotamie, qui les tint durant huit ans dans une dure captivité. Dans cet état, il élevèrent leurs cris au Seigneur, qui touché de leur misère, leur suscita un libérateur en la personne d'*Othoniel*: *Suscitavit eis salvatorem.... Othoniel filium Cenez fratrem Caleb minorem. Judic. iij. 9.* Ce brave Israélite, rempli de l'esprit de Dieu, livra bataille à Chufan, le défit, & délivra le peuple de Dieu de l'oppression sous laquelle il gémissoit. Le pays fut en paix durant quarante ans, après lesquels mourut *Othoniel*: *Quiévitque terra quadraginta annis, & mortuus est Othoniel. Judic. iij. 11.* (+)

OTLINGUA SAXONIA, (*Géogr. du moyen âge.*) Les Saxons, jaloux de la puissance des Francs établis dans les Gaules, ne tarderent pas à les y suivre, dans l'espérance de partager avec eux la dépouille des Romains. Leurs premières courses remontent au siècle même de la fondation de la monarchie françoise. Le côté de la mer par lequel ils faisoient leurs descentes dans nos contrées, en avoit pris, dès le tems des Romains le nom de *Littus Saxonicum*; ce qui comprenoit toute l'étendue des côtes renfermées entre le pays des Morins & les environs de Nantes. Il y en eut qui se fixerent dans le pays Bessin; Grégoire de Tours en 578 & 590, les désigne par le nom de *Saxones Bajocassini*. Ils servoient dans les troupes de nos rois; ils marcherent aux ordres de Chilpéric en 578 contre Waroch, comte de la basse-Bretagne: en 590 ils fournirent des soldats à Fredegonde, contre Gontram.

Le quartier qu'ils habitoient dans le diocèse de Bayeux, avoit pris le nom de *Otlingua Saxonia*, qui signifie *terre des Saxons*. C'est ainsi qu'il est appelé dans une charte de Charles-le-chauve de l'an 844, & dans une autre de 854. S. Aldric, évêque du Mans qui y avoit fait des fondations, l'appelle aussi au IX<sup>e</sup> siècle *Autlingua Saxonia*.

La charte de l'empereur qualifie le territoire de Pagellus, petit canton situé dans le comté de Bayeux *in comitatu Bajocensi*. La charte ajoute qu'un village appelé *Heidnem* étoit placé dans l'*Otlingua Saxonia*. M. Huet soupçonne que le mot latin *Heidra* est le village d'Airan. Mais ce lieu, trop éloigné de la mer & à 10 de Bayeux, est du pays d'Hièmes, *in pago oxmiso*, bien distingué du *pagus bagisnus* par le capitulaire de 854.

Les anciens historiens de Normandie appellent ces *Saxones Bajocassini* les *Saisnes* de Bayeux; les chroniques de S. Denys les nomment de même. Si du mot *Saxones* on a fait celui de *Saisnes*, on a pu facilement

transformer celui de *Saxonia* en ceux de *Saon* & de *Saonnai* : or ces deux noms sont aujourd'hui ceux que portent deux villages contigus situés à 2 lieues de la mer & à pareille distance de Bayeux. Cette conclusion auroit paru juste à M. de Valois, qui sur le simple nom du pays Sonnois, a cru reconnoître dans le canton du Maine l'*Otlingua Saxonia* du capitulaire de l'an 854.

Pour *Heidrum*, c'est celui de Etre-ham, village du comté de Bayeux à 2 lieues de cette ville, & qui a dû être compris dans l'*Otlingua Saxonia*. *Mém. de l'acad. des inscript. t. XXXVII. édit. in-12. 1770.*

P. 331. (C)

OTON I, surnommé le grand, (*Hist. d'Allemag.*) duc de Saxe, troisième roi ou empereur de Germanie depuis Conrad I, neuvième empereur d'Occident depuis Charlemagne. L'histoire nous a conservé peu de détails sur les premières années d'Oton. Sa conduite sur le trône ; la tendresse éclairée de Henri son père, nous font présumer que son enfance fut heureusement cultivée. Les prélats & les grands de Germanie avoient promis à Henri dans son lit de mort de reconnoître Oton pour son successeur : ils se montrèrent fideles à leur parole, & résistèrent aux sollicitations de la reine Matilde qui, sur le singulier prétexte que sa naissance avoit précédé l'avènement de son père au trône, prétendoit que la couronne étoit due à Henri le querelleur, son frère, né depuis. Le couronnement d'Oton se fit à Aix-la-Chapelle, ville ancienne & capitale de la monarchie, sous les empereurs François. Les archevêques de Mayence, de Cologne & de Treves se disputèrent l'honneur de la cérémonie. L'archevêque de Mayence obtint cette glorieuse préférence, moins par rapport aux droits de son église, qu'à son mérite & à la sainteté de ses mœurs. Ce prélat tenant Oton par la main, & s'adressant au peuple assemblé dans l'église cathédrale : « Je vous présente Oton, dit-il, Dieu l'a » choisi pour régner sur vous suivant le desir de son » père Henri, votre seigneur & votre roi : si ce choix » vous plaît, levez les mains aux ciel ». Le peuple ayant témoigné sa joie par des acclamations redoublées, Hiddebert, tel étoit le nom du prélat, le conduisit vers l'autel où étoient les vêtements, & les ornemens des rois. Il lui ceignit l'épée, lui recommandant de ne s'en servir que pour le bonheur de l'église & de l'empire, & pour entretenir l'un & l'autre dans une profonde paix. « Ces marques d'autorité, ajouta-t-il en lui donnant le sceptre & la » main de justice, vous conviennent & vous obligent à maintenir vos sujets dans le devoir, à re- » primer & à punir, mais avec des sentimens d'humanité, les vices & les désordres, à vous rendre » le protecteur de l'église & de ses ministres, & à » témoigner à tous vos sujets une tendresse & une » bonté paternelles. Songez enfin à vous rendre digne » des récompenses éternelles ». Le jeune monarque après les cérémonies de son sacre, qui n'étoient pas de vaines cérémonies, fut conduit dans un palais qu'avoit fait construire Charlemagne, & que les descendans de ce grand homme avoient négligé d'entretenir. On y avoit préparé un festin ; les prélats mangèrent avec le prince qui fut servi par les ducs. On voit par cette distinction de quelle vénération jouissoient déjà les évêques. Oton, pendant la cérémonie de son sacre, prit au lieu du titre de roi, celui d'empereur qu'il conserva toujours depuis. Louis d'Outremer pouvoit le lui contester comme descendant par mâles en ligne directe & légitime de Charlemagne qui l'avoit reçu avec l'agrément de presque toutes les nations de l'Occident : mais ce prince en butte à ses grands vassaux, comme ses infortunés prédécesseurs, étoit dans l'impuissance de justifier ses droits. Oton avoit dans sa famille les plus

grands modeles. Il voyoit dans Oton son aïeul paternel, un sage qui avoit refusé le trône sur lequel il étoit assis, & dans Henri son père, un législateur & un conquérant qui l'avoit affermi par de sages institutions, en même tems qu'il l'avoit illustré par des victoires : mais la gloire de ces princes étoit éclipsée par celle de Witikind que Matilde mere d'Oton comptoit parmi ses ancêtres. C'étoit ce fameux Witikind qui sans autre secours que les troupes de la Saxe sa patrie, & celui de quelques hordes normandes, soutint près de 30 ans la guerre contre Charlemagne qui le combattoit avec toutes les forces de son vaste empire. Cependant Oton n'avoit pas besoin d'être encouragé par ces grands modeles : il avoit dans son propre cœur le germe des plus sublimes vertus, & la nature l'avoit comblé de tous ses dons que l'âge ne fit que développer. La première année de son regne ne fut agitée par aucune tempête, & tous les ordres de l'état eurent à se louer de sa clémence & de sa justice. La seconde fut troublée par la guerre de Bohême, excitée par l'ambition de Boleslas qui avoit fait périr Vincelas son frère, & s'étoit emparé du duché que lui avoit donné Henri. Oton ne voulant pas laisser sans vengeance un crime de cette nature, cita le coupable à son tribunal ; mais Boleslas chercha l'impunité dans la révolte, & réussit en partie. Après plusieurs combats dont les succès furent variés, Oton, vainqueur en personne, força le rébelle à s'en remettre à sa discrétion. Ce prince, humain dans la victoire, songea moins à satisfaire ses vengeances, qu'à assurer le privilege de sa couronne, & à prévenir les désordres. En pardonnant à Boleslas, il eut soin de resserrer les chaînes des Bohémiens. Il exigea un tribut annuel ; il soumit le gouvernement de leur province à celui de la Baviere. Cette guerre dura quatorze ans, mais il s'en fallut bien qu'elle occupât toutes les armes d'Oton. Ce prince, sur ces entrefaites, remporta une victoire signalée sur les Hongrois qui conduits par un chef intrépide, avoient pénétré jusqu'à Helberstad, retint dans le devoir les Lorrains, que Gisalbert, leur duc, prétendoit faire passer au service de Louis d'Outremer, pacifia la Suabe, la Baviere révoltées, entretint en France des divisions plus ou moins grandes, suivant que les intérêts de sa politique l'exigeoient, & vengea sur les Danois le massacre qu'avoient fait ces peuples d'une garnison qu'il entretenoit dans le duché de Sleswick, pour conserver les conquêtes de Henri son père au-delà de l'Eider. Oton n'avoit point encore terminé ces guerres, qu'une nouvelle carrière s'offrit à sa gloire. Depuis la mort de l'empereur Lotaire I. l'Italie étoit en proie à des feux qu'entretenoit l'ambitieuse politique des papes. Louis II, Charles-le-Chauve, Charles-le-Gros, & Arnoul avoient été continuellement aux prises avec les pontifes pour conserver quelque autorité dans Rome. Gui, Lambert, Louis-l'Aveugle, Berenger I, son cruel & perfide vainqueur, & Rodolphe I qui s'en étoient arrogé la couronne, n'avoient régné qu'au milieu des plus affreux orages. Ces tyrans sans pouvoir avoient déchiré tour-à-tour cet état où ils n'avoient point eu assez de capacité pour se faire obéir. Lotaire II, fils de Hugues, qui s'en faisoit appeler roi, mourut vers l'an 950. Adélaïde, sa veuve, accuse Berenger II de l'avoir fait empoisonner ; & pour se venger des persécutions que lui attirent ces bruits, c'est le roi de Germanie qu'elle implora. Oton avoit précédemment promis des secours à Berenger II ; mais tel on plaint dans l'infortune, que l'on abhorre au faite de la grandeur. Le trône d'Italie excitant son ambition, il ne pouvoit y avoir d'alliance entre lui & Berenger II. le seul qui fût en état de le lui disputer. Il passe les Alpes ; & chassant devant lui les troupes que son concurrent lui oppose, s'empare de Pavie où il

épouse Adélaïde. C'étoit une princesse d'une beauté parfaite, & des auteurs ont prétendu que Hugues, son beau-père, n'ayant pu vaincre la passion qu'il ressentit pour cette princesse, lui arracha une fleur qu'il eût dû laisser cueillir à son fils. *Oton* regardoit ses victoires imparfaites, tant qu'il ne commandoit point dans Rome. Il écrivit au pape Agapet II, pour l'inviter à l'y recevoir; le pontife feignit d'y consentir, & lui en fit défendre les approches par le patrice Albéric. *Oton* fut obligé pour cette fois de se contenter du titre de roi des Lombards. Il eût fait repentir le pontife de ses artifices, sans des brouilleries que Berenger II. fut exciter dans la famille royale. Ludolfe (Lutolfe, Ludulfe, Lindolfe ou Lufdolfe) qui voyoit avec inquiétude son mariage avec Adélaïde, prenoit des mesures pour usurper le trône dont il craignoit d'être exclus, si cette princesse donnoit un fils au monarque.

*Oton* nommé par son propre fils, rentre dans ses états de Saxe; il y trouve Berenger II, qui, sous prétexte d'exciter sa pitié, venoit fomenter des troubles dont sa politique avoit déjà répandu les premières semences, lorsqu'il étoit en Italie. Le monarque rejette ses excuses & ses offres; mais enfin désarmé par les prières de Conrad son gendre, & déterminé par des circonstances particulières, il lui donna l'investiture du royaume d'Italie, en lui remettant aux mains un sceptre d'or. « Mais songez, » lui dit-il, à m'obéir comme le font mes autres vassaux : gardez-vous d'être l'oppresser des sujets que je vous confie; enfin, soyez-en le roi, & non pas le tyran ». Mais en lui donnant ce royaume, *Oton* eut la précaution sage d'en retenir plusieurs villes importantes, comme Aquilée & Véronne, afin de pouvoir aller le punir s'il osoit aspirer à l'indépendance. Telle est l'origine de la suzeraineté des rois & empereurs d'Allemagne sur le royaume d'Italie; suzeraineté qui pouvoit leur être contestée tant qu'il restoit un rejetton de la famille des Pepin. Cette conduite atteste la politique d'*Oton*. Ce prince dans l'impuissance alors de conserver l'Italie, ne pouvoit agir plusagement qu'en confiant le gouvernement à des rois qui devenoient ses feudataires.

Dès que Berenger eut pris congé de la cour, on y vit éclater l'incendie que sa main y avoit préparé. Lutolfe, soutenu de Conrad, son beau-frère, leva l'étendard de la révolte; mais les orages que le perfide roi d'Italie rassemblait sur la tête d'*Oton*, devoient bientôt retomber sur la sienne propre. Lutolfe, après deux ans d'une guerre malheureuse, tombe aux genoux de son père, qui lui pardonne, & l'envoie en Italie, où Berenger II & Adalbert son fils mettoient tout en feu. Ce prince, digne fils d'un père tel qu'*Oton*, gagne autant de victoires qu'il livre de combats; & sa magnanimité égalant sa valeur, il rend la liberté au père & au fils, après les avoir fait prisonniers l'un & l'autre, & se contente de les mettre dans l'impuissance d'exciter de nouveaux troubles. La mort qui moissonna ce prince au milieu de ses triomphes, permit à Berenger II d'élargir ses liens, & força *Oton* de passer en Italie. Il venoit de pacifier l'Allemagne par une victoire éclatante qu'il remporta sur les Hongrois près d'Ausbourg. Tous les esprits étoient aigris contre Berenger: le pape & les prélats d'Italie faisoient chaque jour de nouvelles plaintes contre lui; le monarque le sacrifia à la vengeance publique, & reprit la couronne qu'il lui avoit confiée. Les portes de Rome qui lui avoient été fermées dans le premier voyage, lui furent ouvertes dans celui-ci. Le fils d'Albéric-Octavien Sporco occupoit le siège apostolique sous le nom de Jean XII; ce pontife lui prépara une réception magnifique, lui donna la couronne impériale, & lui prêta serment de fidélité, ainsi que tous les Romains. Tant

qu'*Oton* demeura dans Rome, il y reçut tous les honneurs dont avoient joui les empereurs Romains & François; mais ce fut en vain que pour récompenser le zèle que Jean XII faisoit paroître, il ratifia les donations que ses prédécesseurs avoient faites au saint siège; les Romains avoient formé depuis long-tems le chimérique projet de rétablir l'ancien gouvernement républicain, & ils avoient appelé *Oton*, moins pour lui obéir que pour opprimer Berenger II. Jean XII étoit dans l'âge de l'ambition, & plus propre à commander des armées qu'à édifier à l'autel; il eût été bien plus flatté d'unir la pourpre Romaine à la tiare, & de tenir le premier rang dans une république que son imagination embrasée lui représentoit déjà dans sa première splendeur, que de ramper sous un empereur de Germanie, qui le comptoit toujours au nombre de ses sujets. *Oton* n'eut pas plutôt mis le pied hors de Rome, que l'on vit éclater ces projets; le pontife soutint de tout son pouvoir Adalbert, fils de Berenger, & l'invita à se rendre auprès de lui, le flattant des plus magnifiques espérances. *Oton* étoit alors dans Pavie, demeure des rois Lombards, & prenoit des mesures pour aller faire le siège de Monte-Feltro. Ces brigues ne lui causerent d'abord aucune inquiétude; & lorsque ses commissaires lui firent le tableau de la vie scandaleuse de Jean XII, « Ce pape, répondit ce sage monarque, est un enfant, une douce réprimande suffira pour le ramener de ses égaremens, & le tirer de l'abîme où il se précipite ». Cependant lorsqu'il eut appris qu'Adalbert étoit dans Rome, & que des lettres interceptées l'eurent informé que le pape négocioit avec les Hongrois & la cour de Constantinople, il se déchargea sur ses lieutenans du siège de Monte-Feltro, marcha vers Rome avec l'élite de ses troupes: les portes lui furent fermées, & Jean parut avec Adalbert à la tête des rebelles, l'épée à la main, & couvert du casque & de la cuirasse. *Oton* n'eut qu'à se présenter pour les mettre en fuite; les Romains assemblés renouvelèrent leur serment de fidélité, & s'engagerent à n'élire & à ne consacrer aucun pape sans le consentement de l'empereur & du roi son fils. *Oton* reçut alors les plaintes contre Jean: il y avoit peu d'excès dont ce jeune pontife ne se fût rendu coupable; mais comme il ne vouloit point être l'unique juge dans une affaire de cette importance, il convoqua un concile où il présida. Le pontife déposé pour des crimes trop visibles, fut remplacé par Léon VIII, qui, du consentement du clergé & du peuple Romain, fit ce fameux décret par lequel « le seigneur *Oton I*, roi des Allemands, & tous ses successeurs au royaume d'Italie, auront la faculté à perpétuité de se choisir un successeur, de nommer le pape (*summæ sedis apostolicæ pontificem ordinandi*), & par conséquent les archevêques & les évêques, lesquels recevront de ces princes l'investiture. Aucun, continue ce décret, quelque dignité qu'il ait dans l'état ou dans l'église, n'aura le droit d'élire le pape ou tout autre évêque, sans le consentement de l'empereur: ce qui se fera cependant sans qu'il en coûte aucune somme, & pourvu que l'empereur soit en même tems patrice & roi d'Italie. Les évêques élus par le clergé & par le peuple ne seront point sacrés que l'empereur n'ait confirmé leur élection, & ne leur ait donné l'investiture, à l'exception de ceux dont l'empereur a cédé l'investiture au pape & aux archevêques ». C'est ainsi que Léon VIII détruisit les projets de rétablir la république, & perdit en un instant tout le fruit des travaux de ses prédécesseurs pendant un siècle & demi pour se rendre indépendans. C'étoit à ce desir que les papes avoient sacrifié le bonheur de l'Italie: desir qui leur avoit tant de fois fait entreprendre, & souvent avec succès,

succès, de dépouiller les empereurs François des privilèges que Léon avoue appartenir à tous les empereurs : mais, dit un moderne, si ce pape fit une faute, il eut des successeurs qui furent la réparation.

Cependant Octavien Sporco étoit bien éloigné de ratifier sa sentence de déposition : incapable de fléchir, il excommunia l'empereur & le pape. Secondé par les intrigues de ses concubines, il rentra dans Rome, d'où venoit de partir *Oton* pour aller au siège de Camerino, la seule ville d'Italie qui tint pour Adalbert. Les trésors du S. Siège dont il s'étoit saisi avant sa disgrâce, lui servirent à former une nouvelle faction. Un synode de prêtres Italiens lui rend sa dignité & son pouvoir : alors portant l'audace à son comble, il assemble un nouveau synode composé de tous ses partisans, charge l'empereur & le pape de tous ses anathèmes, & fait décider la supériorité de son siège sur tous les trônes du monde. La résistance de quelques prélats excitant son ressentiment, il se déchaîne contre eux avec la plus aveugle fureur ; un cardinal fut mutilé par ses ordres, & Otger, évêque de Spire, publiquement fustigé. Son courage, ses malheurs & les trésors qu'il prodigue, lui gagnent les cœurs, & réveillent dans les Romains l'ancien amour de la liberté, & la haine contre une domination étrangère. Léon VIII ne trouvant plus de sûreté dans Rome, va chercher un asyle dans le camp d'*Oton*, qui lui-même se voit assailli par une populace en fureur. L'empereur n'avoit que ses gardes & quelques cohortes ; il avoit envoyé son armée dans l'Ombrie, de crainte qu'elle ne fût à charge aux Romains : mais son expérience & le courage déterminé de ses gardes, le firent triompher de la multitude. Rome eût été saccagée, si le monarque, désarmé par Léon, n'eût calmé le juste ressentiment de ses troupes. L'auteur de ces troubles mourut sur ces entrefaites, assassiné par un mari qui le surprit dans sa couche : ce fut une fin digne de la vie de ce pontife. Son sang ne put éteindre l'esprit de révolte qu'il avoit inspiré aux Romains : fermes dans la résolution de ne souffrir aucun maître étranger, ils ceignent de la thiare le front de Benoît V ; & au mépris de leurs sermens, ils traitent d'anti-pape Léon, qu'eux-mêmes avoient élu. *Oton* étoit retourné au siège de Camerino, lorsqu'on l'informa de cette nouvelle infidélité : il revient encore contre les rebelles ; mais toujours modéré, il entre dans leur ville, moins en ennemi qu'en pacificateur. Il ordonne le supplice des plus coupables, & fait déposer dans un concile Benoît V, qui se reconnoît parjure envers Léon VIII, auquel lui-même avoit donné son suffrage. Cet intrus fut relégué à Hambourg, où il finit ses jours en exil. Berenger II & sa femme eurent la même destinée ; l'empereur les envoya l'un & l'autre à Bamberg, où ils reçurent les traitemens les plus favorables. Ils eussent été parfaitement heureux, s'ils avoient pu l'être après avoir possédé un royaume.

Cependant la modération d'*Oton* ne put lui concilier l'amour des factieux Romains : Ce prince ne fut pas plutôt rentré dans ses états de Germanie, où l'appelloient de nouvelles victoires sur les Sclaves, que les rives du Tibre retentirent du cri de la liberté : la garnison allemande est obligée de fuir ; Jean XIII, successeur de Léon VIII, veut en vain s'opposer à leurs projets insensés ; il est forcé de partir de Rome, & de se réfugier à Capoue. Le gouvernement républicain fut rétabli, mais il avoit une trop foible base. En vain un nouveau pape prête aux rebelles le secours de ses anathèmes ; *Oton* vole à Rome, malgré son âge & ses infirmités : il exile les consuls en Germanie, & fait pendre les tribuns du peuple au nombre de douze, & fustiger publique-

Tome IV.

ment le préfet de Rome, qui fut promené sur un âne la tête tournée vers la queue : tel fut le sort de ces nouveaux républicains.

La Pouille & la Calabre réunies à la Germanie, furent le dernier événement mémorable de ce regne glorieux ; l'empereur les conquit sur les Grecs pour venger le massacre de ses ambassadeurs, ordonné par Nicephore, lorsqu'ils alloient sur la foi des traités chercher Théophanie, fille de Romain le jeune, promise à *Oton* son fils. Jean Zimisces, successeur de Nicephore, à qui sa perfidie venoit de coûter le trône & la vie, lui confirma la possession de ces deux provinces avec tous ses droits sur la Sicile, dont les Sarrasins étoient alors les maîtres. Il est probable qu'il eût fait valoir ses prétentions sur cette île riche & commerçante, si ses affaires ne l'eussent rappelé en Germanie, où il mourut après avoir fait plusieurs sages réglemens, l'an 973. Il étoit dans la cinquante-huitième année de son âge, la trente-septième de son regne comme roi ou empereur de Germanie, la onzième depuis son couronnement à Rome. Son corps fut porté dans l'église cathédrale de Magdebourg, où il fut inhumé près d'Edith, sa première femme : prince admirable, & digne d'être proposé pour modèle à tous les rois. Il fut grand sans faste & sans orgueil, sévère sans être cruel ; sa bravoure ne dégénéra jamais en témérité : toujours calme, toujours maître de lui-même, son front étoit aussi serein lorsqu'il régloit les opérations d'une campagne, ou qu'il se disposoit à livrer une bataille, que quand il signoit quelque édit favorable à ses peuples. *Oton* fit ses guerres en héros, & jamais en barbare : des écrivains l'ont comparé à Charlemagne ; celui-ci le surpassa peut-être en talens, mais ne l'égalait point en vertus. La politique régla toutes les actions de Charles ; *Oton* se livra quelquefois au penchant d'un cœur généreux, naturellement libéral, mais modéré dans ses dons ; il récompensa tous les services rendus à la patrie, sans épuiser ses finances. Les richesses des provinces conquises furent versées dans le trésor public. Quant aux dépouilles de l'ennemi, dont le tiers appartenoit au prince, il les abandonna tout entières à ses armées. Comme Alexandre, il ne se réserva que la gloire de vaincre. Sous son regne, le culte public reprit sa première splendeur ; & jamais les dangers de la guerre, ni les affaires du gouvernement, ne le détournèrent de ses devoirs de religion. Sa piété fut aussi sincère qu'éclairée ; l'archevêché de Magdebourg, les évêchés de Brandebourg, de Mersbourg, de Zellz, de Havelberg, de Misni, de Sleswick, de Ripen, d'Aarhus, d'Attinbourg & de Naumbourg, en sont les principaux monumens ; enfin il mérita que l'on dit de lui que la religion avoit perdu ce qu'elle avoit de plus illustre, & l'Allemagne un véritable roi.

Edwiz ou Edith, sa première femme, fille d'Edouard dit l'ancien, roi d'Angleterre, donna le jour à Ludolfe, dont on a fait mention dans cet article, & à Huitgarde de Saxe, mariée à Conrad le Sage, duc de Lorraine & de Franconie ; Adélaïde, fille de Raoul, roi des deux Bourgogne, & veuve de Lothaire, le fit père d'*Oton* II, d'Henri & de Brunon, morts en bas âge ; d'Adélaïde & de Matilde, toutes deux abbeses, la première d'Essen en Westphalie, & l'autre de Quedlimbourg. Une noble Esclavonne lui donna un fils naturel, nommé Guillaume, qui remplit le siège archiepiscopal de Mayence, & fut gouverneur de la Thuringe.

C'est au regne de ce prince que les Allemands doivent rapporter l'origine de leur droit public, qu'ils font remonter jusqu'aux empereurs François : mais comment pouvoient-ils réclamer les loix d'un trône dont ils s'étoient détachés ? *Oton* rétablit les comtes Palatins : ce sont des juges supérieurs qui

rendent la justice au nom du prince. Le dessein d'Oton, en établissant cette charge, n'étoit pas de la rendre héréditaire: il auroit manqué son but, qui étoit d'abaissier les grands vassaux déjà trop puissans. La maison de Franconie qu'il en avoit pourvue s'en étant rendue indigne, il la confia à celle de Baviere. Oton eût bien voulu abolir les fiefs & rétablir les gouvernemens; mais ce fut assez de pouvoir en disposer dans le cas de félonie. Ce fut encore pour diminuer l'autorité des grands que ce prince augmenta les privileges du clergé; il lui confia des duchés & des comtés pour les gouverner comme les princes séculiers: mais pour les tenir dans sa dépendance, il créa des avoués, dont l'avis rendoit nul celui des évêques. On eût attendu d'Oton qu'il eût aboli le jugement par le duel, qu'il eût l'indiscrétion de confirmer. On vit sous son regne un exemple de la cynephorie; cet usage bizarre condamnoit les coupables de certains crimes parmi la haute noblesse, à porter un chien galeux sur leurs épaules; les bourgeois portoient une selle, les payfans une charrue.

OTON II, surnommé *le Roux*, (*Hist. d'Allemagne.*) duc de Saxe, quatrième roi ou empereur de Germanie depuis Conrad I, dixième empereur d'Occident depuis Charlemagne. Ce prince naquit l'an 955 d'Oton le Grand & d'Adelaïde de Bourgogne. Son pere l'avoit associé au trône, & l'avoit fait couronner empereur lors de son dernier voyage en Italie: mais cette association avoit besoin d'être confirmée; la cérémonie s'en fit dans l'église de Magdebourg (973) avec la pompe ordinaire au sacre des rois. Les commencemens de son regne furent troublés par l'ambition de son cousin-germain Henri le Jeune, duc de Baviere, fils de Henri le Querelleur, & par quelques prélats qui trouvoient leur intérêt à brouiller. Des écrivains ont imputé cette guerre à l'impératrice Adelaïde que l'empereur avoit exilée en Bourgogne, après lui avoir ôté la régence dont elle s'étoit saisie. Le courage & l'activité d'Oton l'ayant rendu maître de la destinée des rebelles, il les fit juger dans une diete. Henri fut déclaré déchu de son duché de Baviere, & les évêques ses complices furent punis par l'exil. Oton, fils de Ludolfe, frere aîné d'Oton II, abandonna son duché de Suabe pour celui de Baviere, qui pour lors étoit regardé comme le premier de l'empire. Ce duc étant mort en 982, Henri fut rétabli, mais à cette condition pénible qu'il ne sortiroit jamais de Matricht. Henri s'étoit montré redoutable; l'évêque de Frisingen, l'un de ses complices, l'avoit couronné & sacré empereur, & tel avoit été le signal de sa révolte.

Cette guerre civile fut suivie de plusieurs victoires remportées par l'empereur sur les Slaves tributaires & sur les Bohêmes; ces peuples n'avoient pu voir les divisions des Germains sans être tentés d'en profiter. Oton, après avoir pacifié la Bohême, y établit l'évêché de Prague, qu'il soumit à la métropole de Mayence: c'étoit une voie douce d'augmenter les dépendances de cette province. L'empereur fit encore sentir la force de ses armes aux Danois, qui, pendant la guerre civile, avoient envahi le duché de Slesvick, conquis sur eux par Henri I. Ces peuples, pour fermer aux Allemands l'entrée de leur pays, avoient construit sur Daine ce fameux retranchement dont les débris subsistent sous le nom de *Daninverk*. Les Danois avoient commencé à se retrancher dans le IX<sup>e</sup> siècle; auparavant ils ne connoissoient d'autres remparts que leur valeur & la terreur de leur nom. L'empereur leur reprit Slesvick, & les força à lui payer tribut.

Oton, après avoir rendu à l'Allemagne ses anciennes limites du côté du nord, & fait respecter son autorité dans toutes les provinces de Germanie, tourna ses regards vers la Lorraine, que menaçoit

Lothaire, roi de France, son cousin-germain par sa mere. L'autorité royale reprenoit quelque vigueur en France, & Lothaire profitoit de ces momens si rares depuis un siècle & demi, pour attaquer à la fois la haute & basse Lorraine, que les rois de Germanie avoient enlevée à sa maison. Ses premiers efforts furent couronnés par le plus heureux succès; mais en rendant justice à son courage, on doit blâmer ses procédés: il parcourut à la vérité toute la Lorraine, & s'y fit rendre hommage par plusieurs seigneurs; mais il sembloit moins un vainqueur qu'un brigand: en effet, il n'y eut aucune déclaration de guerre. Oton lui reprochant sa conduite, lui fit dire qu'il étoit incapable de dérober des victoires, & qu'il iroit l'attaquer le premier octobre (978), & tint parole. On le vit au jour marqué attaquer Paris avec soixante-dix mille hommes, il brûla les fauxbourgs, & ne se retira qu'après avoir changé en déserts les campagnes fertiles de la Seine. Cependant avant d'entreprendre cette expédition, il avoit fait un grand trait de politique, en donnant en fief la basse Lorraine à Charles, frere de Lothaire. Les environs de Laon, de Reims & de Paris furent ravagés, à l'exception des églises, qui même ressentirent les bienfaits du vainqueur: c'étoit un puissant moyen d'augmenter les troubles, & de se concilier l'amour du clergé tout-puissant alors. Cependant Lothaire le poursuivit dans sa retraite, & lui fit éprouver quelque échec au passage de la riviere d'Aine; mais cet avantage ne l'empêcha pas de faire les premières démarches pour la paix. Il se rendit auprès d'Oton, accompagné de son fils, & lui fit les plus magnifiques prétens. Oton consentit à mettre bas les armes, mais à condition que Lothaire renonceroit à toutes ses prétentions sur le royaume de Lorraine. Le continuateur de Flodoart prétend au contraire que ce fut l'empereur qui reconnut la tenir à foi & hommage du roi de France. L'état florissant où étoit alors l'Allemagne, l'autorité d'Oton & sa fierté, ne nous permettent guere d'être de ce sentiment. L'amitié de ce prince étoit nécessaire à Lothaire dans un tems où Hugues prenoit des mesures pour lui ravir le trône. Charles de France reçut une nouvelle investiture de la basse Lorraine; & l'empereur, pour récompenser sa fidélité dans la dernière guerre, y ajouta les villes de Metz, de Toul, de Verdun & de Nanci, avec leur territoire. Cette fidélité servit de prétexte à Hugues pour ôter le trône à la race de ce prince.

Cependant Oton pouvoit desirer la fin de cette guerre: les esprits étoient toujours échauffés à Rome par l'espoir de rétablir la république, & de lui rendre son ancienne splendeur. Les exemples terribles que l'empereur défunt avoit fait des rebelles, ne suffisoient pas pour les guérir de leur chimere, un sénateur, nommé *Crescence*, fait étrangler le pape Benoît VI, pour le punir de son attachement aux intérêts d'Oton II, & met sur le saint Siege un nommé *Francon* qui, pour grossir l'orage, se rend à Constantinople, & détermine l'empereur d'Orient à se déclarer contre les Germains. Francon négocioit sous le nom de *Boniface VII*, que lui avoient donné ses partisans. Ce prétendu pape ne trouvant pas le secours de la Grece suffisant, fait entrer dans sa ligue les Sarrasins d'Afrique, aimant mieux, dit un moderne, rendre Rome mahométane qu'allemande.

Oton II fut bientôt informé des intrigues du faux pontife: il se rend à Rome divisée en mille factions, confirme l'élection de Benoît VII, & invite à un festin les principaux de Rome: tous s'y rendirent, amis & ennemis. Il dresse une liste des derniers, & la donne à un capitaine de ses gardes. Les troupes s'emparent des avenues du palais, & plusieurs cohortes entourent la salle du festin. Le capitaine des

gardes entre au milieu du repas, arrête les proscrits & leur fait trancher la tête. Cette exécution sanglante a trouvé peu d'approbateurs. Elle est digne de la censure la plus amère, mais elle paroît avoir été imaginée pour excuser les fréquentes perfidies des Romains. Le silence de tous les auteurs contemporains nous invite à le penser. Godefroi de Viterbe est le seul qui la rapporte après deux siècles écoulés.

Pendant les Grecs & les Sarrasins ravageoient de concert la Pouille & la Calabre : *Oton*, après plusieurs victoires qui le font nommer *la Mort des Sarrasins*, est vaincu par la perfidie des Romains & des Bénéventins qui servoient dans son armée. Ses meilleurs officiers, & un grand nombre d'abbés & d'évêques périrent dans la mêlée; & lui-même ayant quitté les marques de sa dignité, regarda comme un bonheur d'être tombé dans les mains des pirates qui lui rendirent la liberté moyennant une rançon que payait l'impératrice. *Oton* se préparoit à venger cet affront lorsque la mort le prévint le 7 décembre 983. Il étoit dans sa trentième année; il en régna dix & sept mois, depuis la mort de son père. Les auteurs varient sur le genre de sa mort; les uns l'attribuent à une fleche empoisonnée qu'il reçut dans la bataille perdue contre les Grecs, d'autres au chagrin que lui causa Théophanie, son épouse, qui, dit-on, témoigna de la joie au bruit de sa disgrâce: ce sentiment manque de vraisemblance. L'impératrice, naturellement ambitieuse, avoit oublié la Grèce, sa patrie, en montant sur le trône de Germanie, & avoit été la première à exciter l'empereur à conserver ses droits sur la Pouille & la Calabre. D'ailleurs il est reconnu que ce fut cette princesse qui fournit les sommes que les pirates exigèrent pour prix de sa liberté.

*Oton* eut de l'impératrice Théophanie un fils qui lui succéda sous le nom d'*Oton III*, & trois princesses; la première, appelée *Sophie*, fut abbesse de Gaudesheim; Adélaïde, la seconde, le fut de Quedlimbourg; la troisième, nommée *Judith*, eut peu de goût pour la vie religieuse. Elle avoit été élevée dans un monastère, d'où elle se fit enlever par un seigneur de Bohême, dont elle devint l'épouse. Des écrivains lui donnent une quatrième fille, qui, suivant eux, fut mère de sept fils, tous marquis en Italie. Il est incertain si ce fut sous le règne de ce prince, ou sous celui de son père que furent découvertes les mines d'argent près Goslar, dans la Basse-Saxe.

Plusieurs diplômes exposés sous le règne d'*Oton II*, & l'érection de l'église de Grado en métropole par cet empereur, attestent la dépendance de Venise envers les empereurs d'Occident.

*OTON III*, dit *l'Enfant & la Merveille du monde*, (*Hist. d'Allemagne*.) duc de Saxe, V<sup>e</sup> roi ou empereur de Germanie depuis Conrad I, X<sup>e</sup> empereur d'Occident depuis Charlemagne, naquit l'an 980 d'*Oton II* & de Théophanie. Il étoit dans sa quatrième année lorsque son père, pour perpétuer le trône dans sa famille, le fit élire empereur dans une diète à Veronne. Le jeune prince étoit à Aix-la-Chapelle pour faire ratifier son élection, lorsqu'on y apprit la nouvelle de la mort d'*Oton II*. Les conjonctures étoient embarrassantes; les états qui vouloient conserver le droit de disposer du trône, comptoient avec peine quatre empereurs dans une même famille en quatre générations consécutives. *Oton* étoit perdu sans la fermeté d'Adélaïde, son aïeule, & de l'impératrice Théophanie, dont la tendresse fut opposer une barrière puissante à l'ambition de Henri de Bavière. Ce duc étoit sorti de Mastricht après la mort d'*Oton II*, & s'étoit rendu maître de la personne du jeune prince, sous prétexte que les loix lui en défé-

Tome IV.

roient la tutelle. Son projet étoit de s'emparer une seconde fois de la couronne: il se fit même proclamer roi à Quedlimbourg, où il se trouva une multitude de seigneurs. Mais les deux princesses liguées lui reprirent aussi-tôt le sceptre qu'il venoit d'usurper. Théophanie, après s'être fait rendre son fils, ordonna les cérémonies de son sacre qui se célébrèrent à Weinfestat; le jeune prince, la couronne sur sa tête, fut servi à table par les grands officiers de l'empire. Henri de Bavière, après avoir obtenu une grâce qu'il demanda en suppliant, fit les fonctions de maître d'hôtel; le comte Palatin, de grand-échançon; le duc de Saxe, de grand-écuyer; le duc de Franconie, de grand-chambellan; les ducs de Pologne & de Bohême assistoient au repas comme grands-vassaux, & non comme membres de l'empire. Théophanie fut déclarée régente, Willigis, archevêque de Mayence & archichancelier de l'empire, lui fut donné pour collègue. Le règne d'*Oton* offre peu d'événemens mémorables en Germanie. Les Slaves firent des courses qui furent réprimées par les lieutenans du monarque. Cependant Boleslas, duc de Bohême, se distinguoit par des victoires signalées sur les Polonois & sur les Russes. *Oton* craignant que les succès de ce duc ne le portassent à secouer le joug de l'empire, fit un voyage dans son gouvernement, sous prétexte de visiter le tombeau d'Adalbert, évêque de Prague, fameux missionnaire, & l'un des principaux apôtres de la Pologne, mis à mort par les Prussiens idolâtres. *Oton* fut reçu par Boleslas avec la plus grande magnificence; & pour n'être point vaincu en générosité, il le déclara roi de Pologne, le fit sacrer en sa présence par l'archevêque de Gnesne, & lui posa lui-même la couronne sur la tête l'an 1000. Mais toujours jaloux des droits de son trône, en le décorant de ce titre, il ne l'exempta pas du tribut & de l'hommage qu'il avoit exigés de Miceslas, son père. Boleslas supporta difficilement ce joug qui n'étoit pas moins odieux à sa nation: mais tant que vécut *Oton*, il lui fut impossible de le secouer sous un prince aussi formidable.

L'Italie étoit toujours dans l'agitation où nous l'avons représentée sous les règnes précédens. L'empereur y avoit envoyé ses lieutenans, & y étoit allé lui-même pour y maintenir son autorité toujours attaquée par les Romains entêtés de la chimère de leur ancienne liberté. Rome s'opiniâtroit à avoir des consuls; Crescence, fils d'un factieux de ce nom, avoit pris ce titre si grand avant la révolution qui mit les Césars sur le premier trône du monde. Glorieux de sa dignité, Crescence s'étoit érigé en souverain, ou plutôt en tyran. Deux papes, Jean XV & Grégoire V, tous deux attachés à la domination allemande, avoient successivement éprouvé ses persécutions. Grégoire retiré dans Pavie, se vengeoit par des anathèmes que bravoit le rébelle. *Oton III* passa en Italie, & lui prêta des foudres plus réelles. Crescence fait prisonnier au siège du château Saint-Ange, où il s'étoit réfugié comme dans une place inexpugnable, fut décapité avec douze de ses complices. Jean Philagate qui, soutenu par la faction de Crescence, avoit usurpé le saint Siège, voulut en vain se soustraire par la fuite au juste ressentiment de ce prince, fut arrêté sous des habits déguisés par des Romains ses ennemis, qui lui couperent le nez & la langue, & lui creverent les yeux avant de recevoir les ordres de l'empereur. La mort de Grégoire V, arrivée l'année suivante (999), causa une vive douleur à *Oton III*; mais la fidélité de Silvestre II, qu'il fit élire avec la même facilité qu'il eût fait un évêque de Germanie, calma son chagrin. L'autorité impériale n'avoit jamais été plus absolue en Italie. Un prince de Capoue fut dépouillé de son territoire, & envoyé en exil. Ce fut après cet acte de sévérité qu'*Oton* fit ce voyage en Allemagne.

C c ij

pendant lequel il érigea la Pologne en royaume, mouvant de sa couronne. La rivalité des Romains & des habitans de Tivoli le rappella bientôt en Italie. Ceux-ci offensés de ce qu'il embrassoit de préférence le parti des Romains, leverent l'étendard de la révolte. Oton les eût sévèrement punis, sans l'intercession du pape & de plusieurs prélats. Les rebelles, avant d'obtenir leur pardon, se présentèrent devant la tente du monarque, n'ayant pour tout vêtement que des haut-de-chausses, & portant des épées nues dans la main droite, & des fouets dans la gauche. Ils lui firent le discours le plus soumis, s'offrant à périr, ou à se laisser frapper de verges, & à démolir leur ville, s'il l'exigeoit. C'étoit alors l'usage parmi les nobles que, lorsqu'ils se soumettoient, ils se présentoient devant le souverain, l'épée nue pendue au col, se déclarant dignes de perdre la tête. Les roturiers se présentoient la corde au col, pour marque qu'ils méritoient d'être pendus : mais cet usage, quoique général, étoit susceptible de quelque différence. Si l'empereur eût voulu répondre à la haine des Romains contre les habitans de Tivoli, il les auroit tous fait passer au fil de l'épée, mais il n'écoula que son penchant à pardonner. La grace qu'il accorda aux rebelles, excita même une sédition dans Rome. Oton III mourut peu de tems après cette expédition au château de Paterne, l'an 1002. On ignore le genre de sa mort. Quelques écrivains accusent la veuve de Crescence de l'avoir fait empoisonner, pour se venger de ce qu'il lui refusoit le titre de *reine*, lorsqu'il la tenoit pour concubine. Oton mourut jeune, mais il vécut assez, & peut-être un peu trop pour sa gloire. La piété de ce prince dégénéroit en une dévotion outrée, & contraire aux intérêts de son trône. On rapporte plusieurs traits de sa part plus dignes d'un anacorete superstitieux que d'un grand empereur. Dans plusieurs diplomes expédiés au château de Paterne en 1001, il ne prend que le titre de *serviteur des apôtres*, sacrifiant ainsi à une humilité excessive les bienfaisances indispensables du rang de souverain. Dans la fuite, la cour de Rome fut se prévaloir de l'indiscrétion du jeune prince. Elle prétendit que ce titre de *serviteur des apôtres* étoit un aveu formel que la dignité impériale ne donnoit aux rois de Germanie d'autre qualité que celle de *défenseur*, ou d'*avoué* de la cour de Rome : prétention coupable, qui changea souvent la capitale du monde chrétien en une scène de carnage, & souilla le saint Siège du sang des empereurs & de pontifes.

Oton III n'eut point d'enfant de son commerce avec la femme de Crescence qu'il avoit prise pour concubine, après le supplice de ce facieux. Des auteurs lui donnent une femme que, suivant eux, il fit brûler vive pour avoir fait périr dans les supplices un jeune homme, après avoir inutilement tenté de le faire succomber à sa passion : mais cette histoire est apocryphe, & rejetée comme une fable par les meilleurs critiques. L'histoire de ces tems est chargée d'un faux merveilleux, qui sert à faire connoître la grossièreté des peuples d'alors. On voit un évêque assiégé dans une île par une armée de souris. Un autre prélat plus heureux, communique aux eaux de l'Aîne la solidité de la terre pour faciliter la retraite d'Oton II, poursuivi par Lothaire. Tels sont les contes ridicules qui défigurent l'histoire de cet âge. On est étonné de voir que des auteurs graves les ont adoptés. Le corps d'Oton fut d'abord enterré à Rome, & ensuite transféré à Aix-la-Chapelle.

OTON IV, dit le *Superbe* & le *pere de la Justice*, (*Histoire d'Allemagne.*) duc de Brunswick & de Lunebourg, fils de Matilde d'Angleterre & de Henri-le-Lion, XVI<sup>e</sup> roi ou empereur de Germanie, depuis Conrad I, XXII<sup>e</sup> empereur d'Occident, depuis Charlemagne, succéda à Philippe

par droit d'élection, est déposé en 1214, meurt en 1218.

Oton, après la mort de Frédéric-Barberousse, avoit fait ses efforts pour monter sur le trône, aidé de la faveur d'Innocent III, qui lui prêta le secours de ses anatêmes : il mit à deux doigts de sa perte Philippe son concurrent ; les immenses richesses de celui-ci & le grand nombre de ses vassaux n'auroient pu le soutenir sans l'alliance de Philippe-Auguste, roi de France, qui haïssoit autant la famille d'Oton que Philippe le craignoit. Oton après avoir soutenu pendant plusieurs années une guerre opiniâtre, dans laquelle il déploya toutes les ressources d'un grand général, se retira à la cour de Richard, roi d'Angleterre, son oncle maternel, d'où, suivant les meilleurs critiques, il ne reparut qu'après la mort de Philippe, son vainqueur. Les états étoient partagés en plusieurs factions ; ce fut pour les réunir tous à son parti qu'il épousa Béatrice, fille de son prédécesseur, & qu'il mit au ban impérial Oton de Wetelsbak, meurtrier de ce prince. Il fit aussi-tôt ses dispositions pour entrer en Italie. Arrivé à Boulogne, il tint une assemblée composée des seigneurs du pays, & envoya des députés au pape, pour traiter des conditions de son couronnement : c'étoit une pure cérémonie, mais qui étoit devenue un droit très-précieux dans la personne des papes. Ils étoient parvenus à mettre en question, si en conférant la couronne il ne conféroit pas aussi l'empire, & ils se servoient de ce doute pour arracher des privilèges au nouvel empereur. Oton promit d'accorder à Innocent III tout ce que ce pontife pouvoit désirer. Il le fit assurer qu'il lui rendroit la même obéissance que ses prédécesseurs avoient rendue aux siens ; au fonds, c'étoit ne rien promettre, puisque ses prédécesseurs n'avoient jamais obéi aux papes ; mais ce qui n'étoit pas équivoque, il lui confirmoit la possession de Viterbe, d'Orviette & de Perouse ; il lui abandonnoit en outre les biens de la comtesse Matilde, qui sembloient avoir été légués au Saint Siège pour être une pomme de discorde entre le sacerdoce & l'empire. Il lui donnoit encore la supériorité territoriale, c'est-à-dire, le domaine suprême sur Naples & Sicile ; ces promesses furent scellées en bulle d'or. L'empereur & le pape sembloient devoir vivre dans la plus parfaite intelligence ; mais Oton n'eut pas plutôt reçu la couronne impériale des mains du pontife qu'il songea à révoquer ses sermens ; fondé sur ce qu'il n'étoit pas maître d'aliéner les droits de l'Empire, dont il n'étoit que le défenseur & l'usufruitier ; c'étoit une indiscrétion dans ce prince ; le pape ne devoit pas à la vérité se prévaloir de la cérémonie du couronnement pour le dépouiller. Mais pour faire valoir cet argument, il falloit être le plus fort, & Oton ne l'étoit pas. D'ailleurs, ses droits à l'empire étoient équivoques ; Frédéric II, alors roi de Sicile, avoit été reconnu roi des Romains du vivant de Henri VI, son pere, prédécesseur de Philippe. La politique qui avoit écarté ce jeune prince du trône impérial l'en rapprocha. Innocent III lui applanit tous les obstacles qu'il lui avoit opposés lui-même. Frédéric profitant habilement des conjonctures se rend en Alsace, où vinrent le joindre les anciens amis de son pere, & ceux qui avoient quelque intérêt de désirer une révolution. L'Allemagne & l'Italie se partagent, mais celle-ci s'attache presque toute entière au parti de Frédéric II. Philippe-Auguste, toujours ennemi d'Oton, que soutenait Jean, roi d'Angleterre, se déclara pour le roi de Sicile. C'est ainsi que l'ambition d'un pape mettoit la plus belle moitié de l'Europe en feu. Les deux partis se signaloient par de continuel ravages ; les seigneurs, les abbés, les évêques pilloient &

étoient pillés tour-à-tour. *Oton*, pour faire cesser ces désordres, résolut de mettre sa couronne au destin d'une bataille. On prétend que malgré la division des états, il avoit une armée de cent cinquante mille hommes; mais ce nombre est certainement exagéré, sans doute pour faire plus d'honneur à Philippe-Auguste, auquel on ne donne que le tiers de cette armée & qui remporta la victoire. Ce fut près de Bovines, petit village entre Lille & Tournai, que se donna cette bataille, l'une des plus célèbres dont les annales du monde fassent mention. La cavalerie françoise, supérieure par le nombre & par l'excellence des armes, décida la victoire. L'armée Teutone, dit un moderne, très-forte en infanterie, avoit bien moins de chevaliers que celle du roi; c'est, continue-t-il, à cette différence que l'on doit principalement attribuer le gain de cette bataille. Ces escadrons de chevaux caparaçonnés d'acier, suivant l'usage d'alors, portant des hommes impénétrables aux coups, armés de longues lances, devoient mettre en désordre les milices Allemandes, presque nues & déarmées, en comparaison de ces citadelles mouvantes. L'empereur & le roi de France firent des prodiges de valeur; tous deux manquèrent de périr; Philippe-Auguste ayant été démonté, fut long-tems foulé aux pieds des chevaux, & il seroit incontestablement resté sur la place sans l'excellence de son armure, & sans Valois de Montigny, qui portoit l'oriflame & qui la baissa en signe du danger que couroit ce prince. Le roi de France, à peine échappé à ce péril, fait entourer l'empereur d'un gros de François. Henri, comte de Bar, jeune homme réputé dans notre histoire, par sa beauté, sa sagesse & sa valeur, le saisit par le hausse-col, & le somma de se rendre; mais la force extraordinaire d'*Oton*, & la vigueur de son cheval, qui fut encore excité par la douleur d'un coup de sabre, le sauvèrent du danger. Il prit la fuite & se retira vers Gand, d'où il passa dans son duché de Brunswik. La perte de cette bataille entraîna celle de sa couronne; il ne fit aucun effort pour la conserver plus long-tems. Philippe-Auguste envoya à Frédéric l'aigle impérial, comme un marque glorieuse de sa victoire. *Oton* ne fut cependant pas déposé, mais il fut oublié. Ce prince tomba dans une dévotion outrée, & l'on prétend qu'il avoit choisi pour genre d'humiliation, de se faire fouler aux pieds de ses valets; on ignore quel crime pouvoit le déterminer à cette singulière pénitence; au reste, ces pieux excès étoient ordinaires dans ces siècles. On voit un comte d'Anjou, Foulques de Néra, entreprendre le voyage de Jérusalem sans autre dessein que de s'y faire fustiger publiquement par ses domestiques. Le regne d'*Oton IV* est la véritable époque de la grandeur temporelle des papes. Rome fut entièrement soustraite à la puissance des empereurs. Innocent III déposa les Allemands qui occupoient des postes importants, & les fit remplacer par des nationaux. L'histoire vante la taille majestueuse d'*Oton*, sa force extraordinaire, son amour pour la justice & sa valeur; mais elle blâme son peu de politique & son orgueil; il n'eut point d'enfans de Béatrice, fille de l'empereur Philippe, ni de Marie, fille de Henri IV, ses deux femmes. Il mourut en 1218, le 27 avril, & fut inhumé dans l'église de Brunswik. (M-Y.)

OTSCHOWA, (Géogr.) petite ville de la basse-Hongrie, dans le district inférieur du comté de Soly, & au milieu de campagnes fertiles. Elle est, comme la plupart de celles de son district, mal bâtie, & médiocrement peuplée. (D. G.)

OTTOSCHATZ, (Géogr.) forteresse de la Dalmatie Hongroise, sur ou plutôt dans la rivière même de Gatzka; toutes ses maisons étant bâties

sur pilotis, & toutes ses rues étant des canaux larges, qui bordent si exactement les maisons, que l'on ne peut aller de l'un à l'autre de celles-ci, sans barques ou gondoles. La cour de Vienne y tient garnison, & la ville de Modrus est dans le district qui porte le nom de cette forteresse. (D. G.)

OTTWEILER, (Géogr.) petite ville d'Allemagne, dans le cercle du haut-Rhin, & dans les états de Nassau-Saarbruk. Elle est munie d'un vieux château, & renferme une église luthérienne & une catholique. C'est le chef-lieu d'une seigneurie de son nom, & le siège d'un grand bailliage: cette seigneurie est une de celles que l'Empire reconnoît pour libre; elle n'a de féodal en effet que le droit de péage. (D. G.)

## O V

OVALE, (TROU) *Anat.* L'importance de cette partie, & les disputes qui se sont élevées dans l'académie des sciences de Paris à son sujet, sont mes motifs pour traiter de cette partie dans un peu de détail.

On appelle *sinus droit*, la partie lisse & postérieure de l'oreillette de ce nom. Elle fait la partie de ce sac qui s'étend de l'orifice de la veine-cave inférieure à celui de la veine-cave supérieure; elle s'étend même un peu à la gauche de la colonne gauche de l'anneau ovale. Les deux sinus, le droit dont je parle, & le gauche, sont adossés à cette place, & la cloison mitoyenne est composée de la membrane intérieure du cœur, qui, de chaque ventricule, se continue dans l'oreillette, & d'un lacis de fibres musculaires placées entre les deux membranes, dont je n'ai ni pu mettre au clair la direction, ni me faire une idée claire de la description que de bons auteurs en ont donnée. Cela est d'autant plus difficile, que les fibres du sinus gauche s'entrelacent avec celles du sinus droit; car chaque sinus a ses fibres, & que ces fibres sont rangées sur différens plans & avec différentes directions.

Le tubercule de Lower, placé dans ce sinus entre les deux veines-caves, ne se trouve point dans l'homme; il est même fort difficile de conjecturer ce que cet auteur a pu entendre sous ce terme.

Il y a bien à cette place la fosse ovale avec son anneau; mais il ne paroît pas que cet anneau réponde à la description de Lower.

J'appelle *fosse ovale*, une excavation de la cloison des oreillettes à-peu-près ovale. La substance de cette fosse est mince, & les fibres charnues y sont en petit nombre: elle est oblique. Sa partie supérieure est plus enfoncée & plus postérieure, sa partie inférieure s'avance en avant. La membrane qui tapisse cette fosse est souvent lisse, d'autres fois elle est couverte du plus au moins d'un réseau de fibres charnues: ce réseau se trouve plus souvent à la partie inférieure, & plus rarement à la supérieure.

L'anneau ovale, que Vieussens a appelé *l'isthme*, est un bourrelet qui fait plus que le demi-cercle autour de la fosse, & qui est ouvert à la partie inférieure. L'anneau est composé de fibres charnues; ses cornes descendent presque en ligne droite, elles se recourbent cependant l'une contre l'autre, & se réunissent, ou du moins ne sont que peu éloignées l'une de l'autre. La corne ou la colonne gauche est la plus sensible & la plus forte. C'est entre la fosse ovale & l'arcade du bourrelet, qu'il y a des conduits aveugles qui vont obliquement du sinus droit au sinus gauche: il est rare qu'il y ait de ces conduits dans la partie inférieure.

Dans le sinus gauche, il y a aussi une fosse ovale

un peu moins apparente, & souvent couverte d'un réseau; un anneau moins marqué l'entoure.

Avant que de passer à la structure de ces parties, qui distinguent le fœtus de l'adulte, il est indispensable de décrire la valvule d'Eustache. Elle naît de la colonne gauche de l'anneau *ovale*, & son action physiologique est liée à celle du trou *ovale*.

Elle naît de la colonne gauche du bourrelet *ovale*; sa figure est celle d'une demi-lune: son origine & sa fin est plus étroite; elle est plus large au milieu; ses extrémités sont supérieures; sa partie moyenne est plus basse; elle fait une cloison plus ou moins parfaite entre l'oreillette droite & la veine-cave inférieure, dont elle couvre un tiers, & même la moitié. Son extrémité antérieure devient fort étroite, & se continue quelquefois avec la valvule de la veine-coronaire.

Il entre des fibres charnues dans la composition de la valvule; elles viennent de la cloison gauche & du cercle calleux qui est entre l'oreillette & le ventricule. Ces fibres peuvent rétrécir la valvule, & ouvrir un passage plus ample au sang de la veine-cave inférieure.

Dans le fœtus, elle est entière & faite par la membrane de la veine & celle de l'oreillette, qui s'élevaient & se joignent sur le tranchant de la valvule. L'intervalle est rempli par la cellulofité & par des fibres charnues. Dans l'adulte elle change souvent de nature; car j'y retrouve assez souvent aussi la structure originale. La racine de la valvule ne change pas, mais le tranchant s'effile; il s'y forme un réseau de fibres séparées & qui font une dentelle à jour.

L'utilité la plus naturelle de cette valvule est de se placer entre le sang reçu dans l'oreillette & celui de la veine-cave inférieure, & d'empêcher ce sang de refouler le sang de la veine-cave inférieure, lors surtout que l'oreillette se rétrécit & se contracte. Ce même bord de la valvule dirige le sang contre le trou *ovale*.

C'est pour cette raison qu'on découvre un rapport essentiel entre le trou *ovale* & la valvule que nous venons de nommer. Elle est du moins le plus souvent entière dans l'adulte, lorsque le trou *ovale* est ouvert; & peut être l'intégrité de la valvule entretient-elle cette ouverture, en renvoyant au trou *ovale* le sang de l'oreillette. Quand elle est réticulaire, le trou *ovale* est ordinairement fermé; elle n'opère plus, & le sang ne se porte plus contre la cloison des oreillettes.

Cette structure, réticulaire elle-même, paroît bien être l'effet de la violence: elle l'est quelquefois dans les valvules artérielles du cœur. Elle peut avoir été violentée quand le trou *ovale* s'étant entièrement fermé, le sang de l'oreillette a fait, dans sa contraction, effort contre elle & contre le sang de la veine-cave inférieure. Cet effort ne se feroit pas fait, & le sang auroit enfilé le trou *ovale*, s'il avoit été ouvert.

Il nous reste à exposer le trou *ovale*, tel qu'il est dans le fœtus, & d'en suivre les changemens: ils sont très-considérables & liés à ceux de la circulation entière & à celui du cœur, dont le ventricule gauche, infiniment plus grand dans l'embryon que le droit, se trouve dans l'adulte le plus petit des deux. On se souviendra que le ventricule gauche est seul visible dans les premiers tems de l'embryon, & que le ventricule droit ne commence à être reconnoissable que plusieurs jours plus tard.

L'oreillette droite est dans cet état inséparable, & confondue avec l'oreillette gauche. Les vaisseaux du poumon ne sont encore que des filets invisibles, & le sang de la veine-cave passe, sans exception, par le trou *ovale*. Plus l'animal est proche de son origine, & plus ce passage est ample. Dans un fœtus

humain de deux mois, presque toute la cloison étoit percée, & on n'y appercevoit encore aucune valvule.

Au bout de trois mois, le canal auriculaire rentre dans le cœur, l'oreillette s'en rapproche, le trou *ovale* descend avec l'oreillette, le ventricule droit commence à naître, & on apperceoit une valvule dans l'ouverture de la cloison. La valvule monte dans le trou *ovale*, à mesure que le fœtus approche de sa maturité, ses cornes se rapprochent & le passage diminue.

La valvule du trou *ovale* est la cloison même formée par la membrane interne des deux oreillettes, & par quelques fibres musculaires. Cette paroi est imparfaite, elle incline de devant en arrière, & sa partie supérieure est en même tems postérieure. Cette partie supérieure se cache derrière l'arc supérieur de l'anneau *ovale*, mais elle n'y est pas attachée; il y a un passage libre entre le bord supérieur de la cloison & la face postérieure de l'anneau. Ce passage ne paroît pas à la vue, quand on a ouvert l'oreillette droite; on ne l'apperçoit qu'en écartant les parties.

L'extrémité supérieure de la valvule produit deux petites cornes qui s'élevaient au-dessus du passage, derrière l'anneau & au-dessus même de son arc supérieur. Ces cornes donnent au bord supérieur de la valvule la figure d'un croissant. La corne droite est la plus grande; elle se recourbe en corde & contre la corne gauche, & va s'attacher à la paroi de l'oreillette proche l'orifice de la veine pulmonaire supérieure du côté droit.

La corne gauche est plus courte, plus droite, inclinée cependant contre sa compagne, & s'attache par une ou plusieurs fibres aux parois du sinus gauche. Ces cornes ne s'effacent jamais, même dans l'adulte. Les fibres musculaires de la valvule ne me paroissent pas avoir une direction constante. J'ai vu un muscle rayonné se répandre sur la valvule d'un centre commun; j'ai vu un muscle descendre de gauche à droite; je l'ai vu revenir de la droite dans une direction transversale. Ce qu'il y a de plus constant, c'est que ces fibres appartiennent toujours au sinus gauche. Mais pour un sphincter annulaire, je n'ai rien vu qui puisse le faire admettre.

Les anciens ont cru que le sang passe par le trou *ovale* de l'oreillette droite à la gauche. Comme le sang vient au cœur par les deux veines-caves, & surtout par la veine-ombilicale & par la veine-cave inférieure, & que ce sang est par la valvule de cette veine dirigé contre l'ouverture du trou *ovale*; comme ce sang est toute la masse du sang que le cœur puisse recevoir & que le sinus gauche ne sauroit lui opposer une colonne de sang plus forte; comme la courbure du trou *ovale* va obliquement de la droite à la gauche, & que le sang venant de la droite ne peut que l'enfiler, au lieu que le sang de la gauche le doit presser contre l'arc supérieur de l'anneau *ovale*, il paroissoit bien naturel que le sang des veines-caves se partageât, & qu'une partie entrât dans le ventricule, tandis que le reste passoit par le trou *ovale*. L'air, la cire, une liqueur quelconque passe par cette ouverture avec facilité, quand elle y est poussée par l'oreillette droite.

Cette direction paroît d'autant plus naturelle, que la formation successive des parties du cœur dans le fœtus paroît absolument l'exiger. Dans l'embryon, il n'y a point de ventricule droit, ou du moins il est invisible. Le sang de la veine-cave encore unique, n'a donc d'autre chemin à prendre que celui de l'oreillette gauche qui seule peut le recevoir. Le poumon est invisible alors, ses vaisseaux le sont aussi bien que lui, il n'a pas besoin de sang, il ne sauroit en admettre, & la circulation se fait sans lui de la veine-cave par le trou *ovale* dans l'oreillette gauche & dans le ventricule gauche qui existe seul encore, & par l'aorte.

Personne ne doutoit de la vérité de cette direction du sang, quand Jean Mery s'éleva contre l'opinion reçue; seul contre tous, il fut le faire un parti dans l'académie de Paris même, & s'il ne séduisit pas entièrement l'élève de Duverney, il le réduisit à partager son suffrage entre l'opinion de son maître & celle de Mery.

Un seul phénomène seroit de fondement à la critique de Mery, mais ce phénomène paroît décisif. L'artere pulmonaire est plus grande dans le fœtus que l'aorte; c'est le contraire dans l'adulte. Le ventricule droit, les veines-caves y sont plus amples que les cavités analogues du côté gauche & quelques veines pulmonaires.

La réflexion mene certainement à adopter le sentiment de Mery, si le trou *ovale* enleve à l'oreillette droite une partie de son sang; si le ventricule droit & l'artere pulmonaire sont privés de cette portion de sang, le ventricule droit & l'artere pulmonaire devroient être plus petits & plus étroits que l'oreillette & que le ventricule gauche & que l'aorte; le ventricule gauche & l'aorte ayant de plus que le ventricule droit & que l'artere pulmonaire, la portion de sang qui passe par le trou *ovale*.

Pour expliquer la proportion des volumes des cavités droites du cœur, Mery trouvoit donc qu'il falloit changer la direction du sang qui passe par le trou *ovale*. Il repasse, disoit-il, de l'oreillette gauche à l'oreillette droite; le ventricule gauche & l'aorte perdent donc le sang qu'acquierent le ventricule droit & l'artere pulmonaire: dès-lors il est bien naturel que la lumière de l'un & de l'autre surpasse celle des cavités analogues du côté gauche.

Le fait est vrai, & quelques défenseurs de l'ancienne cause ont eu tort de ne pas convenir qu'en effet l'artere pulmonaire est plus grosse dans le fœtus que l'aorte.

Ils étoient plus fondés à opposer à Mery la structure du trou *ovale*, preuve directe contre laquelle sa preuve indirecte ne pouvoit être admise. Car, si la structure des parties ne permet au sang d'autre passage que de droite à gauche, ce passage doit être vrai, quand même on ne réussiroit pas à expliquer le volume supérieur de l'artere pulmonaire.

Ils étoient fondés dans la structure. La cloison qu'on appelle *trou ovale* étant placée obliquement & enfoncée de droite à gauche, & convexe de la gauche à la droite, il paroît que le sang lui donne cette concavité, en la pressant non de la gauche à la droite, mais de la droite à la gauche.

La valvule est plus que suffisante pour fermer tout passage de la gauche à la droite: elle laisse entre sa surface droite & l'arc supérieur de l'anneau, une ouverture du côté droit, où elle est plus courte, mais du côté gauche elle s'élève au-dessus de l'arc. Le sang qui passe de droite à gauche, pousse la valvule devant lui & l'éloigne de l'anneau *ovale*. Celui qui tenteroit de passer de la gauche à la droite, presse la valvule contre l'anneau, & ferme parfaitement la communication.

J'ai souvent soufflé l'une des oreillettes après l'autre. Quand on souffle l'oreillette droite, l'air passe sans difficulté à la gauche; il pousse devant lui la valvule, & élargit le passage entre son bord supérieur & l'anneau.

Quand on souffle l'oreillette gauche, le contraire arrive. La valvule appliquée à l'anneau ferme le passage, & l'air est retenu; la valvule devient convexe de la gauche à la droite, elle se soutient pendant quelque tems dans cette situation. Si jamais l'air a trouvé un passage, c'est que les parties détachées se relâchent & n'ont plus leurs dimensions naturelles.

D'autres faits allégués par Mery sont douteux,

Il n'est pas vrai que le ventricule droit soit plus ample dans le fœtus; la différence n'est pas même bien grande d'une oreillette à l'autre.

Ces faits qui établissent la vérité du sentiment de Harvey, ne répondent pas à l'objection de Mery. La solution n'en est cependant pas bien difficile.

Dans le fœtus le sang a deux chemins particuliers pour passer des cavités droites du cœur aux gauches; chemins qui se ferment après la naissance. Le trou *ovale* ôte au ventricule droit une partie de son sang & l'ajoute aux cavités gauches. Mais le conduit artériel enleve aussi du sang à ces cavités gauches, puisque le sang qui passe par ce conduit ne vient ni dans l'oreillette, ni dans le ventricule gauche, ni dans l'embouchure de l'aorte.

Si la lumière du passage du trou *ovale* étoit parfaitement égale à celle du conduit artériel, l'aorte devroit être égale à l'artere pulmonaire. Celle-ci perdrait ce qui passe par le trou *ovale*. L'aorte perdrait ce qui passe par le conduit artériel; les pertes seroient égales, & les résidus de sang égaux dans les deux orifices.

Mais si le conduit artériel a plus de diamètre que le trou *ovale*, & s'il ôte plus de sang à l'orifice de l'aorte que n'y ajoute le trou *ovale*, le problème est résolu. L'artere pulmonaire perdant moins de sang que l'aorte, doit être plus large. Mais ce fait est clair & décidé.

Le carré du diamètre de l'artere pulmonaire est de 2704 parties, le conduit est de 1849. Je l'ai vu de 841, quand l'artere étoit de 1521. Le conduit artériel ôte donc à l'aorte naissante au-delà de la moitié du sang de l'artere pulmonaire. La mesure prise à différentes fois a varié, mais la proportion a toujours été à-peu-près la même.

Il est plus difficile de mesurer l'ouverture du trou *ovale*. Ses deux diamètres sont inégaux. Tout compensé, cette ouverture ne peut être que de  $\frac{249}{1330}$  de pouces au plus, & la lumière ou le carré du conduit artériel est de 525. Il passe donc une fois plus de sang par le conduit artériel, qu'il n'en passe par le trou *ovale*, & l'embouchure de l'aorte est nécessairement plus petite que celle de l'artere pulmonaire.

Dans le système de M. Mery, le phénomène seroit inexplicable. J'ai calculé que dans cette hypothèse l'artere pulmonaire seroit à l'aorte comme quinze à deux.

M. Winslow, élève de Duverney, & son substitué, a cru trouver un expédient pour accorder le sentiment de son maître avec celui de Mery. L'oreillette, disoit-il, est unique dans le fœtus. On doit regarder sa cloison comme si elle n'existoit pas.

Cette idée peut se défendre quand il s'agit d'un embryon, d'un fœtus extrêmement petit. Il n'en est pas de même d'un fœtus de six mois ou d'un autre plus avancé. A cet âge la cloison des oreillettes est assez parfaite pour déterminer le passage du sang, & sa valvule assez ample pour ne permettre que le passage de la droite à la gauche, & pour s'opposer au passage de la gauche à la droite.

J'ai donné la description du trou *ovale* dans l'adulte & dans le fœtus. Il reste à connoître les causes qui en operent le changement, & qui après la naissance ferment, du moins dans le plus grand nombre des sujets, le trou *ovale*, ou entièrement, ou qui n'y laissent subsister qu'une petite ouverture; car ce trou se ferme dans le plus grand nombre de sujets, & c'est une assertion trop générale que de dire qu'il ne se ferme jamais.

On fait assez qu'après la naissance le poumon se dilate, que le sang y passe avec plus de facilité, que

les branches pulmonaires de l'artere de ce nom deviennent plus considérables, & que le conduit artériel ne tarde pas à se boucher.

Dans le trou *ovale*, ce changement arrive toujours plus tard, & très-souvent il reste dans l'homme tout-à-fait formé, un passage dans la partie supérieure de la cloison, entre l'arc supérieur de l'anneau *ovale*, & entre ce qui reste de la valvule. Quand ce passage est fermé, ce qui est pourtant le cas le plus ordinaire, on voit à la même place un enfoncement conique & oblique, dont la base regarde l'oreillette droite. Cette figure est encore une preuve que le sang venoit de la droite pour passer ce trou *ovale*, & qu'il se portoit à gauche.

La cause qui ferme le passage paroît être dans l'équilibre rétabli entre le sang de l'oreillette droite & celui de la gauche. Plus il passe de sang dans le poumon par les veines pulmonaires, moins il s'en échappe par le conduit artériel, & plus il en vient dans l'oreillette gauche. Quand le conduit artériel est entièrement fermé, le sang de l'artere pulmonaire passe en entier par les branches pulmonaires; il y a alors équilibre entre le sang des deux oreillettes, la cloison est suspendue entre deux causes égales; elle est appliquée avec force par le sang de l'oreillette gauche à l'arc supérieur de l'anneau. Il n'est pas sans apparence que la contraction de l'oreillette gauche pressant la valvule contre l'anneau, y excite une espece d'inflammation, qu'une humeur visqueuse en suite, & que la valvule se réunit à l'anneau. (H. D. G.)

OUANDEROU, f. m. (Hist. nat. Zool.) espece de singe babouin qui se trouve à Ceylan. Il a le corps assez long & assez mince par le bas, la tête entourée d'une criniere & d'une grande barbe de poils rudes, le museau alongé, les dents canines, plus longues que celles de l'homme, des abajoues, des callosités sur les fesses, & la queue longue de sept à huit pouces: on en voit des variétés à corps noir ou mêlé de roux, & barbe blanche, ou à corps blanchâtres & à barbe noire. Ces animaux marchent le plus souvent à quatre pieds: ils sont farouches & un peu féroces, & lorsqu'ils ne sont pas domptés, ils sont si méchans, qu'on est obligé de les tenir dans une cage de fer. Cependant si on les prend jeunes ils s'appriivoient, & les Indiens se plaisent à les instruire. Au rapport des voyageurs, les blancs sont les plus mauvais, & très-ardens pour les femmes. Conf. Buff. Hist. nat. 4<sup>o</sup>. T. XV. (D.)

OUARINE, f. m. (Hist. nat. Zool.) espece de singe qui tient des babouins & des sapajous, & l'un des plus grands de cet ordre d'animaux. Le poil noir & long, formant sous le cou une espece de barbe ronde; la face large & quarrée, les yeux noirs & brillans, les oreilles courtes & arrondies, les narines ouvertes à côté du nez, & la cloison très-épaisse; point d'abajoues ni de callosités sur les fesses, & la queue prenante, sont les caracteres extérieurs de cette espece, auquel s'en joint un autre beaucoup plus remarquable, qui lui est commun avec l'alouate, c'est que sa voix retentit comme un tambour & se fait entendre au loin. Ces animaux ont dans la gorge une sorte de tambour osseux, dans la concavité duquel le son de leur voix grossit, se multiplie & forme des hurlemens par écho; ce qui les a fait appeler *hurleurs*: on fait que la voix sonore de l'âne dépend d'un mécanisme analogue à celui-là. Du reste ils sont sauvages, indomptables; & quoiqu'ils ne soient pas carnaciers, ils inspirent la crainte, tant par leur voix effroyable que par leur air d'impudence. Voyez Buffon, Hist. nat. 4<sup>o</sup>. T. XV. (D.)

OUATIER, f. m. (Botanique.) arbre qui porte la ouate, ou cette espece de coton fin, dont on se

fert pour remplir des couffins, pour fourrer des robes de chambre, des vestes, des courte-pointes, &c. Il croît de lui-même en pleine campagne & sans culture: le Siamois, chez qui on en trouve beaucoup, le nomment *ton-nghiou*. Cet arbre est de deux especes très-différentes; il y en a de grands & de petits: j'en ai vu des uns & des autres.

Les grands, qui sont de deux fortes, ressemblent assez aux noyers pour la forme & la disposition de leurs branches. Le tronc est d'ordinaire plus haut & plus droit, à-peu-près comme est le tronc des chânes; l'écorce est hérissée en certains endroits de grosses épines courtes, larges par la base, rangées en file & fort ferrées. Les feuilles tiennent également des feuilles du noyer & de celles du châtaigner: elles croissent toujours cinq à cinq; leurs pédicules qui sont fort courts, s'unissent à un fixieme qui est commun, lequel a souvent plus d'un pied de longueur. La fleur est de la forme & de la grandeur d'une tulipe médiocre, mais ses feuilles sont plus épaisses, & elles sont couvertes d'un duvet assez rude au toucher. Le calice qui le renferme par le bas est épais & d'un verd clair, ponctué de noir, & de la forme de celui des noisettes, à la réserve qu'il n'est pas haché & effilé de même par le haut, mais seulement un peu échancré en trois endroits.

Tout ceci est commun aux deux especes de grands *ouatiers*: voici maintenant en quoi ils different; les uns portent la fleur avant la feuille: j'en ai vu plusieurs qui étoient tout couverts de fleurs, & n'avoient pas encore une feuille. Les autres portent les feuilles avant les fleurs, du moins ceux que j'ai vus de cette espece, avoient les feuilles toutes venues, & les fleurs étoient encore en bouton. Les premiers sont plus épineux & moins fournis de branches que les derniers: ils ont la fleur de couleur de citron, & assez douce au toucher; & les seconds l'ont rude & d'un rouge foncé par-dedans, mais pâles & jaunâtres par-dehors. Dans les uns & dans les autres il part du fond de la fleur un grand nombre de filets ou baguettes surmontées de petits sommets, lesquelles sont en plus grand ou plus petit nombre, mais partagées en quatre petits bouquets de dix baguettes chacun, placés au fond de la fleur à l'entre-deux des feuilles: & entre ceux-ci il s'en élève un cinquieme, composé de seize de ces baguettes, au milieu desquelles il s'élève une espece de pistil un peu ouvert par le haut. Dans ceux-là au contraire les baguettes sont en bien plus grand nombre, mais sans ordre & sans distinction. Pour ce qui est du fruit, ou pour mieux dire de l'étui qui renferme la ouate, il est de figure oblongue & semblable aux figes bananes, que les Portugais appellent *figos-carogas*.

L'*ouatier* de la seconde, ou pour mieux dire, de la troisieme espece, est beaucoup plus petit que les deux autres. Son tronc & son branchage sont assez semblables à ceux de l'acacia: ses feuilles sont d'une grandeur médiocre, de figure ovale, & terminées en pointe: elles sont couvertes par-dessus & par-dessous d'un petit duvet fort doux au toucher. Les maîtresses fibres qui partent de la côte de la feuille sont fort distinctes & très-bien rangées. Les étuis qui renferment la ouate sont composés de deux tubes, terminés en pointe aux deux extrémités & unis ensemble; ils sont ordinairement de la longueur de neuf ou dix pouces, & de la grosseur du petit doigt. J'en ai vu qui avoient plus d'un pied de longueur; quand on les rompt dans leur verdeur, il en sort un lait gluant, fort blanc, & l'on trouve au-dedans la ouate bien pressée avec plusieurs pepins jaunes, de figure oblongue. Ces étuis pendent à des pédicules ligneux, lesquels ne sont que la branche de l'arbre continuée, qui forme cinq petites feuilles de son écorce,

écorce, même à l'endroit où elle est unie. *Recueil de Lettres édifiantes & curieuses, tome XVI.*

**OUGELA**, (*Géogr.*) petite ville du royaume de Tripoli, dans le désert de Barca, à huit journées de la ville de Bongazi ou Béréni, capitale du royaume de Barca, où fut trouvée la belle statue de marbre d'une vestale, qui est aujourd'hui dans la galerie de Versailles.

Dans le désert, à deux jours de *Ougela*, est un pays pétrifié, nommé en Arabe *Razim*, c'est-à-dire, *cap ou tête de poisson*.

On y trouve quantité de palmiers & d'oliviers avec leurs fruits pétrifiés, la plupart renversés & déracinés sans avoir changé de couleur.

M. le Maire qui avoit été dix-sept ans consul à Tripoli, en apporta plusieurs branches & racines pétrifiées, à la cour de Louis XIV.

On y trouve même des corps humains pétrifiés : le consul envoya de ses gens en chercher, ils chargerent plusieurs chameaux de divers membres rompus, & même d'un enfant tout entier ; mais tout ayant été transporté par ordre du roi de Tripoli (*Calilpacha*), dans le golfe de la Sidre, & embarqué sur une galiote qui venoit à Tripoli, ce bâtiment périt dans le trajet par une violente tempête.

Il apporta à Versailles cinq ou six dattes pétrifiées qui furent admirées, & qu'on ne discernoit point à la vue des autres qui n'étoient point pierre.

Cette plaine est remplie d'un sable grossier que l'impétuosité des vents agite si fort, que de tems en tems on découvre des hommes & des animaux pétrifiés qui n'ont changé ni de forme ni de figure.

Le Maire signe cette lettre en forme de relation, au Caire, 26 août 1719.

Le royaume de Barca n'est pas le seul où l'on voit des merveilles de cette espèce.

Le P. Sicard, jésuite missionnaire, nous apprend dans sa lettre écrite du Caire au comte de Toulouse, premier juin 1716, que la plaine de Nitrie en basse-Egypte, renferme des mâts, des planches pétrifiées, ce qu'il attribue à la vertu du nitre de ce climat ; il a compté jusqu'à 50 de ces mâts. Le royaume de Séjara qui n'est pas loin, contient des pétrifications plus admirables encore, dont M. le Maire, consul, a été témoin. *Voyez le deuxième volume des Nov. Mem. des jésuites dans le Levant, 1717. Mercure de France, janvier 1729. Choix de Mercure, t. XXVII, page 66, 1759. (C.)*

§ **OUIE**, f. f. (*Physiologie.*) L'ouïe est une sensation excitée par les sons reçus dans l'oreille.

Je ne parle pas ici de la nature du son, qui appartient de trop près à la physique. Je me contenterai d'offrir quelques idées sur la manière dont le son agit sur l'organe de l'ouïe, & sur les perceptions qu'il excite dans l'ame.

L'organe extérieur de l'ouïe paroît être fait pour la perception des sons qui viennent de loin : les sons qui naissent fort près du cerveau, n'ont pas besoin de cet organe pour être aperçus. Les sons qui frappent immédiatement le crâne, se font entendre sans le secours de l'organe extérieur, & malgré sa destruction. Les sourds entendent le son d'un homme qui parle en tenant à la bouche un bâton, dont le sourd tient l'autre extrémité entre les dents. On se sert de cet artifice pour faire entendre les sourds : il est nécessaire que le sourd se serve des dents pour saisir le bâton. Les sourds entendent les mots que l'on prononce au-dessus de leur tête.

Il n'en est pas de même des sons qui viennent du lointain. Pour les entendre, il faut que l'air ébranlé puisse par le conduit de l'ouïe frapper la membrane du tambour. Ces sons peuvent être considérés comme des lignes : en frappant le cône cartilagineux de

Tome IV,

l'oreille des quadrupèdes ils se concentrent par la réflexion, & sont reçus dans le conduit.

Dans l'homme l'oreille est plus nue, & par conséquent plus élastique ; car les poils ne peuvent que suffoquer en partie le son dans les bêtes. Cette oreille lisse a des éminences dans l'espèce humaine & des cavités : Boerhaave assuroit qu'il avoit dans un sujet tiré des lignes de réflexion égales aux lignes d'incidence, & que toutes ces lignes avoient abouti au conduit de l'ouïe.

Les animaux savent donner du mouvement à leurs oreilles, ils en tournent la partie concave contre l'endroit dont partent les sons qui les intéressent. C'est un grand avantage, dont l'homme est privé. Il l'imite en tenant la main derrière l'oreille, & en réfléchissant contre le conduit les sons qui viennent des corps placés devant son visage : il fait plus encore, il met à la place de la main un cornet dont l'ample entonnoir reçoit les sons, & dont le tuyau est appliqué au conduit.

La nature élastique de l'oreille & du conduit augmente les sons en les réfléchissant.

Le conduit de l'oreille mène à la membrane du tambour. Pour qu'on entende, il faut que ce conduit soit libre. Des fongosités dans ce conduit, une membrane préternaturelle, l'humour cérumineuse, accumulée & épaissie détruisent l'ouïe.

On objecte contre ces faits si simples & si multipliés, les exemples de différens hommes à qui des blessures ou des abcès avoient détruit la membrane du tambour, dont les osselets même étoient sortis de l'oreille, & qui cependant n'ont pas perdu l'ouïe. L'expérience a été faite avec le même succès sur des animaux vivans. J'ai vu moi-même un enfant perdre le marteau & l'enclume par un abcès, & conserver l'ouïe, du moins pendant quelques mois.

Comme le conduit de l'ouïe est un peu tortu, & qu'il aboutit à une membrane extrêmement élastique, creusée en forme de cône, les sons doivent se renforcer par les réflexions, & se concentrer à la fin dans la pointe de ce cône. Le conduit a une ressemblance naturelle avec l'oreille de Denis, courbée en forme d'un *S* couché, dans laquelle les sons se multiplient encore de nos jours, & qui, du tems du tyran, se concentroient dans un canal étroit qui menoit à sa chambre.

Les muscles des osselets de l'ouïe paroissent devoir tendre la membrane ou la relâcher. On croit assez généralement, qu'au premier avertissement d'un bruit encore confus, l'ame, qui souhaite de distinguer plus exactement ce son, fait agir le tenseur de la caisse, & que ce muscle tirant en-dedans la membrane (*voyez OREILLE, Suppl.*) augmente sa tension. Il est moins probable qu'il y ait des organes pour relâcher cette membrane. Les muscles, que l'on a cru servir à ce but, n'existent pas.

On a renchéri sur cette idée. Comme les deux corps, dont les oscillations sont les mêmes, dans un tems donné, résonnent par sympathie mieux que d'autres corps, on a cru que la membrane du tambour se tendoit pour se mettre à l'unisson des sons les plus aigus, & se relâchoit pour se rapprocher des corps dont les sons étoient graves. Par ce moyen on suppose que cette membrane, en imitant les oscillations des corps sonores, les transmet avec plus de force à l'oreille intérieure. L'oreille auroit à-peu-près le même avantage que l'œil, dont la prunelle se ferme à la lumière trop forte, & s'ouvre à la lumière foible. Cette conjecture ingénieuse n'a pas encore été appuyée par des expériences.

Le marteau, qui paroît tendre la membrane du tambour, doit être frappé dans son manche, quand cette membrane est poussée en-dedans par l'air chargé de son. Cette secousse doit s'imprimer à la tête

D d

du marteau, à l'enclume, à l'étrier. Elle doit forcer le dernier de ces os à entrer plus avant dans la fenêtre ovale. Le muscle de l'étrier fait à-peu-près le même effet.

Il est bien naturel de croire que cet assortiment ingénieux d'osselets ne doit pas être sans dessein ; que leur présence dans les animaux doués du sens de l'ouïe, & leur absence dans ceux qui paroissent privés de ce sens, semblent indiquer la nécessité d'une suite d'osselets, qui de la membrane du tambour transmettent les oscillations au vestibule.

Un autre chemin par lequel l'air chargé des oscillations sonores, peut pénétrer jusqu'à l'organe de l'ouïe, c'est la trompe d'Eustache. Elle paroît même, dans les quadrupèdes à sang froid, être le chemin principal des sons. Dans l'homme même on tient la bouche ouverte & on suspend la respiration, quand on souhaite de ne rien perdre des sons. Les obstructions & les autres maladies de cette trompe détruisent également l'ouïe, comme les vices du conduit de l'ouïe, & des chirurgiens modernes ont guéri la surdité en injectant dans la trompe des décoctions mondifiantes. On n'inspire pas, pendant que l'on écoute avec attention, pour que l'air n'entre pas avec trop de force dans la caisse, car dans le bâillement cet air détruit la perception des sons.

La trompe peut servir encore à renouveler l'air de la caisse, & à empêcher la corruption. Elle peut aussi servir de débouché à la mucosité, qui quelquefois s'amasse en trop grande quantité dans la caisse.

De la caisse les tremblemens sonores ont deux chemins à prendre pour ébranler les organes immédiats de l'ouïe. La fenêtre ronde paroît le moins propre pour l'ouïe distincte, elle n'a point d'osselets pour la frapper ; ce n'est que l'air qui peut agir sur elle, & cet air de la caisse n'est souvent pas dans un état bien libre pour osciller : la caisse est très-souvent remplie d'une humidité rouge & visqueuse. Cette fenêtre ne répond pas directement d'ailleurs à la membrane du tambour ; elle en est séparée par l'éminence, qu'on appelle le *promontoire*. Il est vrai, que dans l'adulte, elle répond plus directement à la membrane de la caisse ; & un anatomiste moderne a remarqué qu'elle est plus grande aussi bien que le limaçon dans les animaux, dont les canaux semi-circulaires sont plus petits. Elle paroît donc compenser en quelque manière, ce que l'ouïe pourroit perdre par la diminution de la fonction de ces canaux. Elle supplée apparemment en partie à la perte de la membrane de la caisse & des osselets.

Ce que nous avons dit sur l'ouïe des sourds, fait voir que les tremblemens sonores se communiquent avec le plus de force par des corps solides & continués. C'est l'avantage dont jouit la fenêtre ovale qui reçoit l'impression des sons par le moyen des osselets de l'ouïe, & qui la reçoit plus forte, lorsque le muscle de l'étrier s'enfonce en même tems dans la fenêtre. Ce mouvement n'est pas grand, mais dans un organe aussi fin que celui de l'ouïe, le quart d'une ligne fait un grand effet. Nous allons le voir.

L'impression de l'étrier sur la fenêtre ovale, agit sur la moëlle nerveuse du vestibule ou immédiatement, ou par le moyen de l'air interne qui environne cette pulpe. Des auteurs modernes substituent à l'air une humidité constante qui remplit le vuide du vestibule, des canaux semi-circulaires, & même du limaçon.

L'eau transmet sans doute le son, elle le modifie & le rend plus doux. Frappée par l'air & par l'étrier, elle pourroit, dure qu'elle est, porter l'impression qu'elle auroit reçue, à la pulpe sensible du vestibule & la comprimer ; mais cette eau n'est peut-être pas encore assez avérée. Je l'ai vue à la vérité, mais en petite quantité, dans les canaux demi-circulaires

sur-tout & dans le limaçon. Elle ne paroît être que la vapeur condensée que l'on trouve par-tout dans le corps humain, où une membrane est exposée à un frottement.

L'air a un libre accès au vestibule par la fenêtre ovale, qu'aucune membrane ne ferme ; mais cet air doit perdre par la vapeur dont nous venons d'adopter l'existence, une grande partie de son élasticité & de sa propriété d'osciller.

Je croirois cependant assez que les canaux demi-circulaires & le limaçon étant remplis d'air, que cet air porte à la pulpe sensible l'impression des oscillations de l'air extérieur.

L'oreille interne est assurément l'organe de l'ouïe, puisque ce sens subsiste sans la membrane du tambour & sans les osselets ; mais cette oreille interne a trois provinces : le vestibule, les trois canaux & le limaçon. Le vestibule a sa pulpe nerveuse ; mais il n'est pas probable que la structure admirable du limaçon & des trois canaux soit sans utilité : elle le seroit, si le vestibule suffisoit pour l'ouïe. Cet organe est-il dans les canaux demi-circulaires ? S'il étoit bien avéré que les poissons jouissent du sens de l'ouïe, la question seroit presque décidée. Les poissons à sang-froid n'ayant point de limaçon & point d'osselets, mais ayant des canaux demi-circulaires ; les oiseaux encore ayant des osselets & les canaux, mais sans véritable limaçon, il paroîtroit que toutes les classes d'animaux doués de l'ouïe, auroient ces canaux, & que les quadrupèdes seuls seroient doués d'un limaçon. Mais les oiseaux ayant bien sûrement l'ouïe très-fine & très-musicale, & les poissons dans cette supposition, entendant sans limaçon & sans osselets, il ne resteroit que ces canaux pour être l'organe de l'ouïe. On y ajouteroit que les serpens qui certainement n'ont qu'une ouïe fort obtuse, manquent de ces canaux. On a dit en leur faveur encore, qu'ils sont composés de deux cônes, & qu'on peut y concevoir une infinité de diamètres décroissans.

On ne manque cependant pas de répliques. Les canaux demi-circulaires sont quelquefois cylindriques ; leurs nerfs ne sont pas assez connus encore. Les poissons & les oiseaux ont un organe assez analogue au limaçon. Les poissons ont un sac membraneux, dans lequel la partie molle de la septième paire envoie des branches dont les longueurs décroissent proportionnellement. Les oiseaux ont une boîte à deux loges analogue au limaçon, mais qui n'est pas encore bien connue.

La beauté de la structure du limaçon dans les quadrupèdes, ne permet presque pas de se refuser à y placer l'organe principal de l'ouïe. Il est très-naturel que les sons étant infiniment différens, & les plus graves se continuant par des nuances imperceptibles aux plus aigus, il est convenable qu'il y ait dans l'organe de l'ouïe des cordes de différentes longueurs qui puissent être harmoniques avec ces différens sons. Comme la corde la plus courte donne les sons les plus aigus, & la corde la plus longue les sons les plus graves, il devroit, à ce qu'il paroît, y avoir dans l'organe de l'ouïe, des cordes de différentes longueurs, de très-courtes, & d'autres qui par une dégradation imperceptible devinssent plus longues. Cette structure existe dans le limaçon : il y a la lame spirale, dont la plus grande longueur est à sa base, & dont les longueurs diminuent imperceptiblement jusqu'à la pointe. On peut la regarder comme un triangle rectangle coupé par une infinité de lignes parallèles, dont la plus longue est la base, & dont la plus courte est la pointe. La dernière fera à l'unisson avec les sons les plus aigus, la base avec le son le plus grave. Quoique les cordes du limaçon soient très-courtes, il suffit pour les rendre unisonnes, qu'elles soient dans une proportion simple, double,

quadruple des cordes sonores extérieures. Ce ne sont pas les filets du nerf mou qui, différemment longs, font des oscillations harmoniques avec les corps sonores : les nerfs ne tremblent & n'oscillent point. Mais ce sont les filets osseux de la lame spirale qui oscillent, & qui étant d'une infinité de longueurs différentes, rendent le même nombre d'oscillations dans un tems donné, que le corps sonore.

Il me paroît probable encore que toute l'oreille interne, ou bien ce qu'on appelle *le labyrinthe*, est l'organe de l'ouïe, & je n'en exclus ni le vestibule, ni les canaux demi-circulaires; mais il me semble que la perfection du sens est dans le limaçon. Cet organe étant placé dans le labyrinthe, & la partie dure de la septième paire n'y entrant pas, je ne vois pas qu'il contribue immédiatement au sens de l'ouïe. Mais comme il donne des branches aux muscles du marteau & à celui de l'étrier, & que sans doute ces muscles servent à la perfection du sens, il ne paroît pas douteux que le nerf dur n'y contribue, quoique moins immédiatement. On ne peut pas se refuser non plus de lui reconnoître un pouvoir de communiquer les impressions des sons à d'autres nerfs. On fait que les dents sont agacées par des sons aigus. Ce phénomène paroît s'expliquer naturellement par l'insertion de la corde du tympan dans le nerf de la cinquième paire.

Pour le nerf récurrent qui doit faire le tour des canaux semi-circulaires & des échelles du limaçon pour retourner dans le crâne & dans le cerveau, ce qu'il y a de vrai dans cette description, se borne à la communication du nerf ptérygoïdien avec la partie dure de la septième paire.

On n'entend qu'un son par les deux oreilles, parce que l'ame ne distingue pas des sensations trop semblables, & que celle d'une oreille est semblable à celle de l'autre. Que si l'une des oreilles a le nerf moins tendu & la sensation moins forte, il paroît que l'ame n'apperçoit que celle qui l'est davantage.

Le plaisir que l'on sent dans la musique, & dans une certaine succession de sons, a été attribué de nos jours à la simplicité du rapport des nombres des oscillations d'un son, avec celle du son qui l'a précédé. Le rapport le plus simple est sans doute de deux à un; c'est la raison des oscillations d'une octave à l'autre. Les raisons simples de deux à trois, & de trois à quatre, plaisent plus à l'ame que les raisons exprimées par de plus grands nombres, comme de six à sept, & la facilité qu'elle trouve à distinguer cette raison, fait le plaisir de l'ame.

Il ne m'a jamais paru probable que l'ame compte le nombre des oscillations; elle seroit accablée de leur vitesse dans les sons aigus; les plus grands musiciens ont ignoré ces nombres, dans le tems même qu'ils composoient la musique la plus touchante. Il en est de même de la perception de l'ordre, dans lequel se suivent des tons graves & aigus; cet ordre n'est encore connu que des mathématiciens.

Il y a plus, les plus grands musiciens ne conviendront pas de cette supériorité dans la succession des sons, dont les oscillations sont dans une raison simple. Ils assurent que la perfection de la musique demande des proportions très-difficiles dans ces oscillations, & que d'ailleurs la quinte & les autres accords ne sont pas exactement exposés par ces nombres simples de 2 à 3. Il paroîtroit donc qu'à la vérité en général, les accords exprimés par des nombres simples sont plus agréables, mais qu'on ignore encore la cause qui les rend agréables. Les belles couleurs de l'iris ou du prisme sont agréables à l'œil, sans qu'on connoisse la raison pour laquelle l'ame les préfère à d'autres couleurs, que le prisme ne fournit pas.

Les effets de la musique sur l'humeur des hommes.  
Tome IV.

mes ne font peut-être pas tout aussi merveilleux que les faisoient les anciens; ils sont cependant confirmés par l'expérience. Ils produisent dans l'ame la joie, la tristesse, le courage, la tranquillité. Il paroît probable qu'ils produisent ces effets par l'association de nos idées, parce que des sons, que naturellement l'homme produit dans la tristesse, raniment des idées tristes, comme le fait la vue d'un habit & d'un portrait d'une personne morte qu'on a aimée. Des tons vifs sont des signes d'une passion vive; ils rappellent dans l'ame des passions de la même espèce.  
(H. D. G.)

OUÏSTITI, (*Hist. nat. Zool.*) espèce de singe assez jolie & la plus petite de toutes. Son corps avec la tête n'a pas demi-pied de long, & selon M. Edwards, les plus gros ne pèsent en tout que six onces. La queue est double de la longueur du corps, lâche, & non prenante, touffue & annelée alternativement de noir & de blanc, ou plutôt de brun & de gris. L'ouïstiti n'a ni bajoues, ni callosités sur les fesses; il a la cloison du nez fort épaisse, & les narines à côté; la face nue, de couleur de chair; la tête ronde, couverte de poil noir, & coiffée fort singulièrement par deux houppes de longs poils blancs au-devant des oreilles qui sont arrondies, plates & nues: les yeux sont d'un châtain rougeâtre, & le corps couvert d'un poil doux, gris-cendré, plus clair & mêlé d'un peu de jaune sur la poitrine & le ventre. Voyez *pl. d'Hist. nat. fig. 14*. Il marche à quatre pattes, & se nourrit de plusieurs choses, même de poisson. Selon M. Edwards, ces singes ont produit en Portugal, & pourroient se naturaliser dans le midi de l'Europe. (D.)

OULNAY, (*Géogr.*) bonne ville à marché d'Angleterre, dans la province de Buckingham, sur la rivière d'Ouse. Elle est connue par la quantité de dentelles que l'on y fait & que l'on en exporte. (D. G.)

OURAQUE, (*Anatomie.*) L'ouraque des animaux est un canal considérable qui s'ouvre dans le fond de la vessie, qui suit toute la longueur du cordon, & qui, du côté du placenta, se termine dans un grand réservoir membraneux rempli d'urine, qu'on appelle *allantoïde*.

Dans l'homme, la structure est différente. Il paroît à la vérité au-dessus du fond de la vessie & jusqu'au nombril une espèce de ligament analogue à l'ouraque, qui est attaché à la vessie & au péritoine par une cellulose, dont le commencement est plus large, & qu'entourent les fibres longues de la vessie: elles s'en écartent, & l'ouraque, après s'en être dépouillé, est très-mince; sa partie supérieure a des courbures. Il est de beaucoup moins large que dans les animaux.

Les anciens en avoient parlé généralement comme d'un canal ouvert, les modernes comme d'un ligament. Depuis peu encore, on a donné une description qui ne lui laisseroit qu'une cavité accidentelle. On le dit composé de quatre ou de cinq ligaments.

J'ai suivi cette partie; je connois ces filaments; ce sont ceux qui naissent des fibres longues de la vessie. Mais l'ouraque est bien différent de cette gaine. C'est un véritable canal; on l'injecte assez facilement par son orifice, qui s'ouvre dans le fond de la vessie, dès que l'on l'a dépouillé de sa cellulose qui l'y attache, & qui lui fait faire un coude avec la vessie. Il est délicat & formé par la tunique nerveuse, il est le plus souvent élargi du côté de la vessie, & rétréci du côté du nombril. Sa cavité s'efface après la naissance, quand la respiration fait surmonter à l'urine la résistance opposée par l'uretre; ce canal étant plus libre & plus déclive, l'urine néglige l'ouraque, par lequel elle auroit à remonter; il n'est pourtant pas bien rare de le voir ouvert dans

l'enfant & dans l'adulte même. J'y ai fait entrer une foie dans cet état, & l'urine a coulé par une ouverture de l'ouraque faite dans le nombril même.

Il n'est pas si aisé d'en découvrir l'autre extrémité. Il m'a toujours paru, qu'après un pouce ou deux de chemin qu'il fait dans le cordon, il s'y termine par quelques filamens attachés aux artères ombilicales. Je n'ai jamais pu faire entrer le vif-argent dans le cordon.

Un grand anatomiste avoit vu dans un fœtus encore peu formé, une espèce de nerf qui tenoit sa place dans le cordon comme la veine & les artères, & qui se terminoit à une petite vessie placée à l'extrémité du cordon, qui répond au placenta. Un petit corps blanc a été vu plus d'une fois à cette place. Mais il n'est pas bien avéré que le nerf ait de la liaison avec l'ouraque; l'anatomiste lui-même, qui l'a découvert, ne l'a pas reconnu pour un ouraque qui se terminoit à une allantoïde. Je croirois assez qu'il a vu des vaisseaux omphalo-mésentériques. Un de mes amis, que la mort a enlevé à l'anatomie, a vu le filet d'Albinus, c'étoit bien sûrement une artère omphalo-mésentérique; il se terminoit au mésentère. Dans les animaux, la chose n'est pas douteuse, il s'ouvre dans un long sac cylindrique qui s'étend des deux côtés, & qui est rempli d'une liqueur salée que les acides & les esprits ne coagulent pas, & qui ressemble d'autant mieux à l'urine que le fœtus est plus avancé en âge. Cette structure est commune aux quadrupèdes: on a voulu l'étendre sur l'homme. M. Hale sur-tout a cru voir une vessie remplie d'eau placée entre l'amnios & le chorion, dans laquelle les deux ouraques des deux jumeaux s'ouvroient.

Je ne saurois donner une confiance à cette observation; la seule largeur énorme qu'on y donne à l'ouraque s'éloigne entièrement de la structure de l'homme. L'allantoïde n'auroit pu se cacher dans les nombreuses femmes grosses, qu'on a ouvertes depuis le commencement du siècle. (H. D. G.)

OURS, s. m. *ursus*, i, (terme de Blason.) animal qui paroît dans l'écu de profil, ne montrant qu'un œil & une oreille.

*Ours passant*, celui qui semble marcher.

*Ours levé*, se dit quand il est debout sur ses deux pattes de derrière.

L'ours est le symbole de prévoyance; car, dans le mauvais tems, il se retire dans les cavernes; s'il n'en trouve point, il a l'industrie de se construire une retraite avec du bois, y fait un lit de feuillages, & fait s'y garantir des intempéries de l'air.

De Saint-Ours de Lechaillon, en Dauphiné; d'or à un ours passant de sable.

De Bermond de Puiffarguier, en Languedoc; d'or à l'ours levé de sable, accolé d'un ceinturon de gueules, d'où pend une épée d'argent.

OURS, (l'ordre de l') ou DE SAINT-GAL, ordre de chevalerie en Suisse, établi par Frédéric II, empereur en 1218, sous le pontificat d'Honoré III. Frédéric voulut, par l'institution de cet ordre, récompenser l'abbé de Saint-Gal, des services qu'il en avoit reçus lors de son élection à l'empire; on choisit les chevaliers parmi la principale noblesse du pays.

Le collier est une chaîne d'or, où pend une médaille d'argent chargé d'un ours passant de sable sur une terrasse de sinople.

On a ajouté, en 1305, en mémoire de Gautier Furst, Wener Stauffacher & Arnold de Melchtal, les trois chefs fondateurs de la liberté des Suisses, une branche de chêne en redorte, qui accompagne l'ancien collier. Pl. XXVI, fig. 75. Dict. rais. des Sciences. (G. D. L. T.)

OURSINS de mer fossiles, ou pétrifiés, ou échinites, (Hist. nat. Min.) en latin *echiniti*, *echi-*

*nometra*, *echinodermata*; Rondeleti, *ovarium*; Aldrovandi, *carduus marinus*; Wormii, *aurantium marinum*; Mercati, *scolopendrites*, *aliis ombrias*, *brontias*, *lapis ifidis*, *buffonia*, *pileus*, *galea*, *histris*. En françois, cette pierre porte aussi divers noms, comme l'analogie marin, dont elle est la pétrification: *oursins* ou *hérissons de mer*; *douleiers* ou *douffeins*; *raf-cades*, *châtaignes de mer*, voyez Bellon & Rondelet; *pommes de mer*, suivant Rochefort; en italien, on appelle cette pierre *riccio marino*; en espagnol, *erizo di mar*; en anglois, *sea-urchin*, *sea-chestnut*, *sea-thistle*, *helmstones*, *capstones*, *buttonstones*; en allemand, on la nomme *see-apselstein*, *meerigelstein*, *dutlinstein*; en danois, *spadisteen*; en polonois, *piorunek*.

L'oursin fossile ou l'échinite est une pierre figurée ou une pétrification à-peu-près hémisphérique, plus ou moins élevée ou aplatie, & plus ou moins arrondie dans son contour.

Elle a ordinairement de petites protubérances ou des élévations rangées en ligne, ou des gravures en forme d'étoiles. Ces reliefs ou ces gravures sont fort différentes, mais toujours symétriquement disposées.

Les anciens ont cru que ces pierres, tout comme les belemnites, étoient tombées du ciel, ou que c'étoient des productions animales. Rumphius a encore soutenu le premier de ces sentimens; il les a appelées par cette raison *bronita*, *tonitru*, *ombrias*, *donnersteene*.

Wormius a cru que c'étoient des productions de quelques animaux ou des œufs de serpent pétrifiés.

Antoine Saracenus de Peste & Christophle Ence-lius les ont prises pour des crapaudines; c'est pour cela qu'on les a appelées aussi *chelonitas* & *batrachitas*.

Aujourd'hui tout le monde reconnoît ces fossiles pour ce qu'ils sont, c'est-à-dire pour la pétrification d'un animal testacé marin multivalve, qu'on appelle *echinus marinus*, hérisson de mer.

Ce coquillage est de figure à-peu-près hémisphérique dans son contour, ou rond ou ovale, ou en figure de cœur; la partie supérieure est toujours en forme de voûte. Les coquilles solidement réunies sont couvertes de quantité de petites éminences & de plusieurs milliers de petits trous, par lesquels l'animal vivant peut mouvoir autant de petites épines ou pointes qui y correspondent, dont les unes lui servent de pieds & les autres de cornes. Il est muni outre cela de deux grands trous, dont l'un lui sert de bouche qui est toujours en-bas, & l'autre d'anus, dont la situation est très-différente, suivant l'espèce de l'animal qui y fait sa demeure. Dictionnaire des animaux, t. II, article HÉRISSEON DE MER, & t. III, article OURSIN.

Luid a été le dernier qui ait révoqué en doute que les échinites fossiles ne fussent pas de véritables oursins de mer, par la seule raison qu'on ne trouvoit jamais ces échinites fossiles munis de leurs pointes. Mais ne suffit-il pas qu'on en ait trouvé depuis cet auteur, & qu'on trouve de ces pointes séparées en très-grande abondance? Il est très-facile de concevoir comment ces pointes doivent tomber lorsque l'animal perd la vie. La peau cartilagineuse & tendre, à laquelle elles tiennent, commence à se pourrir dès que l'animal cesse de vivre.

L'animal même qui fait sa demeure dans ce coquillage, a été exactement décrit par M. de Réaumur, dans les Mémoires de l'académie royale de Paris de l'année 1712.

On compte près de soixante espèces différentes d'oursins pétrifiés. Nous les rangerons toutes commodément dans les six classes suivantes, qui sont

simples & naturelles. De plus grands détails deviennent fort embarrassans & assez inutiles.

1. La premiere classe comprend les *oursins fossiles* ou les échinites mamillaires ; en latin, *echinities mamillaris, ovarius, rotularis, clypeatus, cancellatus, histrix*.

On y voit des rangs d'éminences hémisphériques, ou de mamelles plus ou moins grandes qui partent du centre d'en-haut jusques à l'extrémité du contour.

a. Quand ils ont le dos élevé & arrondi hémisphériquement, on les appelle en particulier *cidaris*, parce qu'ils imitent un bonnet Turc ou Persan, garni par-tout de diamans : c'est le turban de quelques auteurs, le *cidaris mamillaris* de Klein.

Scheuchzer, *Oryctogr. Helv. fig. 133.* d'Argenville, *Conchil. tab. 28 F. Traité de pétrif. tab. LII. 344. 347. 348.* Lang, *Hist. Lap. tab. 36.* Klein, *Nat. dispos. echinod.* Bertrand, *usages des monta.*

Son noyau est l'échinite *coronatis* de Woltersdorf. *Systema minerale, Berolin. 1748, in-4°.*

b. Quand l'oursin a le dos comprimé avec une grande ouverture au milieu, on l'appelle échinite *rotularis*, en françois la *roue*. Scheuchzer, *Oryctogr. n° 134.* d'Argenville, *Conchyl. tab. 28 E. Traité de pétrif. tab. LI. 336. 345. 346.* Lang, *Hist. Lap. tab. XXXV. 1. 10. 11.*

c. Quand il a le dos élevé en grande pointe obtuse, on le nomme *mamillaris cuspidatis*. Kundman, *Rar. nat. & artis, tab. V. n° 10.*

d. On distingue encore des especes particulieres par rapport à leurs mamelons. Ceux qui les ont fort petits, comme des grains de millet, sont appelés *cidaris miliaris, echinities ovarius*. D'Argenville, *Conchyl. t. XXVIII. C. I.* Kundman, *R. N. & A. T. V. 10.*

e. Lorsque les mamelons sont d'une moyenne grandeur, c'est un *cidaris variolata*. D'Argenville, *Conch. T. 28. K.*

f. Quand ils ont les mamelons fort grands, avec leurs bouts, c'est alors un *cidaris mamillata*, comme le *cidaris mauri* & la *mammilla Sancti Pauli*. Boccone les appelle de même, *mammelle di St. Paolo*, *Recher. p. 297. & Mus. Fisic. p. 295.* Traité de pétrif. *tab. LII. 344. 347. 348. 350. 354.* D'Argenville, *Conchil. T. 28. E. F.* Lang, *Hist. Lap. T. 35. 8. 9.*

g. Si la tête est composée comme de tuiles transversales, on l'appelle *cidaris assulata*; en allemand, *schindeltach*. Kundman. *R. N. tab. V. 8. 10.* Traité de pétrif. *tab. LI. 337. 339.*

2°. Dans la seconde classe sont compris les *oursins fossiles* ou les échinites fibulaires ; en latin, *echinities fibularis*.

Celui-ci est rond dans son contour, plus ou moins hémisphérique, en forme de bouton, garni très-finement de cinq doubles rangs de petits trous, qui commencent au centre du dos, & finissent à l'extrémité du contour, en s'élargissant également ; le plus souvent en ligne droite, quelquefois en ligne courbe. On appelle aussi cette espece *latoclythus* & *buffonita*.

a. Si le dos est moins élevé, presque hémisphérique, en forme de bouton, c'est là la *fibula* proprement dite, ou le *bouton* ; en anglois *bouton stone*. Kundman *R. N. & A. tab. V. 12.* Traité de Pétrif. *Tab. LI. 334. 335. 349. 360.* Lang, *Hist. Lap. tab. XXXV. 4. 12.* Mylius, *Saxo. subt. P. II. T. A. B. ad pag. 47.*

b. Quand ils ont une pointe d'un côté de leur contour, qui leur donne une figure de cœur, on les appelle *fibularis cuspidatus*. Kundman, *l. c. tab. V. 9.* Mylius, *l. c. pag. 47. tab. a. 8.*

c. Si le dos est plus élevé en forme de cône ou de

bonnet, on l'appelle alors *conoideus, conulus, echinometrites, globulus, scolopendrites, pileus*: en anglois *capstones*. Traité de Pétrif. *tab. LIII. 361.* Lang, *l. c. tab. 36. 1.* *Curios. nat. de Bâle, P. II. tab. II. fig. 1.* Mylius, *l. c. pag. 47.*

3°. L'oursin fossile ou l'échinite en forme de casque, fait la troisième classe : en latin *echinities galeatus*. Celui-ci est ovale dans son contour, s'élevant fort sensiblement & hémisphériquement. Il représente un casque des anciens. Il est aussi garni de cinq doubles rangs de petits trous sortans du centre, & finissant en s'élargissant à l'extrémité de la circonférence. On l'appelle le *casque*, parce qu'il a la forme du casque d'Alexandre le Grand, comme on le voit représenté dans une pierre gravée que Montfaucon représente, *tab. XIX. n° 1.* Les Anglois les appellent *helmstones*. Traité de Pétrif. *tab. LII. 342.*

4°. L'oursin fossile en forme de disque, forme la quatrième classe : en latin *echinities discoideus*. La tête de cet hérisson se trouve comprimée en forme de disque. La circonférence a souvent des lacunes & des coupures de différentes façons, souvent avec deux ou plusieurs trous oblongs qui vont depuis la superficie jusqu'à la base. Communément on y voit aussi cinq doubles rangs de petits trous qui se réunissent deux à deux à leurs extrémités, en formant une étoile : on l'appelle aussi *placenta*, le *gâteau*.

a. S'il est entier dans sa circonférence & sans coupure, on l'appelle *laganum* : en allemand & en hollandois *pannekoek*. Gualtieri, *ind. test. tab. CX. B. C. D. E.*

b. Si au contraire il y a des lacunes & des découpures, on le nomme *melitad, rotula* : en allemand *lebkuchen* ou *raderkuchen*. Gualtieri, *l. c. F. G. H.*

5°. La cinquième classe est composée des *oursins fossiles* ou des échinites spatagoïdes : en latin *schinities spatagoideus*. Celui-ci est de figure oblongue, un peu plus allongé d'un côté que de l'autre. Le dos en est médiocrement élevé, il est garni de quatre ou cinq doubles rangs de petits trous qui, en se joignant deux à deux aux extrémités, forment une étoile.

a. Quand ces échinites ont une lacune profonde depuis le centre jusqu'à l'extrémité plus arrondie, ce qui lui donne la forme d'une espece de cœur, on l'appelle alors du nom particulier de *spatagus*. Scheuchzer, *l. c. fol. 135.* Traité de Pétrif. *tab. LI. 330. 333.* Lang, *l. c. tab. XXXV, 1. 6.*

b. Celui qui n'a point de lacune & qui approche de la figure ovale, est nommé *briffus* & *briffoides* ou *scutum*. Scheuchzer, *l. c. 136.* Traité de Pétrif. *tab. LI. 328. 329.* Lang, *l. c. tab. XXXV. 2.*

6°. Les *oursins fossiles*, ou les échinites en forme de cœur, composent la sixième classe : en latin *echinities cordatus*. C'est celui dont l'ovale finit d'un côté en pointe plus ou moins obtuse : de l'autre côté, il est coupé par une lacune ou une cannelure moins profonde, en sorte qu'il représente la figure d'une cœur. Depuis le centre du dos, on voit aussi quatre ou cinq raies qui finissent en s'unissant & forment une étoile. On l'appelle aussi *cor marinum, pleurocystus*. d'Argenville, *Conchil. t. XXVIII. L.* Kundman, *l. c. tab. V. 6.*

Ceux qui souhaiteront une classification plus étendue des échinites, la trouveront dans le bel ouvrage de M. Théodore Klein, *Dispositio naturalis echinodermatum*; Gedani 1724, in-4°. cum icon. Cet ouvrage a été traduit en françois par M. des Bois, & imprimé à Paris 1754, in-8°. sous ce titre : *Ordre naturel des oursins de mer & fossiles.*

Voici une légère idée de cette distribution de M. Klein.

Il considère les échinites par rapport à l'anus ; c'est-

là le premier ordre. Il les envisage ensuite par rapport à la bouche ; c'est-là le second ordre. Il partage le premier ordre en trois classes.

Ceux de la première classe il les appelle *anocystes*, parce qu'ils ont l'anus en haut, à l'opposé de la bouche.

Ceux de la seconde classe il les nomme *catocystes*, parce qu'ils ont l'anus à la base.

Ceux de la troisième classe sont les *pleurocystes* ; ils ont l'anus à côté.

Voilà le premier ordre. Dans le second ordre, il y a encore deux classes ; celle des *emmesostomes* qui ont la bouche au milieu ; celle des *apomesostomes* qui l'ont hors du milieu.

Les classes sont divisées en sections, les sections en genres, les genres en espèces. Dans les espèces, on considère enfin les principales variétés. Tout ce détail est exact & laborieux.

Voyez encore l'ouvrage de Breyn, *Schediasma de echinis*, & *Histoire de l'acad. roy. des sciences de Paris*, de 1712, pag. 22. Voyez aussi l'*Essai sur les usages des montagnes*, chap. 16, pag. 277, &c.

On peut aussi rapporter aux échinites fossiles les parties qui en sont séparées & qu'on trouve dans la terre, comme leurs dents, leurs osselets, leurs dards & leurs mamelles. Voyez tous ces mots dans le *Dict. univers. des foss.* de M. Bertrand.

On a beaucoup de noyaux d'*oursins*, & plus peut-être que d'échinites même. Cette multitude d'hérifons qu'on trouve dans les marnières du comté de Neufchâtel & de Valangin, qui ont sur la surface une lacune & une étoile formée par un double rang de petits traits en gravure, ne sont que des noyaux qui représentent l'intérieur d'un *oursin*.

Ces pierres, qui ont la figure d'une noix de muscade, dont les unes sont sans stries & les autres striées, & qu'on trouve réunies quelquefois en certains lieux, sont encore des noyaux d'*oursins* de mer. Leur figure constante le prouve, aussi-bien que les autres dépouilles de la mer qu'on trouve dans les mêmes couches de terre ou les mêmes lits de pierre. Les Allemands nomment ces pierres *versteinerte muskatnusse*, *echinische steinkern* : *echinorum nuclei laves & striati*.

Il ne faut pas confondre ces noyaux avec les pierres judaïques qui sont des pointes même d'*oursins*. Voyez ces mots dans le *Dict. des foss.* Quelques auteurs leur ont aussi mal-à-propos donné le nom de *muscades* : en allemand *muskat-nusse*.

J'ai encore vu des pierres sous le nom de *muscades*, qui n'étoient que des noyaux de coquilles bivalves équilatérales ; d'autres enfin étoient de simples cailloux arrondis.

On trouve des *oursins* en divers lieux, en France, en Suisse, en Allemagne, en Italie, en Pologne. Il y a peu de pétrifications plus communes. Voyez la lettre de Jacob à Melle, à Jean Woodward, de *echinitis wagricis*, in-4°. Lubeck 1718, cum figuris ; & une autre lettre à Jacob Monti, de *lapidibus figuratis agri littorisque Lubecensis*, in-4°. Lubeck 1720, cum figuris. *Mémoire sur les pétrifications* de Boutonet, petit village proche de Montpellier. *Mémoires de Trévoux*, 1708, pag. 512. J. Gesner, de *petrificatis*, cap. 12. Lugd. Bat. 1759, in-8°. pag. 33 & seq. Allion, *orytogra*, *pedemont*. &c. (B. C.)

OURSINE, (*Hist. nat.*) est le nom que l'on donne à une phalène, papillon nocturne qui provient d'une chenille toute velue, laquelle se trouve sur la laitue. (+)

OUVERT, TE, adj. (*terme de Blason.*) se dit des portes des châteaux, tours, murailles, &c. dont l'émail est différent. Voyez pl. VIII, fig. 425, *Art Hérald.* du *Dict. rais. des Sciences*, &c.

Ouvert, te, se dit aussi de quelques instrumens de

mathématiques à charnière qui paroissent ouverts ; soit compas ou autres.

Ouvert, te, se dit encore des fruits, particulièrement des *grenades*, dont l'ouverture est de différent émail.

De Saillans de Bresnod, de Saint-Julien, en Bourgogne & en Bresse ; d'azur à la tour donjonnée de trois donjons d'or, ouverte de sable, au chef d'argent chargé d'un lion issant, couronné de gueules.

De Murat de Lestang, en Dauphiné ; d'azur à trois murailles d'argent en fasces crenelées l'une sur l'autre ; la première de cinq crenaux, la seconde de quatre, la troisième de trois, & ouverts en porte.

Le Compasseur de Courtivron, de Tarsus, de Lamotte, en Bourgogne ; d'azur à trois compas ouverts d'or.

Bonneau de Rusbelle, de Terrinière, en Touraine ; d'azur à trois grenades tigées d'or, ouvertes de gueules. (G. D. L. T.)

OUVERTURE du livre, à l'ouverture du livre, (*Musiq.*) Voy. LIVRE OUVERT, (*Musiq.*) Suppl. (S)

OUVRAGE D'ESPRIT, (*Phyl.*) On entend ordinairement, par ce mot, une composition d'un homme de lettres, faite pour communiquer au public & à la postérité quelque chose d'instructif ou d'amusant.

L'histoire d'un ouvrage renferme ce que l'ouvrage contient ; & c'est ce qu'on appelle ordinairement *extrait* ou *analyse*.

Le corps d'un ouvrage consiste dans les matières qui y sont traitées : entre ces matières, il y a un sujet principal, à l'égard duquel tout le reste est seulement accessoire.

Le plan d'un ouvrage consiste dans l'ordre & la division de toutes ses parties. La bonté d'un ouvrage dépend beaucoup du plan que l'auteur s'est formé.

L'intérêt d'un ouvrage consiste dans le choix, l'ordre & la représentation de la pensée. Le choix décide le sujet ; l'ordre établit le plan ; la représentation donne le style. Si l'ouvrage affecte par le sujet ; s'il satisfait par le plan ; s'il attache par le style, c'est un ouvrage intéressant.

Les incidens accessoires d'un ouvrage sont le titre, l'épître dédicatoire, la préface, la table des matières.

Un ouvrage est complet, lorsqu'il contient tout ce qui regarde le sujet traité. On dit qu'un ouvrage est relativement complet, lorsqu'il renferme tout ce qui étoit connu sur le sujet traité pendant un certain tems ; ou si l'ouvrage est écrit dans une vue particulière, on peut dire de lui qu'il est simplement complet, s'il contient tout ce qui est nécessaire pour atteindre à son but. Au contraire, on appelle *incomplets* les ouvrages qui manquent de cet arrangement, ou dans lesquels on trouve des lacunes causées par la perte de certains morceaux de ces ouvrages.

On peut encore donner une division des ouvrages d'après la manière dont ils sont écrits, & les distinguer en ouvrages obscurs, c'est-à-dire, dont tous les mots sont trop génériques, & qui ne portent aucune idée claire & précise à l'esprit ; en ouvrages prolixes, qui contiennent des choses étrangères & inutiles au but que l'auteur paroît s'être proposé ; en ouvrages utiles qui traitent des choses nécessaires aux connoissances ou à la conduite de l'homme ; en livres amusans, qui ne sont écrits que pour divertir les lecteurs : tels sont les nouvelles, les contes, les romans & les recueils d'anecdotes.

Des bons ouvrages. Un bon ouvrage, selon le langage des libraires, est un ouvrage qui se vend bien ; selon les curieux, c'est un ouvrage rare dont il y a peu d'exemplaires ; & selon un homme de bon sens, c'est un ouvrage instructif & bien écrit. Disons quelque chose de plus détaillé.

Les marques plus particulières de la bonté d'un

*ouvrage*, sont, 1°. si l'on fait que l'auteur excelle dans la partie absolument nécessaire pour bien traiter tel ou tel sujet qu'il a choisi, ou s'il a déjà publié quelque *ouvrage* estimé dans le même genre. Ainsi l'on peut conclure que Jules César entendoit mieux le métier de la guerre que le P. Ramus; que Caton, Palladius & Columelle, savoient mieux l'agriculture qu'Aristote; & que Cicéron se connoissoit en éloquence tout autrement que Varron. Ajoutez qu'il ne suffit pas qu'un auteur soit versé dans un art, il faut encore qu'il possède toutes les branches de ce même art. Il y a des gens, par exemple, qui excellent dans le droit civil, & qui ignorent le droit public. Saumaïse, à en juger par son livre intitulé *Exercitationes Plinianaë*, est un excellent critique, & paroît très-inférieur à Milton, dans son livre intitulé *Defensio regia*.

2°. Si le livre roule sur une matière qui demande une grande lecture, on doit présumer que l'*ouvrage* est bon, pourvu que l'auteur ait eu les secours nécessaires, quoiqu'on doive s'attendre à être accablé de citations.

3°. Un *ouvrage*, à la composition duquel un auteur a donné beaucoup de tems, ne peut guere manquer d'être bon. Villalpand, par exemple, employa quarante ans à faire son commentaire sur Ezéchiel. Baronius en mit trente à ses annales; Gouffet n'en mit pas moins à écrire ses commentaires sur l'hébreu, & Paul Emile son histoire. Vaugelas & le P. Lami en donnerent autant, l'un à sa traduction de Quinte-Curce, l'autre à son *Traité du Temple*. Le jésuite Cara employa quarante ans à son poëme intitulé *Columbus*; & le P. Vanierë en employa vingt à son *Prædium rusticum*. Tout le monde sait que M. de Montesquieu consacra vingt années à la composition de l'*Esprit des loix*.

Pendant ceux qui consacrent un tems aussi considérable à un même *ouvrage*, à moins que cet *ouvrage* n'exige autant de connoissances qu'en exigeoit l'*Esprit des loix*, sont rarement méthodiques & soutenus, outre qu'ils sont sujets à s'affoiblir & à devenir froids; car l'esprit humain ne peut pas être tendu si long-tems sur le même sujet, sans se fatiguer, & l'*ouvrage* doit naturellement s'en ressentir: aussi a-t-on remarqué que dans les masses volumineuses, le commencement est chaud, le milieu tiède & la fin froide: *apud vastorum voluminum autores, principia fervent, medium tepet, ultima frigent*. Il faut donc faire provision de matériaux excellens, quand on veut traiter un sujet qui demande un tems considérable; c'est ce qu'observent les écrivains Espagnols, que cette exactitude distingue de leurs voisins. Le public se trompe rarement dans les jugemens qu'il porte sur les auteurs à qui leurs productions ont coûté beaucoup d'années, comme il arriva à Chapelain qui mit trente ans à composer son poëme de *la Pucelle*, qui lui attira cette épigramme de Mont-Maur,

*Illa Capellani dudum expectata Puella,  
Post tanta in lucem tempora prodit anus.*

que le poëte Liniere traduisit ainsi:

*Nous attendions de Chapelain  
Une pucelle  
Jeune & belle:  
Trente ans à la former il perdit son latin;  
Et de sa main  
Il sort enfin  
Une vieille sempiternelle.*

4°. Les *ouvrages* qui traitent de doctrine, & qui sont composés par des auteurs impartiaux & désintéressés, devroient être meilleurs que les *ouvrages* faits par des écrivains attachés à une secte particulière.

5°. Il faut considérer l'âge de l'auteur. Les livres qui demandent de l'imagination, sont ordinairement mieux faits par des jeunes gens que par des auteurs avancés en âge. Les forces s'énervent avec l'âge, les embarras d'esprit augmentent; quand on a déjà vécu un certain tems, on se confie trop à son jugement.

6°. On doit quelquefois avoir égard à l'état & à la condition de l'auteur. Ainsi on peut regarder comme bonne une histoire dont les faits sont écrits par un auteur qui en a été témoin oculaire, ou qui a été employé aux affaires publiques, ou qui a eu communication des actes publics, ou qui a écrit d'après des mémoires sûrs & vrais, ou qui est impartial, & qui n'a été ni aux gages des grands, ni corrompu par les bienfaits des princes. Ainsi Saluste & Cicéron étoient très-capables d'écrire l'histoire de la conjuration de Catilina, ce fameux événement s'étant passé sous leurs yeux. Xénophon qui fut employé dans les affaires publiques à Sparte, est un guide sûr pour tout ce qui concerne cette république. Hamelot de la Houffaye, qui a vécu très-long-tems à Venise, étoit très-capable de nous instruire des secrets de la politique de cet état. M. de Thou avoit des correspondances avec les meilleurs écrivains de chaque pays. Puffendorff & Rapin Toyras ont eu communication des archives publiques. Ainsi dans la théologie morale & pratique, on doit, en général, considérer davantage ceux qui sont chargés des fonctions pastorales & de la direction des consciences, que les auteurs purement spéculatifs & sans expérience. Dans les matières de littérature, on doit présumer en faveur des écrivains qui ont eu la direction de quelque bibliothèque; & dans les matières d'éloquence & de belles-lettres, en faveur de ceux qui sont membres de quelque illustre académie.

7°. La brièveté d'un *ouvrage* est une présomption de sa bonté. Il faut qu'un auteur soit ou bien ignorant, ou bien stérile, pour ne pas produire quelque chose de bon ou de curieux dans un petit nombre de pages.

*De la manière dont on juge de la bonté d'un ouvrage.* Quand un auteur publie un mauvais *ouvrage*, il a beau s'excuser & demander grace, il ne doit pas l'espérer, parce que rien ne l'obligeoit à le mettre au jour: on peut être très-estimable, & ignorer l'art de bien écrire. Mais il faut aussi convenir que la plupart des lecteurs sont des juges trop rigides & souvent injustes. Tout homme qui fait lire se garde bien de se croire incompetent sur aucun des *ouvrages* qu'on publie. Savans & ignorans, tous s'arrogent le droit de décider; &, malgré la disproportion qu'il y a entr'eux sur le mérite, tous sont assez uniformes dans le penchant naturel de condamner sans pitié. Plusieurs causes concourent à leur faire porter de faux jugemens sur les *ouvrages* qu'ils lisent: voici quelques-unes des réflexions qu'un homme de lettres du dernier siècle publia à ce sujet.

Nous lisons un *ouvrage*, & nous n'en jugeons que par le plus ou le moins de rapports qu'il peut avoir avec nos façons de penser. Nous offre-t-il des idées conformes aux nôtres, nous les aimons & nous les adoptons aussi-tôt: c'est-là l'origine de notre complaisance pour tout ce que nous approuvons en général. Un ambitieux, par exemple, plein de ses projets & de ses espérances, n'a qu'à trouver dans un livre des idées qui retracent, avec un éloge, de pareilles images, il goûte infiniment ce livre qui le flatte. Un amant possédé de ses inquiétudes & de ses desirs, va cherchant des peintures de ce qui se passe dans son cœur, & n'est pas moins charmé de tout ce qui lui représente sa passion, qu'une belle personne l'est du miroir qui lui représente sa beauté. Le

moyen que de tels lecteurs fassent usage de leur esprit, puisqu'ils n'en font pas les maîtres? Eh! comment puiseroient-ils dans leurs fonds des idées conformes à la raison & à la vérité, quand une seule idée les remplit, & ne laisse point de place pour d'autres?

De plus, il arrive souvent que la partialité offense nos foibles lumières, & nous aveugle. On a des liaisons étroites avec l'auteur dont on lit les écrits; on l'admire avant que de le lire; l'amitié nous inspire pour l'ouvrage la même vivacité de sentiment que pour la personne. Au contraire, notre aversion pour un autre, le peu d'intérêt que nous prenons à lui, & c'est malheureusement le plus ordinaire, fait d'avance du tort à son ouvrage dans notre esprit, & nous ne cherchons en le lisant, que les traits d'une critique amère. Nous ne devrions, avec de semblables dispositions, porter notre avis que sur des ouvrages dont les auteurs nous seroient inconnus.

Un défaut presque général qui s'étend tous les jours davantage, c'est de mépriser par air, par méchanceté, par la prétention à l'esprit, les ouvrages nouveaux qui sont vraiment dignes d'éloges. « Aujourd'hui, dit un philosophe, dans un ouvrage de ce genre, aujourd'hui que chacun aspire à l'esprit, & s'en croit beaucoup; aujourd'hui qu'on met tout en usage pour être, à peu de frais, spirituel & brillant, ce n'est plus pour s'instruire, c'est pour critiquer & pour ridiculiser qu'on lit: or il n'est point de livre qui puisse tenir contre cette amère disposition des lecteurs. La plupart d'entre eux, occupés à la recherche des défauts d'un ouvrage, sont comme ces animaux immondes qu'on rencontre quelquefois dans les villes, & qui ne s'y promènent que pour en chercher les égouts. Ignore-t-on encore qu'il ne faut pas moins de lumières pour appercevoir les beautés que les défauts d'un ouvrage? Il faut aller à la chasse des idées quand on lit, dit un Anglois, & faire grand cas d'un livre dont on en rapporte un certain nombre. Le savant fait lire pour s'éclairer encore, & s'enquiert de tout, sans satire & sans malignité ».

Joignez à ces trois causes de nos faux jugemens en ouvrages le manque d'attention & la répugnance naturelle pour tout ce qui nous attache long-tems sur un même objet. Voilà pourquoi l'auteur de l'*Esprit des loix*, tout intéressant qu'est son ouvrage, en a si fort multiplié les chapitres. La plupart des hommes, & les femmes sans doute y sont comprises, regardent deux ou trois choses à la fois, ce qui leur ôte le pouvoir d'en bien démêler une seule: ils parcourraient rapidement les ouvrages les plus profonds, & ils décident. Que de gens qui ont lu de cette manière l'ouvrage que nous venons de nommer, & qui n'en ont point apperçu ni l'enchaînement, ni les liaisons, ni le travail!

Mais je suppose deux hommes également attentifs, qui ne soient ni passionnés, ni prévenus, ni portés à la satire, ni paresseux, & cette supposition même est rare; je dis que quand la chose se rencontre par bonheur, le différent degré de justesse qu'ils auront dans l'esprit formera la différente mesure de discernement; car l'esprit juste juge sagement de tout, au lieu que l'imagination séduite ne juge sagement de rien: l'imagination influe sur nos jugemens, à-peu-près comme la lunette agit sur nos yeux, suivant la taille du verre qui la compose. Ceux qui ont l'imagination forte, croient voir de la petitesse dans tout ce qui n'excede point la grandeur naturelle, tandis que ceux dont l'imagination est foible, voient de l'enflure dans les pensées les

plus mesurées, & blâment tout ce qui passe leur portée: en un mot, nous n'estimons jamais que les idées analogues aux nôtres.

La jalousie est une autre des causes les plus communes de nos faux jugemens sur les ouvrages d'esprit. Cependant les gens du métier qui, par eux-mêmes, connoissent ce qu'il en coûte de soins, de peines, de recherches & de veilles pour composer un ouvrage, devroient bien avoir appris à compatir.

Mais que faut-il penser de la bassesse de ces hommes méprisables, qui vous lisent avec des yeux de rivaux, & qui, incapables de produire eux-mêmes, ne cherchent que la maligne joie de nuire aux ouvrages supérieurs, & d'en décréditer les auteurs jusques dans le sein du sanctuaire? « Ennemis des beaux génies, & affligés de l'estime qu'on leur accorde, ils savent que, semblables à ces plantes qui ne germent & ne croissent que sur les ruines des palais, ils ne peuvent s'élever que sur les débris des grandes réputations: aussi ne tendent-ils qu'à les détruire ».

Le reste des lecteurs, quoiqu'avec des dispositions moins honteuses, ne jugent pas trop équitablement. Ceux qu'un fastueux amour de livres a teints, pour ainsi dire, d'une littérature superficielle, qualifient d'étrange, de singulier, de bizarre tout ce qu'ils n'entendent pas sans effort, c'est-à-dire, tout ce qui excède le petit cercle de leurs connoissances & de leur génie.

Enfin d'autres lecteurs, revenus d'une erreur établie parmi nous, quand nous étions plongés dans la barbarie, sçavoir, que la plus légère teinture des sciences dérogeoit à la noblesse, affectent de se familiariser avec les muses, osent l'avouer, & n'ont après tout, dans leurs décisions sur les ouvrages, qu'un goût emprunté, ne pensant réellement que d'après autrui. On ne voit que des gens de cet ordre parmi nos agréables, & ces femmes qui lisent tout ce qui paroît. Ils ont leur héros de littérature, dont ils ne font que l'écho: ils ne jugent qu'en second. Entêtés de leur choix, & séduits par une sorte de présomption d'autant plus dangereuse, qu'elle se cache sous une espèce de docilité & de déférence, ils ignorent que, pour choisir de bons guides en ce genre, il ne faut guère moins de lumières que pour se conduire par soi-même. C'est ainsi qu'on tâche de concilier son orgueil avec les intérêts de la paresse & de l'ignorance. Nous voulons presque tous avoir la gloire de prononcer; & nous fuyons presque tous l'attention, l'examen, le travail, & les moyens d'acquérir des connoissances. Que les auteurs soient donc moins curieux des suffrages de la plus grande, que de la plus faine partie du public:

. . . Neque te ut miretur turba labores,  
Contentus paucis lectoribus.

(+)

## O X

OXIPICNI, adj. plur. (*Musique des anc.*) C'est le nom que donnoient les anciens dans le genre épais au troisième son en montant de chaque tétacorde. Ainsi les sons oxipicni étoient cinq en nombre. Voyez APYCNI, EPAIS, SYSTÈME, TÉTRACORDE, (*Musiq.*) *Dict. rais. des Sciences, &c. & Suppl. (S.)*

## O Z

OZIAS, force du Seigneur, (*Hist. sacr.*) 1<sup>o</sup>. roi de Juda, dont nous avons parlé sous le nom d'Azarias;

d'*Azarias* ; 2°. un lévite descendant de Caath ; 3°. un des braves de David ; & quelques autres moins connus qu'*Ozias*, fils de Micha, de la tribu de Siméon, un des premiers de Béthulie. *Judit. vj. 11.* *Ozias*, après avoir courageusement défendu Béthulie contre *Holopherne* pendant quelque tems, voyant la ville réduite à l'extrémité faute d'eau, & le peuple désespéré qui le pressoit de se rendre aux Assyriens, promit de le faire dans cinq jours, si Dieu ne lui envoyoit du secours. *Judith*, informée de cette résolution, envoya chercher *Ozias* & les principaux du

peuple ; & après leur avoir reproché qu'ils sembloient prescrire un terme au Seigneur, elle les exhorta à la patience, & leur dit qu'elle sortiroit de la ville pendant la nuit, & qu'ils ne fissent autre chose que prier Dieu pendant son absence. *Ozias* se trouva donc à la porte de la ville pour l'ouvrir à *Judith* ; & en attendant son retour, il ne cessa de prier avec le peuple le Seigneur de les délivrer. Dieu exauça leur priere, car *Judith* tua *Holopherne*, & délivra Béthulie de l'armée des Assyriens ; (+)



## P A

S



ADOUE, (*Géogr.*) ville de quarante mille ames, à huit lieues de Venise. Virgile en attribue la fondation à Antenor :

*Antenor potuit mediis elapsus Achivis...  
Hic tamen ille urbem Patavi sedesque locavit  
Teucrorum.....*

*Æn. lib. I. v. 242.*

Padoue a toujours été une des villes les plus célèbres d'Italie, même du tems des Romains : Strabon nous apprend qu'elle fournit à la fois vingt mille foldats, & qu'on y avoit compté jusqu'à cinq cens chevaliers Romains.

Cette ville fut saccagée par Alaric, ensuite par Attila au VI<sup>e</sup> siècle ; les incendies & les tremblemens de terre l'ont désolée. Charlemagne fit rétablir Padoue. Après différentes révolutions, elle se soumit aux Vénitiens en 1405. « Si l'on n'étoit pas » assuré, disoit l'empereur Constantin Paléologue, » que le paradis terrestre étoit en Asie, je croirois » qu'il n'a pu être que dans le territoire de Padoue ».

Le théâtre anatomique fut élevé en 1594 : le professeur actuel est le célèbre Morgani, l'un des plus illustres médecins de l'Europe, dont les ouvrages ont été rassemblés en cinq volumes *in-fol.* en 1764.

La salle de physique expérimentale fut établie il y a quelques années par le marquis Poleni, qui lui-même a imaginé ou perfectionné plusieurs machines.

Le cabinet d'histoire naturelle, où M. Vallisnieri fait ses leçons publiques, est très-complet, & vient du célèbre Vallisnieri son père. M. Marilli est professeur actuel du fameux jardin de botanique, formé en 1545 par la république de Venise. *Voyage d'un François en Italie, T. VIII. (C.)*

PÆDERIA, (*Botan.*) M. Linné a donné ce nom à un genre de plante à fleur monopétale en entonnoir, velue en-dedans, & dont le limbe est divisé en cinq lobes obliques, tournés selon le mouvement du soleil ; le calice est d'une seule piece en godet, à cinq dents. Cette fleur a cinq étamines & un pistil, dont l'ovaire devient un fruit charnu, ovale, renflé & fragile, contenant deux semences ovales. Linn. *Mant. gen. pentand. monog.* On n'en connoît qu'une espece qui croît aux Indes, & que Rumph a décrite sous le nom de *liseron puant*. *Voyez Rumph. Herb. Amb. 6. p. 436. (D.)*

PAGODE, (*Science mon.*) monnoie d'or d'une forme ronde, & du poids à-peu-près des demi-pistoles d'Espagne, mais à beaucoup plus bas titre. Cette monnoie a cours en quelques royaumes & états des Indes orientales, particulièrement des royaumes de Golconde & de Visapour, & des rayas de Carnatica & de Velouche : on s'en fert aux mines de diamans pour le paiement de cette marchandise.

Il se fabrique aussi des demi-pagodes ; les pagodes & les demies se distinguent en vieilles & en nouvelles ; elles ont entr'elles beaucoup de différence. Les vieilles, quoiqu'à-peu-près du même or que les nouvelles, valent quelquefois quinze, vingt, & souvent vingt-cinq pour cent davantage que les nouvelles. Les nouvelles pagodes portent différentes empreintes ou figures, suivant les divers princes qui les font frapper ; communément les vieilles n'ont qu'un petit

## P A I

point couvert, & comme couronné d'une espece de chevron brisé.

Quelques nations d'Europe qui ont de grands établissemens aux Indes, y font frapper des pagodes ; les Anglois en fabriquent au fort Saint-Georges, autrement Madas Patan ; elles sont du même poids, du même titre, & passent pour la même valeur que celles du pays.

Celles que les Hollandois font battre à Palicate, sont du même poids que celles des Anglois ; mais le titre en est meilleur que deux ou trois pour cent, & par cette raison elles sont plus estimées & plus recherchées que les angloises. (+)

PAILLE-EN-CUL, (*Ichtyol.*) *trichiurus* ; genre de poisson dont on ne connoît qu'une espece. Il est de l'ordre des poissons apodes, ou qui n'ont point de nageoires abdominales. Son corps est étroit, comprimé & sans écailles, sa tête allongée, la bouche garnie de dents grandes, faites en fer de fleche, & dont les deux antérieures de chaque mâchoire sont plus grandes que les autres ; les narines simples, & les ouvertures des ouïes placées aux côtés de la tête, couvertes d'une seule plaque ; la membrane branchiostege à sept osselets, la nageoire du dos longitudinale, pliffée, & formée de 100 à 130 rayons, dont les premiers sont épineux. Ce qui a fait donner à ce poisson le nom de *paille-en-cul*, c'est que sa queue, au lieu de se terminer par une nageoire, est nue & affilée. Il est entièrement d'une couleur argentée, & la ligne latérale est formée d'un rang de papilles ou mamelons assez larges. On le trouve en Amérique & à la Chine : il saute souvent sur les bateaux. (D.)

\* PAILLETTE, f. f. (*terme de Cordonnier.*) Les cordonniers nomment *paillettes* deux petits morceaux *DD* (*pl. du Cordonn. Suppl.*) de cuir de veau coupée en ligne droite par une côte, arrondis & amincis du reste par le tranchet. Leur place est sous l'empaigne *AA* à la pointe des entailles *a a* de l'empaigne pour les fortifier.

PAINBLANC, (*Géogr. Hist. Litt.*) village de Bourgogne près de Nuys, à cinq lieues de Dijon, diocèse d'Autun, se glorifie d'avoir donné naissance, en 1704, à don Clemencet, fils d'un médecin, un des plus laborieux, des plus savans & des meilleurs écrivains de la congrégation de S. Maur. Il y fit profession à 19 ans. Nous lui devons les *Lettres* bien écrites à Morenas pour justifier l'histoire ecclésiastique de M. Racine ; l'*Histoire de Port-Royal*, en dix volumes *in-12* ; la *Vie & l'Analyse des ouvrages de S. Bernard & de Pierre le Vénéral*, *in-4<sup>o</sup>*. 1774. Mais l'*Art de vérifier les dates* suffit seul pour l'immortaliser. La dernière édition *in-fol.* 1770 est due aux soins de don Clément, son confrere, né à Beze, à cinq lieues de Dijon. (C.)

§ PAIRLE, f. m. (*terme de Blason.*) espece de pal mouvant du bas de l'écu qui se divise au centre en deux parties égales, lesquelles se terminent aux angles du haut du même écu.

Le pairle est assez semblable à l'Y grec.

En pairle se dit de plusieurs meubles ou pieces rangées dans le sens du pairle.

Ce mot vient de *pergula* que l'on a dit anciennement d'une piece de bois fourchée dont on se servoit pour soutenir les chappes & autres ornemens d'église dans les sacristies.

Conigan de Cangé, au pays Nantois en Bretagne ; de sable au pairle d'argent.

De Kerchreac, aussi en Bretagne ; de gueules à

rois bars d'or en pairle, les têtes au centre de l'écu. (G. D. L. T.)

PAISSANT, TE, adj. (terme de Blason.) se dit du cheval, de la vache, du mouton, de la brebis, &c. qui ont la tête baissée & semblent paître.

De Bonnefoi de Pucheric, diocèse de Laval; d'azur au mouton d'argent, paissant sur une terrasse de sinople; au chef d'or, chargé de trois croissettes de gueules.

Berbify d'Hérouville, proche Gisors en Normandie; d'azur à la brebis d'argent, paissante sur une terrasse de sinople. (G. D. L. T.)

PAK, (Géogr.) ville de la basse-Hongrie, dans le comté de Tolno, sur le Danube. Elle est environnée de champs & de vignes; & elle appartient à la famille de Tarocz. Les impériaux la prirent & la brûlèrent l'an 1602. (D. G.)

PAL, f. f. *palus*, i, (terme de Blason.) pièce honorable posée perpendiculairement qui occupe en largeur, étant seule, les deux septièmes de la largeur de l'écu. Voyez fig. 4 pl. I de Blason, Suppl.

S'il y a deux pals dans un écu, cet écu se divise en cinq parties égales par quatre lignes perpendiculaires, chaque pal occupe une partie deux cinquièmes de largeur, les trois vuides de même proportion forment le champ. Fig. 12. pl. II.

S'il y a trois pals, la division de l'écu se fait par six lignes perpendiculaires à distances égales & le divise en sept parties; les pals ont chacun une partie en largeur. Fig. 13; pl. II. Voyez aussi pl. II. fig. 99. de l'Art Heraldique, dans le Dictionn. rais. des Sciences, &c.

Le pal représente un pieu posé debout, & est une marque de juridiction.

Plusieurs auteurs font venir le mot pal du latin *palus*, un pieu, un poteau.

Du Cange le dérive de *pallea*, qui a signifié un tapis ou une pièce d'étoffe de soie, & il dit que les anciens nommoient *pales* les tapisseries qui couvroient les murailles, qu'elles étoient d'étoffes d'or & de soie cousues alternativement; il ajoute que les anciens disoient *palé* pour tapisser, & que de là on doit tirer l'origine des mots pal & palé. Effectivement on voit encore dans quelques châteaux de vieilles tapisseries d'étoffes d'or & de soie par bandes perpendiculaires qui imitent le palé des armoiries.

Bolomier de Nercia, en Bresse; de gueules au pal d'argent.

De Harlay de Cely, à Paris; d'argent à deux pals de sable.

De Robert de Lignerac de Quelus, en Quercy; d'argent à trois pals de gueules.

PALÉ, adj. (terme de Blason.) se dit d'un écu divisé en six pals égaux par cinq lignes perpendiculaires, dont trois pals d'un émail, trois d'un autre; un de métal, l'autre de couleur alternativement. Ces six pals qui forment le palé ont chacun une partie un sixième de partie. Voyez fig. 20 & 21 pl. III de Blason, Suppl.

Il y a aussi des écus palés de huit pièces, alors chaque pal est de sept huitièmes de partie; & en blasonnant, on dit palé de huit pièces.

Rupiere de Furuye, en Normandie; palé d'or & d'azur.

De Montferrand, en Gascogne; palé d'argent & d'azur de huit pièces. (G. D. L. T.)

PALÆOMAGADE, (Musique inst. des anc.) au rapport d'Athénée, lib. V deipnosopb, c'étoit une flûte qui rendoit un son grave & aigu, & par conséquent cette flûte avoit une grande étendue, soit diatoniquement, soit par faut, comme le flûtel de Provence; ou bien c'étoit une flûte à deux tiges, dont l'une

Tome IV.

étoit grave & l'autre aiguë. Bien qu'Athénée dise que la *palæomagade* étoit la même chose que la *magade*, il paroît pourtant qu'il n'y avoit pas la même incertitude sur son compte. (F. D. C.)

PALAMEDE, (Mythol.) fils de Nauplius, roi de l'isle d'Eubée & d'Amymone, commandoit les Eubéens au siège de Troye. Il s'y fit considérer par sa prudence, son courage & son habileté dans l'art militaire: on dit qu'il apprit aux Grecs à former des bataillons & à les ranger. On lui attribue l'origine du mot du guet; l'invention de différens jeux, comme des dez & des échecs, qui servirent à amuser également l'officier & le soldat, dans l'ennui d'un si long siège. Pline croit qu'il trouva aussi plusieurs lettres de l'alphabet grec, savoir, Θ, Ξ, Φ, Χ, Υ; & on ajoute sur cette dernière, qu'Ulysse, se moquant de Palamede, lui disoit qu'il ne devoit pas se vanter d'avoir inventé la lettre υ, puisque les grues la forment en volant. De là vient qu'on a nommé les grues *oiseaux de Palamede*, comme le dit Martial. Euripide, cité par Laërce, le loue comme un poète très-savant; & Suidas assure que ses poèmes ont été supprimés par Agamemnon, ou même par Homère.

Ulysse, pour s'exempter d'aller à la guerre de Troye, s'étoit avisé de contrefaire l'insensé. Palamede découvrit que sa folie n'étoit qu'une feinte, & l'obligea de se joindre aux autres princes Grecs: ce qui dans la suite lui coûta la vie. On raconte d'une autre manière le sujet de la querelle de ces deux princes. Ulysse, dit-on, ayant été envoyé dans la Thrace, afin d'y amasser des vivres pour l'armée, & n'ayant pu y réussir, Palamede l'accusa devant tous les Grecs, le rendit comptable de ce mauvais succès; & pour justifier son accusation, il se chargea de pourvoir l'armée de munitions; en quoi il fut plus heureux qu'Ulysse. Celui-ci, pour se venger, eut recours aux artifices; il fit enfouir secrètement une somme considérable d'argent dans la tente de Palamede, & contrefit une lettre de Priam, qui le remercioit de ce qu'il avoit tramé en faveur des Troyens, & lui envoyoit la somme dont ils étoient convenus. On fouilla dans la tente de Palamede; l'argent y fut trouvé, Palamede convaincu de trahison, & en conséquence condamné par toute l'armée à être lapidé. Pausanias semble démentir cette histoire, quand il dit; « J'ai lu dans les cypriaques que Palamede étant allé un jour pêcher sur le bord de la mer, Ulysse & Diomède le poussèrent dans l'eau, & furent cause de sa mort ». Nauplius vengea la mort de son fils. Philostrate dit que Palamede fut honoré comme un Dieu; qu'on lui érigea une statue avec cette inscription: au dieu Palamede (+).

PALANQUE, f. f. (terme de fortification turque.) Les Turcs & les Hongrois appellent ainsi un réduit environné de palissades, dont on peut voir la figure, pl. I, fig. 1, Art milit. Milice des Turcs, Fortification.

A. A. A. A. Enceinte d'une palanque carrée.

B. B. Palissades faites avec des arbres ronds & pointus en haut, plantés en terre, peu éloignés les uns des autres, pour pouvoir les entrelacer de branchages & en faire une espèce de muraille, qu'on affermit le plus souvent avec de la terre grasse.

C. C. Fossé dont on met la terre derrière la palanque.

D. Porte qui se ferme avec un battant de bois.

E. Pont-levis qu'on leve la nuit par le moyen d'une corde.

F. Petit château de bois au-dessus de la porte, qui a un parapet de planches G. G. à ses quatre faces, avec des trous pour faire le coup de fusil.

Ces palanques sont assez bonnes pour résister aux courses lorsqu'il n'y a point de canon pour les attaquer. (V)

PALAS, (Milice des Turcs.) Les Turcs appellent

E e ij

ainsi une espece de fabre droit. Il est marqué *E. Pl. II, Art milit. Milice des Turcs, Suppl. (V)*

§ PALENCIA, (*Géogr.*) Cette ville d'Espagne, assiégée par les Anglois au XIV<sup>e</sup> siecle fut vaillamment défendue par les dames Espagnoles en l'absence de leurs maris, occupés à la guerre que se faisoient Jean, roi de Castille, & Jean I, roi de Portugal. Le prince, pour récompenser la bravoure de ces héroïnes qui avoient repoussé les efforts des Anglois, établit l'ordre de l'écharpe, vers l'an 1390, en leur faveur, leur permit de porter l'écharpe d'or sur leur manteau, & leur accorda les privileges des chevaliers de la bande. (C)

PALES-COULEURS ou CHLOROSE, (*Méd.*) Au mot CHLOROSE, dans le *Dict. rais. des Sciences*, &c. on renvoie au mot françois PALES-COULEURS, & ce dernier article n'y est point: nous allons y suppléer.

La *chlorose* est une maladie, dont le principal symptome est la pâleur de la face, avec une langue habituelle.

Elle est encore accompagnée, outre ces deux symptomes, du pica, de la malacie, de la polydipsie, de la mélancolie, de la panopobie, &c.; on la nomme vulgairement *pâles-couleurs*, souvent elle n'est accompagnée d'aucune dépravation, & on la connoît sous le nom de *pâleur*. Il y en a qui désignent par le nom de *cachexie*, le dernier degré de la *chlorose*, & ils entendent par ce nom l'œdématie ou l'anasarque.

La couleur pâle vient de ce que la lymphe prédomine dans les vaisseaux de la peau, & absorbe la couleur rouge du sang, ou parce que l'épiderme étant plus opaque, ne transmet pas les rayons rouges du sang; ce qui revient presque à la même chose.

La pâleur est blanche, cendrée, jaune comme de la cire, ou terne, & il est fort difficile d'exprimer par des paroles, les mélanges de ces couleurs: lorsque la peau est jaune, ou comme l'on dit verte, il faut donc, pour distinguer les pâles-couleurs de la jaunisse & de l'ictère noir, observer la couleur de la sclérotique, qui est très-blanche dans les *pâles-couleurs*, encore que la peau soit fort terne; & elle est jaune ou d'un noir de suie dans la jaunisse & l'ictère noir.

*Chlorose vraie* est celle qui est accompagnée ordinairement d'un dégoût singulier pour les alimens, pour la boisson. On ne connoissoit dans le dernier siecle qu'une seule maladie de cette espece, qui est la *chlorose* des vierges, & qu'on appelle vulgairement *fièvre blanche*. Elle est familiere aux filles nubiles, & on l'attribue à la ménostasie, ou au retardement & à la suppression des regles; mais l'observation journaliere apprend que les enfans au berceau sont attaqués de cette maladie avec le pica; il est aussi des femmes bien réglées qui sont atteintes de la *chlorose* avec des envies; il y a des hommes, comme l'observe Bonet, qui sont vraiment chlorotiques, à prendre la *chlorose* dans ce sens.

La *chlorose* attaque ordinairement les filles puberes, avec pica, à la suite de la ménostasie. La ménostasie est un retardement, une diminution ou une suppression des regles. Le pica, qui accompagne cette *chlorose*, est celui dans lequel les malades desirent des absorbans, comme du mortier, du plâtre, de la terre ou des charbons, ou bien elles desirent des assaisonnemens, comme du vinaigre, du suc de limon, du sel, &c.

Les malades sont pâles, & quand la *chlorose* est vive & ancienne, elles sont jaunes & ternes; elles ont pourtant les yeux très-blancs, en quoi elles different de ceux qui sont attaqués de la jaunisse;

leur pouls est fréquent & petit; c'est de-là que la maladie a été nommée improprement *fièvre blanche*; les forces vitales sont plus foibles que de coutume, de maniere qu'il n'existe pas une proportion entr'elles & les forces musculaires pour établir la fièvre. La respiration devient pénible au moindre mouvement que font les malades, & sur-tout lorsqu'elles montent des degrés, lorsqu'elles courent ou font des efforts, parce qu'alors la contraction qu'éprouvent les muscles, pousse le sang abondamment dans les poumons & les engorge; le poumon qui est foiblement comprimé par les muscles de la poitrine, ne peut pas l'envoyer dans le ventricule en même quantité; de-là naissent des palpitations de cœur, que le moindre trouble de l'ame réveille. La foiblesse des muscles dépend de la pléthore ou d'une masse d'humeurs plus grande qui doit être surmontée, & du relâchement des parties solides. Ce relâchement vient de ce que la sérosité du sang est plus abondante & circule plus lentement; de-là l'inertie qu'éprouvent les malades; leur propension au sommeil & au repos; de-là leur dégoût pour tous les plaisirs qui se procurent par l'exercice, comme pour la promenade, la rustication, le chant, &c.; de-là leur amour pour la solitude & leur tristesse. Le défaut d'exercice & la constitution viciée du sang & des suc gastriques, qui est, ou séreuse, ou muqueuse, diminuent l'appétit; la dépravation de celui-ci, qui recherche en général, non pas des alimens, mais des saveurs, vient de ce que la salive, qui est séreuse, ne plaît pas au goût, à moins qu'on ne l'aiguise par des assaisonnemens, ou qu'on ne corrige sa fadeur par les absorbans, si elle est muqueuse. Les alimens ordinaires n'étant pas du goût des malades, elles ont recours à de nouveaux; de maniere que la maladie faisant des progrès, il en résulte la pléthore ou une cacochymie, dans laquelle la partie rouge du sang est visqueuse, épaisse & mal élaborée, & la sérosité abondante & jaune; l'anorexie s'accroît aussi; les digestions se vicent de différentes manieres; les humeurs excrémentielles retenues, pervertissent de jour en jour la masse du sang; les solides se relâchent, le tissu cellulaire s'engorge de cette sérosité vicieuse; le cœur & tous les muscles s'affoiblissent; de-là la pâleur plombée, la couleur de cire que quelques-uns nomment *verte*; les pieds se gonflent sur le soir, ils retiennent l'impression des souliers, & celle qu'on y fait avec les doigts; le matin, les paupieres s'enflent & sont livides; mais les chairs, par exemple, celles de la joue, sont enflées & non amaigries.

Lorsque la maladie a fait de tels progrès, que les joues sont pendantes, flasques, les levres minces, pâles, que les extrémités sont œdémateuses pendant tout le jour, les digestions entièrement visqueuses, la couleur plombée, jaune, &c., ce degré de la *chlorose* est nommé *cachexie* par les modernes, & les malades sont nommées *cachectiques* dans chaque espece de *chlorose*.

Cette maladie dépend si bien de la ménostasie, qu'elle se dissipe lorsque les regles sont rétablies. Il est deux especes de ménostasie qu'on doit distinguer dans la pratique; car 1<sup>o</sup>. ou elle est accompagnée de la tension, de l'éretisme des solides, de la sécheresse & d'une viscosité âcre des humeurs; dans ce cas, lorsque la maladie est récente & n'est pas encore parvenue au degré de la cachexie, on doit, après l'usage de la saignée & de la purgation, prescrire les emménagogues tempérés par les délayans, & des bouillons légèrement incisifs faits avec les racines de fraiser, de gramen, les feuilles de scolopendre, de capillaire, en y ajoutant un peu de mars; il faut même souvent en venir aux demi-bains, au petit lait, & au lait d'ânesse.

2<sup>o</sup>. Si la malade est d'un tempérament pituiteux

& froid, on lui donnera peu à peu des médicamens un peu plus forts & plus chauds, comme une plus grande dose de préparations martiales, les racines apéritives de houx, d'ononis, d'asperges; sur quoi l'on doit consulter les méthodes curatives de MM. Lazerme & de Germ. Fitzgerald, de *Morb. mulier.* cap. 1.

Souvent cette maladie est guérie par la limaille de fer, qu'on prend dans la première cuillerée de soupe, ou par un usage assidu de l'eau ferrée: on doit interdire tout assaisonnement & toute substance terreuse que ces malades recherchent avec tant de soin, & leur faire prendre de l'exercice.

La *chlorose* qui affecte les filles qui sentent les aiguillons de l'amour, est jointe avec une grande mélancolie, l'amour pour la solitude, une tristesse continuelle, & une méditation de l'esprit constante sur l'objet désiré. Cette *chlorose* est ordinairement accompagnée de ménostasie; mais elle survient plutôt à celle-ci qu'elle ne la précède, & le tempérament du sujet est mélancolique. La première méthode de curation qui a été décrite, convient mieux que la seconde; mais le mariage est préférable à tous les autres remèdes.

La *chlorose* qui a coutume d'attaquer les femmes qui ont passé quarante ans, & qui sont mal réglées, est jointe souvent avec un écoulement menstruel abondant, avec dépravation de l'appétit, œdématie, nonchalance du corps, ou une foiblesse extraordinaire, avec un dégoût pour tous les alimens.

Dans la ménorrhagie ou flux vicieux, ou morbifique des règles, le flux se fait en petite quantité ou dans la quantité ordinaire, & est accompagné de douleurs hystéralgiques; ou il est abondant, avec ou sans douleur. Dans tous ces cas, sur-tout lorsque la ménorrhagie est hystéralgique, il se déclare une *chlorose*, accompagnée de tristesse & de mille bizarreries, de propension pour la solitude, de dégoût pour l'exercice, d'une prédilection pour les alimens nuisibles, d'une nonchalance extraordinaire, de l'œdème des pieds, d'une envie de dormir qui ne paroît jamais assez satisfaite, avec insomnie, ou des sommeils inégaux & irréguliers; & toutes les fois que le tems des règles approche, cet écoulement se fait avec peine; mais le second ou troisième jour, il est accompagné de douleurs continuelles, & qui ne laissent point de repos, aux jambes, aux fesses, aux cuisses, aux lombes, à la matrice, au vagin: de manière que ces douleurs se portent subitement d'une partie à l'autre; que la matrice s'enfle & se défenfle ensuite; que l'attouchement y cause de la douleur lorsqu'elle est distendue, & que les douleurs sont d'autant plus grandes qu'il s'écoule du sang. Ajoutez à ces signes un sentiment d'ardeur dans le vagin, & des agitations continuelles du corps, accidens qui s'évanouissent lorsque l'impétuosité du flux est ralentie. Mais souvent le flux de sang est suivi d'un flux séreux ou d'une leucorrhée qui dure pendant plusieurs jours, & est de tems en tems sanglante; d'où vient que la malade est foible, pâle, hors d'haleine au moindre mouvement, & attaquée d'œdématie, d'insomnies, d'inappétence, & que son état dégénère chaque jour, si on ne lui porte du secours.

Cette maladie est très-opiniâtre, & ne quitte guère que lorsque le tems de la cessation des règles est arrivé; on ne la trouve pas assez décrite dans les auteurs. Son meilleur remède ordinairement est l'air de la campagne; ensuite on fait prendre, en petite quantité, les préparations du mars, avec les bouillons rafraîchissans, & de légers anti-hystériques; car les affections hystériques surviennent souvent à ces maux; & si l'estomac peut s'accoutumer au lait,

je ne crois rien de meilleur. L'histoire particulière & le caractère de cette maladie n'ont point encore été bien développés.

Les femmes grosses sont aussi attaquées de la *chlorose*, qui arrive dans les trois premiers mois de la grossesse, avec maladie ou envie pour des alimens absurdes, & horreur pour les alimens accoutumés: mais la maladie s'étend à autre chose qu'aux alimens; car dans ce cas l'esprit est débile & singulièrement bizarre; il n'est pas rare qu'il desire plusieurs choses & qu'il les ait en horreur; il s'enflamme à la moindre contradiction qu'il éprouve, & recherche avec fureur ce qu'il desire. Souvent les femmes grosses, qui ci-devant aimoient le tabac, le café & le vin, les ont en horreur; celles qui ne pouvoient souffrir les harengs, l'aloë & autres choses semblables, les desirent éperdument, celles qui étoient courageuses se laissent troubler alors par les plus légères causes; du reste elles sont pâles, hors d'haleine à la moindre marche, lentes & pesantes, tristes & capricieuses, mais elles ne sont presque point incommodées par les alimens absurdes, & sont plus malades quand on les en prive. Ici est applicable l'aphorisme d'Hippocrate: « il faut préférer » l'usage des choses un peu plus mauvaises & qui » plaignent, à celles qui sont meilleures, mais qui » répugnent au goût ». Cette affection a coutume de disparaître d'elle-même vers le quatrième mois; mais à mesure que l'âge approche où les règles doivent cesser, elle produit souvent la *chlorose* par ménorrhagie.

Enfin la *chlorose* des enfans est cette pâleur familière aux enfans, dans laquelle ils desirent des substances absorbantes: rien n'est plus ordinaire que cette maladie; car il y en a un grand nombre, qui dès le berceau ont coutume de manger de la terre, du mortier ou du plâtre, ce qui les rend pâles, maigres & décharnés; ils sont en même tems attaqués de la physconie & de l'adéphagie. Puis donc que la pâleur & le pica suffisent pour constituer la *chlorose*, je ne vois pas pourquoi cette maladie ne seroit pas comprise dans ce genre. On la guérit, comme la physconie des enfans, par l'usage du mars & de la rhubarbe.

*Fausses chloroses* ou *pâleurs*. Ce sont celles qui ne sont accompagnées d'aucun pica ou malacie, & que Bonet appelle *pâleurs*. Voyez Sepulcret, tome III, page 533, & *cachexia* de Felix Plater, *discolorationis genera*. Telle est une pâleur passagère causée par le froid, par la frayeur & autres accidens qui accompagnent la syncope & l'asphyxie; telle est aussi celle qu'éprouvent les convalescens; la pâleur est un symptôme de presque toutes les cachexies, sur-tout de l'étisie, de l'ascite, de l'anasarque, de l'œdématie, du scorbut, de la vérole, de la teigne maligne, du mal saint Lazare, &c., des flux de ventre, des flux de sang, de la rachialgie & de la mélancolie. (+)

PALISSÉ, ÉE, adj. (*terme de Blason.*) se dit d'une fasce ou autre pièce formée de plusieurs pieux près-à-près pointus en haut, qui imite les palissades pour la défense des places de guerre.

De Gueille du Rocher, de Chefnay, des Forges, en Bretagne; d'argent à la fasce palissée d'azur. (G. D. L. T.)

PALME, f. f. *palma*, a, (*terme de Blason.*) meuble de l'écu qui représente un rameau ou branche de palmier.

La palme est le symbole de la victoire; on en fait aussi le symbole de l'amour conjugal.

Leforestier de la Leforesterie, en Normandie; d'argent à cinq palmes de sinople, liées de gueules.

Magnien de Chailly, en Bourgogne; d'azur à deux palmes adossées d'or.

**PALMÉ, 'ÉE**, adj. (*Hist. nat.*) se dit ou des pieds des animaux, & désigne ceux dont les doigts sont réunis par des membranes ou des feuilles, & on nomme ainsi celles qui sont découpées profondément en quelques segmens divergens, de maniere à représenter une main ouverte : les feuilles du ricin, du platane d'Orient sont *palmées*. (*D.*)

**PALMIER**, f. m. (*terme de Blason.*) arbre dont la tige ou le fût est figuré en forme d'écaillés ; ses branches vers la cime, sont autant de palmes qui penchent en portion de cercle ; son fruit qui a quelque ressemblance aux prunes, se nomme *dattes* & est d'un bon goût.

On remarque dans cet arbre, que la femelle souffre, languit & meurt, lorsqu'elle en est séparée ; c'est pourquoi on a fait de la palme, le symbole de l'amour conjugal.

Le *palmier* dans les armoiries est ordinairement de sinople.

De Lefquen de Romeny, de Lestremeur, en Bretagne ; *d'or au palmier de sinople*. (*G. D. L. T.*)

§ **PALMIER**, f. m. (*Bot.*) *palma*. Les plantes de ce nom ne forment pas un seul genre, mais une famille qui en comprend plusieurs. Leur fructification n'est pas encore complètement connue, quelques soins que se soit donnés pour cela Van Rhee de : mais le port les rassemble & les distingue aisément de toute autre plante. Leur germination monocotylédone jointe à d'autres traits, les rapproche des graminées, & la taille de la plupart les met au rang des plus grands arbres ; mais leur tronc composé de fibres longitudinales, grossières, dépourvu d'écorce proprement dite, simple & sans ramification, qui au lieu de produire successivement des branches, ne produit que des feuilles dont les anciennes tombent à mesure qu'il s'éleve, & les nouvelles le couronnent : ces traits peuvent les faire regarder moins comme de vrais arbres que comme des plantes arborescentes : car il semble qu'il est de l'essence de l'arbre d'être composé de plusieurs plantes complètes, réunies ou recomposées sur un tronc commun, v. *ARBRE*, *Suppl.* Leurs feuilles sont grandes, divisées en parasol ou en éventail, ou pinnées, & toutes portées par un pétiole dont la base embrasse souvent la plus grande partie de la tige, mais sans l'engainer. Dans la plupart des *palmiers*, les fleurs sont de différens sexes, séparés, soit sur le même pied, soit sur des individus différens ; elles sont disposées en grappes ou en panicule, & le plus souvent renfermées dans une grosse gaine membraneuse ou coriace, ou accompagnées d'écaillés ; elles ont trois pétales ; & le calice, dans celles où l'on a pu l'observer, est divisé en trois parties. Les fleurs masculines ont six, quelquefois trois ou neuf étamines ; & les fleurs femelles ont un, deux ou trois pistils, dont l'ovaire devient un fruit à noyau, de différente consistance & de différente forme, contenant une à trois amandes. Les botanistes donnent, d'après les latins, le nom de *spadix*, au rameau ou grappe des fleurs & des fruits, que les François des îles appellent *régime*.

Les genres sous lesquels les botanistes rangent les *palmiers*, d'après les différences connues de la fructification, sont au nombre de onze selon M. Linné, lesquels se divisent en *palmiers* en éventail ; *palmiers* à feuilles pinnées ; & *palmiers* à feuilles doublement pinnées. Voici ces genres à commencer par ceux en éventail.

1°. Le *chamarops* ou *palmier nain* : c'est le seul qui se trouve en Europe.

2°. Le *borassus* ou *palmutier*. Ses fleurs ont une corolle à trois divisions : les masculines ont six étamines ; & les fleurs femelles qui se trouvent sur des individus différens, ont trois styles dont l'ovaire devient un fruit à noyau, contenant trois amandes.

3°. Le *corypha*. Ses feuilles sont en éventail, comme celles des deux genres précédens.

Les suivans ont les feuilles simplement pinnées.

4°. *Cycas*.

5°. *Cocos*. Il paroît que c'est de ce genre qu'est le *palmier* appelé *cyprier*.

6°. *Phœnix*, le *dattier*. Ses fleurs sont séparées sur différens pieds : elles ont un calice à trois divisions & trois pétales : les masculines ont trois étamines, & les femelles un pistil, dont l'ovaire devient un fruit ovoïde à un seul noyau.

7°. *Elais*, voyez ce mot. C'est le *palmier* à huile.

8°. L'*areca*. Les fleurs ont trois pétales : on ne connoît pas le calice : les masculines ont neuf étamines, & les femelles placées sur le même pied, sont suivies d'un fruit à noyau enveloppé d'un calice écaillé. Le *choux-palmiste* est aussi de ce genre, selon M. Jacquin.

9°. *Elate* : ce genre appartient à une sorte de petit *dattier* sauvage.

10°. *Zamia* : ce genre dont les fleurs sont mal connues, les porte rassemblées sur une tige, à-peu-près comme celles de la *prêle*.

11°. *Caryota* : ce genre a les feuilles doublement pinnées : les fleurs des deux sexes sont rassemblées dans une enveloppe commune de plusieurs écaillés, & ont chacune une corolle à trois divisions : les masculines ont plusieurs étamines, & les fleurs femelles un pistil suivi d'un fruit charnu à deux semences. *Voy.* *Linn. gen. pl. append.*

Il s'en faut bien que toutes les especes connues soient rapportées à leur genre botanique, à cause du manque d'observations suffisantes, pour en bien constater la fructification : joignons à cela que la différence des noms donnés dans différens pays à une même espece, peut encore en rendre la connoissance plus difficile. Nous nous abstenons pour cela de faire l'énumération des especes, & nous nous contenterons d'en indiquer plus bas quelques-unes ; en avertissant seulement que le nom de *palmier*, simplement & particulièrement ainsi dit, est affecté au *palmier dattier*.

*De la fécondation des palmiers.* Nous devons d'autant moins passer sous silence cette partie intéressante de leur histoire, que l'observation qu'en avoient faite même les anciens, a été le germe des connoissances que nous avons sur le sexe des plantes. Quoique la propriété de porter les sexes séparés sur différens pieds, leur soit commune avec diverses autres plantes, telles que le chanvre, les saules, les peupliers, &c. l'utilité des *palmiers dattiers*, & leur culture ont porté l'attention des observateurs sur leur reproduction : & les anciens, comme on le voit dans Plin, ne manquèrent pas de s'apercevoir que le concours des *palmiers mâles* étoit nécessaire pour rendre féconds les individus qui portent le fruit. Des faits plus récents, en confirmant l'observation ancienne, ont fait connoître des circonstances singulieres de cette fécondation. Non-seulement on a vu en Europe un *palmier femelle*, auparavant stérile, porter des fruits, lorsqu'il a été imprégné de la poussière d'un pied mâle, élevé dans le voisinage ; mais on en a vu devenir féconds, lorsqu'un autre *palmier mâle* est entré en fleurs à quelques lieues de-là. Voyez entre autres les expériences réitérées de M. Gleditz sur un *palmier nain*, *chamarops humilis*, lequel depuis 80 ans qu'on le cultivoit à Berlin, ne portoit que des avortons de fruits qui tomboient d'abord, & qui ayant été imprégnés de la poussière des fleurs d'un *palmier mâle* cultivé à Leipzig, donna des fruits qui non-seulement vinrent à parfaite maturité, mais qui ayant été mis en terre, produisirent de nouvelles plantes. *Histoire de l'acad. royale de Berlin, ann. 1749 & 1767.*

L'art des cultivateurs a su mettre ce fait à profit dans les pays à palmiers, pour rendre sûrement & abondamment féconds tous les pieds à fruit. M. Hasselquist étant au Caire, a été témoin de cette opération par laquelle, au lieu de laisser à l'action fortuite des vents, le soin d'apporter aux palmiers femelles une portion de matière fécondante, on l'applique immédiatement. Voici comme il en décrit le procédé. Les jardiniers choisissent une spathe mâle prête à s'ouvrir; ils l'ouvrent, en tirent la grappe de fleurs, à laquelle ils font des incisions longitudinales, en prenant garde de ne pas offenser les fleurs: ils montent alors sur le dattier femelle qu'ils veulent féconder, ils couchent une des pièces de la grappe, avec ses fleurs entre les ramifications du *spadix* de fleurs femelles, & recouvrent le tout d'une feuille de palmier, pour le garantir sans doute de l'ardeur du soleil & de la pluie; ce qui étant fait, ils coupent les jets ou les feuilles inférieures, d'entre lesquelles les fleurs étoient sorties l'année précédente, de même que la pellicule qui couvre la base des feuilles.

Kœmpfer qui a aussi décrit la fécondation artificielle du dattier femelle, ajoute que les uns emploient les rameaux du *spadix* mâle encore verts, & les mettent aussitôt sur les grappes femelles qui commencent à paroître; & que d'autres sechent auparavant ces baguettes, & les gardent jusqu'au mois de mars.

Tel est le précis de ce procédé, pratiqué depuis si long-tems, dont l'influence est si évidente, & dont les conséquences pour le sexe des plantes sont si claires, qu'il y a lieu d'être surpris qu'on ait été si tard à les développer.

Les palmiers s'élevent de graine ou de pieds enracinés. Ils exigent un sol léger & une exposition chaude. Pour les élever en Europe, il faut placer les pots où l'on a mis les graines dans une couche de tan, & lorsque les jeunes plantes ont poussé, les transplanter dans d'autres pots, qu'on tiendra dans une terre chaude, jusqu'à ce qu'elles aient acquis de la force.

Il n'est point de famille de plante plus généralement utile que celle des palmiers. On se sert de presque toutes les parties de ces plantes, sans néanmoins prendre indistinctement toutes les parties du même arbre. Le fruit de quelques-uns fournit un aliment agréable & sain: la plupart ont un suc doux & sucré, vineux dans quelques autres. On mange comme des choux la masse qui se trouve au sommet de quelques-uns. D'autres, on tire une huile épaisse fort bonne; on en fait un vin.

Les Indiens font de la spathe du cocotier des plats & d'autres ustensiles. La bourre qui entoure la base des feuilles, les feuilles même fournissent des filasses plus ou moins fines. Les feuilles du latanier servent d'éventails: celles du *corypha umbraculifera*, forment des parasols assez grands pour ombrager une dizaine de personnes; pour quel effet les Indiens cousent ensemble les lanières de la feuille pour en former un tout arrondi: les femmes font encore de la base de ces mêmes feuilles, des capotes, des chapeaux, &c. On fait du tronc des pieux pour palissades, & de la moëlle de quelques-uns refendue en lanières, des fleurs artificielles. Leurs semences sont astringentes. (D.)

PALMIER RONDIER, (*Hist. nat.*) Ce palmier qui croît en divers endroits de l'Afrique & de l'Asie méridionale, a été appelé ainsi par les François du nom de *ronn*, que lui donnent les negres. C'est le *carimpana* des Malabares, *borassus frondibus palmatis plicatis cucullatis, stipitibus serratis*, Linn. Son tronc est fort gros & droit, semblable à une colonne de 50 à 60 pieds de haut, de l'extrémité

de laquelle sort un faisceau de feuilles, qui en s'écartant forment une tête ronde: chacune représente un éventail de cinq à six pieds d'ouverture, porté sur une queue de même longueur. Les fruits des pieds femelles sont de la grosseur d'un melon ordinaire, mais un peu plus longs, enveloppés d'une peau coriace comme un fort parchemin, qui recouvre une chair jaunâtre, remplie de gros filamens attachés à trois gros noyaux. Ce fruit que les negres aiment beaucoup, cuit sous la cendre, a un peu du goût du coin: son odeur est assez forte, mais agréable. *Voy. Adanson, Voyage au Seneg. p. 74. (D.)*

PALMIER MARIN, (*Hist. nat.*) c'est un animal marin, que M. Guettard a vu à Paris dans le cabinet de feu madame de Bois-Jourdain. Par le dessin exact qu'il en a fait tirer, ainsi que par l'examen qu'il en a fait, il prétend avoir découvert quelle étoit la véritable origine de divers corps fossiles, qui avoit été inconnue jusqu'à présent. Ces fossiles sont les encrinites, les pierres étoilées ou astéries, les trochistes & les entroques, dont il est parlé d'une manière fort obscure dans les auteurs. Il est bon de prendre une idée de ces différens fossiles, que l'on voit aujourd'hui dans quantité de cabinets d'histoire naturelle.

Les pierres étoilées ou astéries, sont des corps plats à cinq rayons, sur le plat desquels on aperçoit deux lignes courbes comme burinées, se réunissant aux extrémités, & qui, par leurs concours au centre, forment une espèce d'étoiles. Plusieurs de ces astéries, mises les unes sur les autres, forment une colonne pentagone, à laquelle on donne le nom d'astérie ou colonne en étoile.

Les trochites diffèrent des astéries, en ce qu'elles n'ont point de pointes, & qu'elles sont circulaires: on observe sur leur plat, des rayons partant du centre & allant à la circonférence. Les colonnes composées de celles-ci, sont cylindriques, & se nomment entroques.

Les trochites, ainsi que les colonnes qui en sont composées, sont percées dans leur milieu, d'un petit trou qui forme un canal dans l'axe de la colonne: on observe de petites dentelures à la circonférence de toutes ces pierres.

Les encrinites sont des amas de petits corps de différentes figures qui forment, par leur réunion, des lames longues & filonnées en travers, dont l'assemblage a quelque ressemblance avec la fleur d'un lys. Quelquefois l'encrinite se trouve soutenue par une de ces colonnes formées d'astéries ou de trochites dont nous venons de parler, & alors on la nomme encrinite à queue. On va voir, par la description du palmier-marin, le rapport qu'il a avec ces fossiles.

Qu'on imagine une colonne pyramidale, composée de pierres étoilées à cinq pans, mises les unes sur les autres, on aura une idée assez juste de ce qui compose le corps de cet animal. Cette colonne a, d'espace en espace, des renflemens, d'où partent cinq pattes, composées de plus ou moins de vertèbres, suivant leur longueur, & qui finissent par un crochet pointu. M. Guettard compare l'ensemble de cet animal à la plante qu'on nomme *prèle* ou *queue de cheval*, qui offre des verticilles semblables, & rangées de même par étages décroissans. La colonne qui, dans la planche gravée à la suite de son mémoire, est de six pouces de longueur, est surmontée par une espèce d'étoile, composée de cinq pattes, mais qui se subdivisent communément trois fois en deux branches. Ces pattes sont garnies de doigts crochus, & de mamelons qui peuvent concourir avec ces doigts à retenir la proie de l'animal, & peut-être à la sucer.

Il est aisé de voir que les encrinites & les pierres

étoilées ont été produites par les débris de la charpente offeuse de cet animal, qui ont formé les cavités où se sont depuis moulées ces pierres. On sera moins surpris du nombre que l'on trouve de ces pierres, lorsqu'on saura qu'un seul *palmier marin* contient près de vingt-six mille vertèbres, nombre d'articulations prodigieux, & qui doit donner à cet animal une grande souplesse, favorable pour exécuter les mouvemens nécessaires pour s'emparer de sa proie. M. Guettard apprit, lors de la lecture de son mémoire, que M. Ellis, de la société de Londres, avoit reçu un animal du même genre, quoique différent à beaucoup d'égards, qui avoit été pêché dans les mers du Groënland, à une très-grande profondeur: il le rangeoit au nombre des étoiles de mer, connues sous le nom de *tête de méduse*. Que de conjectures différentes n'avoit-on pas données sur l'origine de ces corps fossiles! conjectures qui sont devenues plus vraisemblables lorsqu'on a consulté l'observation, & que l'inspection seule de l'animal même a changées en certitude.

L'auteur de l'*Histoire de l'Académie de Paris* observe très-bien, dans l'extrait qu'il a donné du mémoire curieux de M. Guettard, pour l'année 1755, & dont nous avons tiré cet article; il observe, dis-je, que c'est le sort ordinaire de toutes les questions physiques: on dispute, tant qu'on ne fait qu'imaginer; l'observation seule peut lever les doutes & conduire à la vérité. (+)

**PALMIER DE MONTAGNE**, *Yecolt*, (*Hist. nat.*) est un fruit de l'Amérique, long & couvert de plusieurs écailles brunâtres, un peu semblables à la pomme de pin, de différentes figures & grandeurs, renfermant une chair qu'on mange avec plaisir. Les Américains l'appellent *guichelle popotli*: l'arbre qui le produit pousse d'une seule racine deux ou trois troncs qui portent des feuilles longues, étroites & épaisses comme celles de l'iris, mais beaucoup plus grandes. Ses fleurs sont en roses, disposées par grappes. On fait avec les feuilles de ce *palmier* un fil très-délié, très-fort, & propre à fabriquer de la toile. (+)

**PALMISTE**, (*Zoolog.*) espèce d'écureuil. (+)

**PALMISTE**, (*Ornitholog.*) On donne ce nom à une espèce de merle de l'Amérique équinoxiale, parce qu'il fait son nid sur les palmiers. M. Briffon en indique deux qui paroissent n'être que des variétés d'une même espèce. L'olivâtre est la couleur dominante du plumage sur la face supérieure; l'inférieure est cendrée; la tête est noire sur le devant avec six taches blanches, dont deux sur le front, une au-dessus & une au-dessous de chaque œil. Conf. Briff. *Ornit. t. II, p. 301 & seq. (D.)*

§ **PALMYRE**, (*Géogr. anc. Antiquités.*) Ce que l'on a à dire de *Palmyre* se réduit à l'état où l'on trouva les ruines de cette ville en 1751. La curiosité du lecteur est trop grande pour en demeurer là, & les restes de cette ville sont trop intéressans pour ne le pas porter à rechercher ce qu'elle a été, quand & par qui elle a été fondée; d'où vient qu'elle se trouve située si singulièrement, & séparée du reste du genre humain par un désert inhabitable; & quelle a dû être la source des richesses nécessaires pour fournir à sa magnificence.

Il est étonnant que l'histoire fasse si peu mention de *Darbeck* & de *Palmyre*, deux villes qui sont peut-être ce qui nous reste de plus surprenant de la magnificence des anciens. Ce silence de l'histoire est instructif, & nous apprend qu'il y a dans l'antiquité des périodes qui nous sont cachés. Et les restes de *Darbeck* & de *Palmyre* subsistent encore pour conter, pour ainsi dire, eux-mêmes leur histoire.

L'écriture nous apprend que Salomon bâtit *Tadmor* au désert, & Joseph assure que c'est la même

ville que les Grecs & les Romains appellerent dans la suite *Palmyre*, quoique les Syriens conservassent toujours le premier nom. Les Arabes du pays l'appellent *Tadmor*.}

Les habitans actuels de *Palmyre* prétendent que les ruines que l'on voit encore, sont celles des ouvrages de Salomon. Ils montrent le ferrail de ce roi, son haram, le tombeau d'une de ses concubines favorites, &c. Cependant les édifices que ce prince a pu élever dans ce lieu ne subsistent plus, & Jean d'Antioche assure que Nabuchodonosor détruisit cette ville, avant d'assiéger Jérusalem.

On ne sauroit se persuader que des édifices dans le goût de ceux de *Palmyre* soient antérieurs aux tems que les Grecs s'établirent dans la Syrie; aussi n'est-il pas surprenant qu'il ne soit pas parlé de cette ville dans les relations des conquêtes que les Babyloniens & les Perses firent de ce pays. La période la plus propre pour faire des recherches au sujet de *Palmyre*, semble être depuis la mort d'Alexandre, jusqu'au tems où la Syrie fut réduite en province romaine. Séleucus Nicator fit bâtir un grand nombre de villes, & il n'étoit pas possible qu'on négligeât une ville située aussi commodément que *Palmyre*: car comme elle seroit de frontière du côté des Parthes, elle dut être d'une grande importance depuis qu'Arface, fondateur de cet empire, eut fait prisonnier Séleucus Callinicus. Cela pourroit donner lieu de croire que les édifices de *Palmyre* étoient l'ouvrage de quelques-uns des Séleucides, si cette opinion étoit appuyée par leur histoire; mais bien loin de l'être, on n'y trouve pas même le nom de cette ville.

Ce fut Pompée qui fit la conquête de la Syrie, mais on ne voit pas que l'histoire Romaine fasse mention de cette ville, avant le tems de Marc-Antoine, qui la voulut piller; mais les habitans transporterent ce qu'ils avoient de plus précieux au-delà de l'Euphrate, dont ils défendirent le passage avec leurs archers. On peut conclure de ce fait que les Palmyréniens étoient dans ce tems-là un peuple riche, commerçant & libre; mais depuis quel tems possédoient-ils ces avantages? c'est ce qu'on ignore.

Il est probable que leurs richesses & leur commerce n'étoient point récents; car il paroît par les inscriptions qu'en moins de quarante ans après, leurs dépenses & leur luxe étoient si excessifs, qu'il falloit absolument un fonds de richesses considérables pour y suffire.

Plinè a ramassé en peu de lignes les circonstances les plus frappantes de cette ville, excepté qu'il ne dit mot de ses édifices. *Palmyre*, dit-il, est remarquable à cause de sa situation, de son riche terroir & de ses ruisseaux agréables. Elle est environnée de tous côtés d'un vaste désert sablonneux, qui la sépare totalement du reste du monde, & elle a conservé son indépendance entre les deux grands empires de Rome & des Parthes, dont le soin principal est, lorsqu'ils sont en guerre, de l'engager dans leur intérêt. Elle est éloignée de Séleucie, sur le Tigre, de trois cens trente-sept milles; de la côte de la Méditerranée, la plus proche, de deux cens trois; & de cent soixante-seize de Damas.

*Palmyre*, dans son état florissant, ne pouvoit que répondre à cette description; la situation en est belle, étant au pied d'une chaîne de montagnes, à l'occident, & s'élevant un peu au-dessus du niveau d'une plaine d'une vaste étendue, qu'elle commande à l'orient. Ces montagnes étoient couvertes de quantité de monumens funebres, dont plusieurs subsistent encore presque entiers, & ont un air tout-à-fait vénérable. Ce qui reste du terroir est extrêmement fertile, & les eaux sont fort claires; les roches dont elles

elles découlent, font tout près de la ville, & d'une hauteur qui les rend susceptibles de toute sorte de directions; & elles coulent toujours plus abondamment en été qu'en hiver. Ce que Ptolomée appelle la riviere de *Palmyre*, n'étoit, je crois, autre chose que ces ruisseaux réunis, dont le courant est encore aujourd'hui assez rapide dans les endroits où leur ancien lit n'a pas été détruit; car on leur en avoit fait un de pierre, au lieu qu'aujourd'hui, faute de cette précaution, elle est bientôt imbibée par le sable. Les montagnes, & apparemment une grande partie du désert, étoient autrefois couvertes de palmiers, mais il n'y en a plus dans le pays.

Les autres particularités que Plin rapporte de la situation de cette ville, au milieu d'un vaste désert, qui la sépare totalement du reste du monde, de son indépendance, de son amitié recherchée par les Parthes & par les Romains, sont autant de circonstances qui caractérisent *Palmyre*. Ce qu'il lui donne de distance de Séleucie, de Damas & de la Méditerranée, est passablement exact, quoiqu'elle ne soit pas tout-à-fait si éloignée de ces lieux.

On n'apprend rien de *Palmyre*, ni dans l'expédition de Trajan, ni dans celle d'Adrien, dans cette partie de l'Orient, quoiqu'ils aient dû passer par cette ville ou bien près. Etienne rapporte qu'Adrien la fit réparer, & qu'il la nomma *Adrianople*.

On caractérise *Palmyre* de colonie Romaine, sur la monnoie de Caracalla; & Ulpien nous apprend qu'elle étoit de droit Italique. On trouve dans les inscriptions qu'elle se joignit à Alexandre-Sévère, dans son expédition contre les Perses: on n'en entend plus parler jusqu'à Gallien; mais sous ce regne *Palmyre* figure dans l'histoire de ce tems-là, & éprouve en peu d'années les plus grandes vicissitudes de la fortune. (*Voyez pour ce qui concerne cette ville, sous le regne de Zénobie, l'article PALMYRE, dans le Dict. rais. des Sciences, &c.*)

Les restes magnifiques des édifices que Dioclétien fit élever à Rome, à Spalatro & à *Palmyre*, prouve que l'architecture florissoit encore sous le regne de cet empereur, quoique le chevalier Temple prétende le contraire.

La première légion Illyrienne fut en quartier à *Palmyre*, vers l'an 400 de Jesus-Christ; mais il paroît incertain que cette ville ait continué sans interruption d'avoir une garnison Romaine; car Procope marque que Justinien fit réparer *Palmyre*, qui avoit été presque abandonnée pendant quelque tems, & qu'il lui fournit de l'eau pour l'usage de la garnison qu'il y laissa. Il y a lieu de croire que ces réparations-là se firent moins pour orner la ville, que pour la fortifier.

Il n'est guere possible de savoir ce qui est arrivé à *Palmyre* depuis Mahomet; il paroît par les changemens faits au temple du Soleil, qu'elle a servi de place forte: ces changemens, de même que le château qui est sur la montagne, ne sauroient avoir plus de cinq ou six cens ans d'ancienneté. (*Voyez le plan de Palmyre dans les planches d'antiquités de ce Suppl. Planche I des ruines de Palmyre.*)

Des auteurs Arabes, qui parlent de *Palmyre*, Abulféda, prince de Sarmate, ville qui n'en est pas fort éloignée, & qui écrivoit vers l'an 1321, est l'unique qui mérite d'être cité; il fait mention très-succinctement de sa situation, de son terroir, de ses palmiers, de ses figuiers, des colonnes anciennes qu'on y voyoit, de son mur & de son château; mais il y a toute apparence qu'il ignoroit le nom grec de cette ville, car il ne l'appelle que *Tadmor*. Quelques-uns de ceux qui ont le mieux écrit de la Géographie ancienne, & qui favoient en gros l'histoire de *Palmyre*, paroissent en avoir entièrement ignoré les ruines. On les connoissoit si peu avant la fin du der-

Tome IV.

nier siècle, que si on n'en eût employé les matériaux à fortifier la place, on sauroit aujourd'hui à peine que *Palmyre* a existé: exemple frappant du sort précaire auquel sont sujets les plus grands monumens de l'industrie & de la puissance humaine.

Tout ce qu'on apprend des auteurs au sujet des édifices de cette ville, c'est qu'ils ont été réparés par Adrien, par Aurélien, par Justinien & par Dioclétien.

On peut aisément distinguer à *Palmyre* les ruines de deux périodes, fort différens de l'antiquité; le dépérissement des plus anciennes, qui sont des décombres tout purs, sont l'ouvrage graduel du tems; les moins anciennes portent des marques de violence.

Il y a une plus grande identité dans l'architecture de *Palmyre* qu'on n'en remarque à Rome, à Athenes & dans les autres grandes villes, où les ruines montrent évidemment différens âges, autant par la diversité de leur maniere, que par leurs différens degrés de dépérissement. C'est à leur simplicité & à leur utilité qu'on reconnoît à Rome les édifices qui ont été faits durant la république; au lieu que ceux qui ont été élevés par les empereurs, sont remarquables par les ornemens. Il n'est pas moins aisé de distinguer à Athenes l'ancien ordre dorique simple & uni du corinthien d'un siècle postérieur; mais à *Palmyre* on ne sauroit tracer un progrès aussi visible de l'art & des manieres de l'architecture, & les édifices les plus ruinés semblent devoir leur dépérissement plutôt à des matériaux moins bons, ou à une violence accidentelle, qu'à une plus grande antiquité. Il est vrai que les monumens funebres qui sont hors de la ville, ont en-dehors un air de simplicité bien différent du goût général de tous les autres édifices; ce qui, joint à leur forme singulière, fait croire d'abord que ce sont des ouvrages du pays, antérieurs à l'introduction des arts grecs: mais ils ont en-dedans les mêmes ornemens que les autres édifices.

Il est remarquable qu'à l'exception de quatre demi-colonnes ioniques, dans le temple du Soleil, & deux dans un des mausolées, tout le reste est de l'ordre corinthien, orné de beautés frappantes, mais qui ne sont pas sans défauts visibles.

On remarque dans la diversité des ruines qu'on trouve en parcourant l'Orient, que chacun des trois ordres grecs a eu son période à la mode. Les plus anciens édifices ont été doriques; à cet ordre a succédé l'ionique qui semble avoir été l'ordre favori, non seulement dans l'Ionie, mais par toute l'Asie mineure, le pays de la bonne architecture dans le tems de la plus grande perfection de cet art. Ensuite le corinthien est venu en vogue, & la plupart des édifices de cet ordre qu'il y a dans la Grece, semblent postérieurs à l'établissement des Romains dans ce pays-là. Après cela a paru le composite, accompagné de toutes ses bizarreries, & alors on sacrifia entièrement les proportions à la parure & à la multiplicité mal entendue des ornemens.

On peut fixer la date des édifices de *Palmyre* après l'âge le plus heureux des beaux-arts. On voit par celle des inscriptions, qu'il n'y en a point de plus ancienne que la naissance de Jesus-Christ, & qu'il ne s'en trouve aucune si tard que la destruction de la ville par Aurélien, à l'exception d'une latine qui fait mention de Dioclétien.

Deux des mausolées, qui sont encore presque entiers, ont sur leur façade des inscriptions très-lisibles, dont l'une nous informe que Jamblichus, fils de Mocimus, fit bâtir ce monument, pour servir de sépulture à lui & à sa famille, l'année 314, qui répond à la troisième année de Jesus-Christ; & l'autre, qu'Elabélus Manabus le fit bâtir l'an 414,

la 103<sup>e</sup> année de Jesus-Christ. Les événemens de ces deux mausolées font dans le même goût ; mais le dernier est le plus élégant , & fini avec plus de soin. Ils font tous deux tellement dans le goût & la maniere des autres édifices publics en général, qu'on peut supposer que ce ne font pas des ouvrages de siècles fort différens.

On a dû connoître les sources abondantes & continues de *Palmyre*, aussi-tôt qu'on eut trouvé le passage du désert & qu'on l'a pratiqué , & que dès le tems auquel le commerce a commencé à attirer l'attention, on a dû faire grand cas de la situation d'une ville qui étoit nécessaire pour entretenir la communication entre l'Euphrate & la Méditerranée, *Palmyre* n'étant qu'à environ vingt lieues de cette riviere, & à environ cinquante de Tyr & de Sidon, sur la côte. Comme ce désert se trouve dans le voisinage des premières sociétés civiles dont nous savons quelque chose, il n'y a point de doute que cela ne soit arrivé de bonne heure : les écrits de Moïse attestent positivement qu'il y a eu une communication très-ancienne entre Padan & Aran, qui a été ensuite la Mésopotamie & la terre de Canaan.

Le pays n'a point changé de face, & a toujours été tel qu'on le voit ; ce qui n'est pas improbable, y ayant peu d'endroits dans le monde qui changent moins que les déserts. Il y a lieu de croire que *Palmyre* a toujours été pourvue d'eau comme elle l'est, & que son voisinage en a toujours eu le même besoin. Joseph dit que c'est pour cette raison que Salomon fit bâtir dans cet endroit-là. Les Perses, après s'être rendus les maîtres de l'Asie, entreprirent, en quelque sorte, de fournir d'eau le désert, en accordant des terres en propriété pendant cinq générations, à ceux qui y feroient venir de l'eau : mais les aqueducs souterrains qu'on fit pour cela, depuis le mont Taurus, étoient si exposés à être détruits, qu'ils ne répondirent pas long-tems à la fin pour laquelle on les avoit faits. On voit que dans la guerre entre Arface & Antiochus le Grand, chacun faisoit son soin principal de s'assurer de l'eau du désert, sans laquelle une armée ne pouvoit pas le traverser.

Il est évident par l'histoire que le commerce des Indes orientales a extrêmement enrichi tous les pays par où leurs marchandises ont passé depuis Salomon jusqu'à présent. Il a été la source des richesses de ce prince, des Ptolomées, & certainement de *Palmyre* : on n'en sauroit rendre raison autrement.

Quel que soit le tems auquel *Palmyre* est devenue un des canaux par où passaient les marchandises des Indes, il semble très-raisonnable d'attribuer son opulence à ce commerce, qui doit avoir été très-florissant avant la naissance de Jesus-Christ, d'autant plus qu'on trouve par les inscriptions qu'environ ce tems-là les Palmyréniens étoient riches & donnoient dans le luxe. C'est faute d'avoir fait attention à cette circonstance du commerce des Palmyréniens & des richesses qu'il a dû produire, que les écrivains ont attribué jusqu'ici leurs édifices aux successeurs d'Alexandre, ou aux empereurs Romains, & qu'ils ont avancé cela comme quelque chose d'assez certain, plutôt que de supposer qu'ils en avoient fait la dépense.

Comme les anciens auteurs gardent un profond silence sur ce période opulent & tranquille de l'histoire des Palmyréniens, on en peut conclure que tout-à-fait appliqués au commerce, ils se mêloient peu des querelles de leurs voisins, & qu'ils étoient assez sages pour ne point négliger les deux avantages de la situation de leur ville, savoir le commerce & la sûreté. Un pays où l'on mène une vie aussi paisible, fournit peu de ces événemens frappans, que les historiens prennent plaisir à raconter. Le désert étoit, à beaucoup d'égards, à *Palmyre* ce qu'est la mer à

la Grande-Bretagne ; il faisoit ses richesses & sa défense. La négligence de ce double avantage rendit les habitans plus remarquables & moins heureux.

On ne sauroit déterminer d'une maniere satisfaisante les liaisons particulieres qu'ils eurent avec les Romains avant le tems d'Odenat, quand elles commencerent, ni combien de fois elles furent interrompues. La marque la plus ancienne de leur dépendance est qu'ils avoient une colonie Romaine du tems de Caracalla. Le secours qu'ils donnerent à Alexandre Sévere contre Artaxerxès, prouve seulement qu'ils étoient ses alliés.

Avant le tems de Justinien, *Palmyre* étoit réduite à un état aussi bas que celui où on la voit aujourd'hui. Elle avoit perdu sa liberté, son commerce, son bien & ses habitans, dans cet ordre naturel dans lequel les malheurs publics ont coutume de se suivre l'un l'autre.

Si la succession de ses calamités fut plus prompte qu'à l'ordinaire, on en peut trouver la raison dans la situation particuliere de cette ville. Un pays sans terre, pour ainsi dire, ne pouvoit subsister que par le commerce ; l'industrie des habitans ne pouvoit opérer que par cette voie ; & la perte de leur liberté ayant entraîné celle du commerce, ils furent réduits à vivre sans rien faire du peu de leur capital qu'Aurélien avoit épargné ; & quand cela fut dépensé, la nécessité les obligea à abandonner la ville.

Il est difficile de deviner le siècle des édifices dont on voit les ruines par monceaux : mais il est évident qu'ils étoient d'une plus grande antiquité, que ceux dont les ruines sont encore élevées en partie. Si l'on peut en juger en comparant l'état de déperissement de ces édifices avec celui du monument de Jamblichus, on ne sauroit s'empêcher de conclure qu'ils étoient très-anciens ; car cet édifice qui est bâti depuis mille sept cents cinquante ans, est le morceau d'antiquité le plus complet qu'on ait jamais vu ; les planches & les escaliers en étant encore tout entiers, quoiqu'il consiste en cinq étages.

Les édifices qui existent ne sont ni l'ouvrage de Salomon, ni celui des Seleucides, & il n'y en a que peu qui soient celui des empereurs Romains. Ils ont presque tous été bâtis par les Palmyréniens même. Le monument élevé par Jamblichus pouvoit être le plus ancien, & l'ouvrage de Dioclétien le moins : l'espace qu'il y a entre deux est d'environ trois cents ans.

Les autres bâtimens ont sans doute été élevés avant ce dernier, & probablement depuis le premier.

Il est raisonnable de supposer que, quand des particuliers ont pu élever des monumens aussi magnifiques, simplement pour l'usage de leurs familles, la ville dans ce tems d'opulence, a été en état de faire la dépense immense de ses édifices publics. On ne fait que croire des réparations d'Adrien : celles que fit Aurélien sont considérables, & ont dû coûter beaucoup.

Si les ruines de *Palmyre* sont les restes les plus considérables & les plus complets de l'antiquité que nous connoissons, cela vient sans doute de ce qu'il y a peu d'habitans dans le pays pour les gêner, de ce que le climat est sec & de ce qu'étant éloignés de autres villes, on n'a pu en employer les matériaux à d'autres usages.

On sait que la religion des Palmyréniens étoit la païenne, & il paroît par la magnificence extraordinaire du temple du Soleil, qu'ils rendoient un grand honneur à cette divinité. Cela leur étoit commun avec les peuples de la Syrie dont ils étoient les plus voisins.

Leur gouvernement étoit républicain ; mais il ne reste rien du tout de leurs loix, de leur police, &c.

Les inscriptions nous apprennent seulement les noms de quelques-uns de leurs magistrats.

Le traité du sublime de Longin suffit pour nous faire juger de l'état de leur littérature.

L'art de monter à cheval étoit fort estimé dans ce pays, comme il l'est encore par les Arabes, & Appien nous assure que les Palmyréniens étoient experts à manier l'arc.

Il paroît par leur situation qu'ils ne pouvoient pas s'employer beaucoup à l'agriculture; aussi est-ce pour cela qu'il est plus aisé de rendre raison de la magnificence extraordinaire de leur ville, puisqu'il falloit qu'elle fût le centre de leurs plaisirs, de même que de leurs affaires.

On est surpris de ne point trouver de restes de théâtre, de cirque, ni d'aucune place pour des jeux & des exercices dans ses récréations chez un peuple si confiné par sa situation, quand on considère que les Grecs & les Romains aimoient ces divertissemens à l'excès. Cependant il y avoit des jeux publics à *Palmyre*, dont le soin étoit du ressort de l'édile.

Les Palmyréniens tenoient de l'Egypte la magnificence extraordinaire des monumens pour leurs morts: il n'y a point de peuple qui ait approché davantage des Egyptiens dans cette sorte de dépense. On trouve des momies dans leurs monumens funebres, & la manière dont les Palmyréniens embauchoient les corps, est exactement la même que celle des Egyptiens.

Les coutumes que les Palmyréniens observoient dans leurs funérailles venoient d'Egypte, leur luxe de Perse, leurs lettres & leurs écrits de Grece. Comme ils étoient situés au milieu de ces trois grandes nations, il y a lieu de croire qu'ils avoient adopté plusieurs de leurs coutumes. (*Voyez le plan géométral des ruines de Palmyre, planche I. dans ce Supplément.*)

La ville de *Palmyre* est située au pied d'une chaîne de montagnes stériles à l'occident, & est découverte de tous les autres côtés. Elle est au 34<sup>e</sup> degré de latitude, à six journées d'Alep, à autant de Damas, & à environ vingt lieues de l'Euphrate à l'orient. Quelques géographes la placent les uns en Syrie, les autres dans la Phénicie, & les autres enfin dans l'Arabie.

Les murs de cette ville (43) sont flanqués de tours carrées, mais ils sont tellement détruits, qu'en quantité d'endroits ils sont au niveau de la terre, & que souvent on ne peut les distinguer des autres ruines. On n'en apperçoit rien au sud-est, mais il y a lieu de croire qu'ils renfermoient le grand temple dans leur enceinte, & sur ce pied-là ils ont dû avoir trois milles d'Angleterre de circuit.

On voit aux environs des ruines présentes un terrain d'environ dix milles des circonférence, & qui est un peu élevé au-dessus du niveau du désert, quoiqu'il ne le soit pas tant que celui de ce plan au dedans des murs. Les Arabes prétendent que c'étoit là l'étendue de l'ancienne ville, & qu'on y découvroit des ruines. Voici une meilleure raison que leur autorité. Un circuit de trois milles étoit bien petit pour *Palmyre* dans son état de prospérité, surtout si l'on considère que la plus grande partie de cet espace est occupé d'édifices publics, dont l'étendue & le grand nombre de magnifiques sépulcres sont des preuves évidentes de la grandeur d'une ville.

Les murs qu'on a marqués dans le plan ne renferment que la partie de la ville où étoient les édifices publics dans son état florissant.

En bâtissant le mur vers le nord-ouest, on profita de la commodité de deux ou trois sépulcres qui se trouvoient dans cet endroit, & dont la forme étoit

Tome IV.

si convenable, qu'on les convertit en tours de flanc.

Comme ce mur est postérieur aux sépulcres, on doit conclure qu'il a été bâti depuis l'établissement de la religion païenne à *Palmyre*. Ce mur exclut de son enceinte non seulement une grande partie de l'ancienne ville, particulièrement au sud-est, mais renferme encore au nord & nord-ouest du terrain qui n'en étoit pas.

La partie du mur où il n'y a point de tours, de même que le bâtiment en ruine (19), ont été ajoutés long-tems après, & sont bâtis dans le goût du château dont nous parlerons plus bas.

Au haut de l'une des plus hautes montagnes qui sont au nord-ouest, est un château (34) où l'on monte par un chemin très-difficile & très-escarpé. Il est entouré d'un fossé profond, taillé dans le roc, ou plutôt dont on a tiré les pierres; le pont-levis en est rompu. On trouve dans le château un fort profond, aussi taillé dans le roc, à dessein, ce semble, de faire un puits, quoiqu'il soit sec à présent.

Les Arabes disent que c'est l'ouvrage du fameux Faccardin, qui le fit bâtir pour lui servir de retraite pendant que son pere étoit en Europe, ce qui ne s'accorde point avec l'histoire des Druses.

La montagne sur laquelle il est bâti est une des plus hautes qu'il y ait aux environs de *Palmyre*. De cette hauteur, d'où l'on voit extraordinairement loin au sud, le désert ressemble à une mer; & à l'ouest, on voit le sommet du Liban & quelques endroits de l'Antiliban.

Il y a à l'est & au sud du temple du soleil quelques oliviers avec du grain que les Arabes cultivent & qu'ils enferment de murs de terre pour en éloigner les bestiaux. On pourroit faire de ce terrain une charmante campagne par le moyen de deux petites rivières qui y sont.

Leur eau est chaude & chargée de soufre, ce qui n'empêche pas que les habitans ne la trouvent saine & assez agréable. La plus considérable a sa source à l'ouest, au pied des montagnes, dans une belle grotte qui est assez haute au milieu pour pouvoir s'y tenir debout. Tout le fond est un bassin d'eau très-claire, d'environ deux pieds de profondeur. La chaleur ainsi concentrée en fait un excellent bain, & le courant qui en sort avec assez de rapidité, a environ un pied de profondeur, & plus de trois de largeur. Cette eau est resserrée en quelques endroits dans un lit pavé; mais après un cours qui n'est pas bien long, elle est imbibée par le sable à l'est des ruines. Les habitans disent que cette grotte a toujours la même quantité d'eau. Il paroît, par une inscription qu'il y a tout auprès sur un autel dédié à Jupiter, qu'elle s'appelloit *Ephœa*, & qu'on en confioit le soin à des personnes qui tenoient cet office par élection.

L'autre petite rivière (45), dont on n'a pu trouver la source, a autant d'eau à-peu-près, & traverse les ruines dans un ancien aqueduc souterrain, près du grand portique, & dans la même direction: elle se joint à la première à l'est des ruines, & se perd avec elle dans le sable. Les Arabes disent qu'il y en avoit une troisième qui n'étoit pas si considérable que les deux autres, qui couloit aussi dans un aqueduc souterrain au travers des ruines, mais dont le lit étoit tellement engorgé par les décombres, qu'il y a quelque tems qu'elle ne paroît plus.

Outre ces eaux soufrées, il y avoit encore autrefois un aqueduc souterrain qui apportoit de bonne eau à la ville. Il étoit bâti très-solidement, avec des ouvertures de distance en distance pour le nettoyer. Il est à présent rompu à environ une demi-

Ff ij

lieue de la ville, & les Arabes croient qu'il s'étend jusqu'aux montagnes du voisinage de Damas.

A trois ou quatre milles au sud-est des ruines est, dans le désert, la vallée du Sel, où David battit les Syriens, & elle fournit encore une grande quantité de sel à Damas & aux villes voisines. On a creusé la terre dans plusieurs endroits pour lui faire contenir un pied ou plus d'eau de pluie : l'eau ainsi retenue couvre ces petites fosses d'un beau sel blanc. La terre est imprégnée de sel à une hauteur considérable. Les autres particularités du plan de *Palmyre* se trouvent dans l'explication suivante (*Pl. I. des ruines de Palmyre. Antiquités, Suppl.*)

1. Temple du Soleil.
2. La cour du temple, avec les huttes des Arabes.
3. Le portique.
4. Mosquée turque.
5. Un arc.
6. Quatre colonnes de granite.
7. Pérystile d'un temple ruiné.
8. Colonnes disposées en forme de cirque.
9. Celle d'un temple.
10. Quatre piédestaux.
11. File de colonnes isolées.
12. Celle d'un temple avec une partie de son pérystile.
13. Pérystile, assez vraisemblablement, d'un temple.
- 14, 15, 16, 17. Edifices distincts, mais si ruinés, qu'il est impossible d'en deviner les plans.
18. Edifice de Dioclétien.
19. Ruines d'une fortification turque.
- 20, 21, 22. Sépulcres.
23. Sépulcres à plusieurs étages, hors des murs.
24. Temple ruiné vraisemblablement.
25. Ruines d'une église chrétienne.
26. Quatre colonnes.
27. Petit temple.
28. Grande colonne isolée.
29. Terrain cultivé.
30. Grande colonne avec une inscription.
31. Grande colonne.
32. Autel avec une inscription.
33. La fontaine Ephea.
34. Château turc.
35. Terrain élevé par les ruines, entre lequel & le mur il y a eu un fossé qui est presque comblé.
36. Décombres près de la fontaine.
37. Edifice ruiné près de la petite rivière.
38. Décombres de sépulcres.
39. Moulin à eau des Arabes.
40. Terrain où ils enterrent leurs morts.
41. Vallée des Sépulcres.
42. Ruines confuses de grands édifices près du temple du Soleil.
43. Restes du mur de Justinien.
44. Petite rivière.
45. Autre rivière moins grande, qui coule au travers des ruines, & se joint à la première à l'est du temple du Soleil. (V.)

§ PALUS MÉOTIDE, en latin, *Mæotica Palus*, (*Géogr. anc.*) aujourd'hui la mer d'Azof ou de Zabache (& non l'*Abache*, comme on lit dans le *Dict. rais. des Sciences*, &c.). Les anciens lui donnoient le nom de *Marais*, parce que l'eau y est moins profonde & moins salée que dans les autres mers. Le *Palus Méotide* communique au Pont-Euxin ou mer Noire par le Bosphore Cimérien, aujourd'hui le détroit de Caffa.

Un épanchement du *Palus Méotide* vers l'occident, concourt avec un golfe du Pont-Euxin à former une grande presqu'île habitée d'abord par les Cim-

riens, qui étoient une branche des Cimbres, & ensuite par des Scythes, appelés *Tauri* ou *Tauro-Scythæ*, d'où elle prit le nom de *Chersonèse-Taurique*, aujourd'hui la *Crimée*. C'est cette presqu'île & le pays qui environne le *Palus* à l'est & à l'ouest, que Virgile, *Æn. l. VI. v. 799*, appelle *Mæotica tellus*.

Il ne faut pas prendre à la lettre la belle description que ce poëte fait de l'hiver dans ces contrées; elle ne convient qu'aux pays voisins du pôle, dans lesquels même les hivers ne sont pas continuels. Il est vrai cependant que le *Palus* est souvent glacé. *Géogr. de Virgile, p. 69. (+)*

PAMÉ, ÉE, adj. (*terme de Blason.*) se dit du dauphin ou autre poisson qui a la bouche ouverte ou béante, & qui semble expirer; & aussi de l'aigle sans langue, dont le bec paroît fort crochu, & qui a l'œil fermé, parce qu'on prétend que cet oiseau (qui vit plus d'un siècle) étant sur la fin de ses jours, son bec devient si crochu, qu'il ne peut plus prendre de nourriture, ce qui lui cause la mort.

Saint-Ilpice de Comberonde en Auvergne; de gueules au dauphin pamé d'or.

De Saqueville en Normandie; d'hermine à l'aigle pamé de gueules au vol abaissé. (G. D. L. T.)

§ PAMPELUNE, (*Géogr.*) capitale de la haute Navarre, mais dans une plaine qui n'est commandée par aucun endroit. Cette place fut bâtie par Pompée après la défaite de Sertorius; de-là vient qu'on l'appelloit *Pompeïopolis* ou *Pompelo*: la citadelle a été bâtie par Philippe II pour tenir en bride les Navarrois, & arrêter les courses des François. L'université y fut fondée en 1608. L'évêché, suffragant de Burgos, est très-riche.

A la cathédrale est le tombeau de Charles III; de la maison d'Evreux, mari d'Éléonore de Castille, & roi de Navarre, à cause de Jeanne de France, son aïeule, fille de Louis Hutin.

On dit d'un homme éloigné, *il va à Pampelune; va-t-en à Pampelune*. L'origine de cette façon de parler vient sans doute de la réponse que fit don Pedro de Toledé, ambassadeur de Philippe III, à Henri IV, roi de France. Ce monarque lui parloit de ses droits au royaume de Navarre: don Pedro lui dit que son maître en jouissoit par droit héréditaire. *Bien, bien*, lui répondit le roi, *vos raisons sont bonnes, monsieur l'ambassadeur; nous verrons qui me les alléguera quand je serai à Pampelune, qui la défendra contre moi*. L'ambassadeur, homme de beaucoup d'esprit, se leva & courut avec précipitation du côté de la porte. Le roi lui demanda où il alloit si vite: *Sire*, répondit-il, *je cours à Pampelune pour la défendre*. Ce trait connu à la cour donna occasion de parodier la réponse, cela passa à la ville, & devint d'usage. *Cailleres, de la maniere de négocier auprès des souverains. (C.)*

PAMPRE, f. m. (*terme de Blason.*) cep de vigne orné de quelques feuilles: son émail particulier est le sinople; il y en a cependant d'autres émaux dans les armoiries.

Les *pampres* sont les attributs de Bacchus, des bacchans & bacchantes qui célébroient les mystères de ce dieu du vin.

De Lavigne de la Chesnaye, de la Hautemerais, en Bretagne; d'argent au pampre de vigne de sinople posé en fasce.

PAMPRE, ÉE, adj. (*terme de Blason.*) se dit des feuilles & tige d'une grappe de raisins, lorsqu'elles se trouvent d'un autre émail que la grappe.

Arlot de Frugie de la Roque, à Périgueux; d'azur à trois étoiles rangées en fasce, accompagnées en chef d'un croissant, & en pointe d'une grappe de raisins; le tout d'argent; la grappe pamprée de sinople. (G. D. L. T.)

**PANACHURE**, (*Econ. rust.*) variété de couleurs sur une feuille, une fleur ou un fruit.

Lorsqu'un pétale se trouve chargé de différentes couleurs, enforte que chacune conserve toute sa pureté & son intensité, cette *panachure* produit souvent des effets admirables; c'est ce qui engage à cultiver avec tant de soin & de dépense, les oreilles-d'ours, les primeveres, les jacintes, les tulipes, les anémones, les renoncules, les œillets, & quantité d'autres plantes dont les couleurs varient à l'infini.

Cette facilité des plantes de certains genres pour changer de couleur, a détourné les botanistes d'établir leurs méthodes sur un fondement si peu stable.

M. Lawrence, Anglois, dit que si on greffe un jasmin panaché ou à feuilles panachées, sur un autre dont les feuilles sont toutes vertes, celui-ci produit des branches dont les feuilles sont panachées. Cela peut être, parce qu'on regarde la *panachure* des feuilles comme une maladie, & il n'en résulte aucune preuve que la greffe puisse changer l'espece du sujet. (+)

**PANAMA**, (*Géogr.*) ville épiscopale & considérable de l'Amérique méridionale, capitale de l'audience de même nom, sur une baie aussi de même nom, à quatre lieues des ruines de l'ancienne *Panama*, que Morgan, sibiustier Anglois, pilla & brûla en 1671, & à dix lieues de Porto-Bello, vers le midi, sous le 29<sup>e</sup> degré 20 minutes de longitude, & le 8<sup>e</sup> 40 minutes de latitude. C'est-là principalement où se fait le commerce du Chili & du Pérou.

L'audience de *Panama* est une province située dans l'isthme de même nom. Elle a de longueur, entre l'est & l'ouest, environ quatre-vingt-dix lieues, & pour bornes, vers le levant, les gouvernemens de Carthagene & de Popayan, & au couchant le château de la Veragua. Sa largeur, où le pays est le plus spacieux entre les deux mers, est à-peu-près de soixante lieues, & elle n'est que de dix-huit dans l'endroit où le pays est le plus étroit, comme entre *Panama* & Porto-Bello. Le terroir est pour la plus grande partie montueux & rude, & plein de marais aux lieux où il est un peu bas. L'air y est pesant & mal-sain; & depuis le mois de juillet jusqu'en novembre, qui est le tems de l'hiver, il y pleut continuellement & il y tonne assez souvent. La terre n'y est pas fertile; elle ne produit guere que du maïs, & en petite quantité. Elle est meilleure pour le bétail, sur-tout pour les vaches, à cause de la quantité de pâturages. Il y avoit autrefois de fort grands troupeaux de cochons que les sauvages chassoient dans leurs rets, après avoir mis le feu aux herbes, mais aujourd'hui il y en a peu. Les arbres y abondent en feuilles, & sont toujours verts, mais ils produisent peu de fruits: la mer est poissonneuse aussi-bien que les rivieres, où on trouve un grand nombre de crocodiles. Cette province a été autrefois très-peuplée & très-riche. Les rivieres y couloient de l'or; mais on a tant travaillé à ramasser ce précieux métal, que les rivieres & le pays même semblent s'épuiser.

On appelle *isthme de Panama*, une langue de terre située entre la mer du Nord & la mer du Sud, & qui joint l'Amérique septentrionale avec l'Amérique méridionale. On lui donne environ quatre-vingt-dix lieues de longueur, & soixante dans sa plus grande largeur. (+)

**PANARDS**, adj. (*Maréch.*) se dit d'un cheval dont les deux pieds sont tournés en-dehors. (+)

**PANAX**, (*Botan.*) espece de plante hermaphrodite, dont la fleur régulière est posée sur un ovaire que surmonte un calice découpé en plusieurs endroits. Ce calice se change en un fruit qui contient deux ou trois semences plates & faites en cœur. La tige est terminée par une ombelle, dont chaque pointe ne

porte qu'une fleur. On y remarque plusieurs pédicules, comme sur l'anémone, de l'extrémité desquels plusieurs feuilles partent comme en rayons. Cette plante n'est connue par aucune propriété. (+)

§ **PANCRÉAS**, f. m. (*Anat.*) Cette glande est la plus grande de toutes les glandes de l'homme adulte; elle se trouve constamment dans tous les quadrupedes & dans les oiseaux, dans les poissons & dans les serpens. Il faut la distinguer du faux *pancréas* de Jacques Sylvius, renouvelé par Asellius, & qui n'est qu'un monceau de glandes mésentériques, accumulées vers le centre du mésentere dans les quadrupedes carnivores. Dans l'homme, le *pancréas* est plus ramassé, plus court, plus arrondi, & moins évidemment divisé en deux lobes que dans les quadrupedes carnassiers. Ce qu'on appelle *petit pancréas*, ne me paroît que l'extrémité élargie du véritable *pancréas*. La glande, dans sa totalité, est placée transversalement de droite à gauche & de la cavité du duodénum jusques à la rate: elle est placée entre les deux lames du mésocolon transversal, dont la lame supérieure sert au *pancréas* de membrane extérieure. Cette glande a l'estomac devant elle, elle en soutient la face postérieure quand ce sac est vuide: quand il est rempli, l'estomac s'éloigne du *pancréas*. Sa partie, qui s'avance le plus à droite, est la plus épaisse; elle remplit la cavité de l'arcade du duodénum, elle couvre même en partie l'intestin, & par-devant & par-derrriere; elle lui tient lieu de mésentere, & lui amene ses vaisseaux. En approchant la rate, il diminue d'épaisseur. Son milieu est plus élevé en-devant; il est, en quelque maniere, à trois pans, mais sa face intérieure est la plus large & la plus marquée; l'inférieure & la postérieure le sont moins. Il pose sur la capsule rénale du côté gauche, & son milieu répond à l'aorte, l'extrémité à la rate. Sa structure est la même que celle des glandes salivales. Il est composé de lobes qui eux-mêmes se résolvent en grains, liés ensemble par une cellulofité, & qui se séparent par la macération. Il a de la solidité, sans être cependant dépourvu de graisse. Je ne répète pas ce que j'ai dit sur la structure de ces grains, qui eux-mêmes sont composés de vaisseaux unis par un tissu cellulaire. Voyez FOLLICULE, *Suppl.*

Les arteres du *pancréas* sont nombreuses. La tête, ou la partie la plus large du *pancréas*, a deux cercles artériels; l'antérieur formé par une branche de l'artere pancréatico-duodénale, qui va rencontrer une branche de la mésentérique: elle suit la courbure du duodénum, & fournit des branches à cet intestin & au *pancréas*. Le postérieur naît de l'artere duodénale supérieure, & se rencontre avec une autre division de la même branche de l'artere mésentérique. La pancréatique transversale traverse une grande partie du *pancréas* de la droite à la gauche. La splénique donne plusieurs branches à la tête du *pancréas*; l'hépatique, la grande coronaire, la mésentérique, la gastroépiloïque gauche, y fournissent des branches qui, presque toutes, communiquent ensemble.

Les veines sont des cercles pareils. Elles naissent de la gastrocolique, de la mésentérique, de la duodénale.

Tous ces vaisseaux rampent dans la cellulofité entre les lobes du *pancréas*.

Les nerfs ne sont pas considérables: ce sont les nerfs hépatiques, les spléniques & le plexus postérieur de l'estomac qui les fournissent. Je crois cette glande peu sensible.

Le vaisseau le plus considérable du *pancréas*, c'est son conduit. Il a été découvert en 1641 par Maurice Hofman, professeur d'Altdorf, jeune homme alors qui étudioit à Padoue, & qui le montra à Wirfung son hôte, qui suivit la nouvelle découverte dans l'homme, & qui en donna la première figure. Ce

conduit se trouve, comme la glande même, dans les quadrupèdes & dans les oiseaux : on croit l'avoir vu dans plusieurs poissons. Il ressemble aux autres conduits salivaires ; il est blanc, formé par une membrane fine, & je l'ai toujours trouvé vuide. Ses racines naissent des petits lobes & des grains de la glande ; elles forment un conduit qui en parcourt la longueur & qui en tient le milieu, mais qui est plus voisin de la face antérieure. Ces branches n'ont rien de considérable, à l'exception de celle qui vient de la tête ou de la partie la plus grosse du *pancréas*, qui, dans quelques sujets, est beaucoup plus longue, & qui, dans d'autres, s'ouvre à part dans le duodénum, à quelque distance du grand conduit. Arrivé à la partie descendante du duodénum, le conduit pancréatique change de direction, & se réunit avec le canal cholédoque, mais de manière à conserver sa surface lisse, & sans que la structure réticulaire du conduit de la bile passe au conduit pancréatique. Il traverse obliquement le second tissu cellulaire du duodénum & ensuite le troisième, & s'ouvre dans la partie la plus inférieure, & en même tems la plus postérieure du duodénum, sur une éminence transversale de sa membrane interne dont la queue est longue : il s'ouvre par un orifice oblong qui se termine en pointe. Il n'y a dans cet orifice ni sphincter ni valvule ; un filet y entre sans difficulté. L'air, poussé dans l'intestin, n'y entre pas ; la membrane interne est poussée alors contre l'externe ; & le conduit, placé entre ces deux membranes, est nécessairement comprimé. Ce conduit ne peut répandre sa liqueur que dans le tems du relâchement de l'intestin. Il est beaucoup plus ordinaire au conduit pancréatique simple de se réunir avec le conduit biliaire, & dans l'homme & dans les animaux. Quand il y a deux conduits pancréatiques, le conduit biliaire s'ouvre du moins dans l'un d'eux. Il y a cependant des exceptions, & le conduit pancréatique simple ou double s'ouvre dans le duodénum de quelques especes d'animaux, sans communiquer avec le conduit biliaire. Il y en a même dans lesquels la distance est fort grande, comme dans le porc-épic, le castor, le lièvre, l'autruche. L'insertion du conduit est presque toujours dans le voisinage de l'estomac ; elle en est cependant fort éloignée dans les animaux que je viens de nommer.

Le suc pancréatique n'a jamais été analysé dans l'homme, quoique la glande soit considérable & le conduit assez ample. On n'y voit presque jamais de liqueur : tout annonce qu'elle est salivaire ; elle l'est dans les animaux. On en a ramassé une quantité considérable dans le chien, en introduisant un tuyau de plume dans le conduit, & en faisant passer ce tuyau dans une petite bouteille. La sécrétion du *pancréas* paroît considérable ; on a ramassé jusques à une once de son suc par heure. La secte de Sylvius, qui réduisoit l'économie animale au combat de l'acide & de l'alkali, assuroit, dans le siècle précédent, que cette liqueur étoit acide, qu'elle fermentoit avec la bile, & que, par une seconde fermentation avec le sang, elle produisoit la chaleur naturelle du cœur. Des témoins de l'expérience produite par de Graaf, en faveur de l'acidité de ce suc, ont déposé qu'il n'étoit qu'insipide dans le sujet même, dans lequel cet anatomiste, alors fort jeune, croyoit avoir trouvé un goût aigre. L'effervescence qu'on apperçoit dans l'intestin d'un animal vivant, lié en deux endroits, se fait appercevoir de même dans des portions d'intestins éloignées du canal pancréatique ; & la destruction du *pancréas* n'a pas tué, pas même incommodé les chiens.

Il paroît fort probable que l'usage du suc pancréatique est le même que celui de la salive ; qu'il délaie la masse des alimens ; que, pètri par le mouvement

péristaltique avec cette masse, il contribue à en rendre l'huile miscible à l'eau, à dissoudre les cellules qui pourroient être échappées à l'action de l'estomac. Le voisinage des conduits de la bile, dans lequel il s'épanche dans le plus grand nombre des animaux, & la viscidité de la bile cystique, nous porte à croire qu'il contribue encore à délayer ce suc, à le mêler avec l'eau & avec les alimens, & à en corriger la ténacité. (H. D. G.)

PANDUR & PANDURES, (Géogr.) village de la basse Hongrie, dans le comté de Bath ou Bacs, remarquable pour avoir donné son nom au corps d'infanterie Raitze, originairement destiné dans la contrée à la chasse des voleurs de grand chemin, & employé de nos jours dans les armées d'Autriche à titre de *santassins*. Ces *pandures* ont paru, pour la première fois, en Allemagne, l'an 1741. Le fameux baron Trenk en amena pour lors une troupe de mille hommes, qui débuterent par servir contre les Prussiens, sans beaucoup de succès à la vérité ; mais, s'étant bientôt aguerris & accrus en nombre, on les fit combattre ensuite avec efficace contre les François & les Bavares, & dans la dernière guerre d'Allemagne encore, on les a vu soutenir avec honneur leur réputation de bravoure & de fidélité. Ce ne sont cependant toujours que des troupes légères. (D. G.)

PANDURE, (Musiq. instr. des anc.) Dans Athénée, on trouve tantôt *pandore*, tantôt *pandure* (*pandura*), & même *pandurum* ; cependant il ne paroît pas mettre de différence entre ces instrumens, seulement il dit que Pythagore rapporte dans un traité de la mer Rouge que les Troglodites font la *pandure* (*pandura*) de cette espece de laurier qui croît dans la mer ; dans ce cas, ce pourroit bien être la flûte appelée *hyppophorbe* par Pollux. Voyez HYPPOPHORBE, (Musiq. instr. des anc.) Suppl.

Plusieurs auteurs appellent *pandure* (*pandura*) ou *pandore* (*pandorium*) la syringe ou sifflet de Pan, à cause de son inventeur. D'autres entendent par *pandore* l'instrument appelé autrement *trichorde*. Voyez TRICHORDE, (Musiq. instr. des anc.) Suppl.

C'est apparemment la syringe, nommée par quelques auteurs *pandorium*, qui fait dire dans le *Dict. rais. des Sciences*, &c. (article PANDORE) que Pan fut l'inventeur de la *pandore*.

Au reste je suis assez porté à croire que l'instrument à corde, appelé anciennement *pandora*, *pandura*, *pandurum*, ressembloit à notre *pandore* ; 1°. parce que le monocorde, fig. 24. pl. II. de Luth. Suppl. prouve que les anciens avoient le principe de cette espece d'instrument à corde ; 2°. parce que tous les instrumens de ce genre ont commencé par être garnis de très-peu de cordes (le luth n'en avoit d'abord que huit qui étoient deux à deux à l'unisson), & qu'ainsi la *pandore* pouvoit bien être surnommée par quelques-uns *trichorde*, à trois cordes. (F. D. C.)

PANELLÉNIEN, (Mythologie.) surnom de Jupiter ; il signifie le protecteur de tous les peuples de la Grece. L'empereur Hadrien fit bâtir à Athenes un temple à Jupiter *Panellénien* ; & c'étoit lui-même qu'il prétendoit désigner sous ce nom. Il institua en même tems des fêtes & des jeux, appelés *panellénies*, que toute la Grece devoit célébrer en commun. Lorsque l'Attique fut affligée d'une grande sécheresse, en punition de la mort d'Androgée, Eaque intercèda pour les Grecs, en offrant des sacrifices à Jupiter *Panellénien*, dit Pausanias : d'où il paroît que ce nom est beaucoup plus ancien qu'Hadrien, & que ce prince ne fit que le renouveler, & rebâtir un temple qui avoit autrefois subsisté à Athenes. (+)

PANJANGAM, (Hist. mod.) almanach des bramines, où sont marqués les jours heureux &

malheureux, & dont les Indiens se servent pour régler leur conduite. Lorsqu'ils sont sur le point d'entreprendre quelque affaire importante, ils consultent leur *panjangam*; & si le jour où ils se trouvent est marqué comme malheureux, ils se garderont bien de faire aucune démarche; ce qui leur fait souvent perdre les meilleures occasions. La superstition sur cet article est poussée si loin, qu'il y a des jours qui sont marqués, dans le *panjangam*, heureux ou malheureux seulement pendant quelques heures. Il y a même un *panjangam* particulier, pour marquer quelles sont les heures du jour ou de la nuit qui sont heureuses ou malheureuses. (+)

PANNOIR, (*en terme de Cloutier d'épingles.*) c'est le marteau avec lequel on frappe sur la pointe placée dans le mordant pour en former la tête. Il n'a rien de particulier. (+)

PANORPE, (*Hist. nat.*) *panorpa*, aut *musca scorpiura*: nom que divers naturalistes donnent au scorpion-mouche, appelé ainsi de sa partie antérieure, faite comme celle du scorpion: c'est la fausse guêpe de Swammerdam, qui infeste les raisins; elle fréquente aussi les prairies. (+)

PANTALÉON, (*Luth.*) instrument à cordes de boyaux, assez semblable à un tympanon, & dont on joue avec des baguettes.

Le *pantaléon* fut inventé environ en 1716 par un étudiant nommé *Pantaléon Hebenstreit*, qui lui a donné son nom. Je n'ai pas pu m'en procurer à tems une description détaillée & exacte, ni le dessin; tout ce que j'en peux dire, c'est qu'outre qu'il est bien plus grand, & contient bien plus de cordes que le tympanon, il a de plus tous les semi-tons, comme le claveffin. L'inventeur de cet instrument a été en France, & s'y est fait souvent admirer.

Au reste quelques-uns appellent *pantalón* le claveffin à cordes & à marteau que les Italiens & les Allemands appellent *forte-piano*, à cause que le son en est susceptible; probablement le nom de *Pantalón* a donné lieu à cette dénomination, tout comme l'instrument paroît avoir occasionné le *forte-piano*. (F. D. C.)

PANTOMIME, (*Musiq.*) air sur lequel deux ou plusieurs danseurs exécutent en danse une action qui porte aussi le nom de *pantomime*. Les airs des *pantomimes* ont pour l'ordinaire un couplet principal qui revient souvent dans le cours de la pièce & qui doit être simple, par la raison dite au mot CONTRE-DANSE: mais ce couplet est entremêlé d'autres plus faillans, qui parlent pour ainsi dire, & font image, dans les situations où le danseur doit mettre une expression déterminée. (S)

PANTOMIME, f. f. (*Art dramatique.*) c'est le langage de l'action, l'art de parler aux yeux, l'expression muette.

L'expression du visage & du geste accompagne naturellement la parole, & s'accorde avec elle pour peindre la pensée; en sorte que plus l'expression de la parole est foible au gré de celui qui s'énonce, plus l'expression du geste & du visage s'anime pour y suppléer. De-là vient que chez les peuples doués d'une imagination vive & d'une grande sensibilité, la *pantomime* naturelle est plus marquée, ainsi que l'accent de la parole. De-là vient aussi que plus on a de difficulté à s'exprimer par la parole, soit à cause de la distance, ou de quelque vice d'organe, soit manque d'habitude de la langue qu'on veut parler, plus on donne de force & de vivacité à cette expression visible. C'est donc sur-tout aux mouvemens de l'ame les plus passionnés que la *pantomime* est nécessaire. Alors ou elle seconde la parole, ou elle y supplée absolument.

L'expression du geste & du visage unie à celle de

la parole, est ce qu'on appelle *action* ou *théâtre*, ou *oratoire*. Voyez DÉCLAMATION.

La même expression, sans la parole, est ce qu'on appelle plus particulièrement *pantomime*.

Chez les anciens, l'action théâtrale se réduisoit au geste. Les acteurs, sous le masque, étoient privés de l'expression du visage, qui chez nous est la plus sensible; & si on demande pourquoi ils préféroient un masque immobile à un visage où tout se peint, c'est 1°. que pour être entendus dans un amphithéâtre qui contenoit au moins six mille spectateurs, il falloit que l'acteur eût à la bouche une espèce de trompe; 2°. que dans cet éloignement le jeu du visage eût été perdu, quand même on eût joué sans masque. Or l'action théâtrale étant privée de l'expression du visage, on s'efforça d'y suppléer par l'expression du geste, & l'immensité des théâtres obligea de l'exagérer.

Par degrés cet art fut porté au point d'oser prétendre à se passer du secours de la parole, & à tout exprimer lui seul. De-là cette espèce de comédiens muets qu'on n'avoit point connus dans la Grèce, & qui eurent à Rome un succès si follement outré.

Ce succès n'est pourtant pas inconcevable, & en voici quelques raisons:

1°. La tragédie grecque, transplantée à Rome, y étoit étrangère, & n'y devoit pas faire la même impression que sur les théâtres de Corinthe & d'Athènes. (Voyez POÉSIE, Supplément.)

2°. Elle étoit foiblement traduite, & Horace le fait entendre en disant qu'on y avoit assez bien réussi.

3°. Peut-être aussi foiblement jouée; & il y a apparence que les comédiens n'auroient pas été chassés de Rome par les *pantomimes*, s'ils avoient tous été des *Æsopus* & des *Roscus*.

4°. Les Romains n'étoient pas un peuple sensible, comme les Grecs, aux plaisirs de l'esprit & de l'ame: leurs mœurs austères ou dissolues, selon les tems, n'eurent jamais la délicatesse des mœurs Attiques; il leur falloit des spectacles, mais des spectacles faits pour les yeux. Or la *pantomime* parle aux yeux un langage plus passionné que celui de la parole; elle est plus véhémement que l'éloquence même, & aucune langue n'est en état d'en égaler la force & la chaleur. Dans la *pantomime* tout est en action, rien ne languit; l'attention n'est point fatiguée; en se livrant au plaisir d'être ému, on peut s'épargner presque la peine de penser, ou, s'il se présente des idées, elles sont vagues comme les songes. La parole retarde & refroidit l'action, elle préoccupe l'acteur & rend son art plus difficile. Le *pantomime* est tout à l'expression du geste; ses mouvemens ne lui sont point tracés; la passion seule est son guide. L'acteur est continuellement le copiste du poète, le *pantomime* est original; l'un est asservi au sentiment & à la pensée d'autrui, l'autre se livre & s'abandonne aux mouvemens de son ame. Il doit donc y avoir entre l'action du comédien & celle du *pantomime* la différence de l'esclavage à la liberté.

5°. La difficulté vaincue avoit un autre charme, & cette surprise continuelle de voir un acteur muet se faire entendre, devoit être un plaisir très-vif.

6°. Enfin dans l'expression du geste, les *pantomimes*, uniquement occupés des grâces, de la noblesse & de l'énergie de l'action, donnoient à la beauté du corps des développemens inconnus aux comédiens, dont le premier talent étoit celui de la parole; & comme on en peut juger encore par l'impression que font nos danses, l'idolâtrie des Romains & des Romaines pour les *pantomimes* étoit un culte rendu à la beauté.

Si l'on joint à ces avantages de la *pantomime* celui de dispenser le siècle & le pays où elle fleurissoit, de

produire de grands poètes ; de ne demander qu'une esquisse de l'action qu'elle imitoit ; de sauver son spectacle de tous les écueils qui environnent la poésie ; de tout réduire à l'éloquence du geste , & de n'avoir pour juges que les yeux , bien plus faciles à séduire que l'oreille , que l'esprit & que la raison ; on ne sera pas étonné qu'un art dont les moyens étoient si simples , si puissans , & les succès si infaillibles , eut prévalu sur l'attrait d'un spectacle où l'esprit & le goût étoient rarement satisfaits.

On pourroit même présumer , d'après l'exemple des Romains , que dans tous les tems & chez tous les peuples du monde , la *pantomime* portée au même degré de perfection , éclipseroit la comédie & la tragédie elle-même ; & c'est le danger de ce spectacle , de dégoûter de tous les autres , semblable à une liqueur forte qui blase , & qui détruit le goût.

Qu'importe , dit-on communément , à quel spectacle l'on s'amuse ? le meilleur est celui que l'on aime le plus. On pourroit dire également , qu'importe de quelle liqueur on s'abreuve & de quels mets on se nourrit ? Mais comme l'aliment le plus agréable n'est pas toujours le plus sain , le spectacle le plus attrayant n'est pas toujours le plus utile. De la *pantomime* , rien ne reste que des impressions quelquefois dangereuses. On fait qu'elle acheva de corrompre les mœurs de Rome : au lieu que de la bonne tragédie & de la saine comédie il reste d'utiles leçons. Au spectacle de la *pantomime* on n'est qu'ému ; aux deux autres on est instruit. Dans l'un , la passion agit seule , & ne parle qu'aux sens : rien ne la corrige & rien ne la modère ; dans les deux autres , la raison , la sagesse , la vertu parlent à leur tour , & ce que la passion a de vicieux ou de criminel est exposé à leur censure ; le remède est toujours à côté du poison. Un gouvernement sage aura donc soin de préserver les peuples de ce goût dominant des Romains pour la *pantomime* , & de favoriser les spectacles , où la raison s'éclaire , & où le sentiment s'épure & s'ennoblit.

Par induction , à mesure que l'action théâtrale donne moins à l'éloquence & plus à la *pantomime* , & qu'elle néglige de parler à l'ame pour ne plus frapper que les yeux , le spectacle devient pour la multitude plus attrayant & moins utile. On ne forme point les esprits avec des tableaux & des coups de théâtre. Aristote n'admet les mœurs qu'à cause de l'action ; la règle contraire est la nôtre ; & sur le théâtre moderne l'action n'est employée qu'à peindre & corriger les mœurs.

Je ne dis pas qu'on doive s'interdire le plaisir de la *pantomime* ; je dis seulement qu'on n'en doit jamais faire l'objet unique ni l'objet dominant d'un spectacle ; je dis que sur le théâtre où elle est admise , il est à craindre qu'elle n'efface ou n'affoiblisse l'action dont elle fera l'épisode. Tout paroît froid après une danse passionnée. Je pense donc que la *pantomime* d'un genre gracieux & doux peut s'entremêler avec l'action du poëme lyrique , mais que la *pantomime* tragique doit faire à elle seule un spectacle isolé , & ne doit paroître sur un théâtre qu'après un drame d'un genre absolument contraire , par la raison que les contrastes ne peuvent jamais s'affaiblir ni se nuire mutuellement.

Dans l'article POÈME LYRIQUE du *Dictionnaire raisonné des Sciences* , &c. on n'a considéré que l'effet isolé de cette action muette , & on n'a pas vu qu'elle détruiroit tout.

Quant au projet qu'on y propose d'associer la parole avec la danse *pantomime* , l'exécution n'en fût-elle pas impossible , ce projet de faire chanter le danseur , ou de le faire accompagner par une voix que l'on croiroit la sienne , seroit encore bien étrange , & l'exemple d'Andronicus sur lequel on veut

le fonder , ne l'autorise pas assez. On raconte , il est vrai , que dans un tems où les Romains devoient être peu délicats sur l'imitation théâtrale , la voix ayant manqué à ce comédien , il fit réciter son rôle par un esclave qu'on ne voyoit pas , tandis qu'il en faisoit les gestes. Je ne crois pas que sur aucun théâtre du monde un pareil exemple soit jamais suivi ; mais s'il pouvoit être imité , ce seroit dans la déclamation toute simple , & non pas dans une action aussi violente , aussi exagérée que doit l'être la *pantomime* : Andronicus ne dançoit pas.

Dès que l'action est parlée , elle a deux signes , celui de la parole & celui du geste ; le geste n'a donc plus alors aucune raison d'être exagéré. C'est l'hypothèse d'un acteur muet , ou trop éloigné pour se faire entendre , qui donne de la vraisemblance à l'exagération des mouvemens *pantomimes*. Un acteur qui en parlant ou qui en chantant gesticulerait comme un danseur *pantomime* , nous semblerait outré jusqu'à l'extravagance. D'ailleurs qu'arriverait-il , si tandis que le *pantomime* danse , une voix étrangère exprimoit ce qu'il peint ? De son côté le mérite de faire entendre aux yeux le sentiment & la pensée , & du nôtre le plaisir de le deviner , de l'admirer , seroient détruits : la *pantomime* y perdrait tous ses charmes , & ne seroit plus qu'une expression exagérée sans raison , & hors de toute vraisemblance.

Il n'y a que deux circonstances où il soit possible de réunir ainsi fictivement la parole avec l'action de la danse : c'est dans les mouvemens tumultueux d'une multitude agitée de quelque passion violente , comme dans un chœur de combattans ; ou lorsque la danse n'est que l'expression vague d'un sentiment qui met l'ame en activité , & que la parole & le chant n'ont avec elle aucune identité , mais seulement de l'analogie , comme lorsqu'on voit des bergers , animés par la joie , chanter & danser à la fois. Dans l'un & l'autre cas ce seroit une illusion agréable que de croire entendre chanter les mêmes personnes qui dansent ; & pour faire cette illusion , il est un moyen bien aisé , c'est de cacher les chœurs dans les coulisses , & de ne faire paroître que les ballets. Mais dans la scène , dans le dialogue , le monologue , le duo , imaginer de faire danser les acteurs , tandis que des chanteurs invisibles parleroient , chanteroient pour eux , c'est une invention qui je crois ne sera jamais adoptée.

La seule voix qu'on peut donner à l'acteur *pantomime* , est celle de la symphonie , parce qu'elle est vague & confuse , qu'elle ne gêne point l'action , qu'en nous aidant à deviner le sentiment & la pensée , elle nous laisse encore jouir de notre pénétration , ou plutôt du talent qui fait tout exprimer sans le secours de la parole.

Le projet de substituer sur la scène lyrique la danse *pantomime* aux ballets figurés , me semble encore peu réfléchi. Le ballet *pantomime* est placé quelquefois , & nous en avons des exemples ; mais 1°. il n'y a aucune raison de vouloir que la danse soit toujours *pantomime* : chez tous les peuples , même les plus sauvages , le goût de la danse est inné aussi bien que celui du chant. L'un & l'autre a été donné par la nature comme l'expression vague de la joie & du plaisir , ou plutôt comme un mouvement analogue à cette situation de l'ame. On ne danse pas pour exprimer son sentiment ou sa pensée , on danse pour danser , pour obéir à l'activité naturelle où nous met la jeunesse , la santé , le repos , la joie , & que le son d'un instrument invite à se développer ; la danse alors est mesurée ; & pour la rendre plus agréable , on imagine d'en varier les formes , les figures & les tableaux ; mais elle n'est point *pantomime*. L'expression d'un sentiment vague qui n'est le plus souvent que le desir de plaire ou l'attrait de l'amour ,

l'amour, en fait le caractère; & le choix des attitudes, des pas, des mouvemens qui lui sont le plus analogues est tout ce qu'elle se prescrit. Voilà l'intention du ballet figuré: son modele est dans la nature. Il est aussi dans les coutumes, les rites, les cérémonies des différens peuples du monde, alors le caractère du ballet dans un triomphe, dans une fête, à des nôces, à des funérailles, dans des expiations, des sacrifices ou des enchantemens, est relatif à ces usages. Les convenances en sont les regles; mais l'expression en est vague, & ne peint point, comme la *phantomime*, tel ou tel mouvement de l'ame que la parole exprimeroit.

Quant au plaisir que cette expression vague & confuse peut nous causer, il ressemble assez à celui d'une belle symphonie. Celle-ci en même tems qu'elle charme l'oreille, cause à l'esprit de douces rêveries, & porte à l'ame des émotions confuses, dont l'ame se plaît à jouir: il en est de même de la danse. D'un côté l'ame est émue d'un sentiment vague & confus comme l'expression qui le cause; de l'autre, les yeux jouissent de tous les développemens de la beauté, présentée sous mille attitudes, & sous les formes variées d'une infinité de tableaux ingénieusement groupés. La grace, la noblesse, la légèreté, l'élégance, la précision & le brillant des pas, la souplesse des mouvemens, tout ce qui peut charmer les yeux s'y réunit & s'y varie; & c'en est bien assez, je crois, pour en justifier le goût.

La danse en général est une peinture vivante. Or un tableau, pour nous intéresser, n'a pas besoin de rendre expressément tel sentiment, telle pensée; & pourvu que dans les attitudes, dans le caractère des têtes, dans l'ensemble de l'action, il y ait assez d'analogie avec telle espece de sentimens & de pensées, pour induire l'ame & l'imagination du spectateur à chercher dans le vague de cette expression muette une intention décidée, ou plutôt à l'y supposer, la peinture a son intérêt; & si d'ailleurs elle réunit à tout le prestige de l'art tous les charmes de la nature, les yeux, l'esprit & l'ame en jouiront avec délices, sans y désirer rien de plus. Il en est de même de la danse.

Le critique de l'opéra françois trouve presque tous nos ballets inutiles & déplacés. Il ne connoît que celui des bergers de Roland qui se lie avec l'action. Mais les plaisirs dans le palais d'Armide, & dans la prison de Dardanus; mais le ballet des armes d'Enée dans l'opéra de Lavinie, & dans le même, le ballet des Bacchantes; & celui de la Rose dans les Indes galantes, & celui des Lutteurs aux funérailles de Castor; & une infinité d'autres qui sont également & dans le système, & dans la situation, & dans le caractère du poëme; faut-il les bannir du théâtre? Un ballet peut être moins heureusement lié à l'action que la pastorale de Roland, chef-d'œuvre unique dans ce genre, sans pour cela être déplacé. On a sans doute abusé de la danse; mais les excès ne prouvent rien, sinon qu'il faut les éviter. (M. MARMONTEL.)

PAON, f. m. (*terme de Blason.*) oiseau qui se distingue dans l'écu par trois plumes en aigrette sur la tête & par sa longue queue; il est ordinairement de front étalant sa queue en maniere de roue, & semblant s'y mirer; on le nomme alors *paon rouant*.

Quelquefois il paroît de profil, sa queue traînante.

Le *paon* est l'attribut de Junon, femme de Jupiter. De Belly d'Arbusenier en Bresse; d'azur au paon rouant d'or.

De Guiffelin de Fremessent en Picardie; d'azur à trois paons d'or de profil. (G. D. L. T.)

PAPÉLONNÉ, ÉE, adj. (*terme de Blason.*) se

Tome IV.

dit de l'écu rempli de parties circulaires qui imitent les écailles des poissons.

*Papelonné, ée*, se dit aussi des pieces honorables & autres chargées de pareils ornemens.

D'Arquinvilliers en Picardie; d'hermine *papelonné de gueules*.

Havet de Neuilly à Paris; d'azur à la croix d'argent *papelonné de gueules*. (G. D. L. T.)

PAPIER RÉGLÉ, (*Musiq.*) On appelle ainsi le papier préparé avec les portées toutes tracées pour y noter la musique. Voy. PORTÉE, (*Musiq.*) *Dict. rais. des Sciences*, &c.

Il y a du papier réglé de deux especes, savoir, celui dont le format est plus long que large, tel qu'on l'emploie communément en France, & celui dont le format est plus large que long; ce dernier est le seul dont on se serve en Italie. Cependant, par une bizarrerie dont j'ignore la cause, les papetiers de Paris appellent *papier réglé à la françoise*, celui dont on se sert en Italie, & *papier réglé à l'italienne* celui qu'on préfere en France.

Le format plus large que long paroît plus commode, soit parce qu'un livre de cette forme se tient mieux ouvert sur un pupitre, soit parce que les portées étant plus longues, on en change moins fréquemment: or c'est dans ses changemens que les musiciens sont sujets à prendre une portée pour l'autre, sur-tout dans les partitions. Voy. PARTITION, (*Musiq.*) *Dict. rais. des Sciences*, &c.

Le papier réglé en usage en Italie est toujours de dix portées, ni plus ni moins, & cela fait juste deux lignes ou accolades dans les partitions ordinaires, où l'on a toujours cinq parties, savoir, deux dessus de violons, la *viola*, la partie chantante & la basse. Cette division étant toujours la même, & chacun trouvant dans toutes les partitions sa partie semblablement placée, passe toujours d'une accolade à l'autre sans embarras & sans risque de se méprendre. Mais dans les partitions françoises, où le nombre des portées n'est fixe & déterminé ni dans les pages ni dans les accolades, il faut toujours hésiter à la fin de chaque portée pour trouver, dans l'accolade qui suit, la portée correspondante à celle où l'on est, ce qui rend le musicien moins sûr, & l'exécution plus sujette à manquer. (S)

PAPILLON, f. m. (*terme de Blason.*) insecte qui paroît dans l'écu, de front, le vol étendu.

*Papillon mirailé*, est celui dont les marques de ses ailes sont d'un autre émail que son corps.

Le *papillon* est le symbole de l'étourderie, de la légèreté, de l'inconstance; ceux qui en portent dans leurs armes ont sans doute vaincu des ennemis tachés de ces défauts.

De Rancrolles en Picardie; de gueules à un papillon d'argent.

PAPILIONACÉES, f. f. pl. (*Botan.*) *leguminosæ papilionaceæ*, c'est une famille de plantes ainsi nommée, parce que les fleurs ont quelque ressemblance avec un papillon. Ces fleurs ont un calice d'une seule piece en godet, ordinairement à cinq pointes; la corolle est irrégulière, de quatre ou cinq pétales de différente forme & grandeur: le supérieur, qu'on nomme *l'étendart*, *vexillum*, est ordinairement le plus grand, & a son limbe ordinairement marqué au milieu d'un fillon longitudinal & échancré: deux autres, qu'on appelle les *ailes*, sont placés aux deux côtés de l'étendart, ils sont ordinairement plus petits & accompagnés d'une oreillette: le quatrième pétale, placé à la partie inférieure de la fleur, s'appelle *nacelle*, en latin *carina*, de la figure que représente sa partie apparente; il se termine postérieurement en deux onglets, de sorte qu'on peut le regarder comme formé de deux pétales réunis par le bord inférieur de

leur limbe ; & en effet on voit quelques fleurs dont la nacelle est de deux pieces. Les étamines sont au nombre de dix, dont neuf ont leurs filets réunis sur presque toute leur longueur, en une gaine fendue en long sur sa face supérieure, & la dixième est couchée le long de cette fente : dans quelques espèces la dixième étamine est réunie à la gaine, mais de manière qu'on en distingue le filet. C'est d'après cette disposition des étamines que dans le système de M. Linné elles forment la plus grande division de la classe diadelphie, sous le titre de *diadelphia decandria*. Le pistil est renfermé dans la gaine des étamines, & se recourbe en-haut vers son extrémité : sa partie inférieure devient une gouffe légumineuse à une seule ou plusieurs loges : les semences sont remarquables par un nombril ou cicatrice très-marqué.

Cette famille très-nombreuse contient des plantes de toutes grandeurs, des arbres & des herbes annuelles : les feuilles sont alternes, de même que les branches, rarement simples, mais pinnées sur un ou plusieurs rangs, & accompagnées à la base de leur pétiole de stipules quelquefois aussi grandes que les feuilles même. Lorsqu'elles sont en nombre pair, la côte se prolonge le plus souvent en vrilles ou du moins en pointe courte.

Ces plantes sont mucilagineuses & quelques-unes donnent de la gomme : elles sont émollientes, résolatives, quelques-unes vulnéraires. Les feuilles & les semences d'un très-grand nombre sont une excellente nourriture pour le bétail, & les hommes en emploient aussi quelques-unes, comme aliments.

Divers auteurs ont regardé comme appartenant à cette famille des plantes qui en ont un grand nombre de caractères, mais qu'il nous paroît cependant qu'on doit en distinguer pour les différences de la fleur : on pourroit les appeler *fausses papilionacées*, ou *papilionaceis cognatae*. Leur fleur a un calice en godet ou en bassin à cinq divisions, cinq pétales plus ou moins inégaux & disposés dans quelques-unes d'une manière analogue aux fleurs *papilionacées* : elle a de plus dix étamines toutes séparées, & un pistil courbé, dont la base devient un légume. Toutes ces plantes sont des arbres étrangers, & forment avec la fraxinelle la première division de la *décandrie monogynie* de M. Linné. Tels sont le bois puant, la bauhinie, la poincillade, &c. (D.)

§ PARADE, (Litt.) Un écrivain qui est maltraité dans cet article, a prétendu & même imprimé que M. le comte de Tressan n'en est point l'auteur ; il suffira, pour le convaincre du contraire, de citer ici la déclaration suivante, tirée d'une lettre que M. le comte de Tressan m'a écrite. *Je me croirois le plus lâche des hommes, si je laissois un instant les rédacteurs de l'Encyclopédie compromis par le doute qu'on cherche à répandre sur cet article.* Nous ajouterions des preuves encore plus fortes, si elles étoient nécessaires. Au reste, on fait que je n'ai eu part qu'à l'édition des sept premiers volumes du *Dict. rais. des Sciences*, &c. & nullement à celle des dix derniers, où cet article *parade* se trouve. (O)

PARAËNIEN, (Musiq. des anc.) Mattheson, savant musicien Allemand, prétend qu'il y avoit un nôme surnommé *Paraënien*, & qui n'étoit que rythmique. (F. D. C.)

PARALLATIQUE, adj. *machine parallatique*, ou *lunette parallatique*, (Astron.) est composé d'un axe dirigé vers le pôle du monde & d'une lunette qui peut s'incliner sur cet axe & suivre le mouvement diurne des astres, ou le parallèle qu'ils décrivent. C'est peut-être de là qu'est venu le nom de *parallatique*. Quelques astronomes, entr'autres M. Cassini, ont écrit *parallaétique*, soit qu'ils aient tiré le nom de ce

que cet instrument peut servir à observer les parallaxes horaires par la méthode des ascensions droites, soit qu'ils aient employé le mot *parallaétique*, déjà connu dans l'astronomie grecque de Ptolémée. D'ailleurs le mot *παρλλατικόν* a été traduit dans Regiomontanus, Copernic & Tycho par celui de *parallatique* & appliqué aux règles *parallatiques*. Le plus ancien instrument de l'espèce de notre machine *parallatique*, dont il soit fait mention dans les livres d'Astronomie, est celui que le P. Scheiner appelle *instrumentum telioscopicum*, & qu'il attribue au P. Gruenberger. M. Cassini s'en servit de tout tems à l'observatoire royal, & son fils en donna une description spéciale dans les *Mém. de l'acad.* 1721 à l'occasion d'une éclipse de vénus. Celle que l'on voit dans la *figure 41 des Supplémens* est suffisante pour porter une lunette acromatique de 3 à 4 pieds, & la plupart des astronomes n'en ont pas d'autres.

Le télescope équatorial, que M. Tort a décrit dans les *Transactions philosophiques*, & que les ouvriers anglois ont exécuté plusieurs fois de différentes manières, est aussi une espèce d'instrument *parallatique* beaucoup plus parfait, mais plus compliqué & plus cher. Il nous suffira donc de décrire ici celui qui est à la portée de tout le monde. La règle ou le montant *AB*, *fig. 41 des planches d'Astronomie* dans ce *Suppl.* qui se leve verticalement à 2 pieds de haut, sur 2 pouces de large & 18 lignes d'épaisseur ; il est assemblé avec une traverse *DE* sur laquelle il est maintenu par deux arcs-boutans *FE*, *FD* ; une autre piece *BK* est encore assemblée à tenon & à mortoise dans la base horizontale *DE*, & maintenu par un autre arc-boutant, qui ne paroît pas dans la figure, mais qui va de *F* en *H*. Cet assemblage des trois pieces *AB*, *BK*, *DE*, forme le pied de la machine, & la règle *BKN* est celle que l'on place le long de la méridienne. L'axe de cet instrument *CYK*, fait avec la base *BKN*, un angle égal à la hauteur du pôle, & il tourne en *C* & en *Y*, sans cesser d'être dirigé vers le pôle du monde. Il importe que le frottement soit bien uniforme & que les pieces de cuivre qui embrassent le collet de l'axe, aussi garni de cuivre, soient bien tournées. A l'autre extrémité de l'axe, il y a aussi une crapaudine *C* ou concavité hémisphérique, pour recevoir le bout de l'axe du pivot qui se termine par une tétine ou petite boule de métal de timbre, ou autre matière dure qui tourne facilement & qui s'use moins que le cuivre frottant contre le cuivre. Au-delà du collet *Y*, sont deux platines de cuivre qui reçoivent un demi-cercle comme dans une charnière ou mâchoire : ce demi-cercle a  $2\frac{1}{2}$  pouces de rayon & sert à marquer les déclinaisons des astres de 5 en 5 minutes, ou les angles de la lunette avec l'axe. Ce demi-cercle peut être ferré par la vis *K* du centre quand on veut assujettir la lunette à une certaine déclinaison. Sur son diamètre est placée une gouttière de cuivre de 8 pouces, sur laquelle on visse la gouttière de bois *LL*, & celle-ci porte le tuyau de la lunette. Cette lunette avec son axe & son pied est proprement ce qu'on appelle *lunette parallatique*. Le cercle *KO* qui est au bas de l'axe & qui lui est perpendiculaire se trouve dans le plan de l'équateur, & l'on y marque les angles horaires ou les distances au méridien. On y distingue 20 secondes de tems par le moyen du vernier, quoique le demi-cercle n'ait que 3 pouces de rayon.

L'alidade *Co* qui est fixée sur l'axe *CY* étant sur le point *o* du cercle, la lunette *LL* est dans le plan du méridien. Si l'on fait faire un quart de tour à l'axe *CY*, l'alidade *Co* aura parcouru le quart du cercle équatorial & marquera six heures ; il en est ainsi des autres angles horaires. Par ce moyen l'on trouve facilement les astres pendant le jour ; car aussi-tôt

qu'on a mis le demi-cercle  $VT$  à la déclinaison de l'astre, par le moyen de la vis  $I$ , & qu'on a mis l'alidade  $Co$  sur l'heure de la distance au méridien en faisant tourner l'axe, on est sûr de voir l'astre dans la lunette, si elle est suffisante pour le faire distinguer. Avec une lunette ordinaire de 3 pieds, on ne peut guere appercevoir de jour que vénus, firius & la lyre; mais si la lunette est acromatique, on en peut voir beaucoup d'autres, sur-tout lorsque ces astres sont à une certaine hauteur. Les pieces de bois  $EN$ ,  $DN$ , empêchent le deversement de la machine. Les trois vis  $N, N, N$ , servent à la caler ou à la mettre droite dans les deux sens par le moyen des niveaux  $P$  &  $Q$ . L'arc  $BR$  sert à l'incliner de quelques degrés lorsque la latitude du lieu se trouve un peu plus grande ou plus petite que l'angle de l'axe  $CY$  avec la regle horizontale & méridienne  $KB$ . Quand on se sert de l'arc  $BR$ , le niveau  $Q$  devient inutile. Si la lunette  $LL$  est perpendiculaire à l'axe  $SYC$ , elle est nécessairement dans le plan de l'équateur, & décrit l'équateur tandis que l'axe tourne: ainsi on pourroit avec cette lunette suivre le mouvement diurne d'un astre situé dans l'équateur, sans autre soin que celui de pousser la lunette avec le doigt, aussi-tôt que l'astre en quitteroit le champ. Cela seroit encore plus commode si l'axe étoit mis en mouvement par une horloge, comme dans l'héliostate. Si on veut suivre une étoile qui ait  $30^d$  de déclinaison boréale il faut incliner la lunette jusqu'à ce que le demi-cercle  $VZT$  marque vers  $Z$   $30^d$ ; alors la lunette étant dirigée à  $60^d$  du pôle décrira le parallele diurne qui environne le pôle à  $60^d$  de distance, ou à  $30^d$  de l'équateur, & le mouvement de l'axe suffira pour suivre également un astre qui décriroit ce parallele par le mouvement diurne de la sphere. Les astronomes se servent de cette machine pour observer les différences d'ascensions droites entre une planete & une étoile au moyen du réticule rhomboïde; les vérifications de cet instrument consistent,  $1^o$ . à mettre exactement l'axe dans le plan du méridien:  $2^o$ . à lui donner les degrés d'inclinaison:  $3^o$ . à constater la position des deux alidades. La premiere vérification se fait en dirigeant la lunette ou le centre des fils vers une étoile qui soit à 6 heures du méridien ou environ du côté de l'orient, & ensuite du côté de l'occident; si l'étoile ne passe plus par le centre des fils, c'est une preuve que l'axe est un peu trop à l'orient ou à l'occident. La seconde vérification demande qu'on observe l'étoile 6 heures avant le passage au méridien, & ensuite dans le méridien même; s'il passe dans ces deux positions au centre même du réticule, c'est une preuve que l'axe est à la hauteur convenable, sinon il faudroit élever ou abaisser le sommet de l'axe de la moitié de la différence, en faisant jouer la vis qui est vers le pied de l'axe. Pour vérifier l'alidade des heures, on observera le passage du soleil au fil horaire de la lunette, l'alidade étant placée sur  $O$  ou sur midi avec une horloge réglée par des hauteurs correspondantes; on verra si le soleil y a passé au moment du midi vrai: dans le cas où il y auroit une différence, on lâchera les vis qui serrent l'alidade  $Co$  autour de l'axe de la machine, & comme elles passent dans des trous ovales, on fixera aisément cet alidade sur le point du midi, en faisant passer le soleil au milieu de la lunette au moment du midi qui sera indiqué par l'horloge. On pourra faire cette vérification à toute autre heure que midi, par exemple, à trois heures, en mettant l'alidade  $Co$  sur trois heures, & examinant si le soleil est sur trois heures au moment où l'horloge marque trois heures de tems vrai. Il reste à vérifier la position du cercle horaire  $VZT$  où les déclinaisons sont marquées: pour cela il suffit de diriger la lunette à une étoile dont la déclinaison soit boréale,

& ensuite à une étoile méridionale. Si l'alidade n'est pas bien placée, il y en aura une qui sera trop grande & l'autre trop petite. Je néglige ici l'effet des réfractions qui ne peut pas empêcher de retrouver un astre par le moyen de la lunette *parallatique*, mais auxquelles on peut avoir égard dans les vérifications dont je viens de parler. (M. DE LA LANDE.)

§ PARALLAXE, (*Astronomie.*) elle sert à trouver les distances des planetes à la terre, elle est par conséquent l'objet des recherches les plus curieuses des astronomes, & ils ont cherché dans tous les tems des méthodes pour parvenir à la connoître exactement.

On a sur-tout employé pour la lune la méthode des plus grandes latitudes qui consiste à observer combien la latitude méridionale de la lune, quand elle passe au méridien, fort près de l'horizon, surpasse la plus grande latitude boréale, quand la lune est fort haute; ces deux latitudes qui seroient égales, vues du centre de la terre, ne peuvent différer qu'à raison de la *parallaxe* qui augmente l'une & qui diminue l'autre; ainsi, quand on a la différence de ces deux latitudes observées, on peut en conclure la *parallaxe* qui a produit l'inégalité. Cette méthode fut autrefois celle de Ptolomée; Tycho & Flamstéed l'ont employée avec succès.

On a aussi employé la méthode des ascensions droites, dont Régiomontanus eut la premiere idée, il y a 300 ans; elle consiste à observer l'ascension droite d'une planete, lorsqu'elle est près de l'horizon à l'orient; & quelques heures après, lorsqu'elle est du côté du couchant, l'ascension droite est augmentée par la *parallaxe* dans le premier cas, elle est diminuée dans le second, c'est-à-dire, quand l'astre est du côté du couchant; la différence des deux ascensions droites sert à trouver la *parallaxe* horizontale. Cette méthode a été principalement employée par M. Cassini & par Flamstéed pour trouver la *parallaxe* de mars, & par conséquent celle du soleil.

La troisieme méthode qu'on a pratiquée avec succès pour déterminer la *parallaxe*, tant de la lune que du soleil, est celle qui suppose deux observateurs très-éloignés l'un de l'autre, observant tout-à-la-fois la hauteur d'un astre dans le méridien; c'est la plus naturelle & la plus exacte; c'est celle que j'ai employée en 1751, lorsque M. l'abbé de la Caille étoit au cap de Bonne-Espérance, & que j'observois en même tems la lune à Berlin, pour trouver la *parallaxe* de la lune, qui n'avoit jamais été déterminée par une méthode aussi exacte.

Le cas le plus simple de cette méthode est celui où l'on auroit un observateur en  $O$  (*fig. 43, pl. d'Astron. dans ce Suppl.*), & un autre en  $D$ , qui seroit éloigné du premier de la quantité  $OD$ , égale à-peu-près à un quart de la terre. Le premier étant en  $O$ , observeroit un astre  $H$  à l'horizon; le second étant en  $D$  l'observeroit à son zénit; dans ce cas, l'angle  $OHT$ , qui est la *parallaxe* horizontale, seroit égale à l'angle  $HTE$ , c'est-à-dire, au complément de l'arc  $OD$ , qui est la distance des deux observateurs, ou la différence de leurs latitudes; car je les suppose placés sous le même méridien.

Il est impossible que les circonstances locales nous donnent dans la pratique un cas aussi simple que celui-là; ainsi nous allons voir ce qui arrive quand les deux observateurs sont à une distance quelconque, & que l'astre leur paroît à des hauteurs quelconques.

Supposons, comme en 1751, un observateur  $B$ , (*fig. 42.*) situé à Berlin, & un autre en  $C$ , ou au cap de Bonne-Espérance;  $L$ , la lune que nous observions tous deux en même tems dans le méridien; (il n'importe pas que ce soit précisément au même

instant, pourvu qu'on sache de combien a dû varier la hauteur méridienne pendant l'intervalle des deux passages); *CLT* est la *parallaxe* de hauteur pour le cap, *BLT* est la *parallaxe* de hauteur à Berlin, la somme de ces deux *parallaxes* est l'angle *CLB*, différence totale entre les positions de la lune, vues par les deux observateurs, ou argument total de la *parallaxe* horizontale; ce seroit leur différence si les observateurs voyoient tous deux l'astre au midi, ou tous deux au nord. Quand on a les *parallaxes* de hauteur pour un lieu quelconque, il est aisé d'avoir la *parallaxe* horizontale, puisqu'il ne faut que diviser la *parallaxe* par le cosinus de la hauteur observée; il ne s'agit donc que de diviser l'effet total *CLB* en deux parties, qui soient entre elles comme les cosinus des hauteurs, & de diviser chacune de ces deux parties par le cosinus de la hauteur qui lui répond. C'est par cette méthode que j'ai trouvé la *parallaxe* de la lune, dans les moyennes distances de  $58' 3''$ ; mais elle varie soit à cause de la figure elliptique de l'orbite lunaire, soit à cause de l'attraction du soleil & de la lune.

Suivant la formule de Mayer, la *parallaxe* équatoriale est  $57' 11''$  avec toutes les équations suivantes: elles sont placées dans l'ordre de leurs quantités; mais nous avons marqué à côté l'ordre des tables qui est le même que celui des équations de la lune, qu'on a choisi pour la facilité du calcul. Voyez LUNE, *Suppl.*

Table	}	57' 11'' - 3' 7''	5	cos. anomal. C.
XI.			+ 10	cos. 2 anomal.
			- 0	5 cos. 3 anomal.
V.	}		- 37	cos. arg. évection.
			+ 0	3 cos. 2 arg. évection.
XII.	}		+ 25	2 cos. 2 dist. C ☉.
			- 1	cos. dist. C ☉.
X.	}		+ 2	0 cos. 2 (apog. C - ☉)
			- 0	2 cos. 3 (apog. C - ☉)
VI.			+ 1	0 cos. arg. évect. + anom. ☉.
XIII.			+ 0	8 cos. 2 arg. lat. - anom. C corrigée.
III.			- 0	8 cos. 2 dist. C ☉ + anom. ☉.
II.			- 0	7 cos. dist. C ☉ + anom. ☉.
VII.			+ 0	6 cos. arg. évect. - anomal. moy. C.
IX.			+ 0	4 cos. 2 (☉ - ☉)
I.			+ 0	3 cos. anomal. moyen. ☉.
VIII.			+ 0	2 cos. anomal. moyen. C - anomal. moy. ☉.
IV.			+ 0	1 cos. 2 dist. ☉ C + anomal. moy. C.

On voit par cette formule que la *parallaxe* peut aller de  $53\frac{1}{2}'$  jusqu'à  $61\frac{1}{2}'$ ; l'aplatissement de la terre fait qu'il y a  $9''$  de plus sous l'équateur, &  $7''$  de moins sous les pôles, en sorte que la *parallaxe* équatoriale surpasse de  $16''$  la *parallaxe* polaire de la lune.

Les deux méthodes que nous avons expliquées ci-dessus, ont fait trouver aussi que la *parallaxe* du soleil n'étoit que d'environ  $10''$ ; mais le passage de vénus sur le soleil, observé en 1760, nous a appris avec plus de précision que cette *parallaxe* n'est que de  $8''$  & demie; d'où il suit que le soleil est 400 fois plus éloigné de nous que la lune, puisque sa *parallaxe* est 400 fois plus petite. Quand on a eu reconnu que la terre est aplatie, on ne put s'empêcher d'en conclure que la *parallaxe* étoit un peu différente en différens pays, suivant que la distance au centre étoit plus ou moins grande. Les astronomes ont cherché pendant bien des années une méthode facile de faire entrer cette considération dans le calcul des *parallaxes*: voici celle que je donnai dans nos mémoires de 1764.

L'ellipse *POE* (fig. 44) représente un méridien de la terre, *P* le pôle élevé, *O* le lieu de l'observateur, *ON* la verticale ou la perpendiculaire à l'horizon & à la surface de la terre en *O*; *CNH* la méridienne horizontale, ou la commune section du méridien avec l'horizon; *CON* l'angle de la verticale avec le rayon *CO*, qui est à Paris d'environ  $15'$ , dont le sinus est égal à la fraction de l'aplatissement de la terre, multiplié par le sinus du double de la latitude, & que j'appelle *a*. La perpendiculaire *ON* est sensiblement égale au rayon *CO*, à cause de la petitesse de l'angle *CON*; l'excès du rayon *CO* pour différentes latitudes sur le demi axe *CP* est égal à la fraction de l'aplatissement multiplié par le carré du cosinus de la latitude; ainsi il est aisé de construire la table de la quantité dont la *parallaxe* à chaque latitude terrestre est plus grande que la *parallaxe* polaire qui a pour base *CP*. La *parallaxe* qui auroit pour base *NO*, seroit plus petite d'un cent millième que la *parallaxe* horizontale, qui a pour base *CO*; mais on peut négliger ici cette différence, qui ne va qu'à un trentième de seconde. Si l'observateur *O* étoit situé en *N*, il verroit encore la lune dans le même vertical où il la voit du point *O*, & au même point d'azimut sur l'horizon; mais cet azimut où la lune paroît, vue du point *o* ou du point *N*, quand la lune n'est pas au méridien, est différent de celui où elle paroît si on l'observoit du centre *C* de la terre; les rayons menés du point *C* & du point *N* jusqu'à la lune, font alors un angle que j'appelle la *parallaxe* d'azimut. Si le rayon dirigé vers la lune est perpendiculaire à *CN*, cette ligne *CN* fera la sous-tendante ou la mesure de la *parallaxe* d'azimut, puisque dans les arcs très-petits les sinus & les tangentes ne diffèrent pas sensiblement des arcs. Si l'on appelle *p* la *parallaxe* horizontale qui répond au rayon *CO* ou *ON*, l'on aura *I* ou *CO*: sin. *a* ou *CN*: *p*: *parallaxe* d'azimut; ainsi cette *parallaxe* qui répond à *CN*, fera  $= p \sin. a$ , la lune étant à l'horizon & ayant  $90^\circ$  d'azimut, c'est-à-dire, étant dans le premier vertical.

Si la lune s'éloigne vers le nord, & que son azimut, compté depuis le midi, soit plus grand que  $90^\circ$ , l'angle à la lune, dont *CN* est la base, deviendra plus petit. Soit *CN* (fig. 45.), la même ligne que dans la figure 44, tracée séparément, & qui s'étend horizontalement du midi au nord, depuis le centre de la terre jusqu'à la verticale; que le rayon *CMR* soit dirigé vers le point de l'horizon où la lune répond & qui marque l'azimut de la lune, égal à l'angle *NCM*, que j'appellerai  $\zeta$ ; la perpendiculaire *MN* abaissée du point *N* sur *CR*, fera la mesure de la *parallaxe* d'azimut, au lieu de *CN*; en effet, c'est la même chose, quant à cette *parallaxe*, que la lune soit vue du point *C* ou du point *M*, l'un & l'autre point étant dans un même vertical; & d'ailleurs il vaut mieux, quant à la mesure de cette *parallaxe*, considérer la lune comme vue du point *M*. Or,  $MN = CN \sin. NCM$ , ou  $CN \sin. \zeta$ ; mais la *parallaxe* qui répond à *CN* est  $p \sin. a$ , donc celle qui répond à *MN* est  $p \sin. a \sin. \zeta$ ; c'est la valeur générale de la *parallaxe* d'azimut, la lune étant à l'horizon, avec un azimut égal à  $\zeta$ .

La *parallaxe* d'azimut employée dans le calcul des éclipses, doit être mesurée sur un arc de grand cercle, tiré par le centre de la lune, parallèlement à l'horizon ou perpendiculairement ou vertical; ce petit arc ne change point, quelle que soit la hauteur de la lune, parce qu'il est formé dans tous les cas par la rencontre des lignes qui sont toutes deux menées des points *M* & *N* à la lune, ou dans le plan de l'horizon, ou dans un même plan dont la partie *NM* est horizontale, & qui vont se réunir à

la lune ; ainsi la *parallaxe* d'azimut pour un haut quelconque de la lune , sera encore  $p \sin. Z$  : on en verra l'usage dans le calcul des éclipses.

Cette *parallaxe* d'azimut entraîne un petit changement dans la *parallaxe* de hauteur. En effet, si l'observateur étoit situé en  $N$  (fig. 44.), la *parallaxe* de hauteur seroit mesurée par  $ON$ , & seroit  $p \cos. h$ , suivant la règle ordinaire ; mais la hauteur vraie vue du centre  $C$  de la terre, est un peu moindre si la lune est au midi du premier vertical, & un peu plus grande si la lune est au nord, ou du côté du pôle élevé, puisque le rayon tiré du point  $C$ , & celui qui est tiré du point  $N$  n'ont pas la même inclinaison ; il faut donc faire une correction à la *parallaxe* de hauteur trouvée par la règle ordinaire.

Soit  $L$  (fig. 45.), la lune hors du méridien ;  $CML$  le plan du vertical dans lequel se trouve la lune, en sorte que l'angle  $LCM$  soit la hauteur de la lune, vue du centre de la terre, la ligne  $CM$  étant à la fois & dans le plan de l'horizon, & dans le plan du vertical de la lune ; soit aussi le petit arc  $NM$  perpendiculaire sur  $CM$ , la hauteur de la lune vue du centre  $C$  de la terre, est plus petite que la hauteur vue du point  $N$  ou du point  $M$ , de la quantité de l'angle  $CLM$  ; en effet, puisque le petit arc  $NM$  est perpendiculaire sur  $CM$ , il l'est aussi sur  $LM$ , parce qu'il est nécessairement perpendiculaire au plan du vertical  $LMC$ , & à toutes les lignes tirées au point  $M$  de ce plan : ainsi la ligne  $NM$  étant comme infiniment petite, par rapport à la grande distance  $LM$ , les lignes  $LM$  &  $LN$  sont sensiblement égales ; le point  $M$  est donc placé de la même façon & à la même distance de la lune  $L$ , que le point  $N$ , donc la hauteur de la lune vue du point  $N$ , ou vue du point  $M$ , est sensiblement la même. Mais la hauteur de la lune, vue du point  $M$ , qui est l'angle  $LMR$ , est plus grande que la hauteur vue du point  $C$ , c'est-à-dire, que l'angle  $LCM$ , de la quantité de l'angle  $CLM$ , parce que dans le triangle  $CLM$ , on a l'angle extérieur  $LMR$  égal aux deux intérieurs pris ensemble  $LCM, CLM$  ; donc la hauteur de la lune, vue du point  $C$ , est plus petite que la hauteur vue du point  $N$ , de la quantité  $CLM$ .

Lorsque la lune est hors du méridien, cet angle  $CLM$  est plus petit que lorsque la lune est dans le méridien, & cela dans le rapport du cosinus de l'azimut au rayon. En effet, lorsque la lune est dans le méridien (supposant que sa hauteur & sa distance soient les mêmes que dans le cas précédent), le point  $M$  tombe en  $N$ , l'angle  $LCN$  est la hauteur de la lune ; car il faut concevoir le sommet  $L$  du triangle  $CLM$ , relevé en l'air perpendiculairement au-dessus du plan de la figure. Si l'on examine dans ces deux cas la valeur de l'angle  $CLM$ , on verra que l'angle  $CLM$  a pour base la ligne  $CM$ , quand la lune est hors du méridien, & que dans le méridien il a pour base la ligne  $CN$  ; comme tout est égal d'ailleurs, soit la distance  $CL$ , soit l'inclinaison du rayon  $CL$  sur la base  $CN$  ou  $CM$ , & que les lignes  $CM$  &  $CN$  sont extrêmement petites, les petits angles seront entr'eux comme leurs bases  $CN$  &  $CM$  ; mais dans le triangle  $CMN$  rectangle en  $N$ ,  $CN$  est à  $CM$  comme le rayon est au cosinus de l'angle  $NCM$ , qui est l'azimut de la lune ; donc la différence  $CLM$ , entre les hauteurs de la lune, vues du point  $N$  & du point  $C$ , quand la lune est hors du méridien, est à cette même différence quand la lune est dans le méridien ; à hauteurs égales, comme le cosinus de l'azimut est au rayon.

L'angle  $MLC$ , dans le cas où il seroit le plus grand, & où il auroit pour base la ligne entière  $CN$ , seroit égal à  $p \sin. a$  ; car il seroit alors la *parallaxe* d'azi-

mut : si donc il avoit pour base & pour mesure le petit arc  $CM$ , nommant  $\zeta$  l'azimut  $NCM$ , on aura cette proportion ;  $1 : \cosin. \zeta :: p \sin. a : CLM$  ; donc l'angle  $CLM$  seroit égal à  $p \sin. a \cosin. \zeta$ , dans le cas où  $CL$  seroit perpendiculaire à  $CM$  ; mais à cause de l'obliquité de la ligne  $CL$  & de l'angle  $LCR$  sur la base  $CM$ , qui diminue l'angle  $CLM$ , il n'a plus pour mesure que  $MS$ , qui est à  $CM$ , comme le sinus de la hauteur  $MCS$  est au rayon, ou comme  $\sin. k : 1$ , donc l'angle  $CLM$  est égal à  $p \sin. a \cosin. \zeta \sin. h$ , équation de la *parallaxe* de hauteur dans le sphéroïde applati.

Cette correction est additive à la *parallaxe* calculée pour le point  $N$ , lorsque la lune est entre le premier vertical & le pôle élevé ; dans tous les autres cas on la retranche de la *parallaxe* calculée par la méthode ordinaire, & l'on a la véritable *parallaxe* de hauteur dans le sphéroïde applati.

Quand on calcule la *parallaxe* de hauteur par la formule  $p \cosin. h$ , on suppose le centre de la terre en  $N$  (fig. 44.), sur la verticale  $ON$ , & l'on trouve la différence entre le lieu vu du point  $O$ , & le lieu vu du point  $N$ , avec la même *parallaxe* horizontale, qui a pour base  $ON$ , égale à  $OC$ , soit sur la terre sphérique, soit dans le sphéroïde ; mais comme c'est au centre  $C$  qu'il est nécessaire de réduire le lieu de la lune, on est obligé d'ôter de la *parallaxe*  $p \cosin. h$ , la correction  $p \sin. a \sin. h \cosin. \zeta$ , qui devient additive quand l'azimut compté du point du midi ou du point opposé au pôle élevé, est plus grand que 90 degrés ; c'est ainsi que l'on parvient sur la terre applatie, comme sur la terre sphérique, à réduire au centre  $C$  de la terre le lieu vu du point  $O$ , par un petit changement de hauteur & d'azimut, quand on connoît les rayons de la terre, & les angles des verticales avec les rayons de la terre. Nous avons fait usage de ces deux formules dans le calcul des éclipses par la méthode des hauteurs : on en peut déduire des corrections semblables pour la méthode du nonagésime, comme je l'ai fait dans le IX<sup>e</sup> Livre de mon *Astronomie*. ( *M. DE LA LANDE.* )

PARALLELES des anciens, ( *Art militaire.* ) Il paroît par quelques passages des auteurs de l'antiquité, que les tranchées, les *paralleles* répétées, & les sapes couvertes, dont les modernes s'attribuent l'invention, sont uniquement dues aux anciens ; & Mahomet II, qui le premier les remit en usage, auroit bien pu les avoir prises chez eux. Il est étrange qu'on ait ignoré jusqu'aujourd'hui que les anciens se servoient de tranchées dans leurs sieges, pour communiquer sans péril, du camp à leurs batteries de jet, qu'ils dressoient dans leurs *paralleles*, & de-là à leurs béliers. Tous les auteurs qui ont écrit sur la milice des anciens, dont Juste Lipse, après Philander, peut être regardé comme le chef, en attribuent la gloire aux modernes. L'auteur de la *Milice Française*, décide en plusieurs endroits, que les approches des anciens ne se faisoient pas par tranchées ; mais cette décision n'est point fondée, & nous voyons par un très-grand nombre de passages grecs & latins, que les approches par tranchées ou par blindes *paralleles*, étoient en usage chez les anciens. En voici un de César qui le prouve sans réplique : César ayant fait entrer les légions à couvert dans la tranchée, les encouragea à cueillir le fruit de leurs travaux, & proposa un prix à ceux qui monteroient les premiers sur la muraille. *Legiones intra vineas in occulto expeditas exhortatus, ut aliquando pro tantis laboribus fructum victoriae perciperent ; iis qui primi murum ascendissent, premia proposuit.* C'est du siege de Bourges dont il s'agit ici.

La *vinea* est ici toute autre chose que ce que Lipse & tous les commentateurs s'imaginent. Voy. VINEA,

*Suppl.* Les approches par *vineas* ne sont pas moins formelles dans le siege de Namur, dont César fait la description dans son second livre. Ce fameux conquérant, parlant de celui de Marseille, dit que les assiégés étoient si bien fournis de machines, & particulièrement de balistes, qu'elles lançoient d'en-haut des soliveaux de douze pieds de longs, armés par le bout d'une pointe de fer, qui perçoient quatre rangs de claies, & s'enfonçoient dans les terres. Ces claies étoient donc sur plusieurs rangs, par intervalles & par *paralleles*.

On voit par Josephé que les Romains n'employoient pas seulement les claies & les fascinages pour se couvrir, mais qu'ils se servoient encore de gabions. Les Romains, dit-il, dans sa description du siege de Jotapat, couvroient leurs travailleurs de claies & de gabions: on ne pouvoit se dispenser de remplir ces gabions de terre, & on ne pouvoit le faire qu'en creusant des fossés, & en se terrifiant. Les tranchées sont visibles dans Tite-Live; il y a certaines approches qu'on peut appeler par *galeries hors de terre*: on les trouve dans Grégoire de Tours, elles sont fort singulieres, & je ne pense pas qu'aucun auteur en ait fait mention; il dit qu'au siege de Comminges, Landégésile, général de l'armée de Gontran, roi de Bourgogne, ayant investi cette place, & préparé toutes choses pour l'attaquer, se trouva fort embarrassé pour approcher de la ville & la battre avec le bélier; il ne trouva pas de meilleur expédient pour le mener à couvert, que de ranger deux files de chariots joints bout-à-bout; on couvrit l'entre-deux d'ais en travers, avec des claies par-dessus, ce qui formoit une galerie, à la faveur de laquelle on pouvoit marcher sans danger jusqu'auprès de la ville, & dont Landégésile se servit pour conduire le bélier & les choses nécessaires pour faire le siege.

Philippe de Macédoine employa ces fortes d'approches au siege d'Egine, mais il n'en fut pas l'inventeur; car Diodore de Sicile nous fournit un fait *parallele* dans sa description du siege de Rhodes par Démétrius Poliorcetes; il dit que ce guerrier célèbre fit construire des tortues & des galeries creusées dans terre, ou des sapes couvertes pour communiquer aux batteries de béliers, & ordonna une tranchée blindée par-dessus, pour aller en sûreté & à couvert du camp aux tours & aux tortues, & revenir de même. Les gens de mer furent chargés de cet ouvrage, qui avoit quatre stades de longueur.

On trouve les approches par *paralleles* creusées dans terre, & par blindes, dans plusieurs endroits de la colonne Trajane, & dans l'arc de Sévere.

Si les historiens Grecs & Latins n'expliquent les approches que par certains termes génériques, c'est qu'ils supposent que personne n'ignore ces fortes de choses, comme nos écrivains le supposent aussi dans les sieges qu'ils rapportent. Végece n'en parle pas, mais c'est un abrégiateur; d'ailleurs il n'a écrit que dans les tems d'ignorance & de barbarie, où l'on ne voyoit presque aucune trace des anciens usages. (V)

**PARALLÉLISME** de la lunette, dans les instrumens d'astronomie, est une précaution essentielle, qui souvent a été négligée, mais dont M. Bouguer a fait voir l'importance dans son excellent ouvrage sur la *Figure de la terre*; les mémoires faits ensuite par M. Bouguer & M. de la Condamine, pour la justification de leur travail & de leurs prétentions réciproques, ont mis cette matiere dans le plus grand jour. La lunette d'un mural ou d'un grand secteur étant appliquée sur le limbe, est éloignée nécessairement de quelques pouces du plan qui passe par le centre & par les divisions; si elle n'est pas

exactement parallele à ce plan, elle ne fera pas dans le même vertical, & le point qu'elle marquera sur le limbe ne sera pas celui de la hauteur de l'astre vers lequel la lunette est dirigée. L'erreur sera considérable aux environs du zénit, sur-tout si au lieu de mettre le plan de l'instrument dans le méridien, on se contentoit d'y mettre la lunette, en calculant le tems où l'astre doit passer au méridien. Pour rendre la lunette parallele au plan, on se sert de la lunette d'épreuve, ou bien on observe plusieurs jours de suite le passage de l'astre par la lunette de l'instrument, en plaçant successivement le limbe à l'orient & à l'occident sur la même méridienne; si les intervalles sont toujours les mêmes, c'est une preuve de *parallélisme*. (M. DE LA LANDE.)

**PARATRETE**, (*Musique instr. des anc.*) Pollux, au chap. 10, du livre IV de son *Onomasticon*, nous apprend que la flûte, appelée *paratrete*, convenoit au deuil & à la tristesse: on en jouoit lentement, & le son en étoit aigu. (F. D. C.)

**PARAY LE MONIAL**, (*Géogr.*) petite ville de France en Bourgogne, la seconde des états du Charollois. Il y a deux couvents, dont un de religieuses de la Visitation, où est morte Marie Alacoque; un college ci-devant régenté par les jésuites; une seigneurie appartenante à l'abbé de Clugny, avec la justice ordinaire de la ville & des terres du prieuré; une mairie, un grenier à sel, &c. Cette ville est sur la riviere de Bourbince, à deux lieues, ouest, de Charolles, & 76 lieues de Paris. Long. 21<sup>d</sup>, 47', 24". Lat. 46<sup>d</sup>, 27', 12". (+)

**PARÉ**, ÉE, adj. (*terme de Blason.*) se dit d'un dextrochere, dont le bras est d'un autre émail que la main, & aussi d'une foi habillée d'émail différent.

Vaillant de Begnimond, de Rebais, proche Arques, en Normandie; d'azur au dextrochere d'argent, paré de gueules, mouvant d'une nuée du second émail, tenant une épée de même garnie d'or.

De Beauxhostes d'Agel, à Narbonne, d'azur à une foi d'argent, parée d'or, surmontée d'une couronne de comte de même. (G. D. L. T.)

§ **PARENCHYME**, (*Anat.*) Comme les arteres ne se terminent pas dans les veines par des branches visibles, & que les unes & les autres deviennent capillaires avant que de communiquer ensemble, les anciens ont cru qu'il y avoit entre les arteres & les veines une matiere particuliere, différente de ces vaisseaux, & qu'ils ont appelée *parenchyme*. Plusieurs d'entr'eux, & sur-tout Galien, ont regardé cette substance comme un sang épanché & devenu fibreux par une coagulation.

Harvey, en renversant le système des écoles sur le rapport des arteres aux veines, ne rejetta pas le *parenchyme*. Stahl le défendit; il établit entre ces deux classes de vaisseaux des fibres & des cellules dans lesquelles le sang s'arrête, ou par lesquelles du moins il ne coule que lentement, tissu gouverné par l'ame, qui pouvant le fermer ou le relâcher, détermineroit à son choix la direction du sang, la congélation ou bien la révulsion. Quelques Stahliens conservent de nos jours en France cette hypothese.

C'est Malpighi qui le premier vit la continuité des arteres avec les veines; Leeuwenhoek l'appuya par de nombreuses observations, & le *parenchyme* fut exclu peu-à-peu de la physiologie.

On peut cependant donner à ce mot un sens qui le rendroit innocent. Il est sûr qu'aucun viscere n'est uniquement composé d'arteres & de veines; que les meilleures injections laissent une grande partie de la substance sans la remplir, qu'elle se perd dans les macérations, dans l'esprit-de-vin lui-même; que les extrémités des vaisseaux sont ramassées en grains, en pelotons, en étoiles, en pinceaux, en polygones, par le moyen d'un *parenchyme* solide.

l'exclus de ce nom les vaisseaux invisibles, qu'aucune injection ne remplit; mais entre tous ces vaisseaux il reste la cellulofité qui accompagne chaque artère, chaque veine, chaque nerf, qui leur donne de l'appui, un degré de fermeté déterminé, la courbure, la figure même de grains, de pelotons. C'est cette cellulofité que l'on peut appeler *parenchyme*, non qu'elle interrompe la continuité des artères avec les veines, mais parce qu'elle fait effectivement avec les vaisseaux une grande partie de la substance des visceres, des membranes, de la fibre musculaire des nerfs.

Cette cellulofité est extrêmement délicate dans le cerveau; elle y conserve à-peu-près sa consistance originaire de glu: elle est molle encore dans la rate; un peu affermie dans le poumon; plus dure dans le foie, dans les reins; plus visible & plus spongieuse dans l'utérus. C'est en faveur de ces diversités qu'on peut dire en quelque manière, que chaque partie du corps animal est faite d'un tissu particulier. Mais comme tous ces tissus sont composés de fibres & de lames entrelacées avec des vuides, on doit les réduire sans exception au genre de la cellulofité. (H. D. G.)

PARHYPATE, (*Musiq. des anciens.*) nom de la corde qui suit immédiatement l'hypate du grave à l'aigu. Il y avoit deux *parhypates* dans le diagramme des Grecs; savoir, la *parhypate-hypaton* & la *parhypate-mésôn*. Ce mot *parhypate* signifie *sous-principale* ou *proche la principale*. V. HYPATE, (*Musiq.*) *Suppl.* (S)

PARIAMBE, (*Musiq. inst. des anc.*) Quelques auteurs prétendent qu'il y avoit anciennement une flûte appelée *pariambe*, parce qu'elle étoit plus propre que les autres à accompagner les vers iambes. Pollux met l'instrument appelé *pariambe* au nombre des instrumens à cordes. (F. D. C.)

PARIAMBIDES, (*Musiq. des anc.*) nome propre aux petits joueurs de cithare, suivant Pollux. (*Onom. liv. IV, chap. 9.*) Voyez PYTHIQUE, (*Musiq. inst. des anc.*) *Suppl.*

Pollux, dans le *chap. 10*, dit encore que le *pariambide* étoit un nome de cithare qu'on accompagnoit de la flûte, ou qu'on exécutoit sur cet instrument. (F. D. C.)

PARIS, (*Myth.*) fut un des fils de Priam, roi de Troie. Hécube, sa mere, étant grosse, eut un songe funeste; il lui sembloit qu'elle portoit dans son sein un flambeau qui devoit un jour embrâser l'empire des Troyens. Les devins consultés sur ce rêve, dirent que le fils que cette princesse mettroit au monde, feroit la cause de la désolation de sa patrie. Sur cette réponse, aussi-tôt qu'il fut né, on le fit exposer sur le mont Ida, où quelques bergers le nourrirent, sous le nom d'*Alexandre*, qui fut son premier nom. Quand il fut devenu grand, il se rendit fameux parmi ses compagnons par son esprit & par son adresse. Il se fit aimer par une belle nymphe de ces cantons qu'il épousa.

Mais l'action qui l'a rendu plus célèbre, c'est son jugement à l'égard des trois déesses. Tous les dieux avoient été invités aux nœces de Pélée & de Thétis; la Discorde seule en fut exclue, de peur qu'elle n'y causât du désordre. Indignée de cet affront, elle chercha les moyens de s'en venger, & en inventa en effet un, par le moyen duquel elle y joua son rôle sans paroître. Au milieu du festin elle jeta une pomme d'or qui portoit cette inscription: *à la plus belle*. Il n'y eut aucune des déesses qui d'abord ne prétendît l'emporter sur ses rivales; cependant elles cédèrent ensuite à Junon, à Minerve & à Vénus. Ces trois déesses demanderent d'abord des juges. L'affaire étoit délicate, & Jupiter lui-même n'osant terminer ce différend, crut devoir les envoyer sous la conduite

de Mercure sur le mont Ida devant le berger Alexandre, qui avoit la réputation d'être bon connoisseur en cette matière. Chacune fit en particulier de grandes offres à son juge, s'il vouloit prononcer en sa faveur: Junon, dont le pouvoir s'étendoit sur toutes les richesses de l'univers, promit qu'elle le comble-roit de biens; Minerve lui offrit la sagesse comme le plus grand de tous les biens, & Vénus lui promit de le rendre possesseur de la plus belle femme de l'univers. Soit que l'offre de Vénus fût plus du goût de *Pâris*, soit qu'il la trouvât effectivement plus belle que les deux autres, il lui adjugea la pomme. Junon & Minerve jurèrent de se venger de cet affront, & travaillèrent de concert à la ruine des Troyens.

Une aventure qui arriva peu de tems après, fit reconnoître Alexandre à la cour pour ce qu'il étoit, & le fit rétablir dans son rang. On devoit célébrer à Troie des jeux funebres en l'honneur de quelque prince de la famille royale. Les fils de Priam combattoient dans ces jeux, & le prix de la victoire étoit un taureau. Le beau berger du mont Ida se présenta à ces jeux, & osa combattre contre ses freres, qu'il vainquit les uns après les autres. Deiphobe, honteux de sa défaite, voulut tuer Alexandre, lorsqu'il produisit les langes avec lesquels il avoit été exposé, & fut reconnu par sa mere. Priam le reçut avec beaucoup de joie, & croyant que l'oracle qui avoit prédit les malheurs que ce fils devoit lui causer avant qu'il eût l'âge de trente ans, que cet oracle, dis-je, étoit faux, puisqu'il avoit les trente ans accomplis, le fit conduire au palais, & lui donna le nom de *Pâris*.

Priam l'envoya ensuite en Grece sous prétexte de sacrifier à Apollon Daphnéen, mais en effet pour recueillir la succession de sa tante Hésione. Dans le voyage il devint amoureux d'Hélène, & l'enleva.

Pendant le siege de Troie, un jour que les deux armées étoient en présence, sur le point de combattre, *Pâris* semblable à un dieu, dit Homere; *Iliad. l. III*, s'avança à la tête des Troyens, couvert d'une peau de léopard, armé d'un arc & d'une épée, & avec une contenance fiere & menaçante il défioit les plus braves des Grecs. Ménélas ne l'eut pas plutôt apperçu, qu'il courut à lui, se promettant de punir sa perfidie; mais *Pâris* en le voyant fut faisi de frayeur, & s'alla cacher au milieu des bataillons Troyens. Hector rougissant de sa lâcheté, lui en fait de sanglans reproches. « Lâche, lui dit-il, tu n'as » qu'une mine trompeuse, & tu n'es vaillant qu'au » près des femmes; perfide séducteur, plût aux » dieux que tu ne fusses jamais né, ou que tu fusses » mort avant ton funeste hymen! Quel bonheur » n'auroit-ce pas été pour moi, & quel avantage » pour toi-même, plutôt que de te voir ainsi la honte » & l'opprobre des hommes, &c. » *Pâris* ranimé par les reproches de son frere, se présente de nouveau au combat singulier avec Ménélas: mais étant prêt à succomber sous les coups de son ennemi, il est promptement secouru par Vénus, qui l'enleve dans un nuage & l'emporte à Troie. Hélène le vient trouver, & lui fait ces cruels reproches: « Hé » bien, vous voilà de retour du combat; plût à Dieu » que vous y fussiez mort sous les coups de ce brave » guerrier qui fut mon premier mari! Vous vous » vantiez tant que vous étiez plus fort, plus adroit » & plus brave que Ménélas, allez donc le défier » encore... Ah! que ne suis-je au moins la femme » d'un plus vaillant homme, qui fût sensible aux af » fronts, & qui démêlât les reproches des hommes! » au lieu que celui que j'ai été assez malheureuse de » suivre, n'a nul sentiment, & n'en fauroit jamais » avoir; aussi jouira-t-il bientôt des fruits de sa lâ » cheté ». Cependant la belle se radoucit à la fin, & par des paroles flatteuses elle tâcha de consoler *Pâris*, & de l'engager à retourner au combat.

On avoit promis, si *Pâris* étoit vaincu, qu'on rendroit à Ménélas Héleue avec toutes ses richesses : Anténor propose au conseil de Priam d'exécuter le traité pour faire finir la guerre; mais *Pâris* s'y oppose, & déclare qu'il ne rendra point Héleue, quoi qu'il en puisse arriver; mais pour les richesses qu'il a amenées d'Argos avec elle, il offre de les rendre, & d'y en ajouter même beaucoup d'autres, si les Grecs veulent s'en contenter, ce qui ne fut pas accepté.

Dans une autre occasion, *Pâris* se tenant caché derrière la colonne du tombeau d'Illus, aperçoit Diomede occupé à dépouiller un mort qu'il avoit tué. Aussi-tôt il lui décoche une fleche qui perça le pied de Diomede, & entra bien avant dans la terre, où elle le tint comme cloué. En même tems il se leve de son embuscade en riant de toute sa force, & en se glorifiant de ce grand exploit. Diomede, sans s'étonner, lui crie : *Iliad. l. XI.* « Malheureux archer, » lâche efféminé, qui ne fais que friser tes beaux » cheveux & séduire les femmes, si tu avois le courage de m'approcher & de mesurer avec moi tes » forces, tu verrois que ton arc & tes fleches ne te » feroient pas d'un grand secours. Tu te glorifies » comme d'une belle action de m'avoir effleuré le » pied, & moi je compte cette blessure comme si » une femme ou un enfant m'avoit blessé. Les traits » d'un lâche ne sont jamais redoutables, ils sont sans » force & sans effet ».

Les poètes qui sont venus après Homere ont dit que *Pâris* avoit tué Achille, mais en trahison. Pour lui il fut blessé mortellement de la main de Philoctete, & alla rendre les derniers soupirs sur le mont Ida, entre les bras d'Ænone.

Ovide, parmi ses héroïdes, a donné deux épîtres, l'une de *Pâris* à Héleue, & l'autre en réponse d'Héleue à *Pâris*. Il suppose que *Pâris* ayant d'abord gagné le cœur de la reine de Sparte, ne pouvoit cependant laisser paroître tout son amour, parce qu'elle étoit sans cesse entourée de ses femmes: il trouva donc le moyen de lui écrire une lettre où il n'oublie rien de tout ce qui peut tenter l'esprit d'une femme ambitieuse & portée à la galanterie. Héleue en réponse se plaint d'abord de l'indiscrétion de l'amant dont elle feint d'être fort offensée; mais bientôt elle l'excuse, pourvu que son amour soit véritable: ensuite elle le tient en suspens entre l'espérance & la crainte, tantôt lui laissant entrevoir quelques moyens pour parvenir à ses fins, tantôt lui opposant des obstacles qui semblent invincibles, & au milieu de tout cela, on aperçoit qu'elle se défend foiblement. (+)

§ PARME, (*Géogr.*) C'est à *Parme* qu'on s'arrête spécialement pour voir les chefs-d'œuvre du Corregge, né à Correggio, près de Modene, en 1494, mort en 1574; ceux du Parmésan, François Mazzuoli, né à *Parme* en 1504, mort à trente-six ans: Boschi l'appelle le *fiis des Grâces*; & ceux de Lanfranc, né à *Parme*, mort à Rome en 1647, à l'âge de soixante-six ans. Les poètes de *Parme* sont Torelli, Rossi, Ravasini, Frugoni.

Le théâtre de *Parme*, de l'architecture de Vignoles, est un don des Farneses: il n'y en a pas de semblable dans toute l'Italie; il peut contenir douze mille spectateurs. L'université fut établie en 1412, & renouvelée par le prince Ranuzio I, de la maison Farnese. (C.)

PARMÉNION, (*Hist. de la Grece.*) Après avoir servi avec gloire dans les armées de Philippe de Macédoine, fut le principal instrument des victoires d'Alexandre, qui, dans son expédition contre la Perse, le mit à la tête de sa cavalerie, où il développa un génie véritablement fait pour la guerre. Le plus beau de ses éloges, est de dire qu'il vainquit souvent sans Alexandre, & qu'Alexandre ne vain-

quit jamais sans lui. Il se saisit du pas de Syrie, & se rendit maître de la petite ville d'Illus. Après la prise de Damas, Alexandre, qui connoissoit son désintéressement & sa fidélité, lui confia la garde des prisonniers & des trésors enlevés à Darius, qui montoient à la somme de plus de quatre cens millions. Tandis qu'Alexandre étoit occupé au siege de Tyr, Darius lui fit offrir dix mille talens pour la rançon des princesses captives, & sa fille Statira en mariage, avec tout le pays qu'il avoit conquis jusqu'à l'Euphrate. L'affaire fut mise en délibération; & *Parménion* dit que s'il étoit Alexandre, il accepteroit une offre aussi avantageuse; & moi aussi, dit Alexandre, si j'étois *Parménion*. Philotas, fils de ce grand capitaine, & le digne émule de sa gloire, commandoit un corps de cavalerie sous ses ordres. Son mérite personnel & la faveur de son maître, lui avoient fait beaucoup d'ennemis. Il fut accusé, par les envieux de sa gloire, d'avoir conspiré contre le roi: on le mena chargé de chaînes à la tente d'Alexandre, qui lui dit: Je vous donne pour juges des Macédoniens. C'étoit le livrer à ses ennemis, qui, depuis long-tems, travailloient à le supplanter dans la faveur. Il ne lui fut pas difficile de se justifier, puisqu'on n'alléguoit aucune preuve contre lui; mais, comme ses juges étoient intéressés à le trouver coupable, ils s'en tinrent à des allégations vagues, & il fut condamné à être lapidé: son pere fut enveloppé dans sa condamnation. Ce vieillard, rassuré par son innocence, ne prit aucune précaution pour se dérober aux fers de ses assassins, qui lui enfoncerent le poignard dans le sein. Les vieux soldats, accoutumés à vaincre sous lui, firent éclater leurs regrets. L'armée fut sur le point de passer du murmure à la révolte. Alexandre donna des marques de repentir qui calmerent les esprits. (T-N.)

PARODIE, (*Musiq.*) air de symphonie dont on fait un air chantant, en y ajustant des paroles. Dans une musique bien faite, le chant est fait sur les paroles, & dans la *parodie*, les paroles sont faites sur le chant: tous les couplets d'une chanson, excepté le premier, sont des especes de *parodies*; & c'est pour l'ordinaire ce que l'on ne sent que trop, à la maniere dont la prosodie y est estropiée. Voyez CHANSON, (*Musiq.*) *Dict. rais. des Sciences*, &c. (S)

PARODIE, f. f. (*Belles-Lettres.*) On appelle ainsi parmi nous une imitation ridicule d'un ouvrage sérieux; & le moyen le plus commun que le parodiste y emploie, est de substituer une action triviale à une action héroïque. Les sots prennent une *parodie* pour une critique; mais la *parodie* peut être plaisante & la critique très-mauvaise: souvent le sublime & le ridicule se touchent; plus souvent encore pour faire rire, il suffit d'appliquer le langage sérieux & noble à un sujet ridicule & bas. La *parodie* de quelques scenes du *Cid* n'empêche point que ces scenes ne soient très-belles; & les mêmes choses, dites sur la perruque de Chapelain & sur l'honneur de don Diegue, peuvent être risibles dans la bouche d'un vieux rimeur, quoique très-nobles & très-touchantes dans la bouche d'un guerrier vénérable & mortellement offensé: *rime ou creve* à la place de *meurs ou tue*, est le sublime de la *parodie*; & le mot de don Diegue n'en est pas moins terrible dans la situation du *Cid*. Dans *Agnès de Chaillot*, les enfans-trouvés qu'on amene, & l'ample mouchoir d'Arlequin, nous font rire; les scenes d'*Inès* parodiées, n'en sont pas moins très-pathétiques. Il n'y a rien de si élevé, de si touchant, de si tragique, que l'on ne puisse travestir & parodier plaisamment, sans qu'il y ait dans le sérieux aucune apparence de ridicule.

Une excellente *parodie* seroit celle qui porteroit avec elle une saine critique, comme l'éloquence de

*Peut-Jean* & de l'intimé dans les *Plaideurs* ; alors on ne demanderoit pas si la *parodie* est utile ou nuisible au goût d'une nation. Mais celle qui ne fait que travestir les beautés sérieuses d'un ouvrage, dispose & accoutume les esprits à plaisanter de tout ; ce qui fait pis que de les rendre faux : elle altere aussi le plaisir du spectacle sérieux & noble ; car, au moment de la situation parodiée, on ne manque pas de se rappeler la *parodie*, & ce souvenir altere l'illusion & l'impression du pathétique. Celui qui la veille avoit vu *Agnès de Chaillot*, devoit être beaucoup moins ému des scènes touchantes d'*Indes*. C'est d'ailleurs un talent bien trivial & bien méprisable que celui du parodiste, soit par l'extrême facilité de réussir sans esprit à travestir de belles choses, soit par le plaisir malin qu'on paroît prendre à les avilir. (M. MARMONTEL.)

PARCENIE, (*Musiq. des anc.*) Suivant Pollux, il y avoit des flûtes appellées *paranies*, dont on se servoit dans les festins : on se servoit de deux de ces flûtes qui étoient courtes & égales. Quelques auteurs disent encore que c'étoient des chansons bachiques ; mais je crois qu'ils se trompent, & que leur erreur vient de ce que Pollux parle des flûtes *paranies*, ou *parœniennes* dans le paragraphe des chansons, ou *nomes*. (F. D. C.)

PARRA, (*Ornith.*) M. Linné a donné ce nom à un genre d'oiseau himantopede, sous lequel il réunit les jacanas & les vanneaux armés de M. Brisson. Le bec presque cylindrique & un peu obtus, les narines ovales placées au milieu du bec, le front couvert d'une membrane charnue prolongée en barbillons, & les ailes armées chacune d'une forte d'ergot osseux & pointu, sont les caractères distinctifs de ce genre. Linn. *Syst. nat. av. gall.* (D.)

PARTERRE, f. m. (*Belles-Lettres.*) c'est, dans nos salles de spectacle, l'aire ou l'espace qu'on laisse vuide au milieu de l'enceinte des loges, entre l'orchestre & l'amphithéâtre, & où le spectateur est placé moins à son aise, & à moins de frais.

Ce n'est pas sans raison qu'on a mis en problème s'il seroit avantageux ou non qu'à nos *parterres*, comme à ceux d'Italie, les spectateurs fussent assis. On croit avoir remarqué qu'au *parterre* où l'on est debout, tout est saisi avec plus de chaleur ; que l'inquiétude, la surprise, l'émotion du ridicule & du pathétique, tout est plus vif & plus rapidement senti ; on croit, d'après ce vieux proverbe, *anima sedens fit sapientior*, que le spectateur plus à son aise seroit plus froid, plus réfléchi, moins susceptible d'illusion, plus indulgent peut-être, mais aussi moins disposé à ces mouvemens d'ivresse & de transport qui s'excitent dans un *parterre* où l'on est debout.

Ce que l'émotion commune d'une multitude assemblée & pressée ajoute à l'émotion particulière ne peut se calculer : qu'on se figure cinq cens miroirs se renvoyant l'un à l'autre la lumière qu'ils réfléchissent, ou cinq cens échos le même son ; c'est l'image d'un public ému par le ridicule ou par le pathétique : c'est-là sur-tout que l'exemple est contagieux & puissant. On rit d'abord de l'impression que fait l'objet risible, on reçoit de même l'impression directe que fait l'objet attendrissant ; mais de plus, on rit de voir rire, on pleure aussi de voir pleurer ; & l'effet de ces émotions répétées va bien souvent jusqu'à la convulsion du rire, jusqu'à l'étouffement de la douleur. Or c'est sur-tout dans le *parterre*, & dans le *parterre* debout que cette espèce d'électricité est soudaine, forte & rapide ; & la cause physique en est dans la situation plus pénible & moins indolente du spectateur, qu'une gêne continuelle & un flottement perpétuel doivent tenir en activité.

Mais une différence plus marquée entre un *parterre* où l'on est assis & un *parterre* où l'on est debout,

Tome IV.

est celle des spectateurs même. Chez nous, le *parterre* (car on appelle aussi de ce nom la partie de l'assemblée qui occupe l'espace dont nous avons parlé) est composé communément des citoyens les moins riches, les moins maniérés, les moins raffinés dans leurs mœurs, de ceux dont le naturel est le moins poli, mais aussi le moins altéré, de ceux en qui l'opinion & le sentiment tiennent le moins aux fantaisies passagères de la mode, aux prétentions de la vanité, aux préjugés de l'éducation ; de ceux qui communément ont le moins de lumières, mais peut-être aussi le plus de bon sens, & en qui la raison plus saine & la sensibilité plus naïve forment un goût moins délicat, mais plus sûr, que le goût léger & fantasque d'un monde où tous les sentimens sont factices ou empruntés.

Dans la nouveauté d'une pièce de théâtre, le *parterre* est un mauvais juge, parce qu'il est passionné, corrompu & avili par les cabales ; mais lorsque le succès d'une pièce est décidé, & que la faveur & l'envie ne divisent plus les esprits, le meilleur de tous les juges c'est le *parterre*. On est surpris de voir avec quelle vivacité unanime & soudaine tous les traits de finesse, de délicatesse, de grandeur d'ame & d'héroïsme, toutes les beautés de Racine, de Corneille, de Molière, enfin tout ce que le sentiment, l'esprit, le langage, le jeu des acteurs ont de plus ingénieux & de plus exquis est aperçu, saisi dans l'instant même par cinq cens hommes à la fois ; & de même avec quelle sagacité les fautes les plus légères & les plus fugitives contre le goût, le naturel, la vérité, les bienséances, soit du langage, soit des mœurs, sont aperçues par une classe d'hommes, dont chacun pris séparément semble ne se douter de rien de tout cela. On ne conçoit pas comment, par exemple, les rôles de Viriate, d'Agripine & du Méchant sont si bien jugés par le peuple ; mais il faut savoir que dans le *parterre* tout n'est pas ce qu'on appelle peuple, & que parmi cette foule d'hommes sans culture, il y en a de très-éclairés. Or c'est le jugement de ce petit nombre qui forme celui du *parterre* ; la multitude les écoute, & elle n'a pas la vanité d'être humiliée de leurs leçons ; au lieu que dans les loges chacun se croit instruit, chacun prétend juger d'après soi-même.

Une différence qui, à certains égards, est à l'avantage des loges, mais qui ne laisse pas de décider en faveur du *parterre*, c'est que dans celui-ci n'y ayant point de femmes, il n'y a point de séduction : le goût du *parterre* en est moins délicat, mais aussi moins capricieux, & sur-tout plus mâle & plus ferme.

Au petit nombre d'hommes instruits qui sont répandus dans le *parterre*, se joint un nombre plus grand d'hommes habitués au spectacle, & dont c'est l'unique plaisir : dans ceux-ci un long usage a formé le goût, & ce goût de comparaison est bien souvent plus sûr qu'un jugement plus raisonné : c'est comme une espèce d'instinct qu'a perfectionné l'habitude. A cet égard le *parterre* change lorsqu'un spectacle se déplace, parce que les habitués ne le suivent pas. On croit avoir remarqué, par exemple, que depuis que la comédie françoise est aux Tuileries, on ne reconnoît plus dans le *parterre* cette vieille sagacité que lui donnoient ses clefs de meute, quand ce spectacle étoit au fauxbourg Saint-Germain : car il en est d'un *parterre* nouveau comme d'une meute de jeunes chiens ; il s'étourdit & prend le change.

Par la même raison, le goût dominant du public, le même jour & dans la même ville, n'est pas le même d'un spectacle à un autre ; & la différence n'est pas dans les loges, car le même monde y circule ; elle est dans cette partie habitée du public, que l'on appelle les *piliers du parterre* : c'est elle qui donne le ton ; & c'est son indulgence ou sa sévérité,

Hh

sa bonne ou sa mauvaise humeur, son naturel inculte ou sa délicatesse, son goût plus ou moins difficile, plus ou moins raffiné, qui par contagion se communique aux loges, & fait comme l'esprit du lieu & du moment.

Enfin le gros du *parterre* est composé d'hommes sans culture & sans prétentions, dont la sensibilité ingénue vient se livrer aux impressions qu'elle recevra du spectacle, & qui, de plus, suivant l'impulsion qu'on leur donne, semblent ne faire qu'un esprit & qu'une ame avec ceux qui, plus éclairés, les font penser & sentir avec eux.

De-là vient cette sagacité singulière, cette promptitude admirable avec laquelle tout un *parterre* saisit à la fois les beautés ou les défauts d'une pièce de théâtre; de-là vient aussi que certaines beautés délicates ou transcendantes ne sont senties qu'avec le tems, parce que l'influence des bons esprits n'est pas toujours également rapide, quoique la partie du public où il y a le moins de vanité, soit aussi celle qui se corrige & se rétracte le plus aisément. C'est le *parterre* qui a vengé la Phèdre de Racine de la préférence que les loges avoient donnée à celle de Pradon.

Telle est chez nous la composition & le mélange de cette partie du public, qui pour être admise à peu de frais au spectacle, consent à s'y tenir debout & souvent très-mal à son aise.

Mais que le *parterre* soit assis ce sera tout un autre monde, soit parce que les places en seront plus chères, soit parce qu'on y sera plus commodément. Alors le public des loges & celui du *parterre* ne feront qu'un; & dans le sentiment du *parterre* il n'y aura plus, ni la même liberté, ni la même ingénuité; osons le dire, ni les mêmes lumières: car dans le *parterre*, comme je l'ai dit, les ignorans ont la modestie d'être à l'école, & d'écouter les gens instruits; au lieu que dans les loges, & par conséquent dans un *parterre* assis, l'ignorance est présomptueuse: tout est caprice, vanité, fantaisie ou prévention.

On trouvera que j'exagère; mais je suis persuadé que si le *parterre*, tel qu'il est, ne captivoit pas l'opinion publique, & ne la réduisoit pas à l'unité en la ramenant à la sienne, il y auroit le plus souvent autant de jugemens divers qu'il y a de loges au spectacle, & que de long-tems le succès d'une pièce ne seroit unanimement ni absolument décidé.

Il est vrai du moins que cette espèce de république qui compose nos spectacles changeroit de nature, & que la démocratie du *parterre* dégénéreroit en aristocratie: moins de licence & de tumulte, mais aussi moins de liberté, d'ingénuité, de chaleur, de franchise & d'intégrité. C'est du *parterre* & d'un *parterre* libre, que part l'applaudissement; & l'applaudissement est l'ame de l'émulation, l'explosion du sentiment, la sanction publique des jugemens intimes, & comme le signal que se donnent toutes les ames pour jouir à la fois, & pour redoubler l'intérêt de leurs jouissances par cette communication mutuelle & rapide de leur commune émotion: dans un spectacle où l'on n'applaudit pas, les ames seront toujours froides & les goûts toujours indécis.

Je ne dois pourtant pas dissimuler que le desir très-naturel d'exciter l'applaudissement a pu nuire au goût des poètes & au jeu des acteurs, en leur faisant préférer ce qui étoit plus saillant à ce qui eût été plus vrai, plus naturel, plus réellement beau: de-là ces vers sententieux qu'on a détachés; de-là ces tirades brillantes dans lesquelles, aux dépens de la vérité du dialogue, on semble ramasser des forces pour ébranler le *parterre* & l'étonner par un coup d'éclat; de-là aussi ce jeu violent, ces mouvemens outrés, par lesquels l'acteur, à la fin d'une réplique ou d'un monologue, arrache l'applaudissement.

Mais cette espèce de charlatannerie, dont le *parterre* plus éclairé s'apercevra un jour, & qu'il fera cesser lui-même, paroîtroit peut-être encore plus nécessaire pour émouvoir un *parterre* assis, & d'autant moins sensible au plaisir du spectacle, qu'il en jouiroit plus commodément: car il en est de ce plaisir comme de tous les autres; la peine qu'il en coûte y met un nouveau prix, & on les goûte foiblement lorsqu'on les prend trop à son aise. Peut-être qu'un *parterre* où l'on seroit debout auroit plus d'inconvéniens chez un peuple où régneroit plus de licence, & moins d'avantages chez un peuple dont la sensibilité exaltée par le climat, seroit plus facile à émouvoir. Mais je parle ici des François, & j'ai pour moi l'avis des comédiens eux-mêmes qui, quoique intéressé, mérite quelque attention. (M. MARMONTEL.)

PARTHÉNIENNE, (*Musiq. instr. des anc.*) nom d'une flûte au son de laquelle dansoient les vierges Grecques. Pollux, chap. 10, livre IV de l'*Onomasticon* (F. D. C.)

§ PARTHENOPE, (*Géogr. anc.*) c'est le nom qu'eut d'abord la ville de Naples. C'étoit celui de l'une des sirenes, qui outrées de douleur de ce que Ulysse avoit résisté aux charmes de leur voix, se précipiterent de désespoir. *Parthenope* périt dans le golfe de Naples, & la ville qui y fut bâtie prit le nom de cette sirene. On en attribue la fondation aux habitans de Cumes. Ils ne pouvoient choisir une plus belle situation. Mais dans la suite craignant que cette ville n'effaçât sa métropole, ils la détruisirent. La peste dont ils furent attaqués les obligea bientôt à la rebâtir. Ils lui donnerent alors le nom de *Neapolis*, ville nouvelle. Mais ce nom ne fit point oublier celui de *Parthenope*, qui se trouve fréquemment dans les poètes.

Il est difficile de trouver un plus beau séjour que celui de Naples. La baie sur laquelle elle est bâtie étoit appelée *Crater*, à cause de sa figure ronde. L'entrée en est resserrée par le promontoire de *Surrentum*, & par l'isle de Caprée, qui par la hauteur de ses bords semble destinée à rompre la violence des vagues. A l'orient de la ville est la plaine qui mène au mont Vesuve, fameux par ses éruptions depuis le règne de Tite.

Tous les environs sont aussi agréables que fertiles. Virgile aima singulièrement le séjour de Naples. Il y finit ses *Géorgiques*, fruit, dit-il modestement, du loisir obscur dont il y jouissoit. Il y commença son *Enéide*. On voit encore aujourd'hui son tombeau auprès de Naples, sur le paulylpe. Voyez ce mot dans ce Supplément. (*Géogr. de Virgile*, p. 206.) (C.)

PARTI, (*terme de Blason.*) division de l'écu en deux également, par une ligne perpendiculaire.

L'écu est quelquefois *parti* de plusieurs traits, en ce cas les divisions se trouvent de même égales entr'elles.

*Parti* se dit aussi du lion ou d'un autre animal divisé par une ligne perpendiculaire en deux émaux différens.

De Bayeul de Chateaugontier, à Paris; *parti d'hermine & de gueules*.

De Lusé de Pélissac, en Forez; *parti au premier d'or, à la fasce échiquetée d'argent & de gueules*, qui est de Lusé: *au deuxième de gueules au chevron d'argent, accompagné de trois étoiles d'or*, qui est de Pélissac.

Beauvoir de Grimoard, du Roure, de Barjac, en Languedoc; *parti de deux traits, coupé d'un ce qui forme six quartiers*; *au premier d'azur au chêne d'or à quatre branches entrelacées en deux cercles, l'un dans l'autre*, qui est du Roure; *au deuxième d'or, au lion de vair, couronné d'azur*, qui est de Montlaur; *au troisième de gueules, au chef émanché de trois pièces*, qui est de Grissac, dit Grimoard; *au quatrième d'or à deux léopards d'azur*, qui est de Maubec; *au cinquième*

d'argent à la tour de gueules ouverte & ajourée de sable, qui est de Gevaudan ancien; au sixième & dernier quartier de sable au lion d'argent, à la bordure engrêlée de même, qui est de Beauvoir.

De Cadrieu, en Guyenne; d'or au lion couronné, parti de gueules & de sable.

De Lemps de la Touviere, en Dauphiné; parti d'or & de gueules, au lion de l'un à l'autre. (G. D. L. T.)

**PARTIELLES**, équations aux différences partielles. (Calcul intégral.) On appelle ainsi des équations qui, contenant trois ou plus de trois variables  $x, y, z, z'$ , contiennent des différences de  $z, z'$  prises en ne faisant varier que  $x$ , & des différences prises en ne faisant varier que  $y$ , ou bien des différences prises en faisant tout varier, & des différences prises en ne faisant varier que  $x$  ou  $y$ .

La différence de  $z$  prise en ne faisant varier que  $y$ , s'écrit  $\frac{dz}{dy} dy$ ; la différence de  $\frac{dz}{dy}$  en ne faisant varier que  $x$ , s'écrit  $\frac{d^2z}{dx dy} dx$ , &c. ou bien, si  $dz$  exprime ou la différence totale de  $z$ , ou sa différence prise par rapport à  $x$ , on désigne par  $d_z$  la différence de  $z$  prise en ne faisant varier que  $y$ , & alors  $d d_z$  est la différence de  $d_z$  prise en ne faisant varier que  $x$ , & ainsi de suite.

M. d'Alembert est l'inventeur de cette branche de l'analyse, sans laquelle on ne pouvoit résoudre d'une manière rigoureuse & générale les problèmes où il s'agit de corps fluides ou flexibles. Cette découverte, aussi importante & peut-être plus difficile que celle du calcul intégral, n'a été moins éclatante que parce que son auteur a exprimé une chose toute nouvelle par des mots & des signes déjà connus.

Le premier problème de cette nature qui ait été résolu, est celui dont l'équation est  $\frac{d^2z}{dx^2} = \frac{a d^2z}{dy^2}$ ,  $a$  étant un coefficient constant, le problème se réduit à trouver  $z$  lorsqu'on fait que  $a z dx + z' dy$ , &  $z' dx + z dy$ , sont toutes deux des différentielles exactes; en effet, on a alors  $a \frac{dz}{dy} = \frac{dz'}{dx}$ , &  $\frac{dz'}{dy} = \frac{dz}{dx}$ , d'où  $a \frac{d^2z}{dy^2} = \frac{d^2z}{dx^2}$ . Pour satisfaire à ces deux conditions, on multiplie une de ces fonctions par un coefficient  $b$ , & puisqu'elles sont toutes deux des différentielles exactes, leur somme & leur différence seront aussi des différences exactes, j'aurai donc

$$a z dx + z' dy + b z' dx + b z dy,$$

$$a z dx + z' dy - b z' dx - b z dy,$$

ou bien

$$\left( a dx + b dy \right) z + \left( b dx + dy \right) z'$$

$$\left( a dx - b dy \right) z - \left( b dx - dy \right) z',$$

ou enfin,

$$\left( a dx + b dy \right) z + \left( a dx + \frac{a}{b} dy \right) \frac{z'}{a}$$

$$\left( a dx - b dy \right) z + \left( a dx - \frac{a}{b} dy \right) \frac{z'}{a}$$

qui sont des différentielles exactes; donc si  $b = \frac{a}{b}$ ,

on aura  $z + \frac{b}{a} z'$ ,  $a dx + b dy$ , &  $z - \frac{b}{a} z'$ ,  $a dx - b dy$ , qui seront des différentielles exactes; donc  $z + \frac{b}{a} z' = \phi ax + by$ ,  $z - \frac{b}{a} z' = \phi' ax - by$ , donc  $z = \frac{\phi ax + by + \phi' ax - by}{2}$ .

Cette méthode a été appliquée par son auteur à des cas plus compliqués où  $z$  &  $z'$  sont multipliés par des fonctions de  $x$ , & à ceux qui s'y rappellent par des substitutions. Elle conduit directement à trouver les fonctions arbitraires  $\phi$  &  $\phi'$ , & avant elle on ignoroit qu'il dût entrer de pareilles quantités dans les intégrales de ces équations.

M. Euler a depuis intégré plusieurs de ces équations par une méthode qui lui est particulière; elle

consiste à supposer que  $z = a \phi y + X + b \frac{d \phi y + X}{dy} + c \frac{d^2 \phi y + X}{dy^2}$ , &c.  $X, a, b, c$ , &c. étant des fonctions de  $x$ , lorsque la proposée est linéaire & ne contient pas  $y$ , on trouve toujours par ce moyen une solution de la proposée du moins en une suite infinie.

M. de la Grange résout les mêmes équations, en supposant que l'équation multipliée par  $X$ , fonction de  $x$  & intégrée par rapport à  $x$  seulement, devienne une différentielle exacte, il restera alors sous le signe une fonction qui ne contient que  $z, \frac{dz}{dy}, \frac{d^2z}{dy^2}$ , on fera  $f z p = s$ , & on aura  $s$  par une équation linéaire aux différences ordinaires prises par rapport à  $y$ , &  $p$  par une équation aux différences ordinaires prises par rapport à  $x$ ; ces équations étant résolues, on verra, en examinant la valeur de  $s$ , que pour ne pas la limiter, & laisser aux arbitraires qui y sont l'étendue qu'elles doivent avoir, on sera obligé d'introduire des fonctions arbitraires dans la valeur de  $z$ .

Voici maintenant des remarques générales sur la nature de ces équations; elles indiqueront la méthode qu'on pourroit prendre pour en trouver la solution en général.

1°. Soit  $Z$  l'intégrale d'une équation aux différences partielles, il est clair que si cette équation est du premier ordre elle pourra être supposée de la forme

$$A dZ + B d^2Z + CZ = 0,$$

$A, B, C$  ne devenant pas infinis lorsque  $Z = 0$ ; que si elle est du second ordre, on pourra la supposer de la forme  $A d^2Z + B d dZ + C dZ + D dZ + E dZ + FZ = 0$ , & ainsi de suite; que par conséquent on pourra supposer  $A dZ + B d^2Z + CZ$  soit mis sous la forme  $d(A'Z + Q d(A'Z))$ , mais qu'on ne pourra point supposer que l'équation du second ordre soit en général susceptible de la forme

$$d(A' dZ + B' dZ + C' Z) + Q$$

$$(d(A' dZ + B' dZ + C' Z)) = 0.$$

En effet, il n'y a dans cette dernière forme que quatre coefficients indéterminés, & pour qu'elle convienne avec la forme générale, il y a cinq équations de comparaison.

La même chose aura lieu, à plus forte raison, pour les ordres plus élevés; ainsi on ne peut pas trouver en général une équation d'un ordre moindre d'une unité dont la différentielle par rapport à  $d$ , combinée avec la différentielle par rapport à  $d$ , puisse produire la proposée.

2°. La proposée du second ordre est produite par la combinaison des six équations  $Z = 0, dZ = 0, d^2Z = 0, d dZ = 0, d d^2Z = 0, d d^2Z = 0$ , & celle de l'ordre  $n$  par  $\frac{n \cdot n + 1}{2}$ , équations semblables; donc pour le second ordre on peut faire disparaître cinq constantes arbitraires, &  $\frac{n + 1 \cdot n + 2 - 1}{2}$  pour l'ordre  $n$ .

3°. La comparaison de deux équations d'ordres différens ne peut faire évanouir des fonctions arbitraires de variables, parce que l'une contient une différence de ces fonctions plus élevée que celle qui se trouve dans l'autre; mais la comparaison d'équations du même ordre peut en faire disparaître. Ainsi, la combinaison des deux équations du premier ordre peut en faire disparaître une, la combinaison des trois équations du second ordre peut en faire disparaître deux, & celle des  $n + 1$  équations de l'ordre  $n$ , en peut faire disparaître  $n$ . Soit  $m < n$  & que la comparaison des  $m + 1$  équations de l'ordre  $m$ , a fait disparaître  $m$  de ces fonctions; la combinaison des équations plus élevées n'en pourra faire évanouir plus de

$n - m$ , parce qu'alors l'équation de l'ordre  $m$  dont les fonctions arbitraires ont été éliminées, sera une intégrale qui ayant été différenciée un nombre  $n - m$  de fois, produira la proposée.

4°. Il pourra y avoir dans l'intégrale finie un nombre  $\frac{n+1 \cdot n+2 \cdot \dots \cdot 1}{1}$  de fonctions transcendentes formées les unes des autres comme celles qui entrent dans les intégrales des équations aux différences ordinaires, & toutes celles de ces fonctions qui ne seront pas une fonction logarithmique, ajoutée à une fonction arbitraire  $\phi A$ , ou une fonction qui entre dans  $A$  sans se trouver dans  $dA$  ou dans  $\frac{dA}{A}$ , pourra être éliminée après  $\phi A$ , & on en aura une valeur qui ne contiendra pas  $\phi A$ . Il y a aussi des cas où il peut disparaître un nombre indéfini de transcendentes; soit en effet par exemple  $\phi A$  une fonction arbitraire, l'intégrale pourra contenir  $V A' + V' A'' + V'' A'''$ , &c. +  $\phi A, A', A'', A''',$  &c. étant des fonctions algébriques de  $A$  &  $V, V', V'',$  &c. des fonctions dont les différences sont algébriques. En effet, il est aisé de voir que dans ce cas toutes les transcendentes contenues dans cette fonction, doivent s'éliminer en même tems que  $\phi A$ . Il y aura des formules semblables dont les transcendentes disparaîtront avec les arbitraires, mais par un plus grand nombre de différenciations.

5°. Si on a une fonction  $\phi A$  que la comparaison de deux équations ait fait disparaître, les coefficients des variables pourront être dans l'intégrale des fonctions de  $A, \phi A, \frac{d\phi A}{dA},$  &c. données par des équations différentielles indéfinies entre ces fonctions &  $A, \phi A, \frac{d\phi A}{dA},$  &c. Mais comme  $\phi A$  est tout ce qu'on veut, on peut toujours regarder ces coefficients comme des fonctions algébriques de  $A, \phi A, \frac{d\phi A}{dA},$  &c. l'ordre des différences de  $\phi A$  étant indéfini. Ces fonctions ne disparaissent que parce qu'on a toujours  $\frac{d\phi A}{dA} - \frac{d\phi A}{dA}$ .

Chacune des fonctions arbitraires qui entrent dans la proposée peut être supposée s'évanouir après toutes les autres, à moins que la fonction qui disparaît par la comparaison de deux équations, ne soit de la forme  $\frac{dd\phi A}{dA^2}, \frac{dd\phi A}{dA^2}$ , ou d'une forme semblable, parce qu'alors on peut ajouter à  $\phi A$  une fonction  $\phi' A'$ , pourvu que  $dA^2 = dA'^2$  &  $dA'^2 = dA^2$ , &c. équations plus étendues que  $A = A'$ .

6°. Lorsqu'on a une intégrale de la proposée, on peut toujours s'assurer si elle est complète ou non; en effet, faisant disparaître les arbitraires ou fonctions arbitraires qui s'y trouvent, par des différenciations successives, en sorte qu'on soit sûr que l'intégrale de l'équation ainsi produite n'en contient pas d'autres que celles qui se trouvent dans l'intégrale donnée; on mettra dans celle-ci pour  $d^n \zeta$  & ses différences, leurs valeurs tirées de la proposée, & l'intégrale ne sera complète que lorsque tout se détruira après cette substitution.

7°. Si on a quatre variables  $x, y, u$  &  $\zeta$ , & une équation entre ces variables qui contienne des différences premières de  $\zeta$ , prises par rapport à  $x$ , à  $y$  & à  $u$ , il est clair que si  $Z = 0$ , est l'intégrale de cette équation, & que  $Z$  contienne une fonction arbitraire de  $A$  &  $B$  que j'appelle  $\phi$ ,  $dZ$  contiendra  $\frac{d\phi}{dA}, dA + \frac{d\phi}{dB} dB, dZ$  contiendra  $\frac{d\phi}{dA} dA + \frac{d\phi}{dB} dB$ , &  $d'Z, \frac{d\phi}{dA} d'A + \frac{d\phi}{dB} d'B$ ; donc à l'aide de  $Z = 0$ , des trois équations  $dZ = 0, dZ = 0, d'Z = 0$ , on peut faire évanouir une de ces fonctions. Le reste se trouvera par analogie comme pour les autres équations ci-dessus. Voy. *Mém. de l'acad. 1770 & 1772.*

La solution générale des équations aux différences partielles renfermant par la nature des fonctions ar-

bitraires des variables, demande pour être appliquée à des problèmes déterminés tels que ceux de la nature, qu'on ait une méthode aussi générale de déterminer la valeur de ces fonctions arbitraires, pour que l'intégrale trouvée par le calcul, donne l'équation du problème particulier.

Je n'entrerai point ici dans le détail de cette méthode, je me contenterai de faire sentir par un exemple comment dans tous les cas on peut rappeler cette détermination à l'intégration d'une équation, partie aux différences finies, partie aux différences infiniment petites, ou seulement d'une équation aux différences finies.

Soit une équation en  $x, y, \zeta$ , qui contienne deux fonctions  $Z$  &  $Z'$  de deux fonctions déterminées  $A$  &  $B$  de  $x, y, \zeta$ , je suppose que faisant  $\zeta = a$  j'aie  $y$  égale à une fonction donnée de  $x$ , j'aurai  $A$  &  $B$  égaux à des fonctions de  $x$ , & une équation en  $Z, Z'$  &  $x$ . Je suppose ensuite que  $\zeta = b$ , & que j'aie  $y$  égale à une autre fonction de  $x$ , substituant dans la proposée  $A$  &  $B$  seront d'autres fonctions de  $x$  que j'appelle  $A'$  &  $B'$ , &  $Z, Z'$  seront  $Z_1, Z'_1, Z_2$  étant composé de  $A'$  comme  $Z$  l'est de  $A$ , &  $Z'$  de  $B'$  comme  $Z'$  de  $B$ ; j'aurai donc une nouvelle équation en  $x, Z, Z'$ . Je suppose que dans cette équation qui doit être identique, je mette à la place de  $x, x + \zeta$ , il est clair que l'équation aura encore lieu; je détermine  $\zeta$  par la condition que  $A'' B''$  étant ce que devient  $A', B'$  en mettant pour  $x, x + \zeta, A'' = A$ , par conséquent  $Z = Z$ , éliminant donc  $Z$  à l'aide des deux équations, j'en aurai une en  $x, Z' & Z''$ ,  $Z''$  étant une fonction composée de  $B''$  comme  $Z'$  est composée de  $B$ .

Je suppose ensuite que  $Z'' = Z' + \Delta Z'$ , d'où je tire  $B'' = B + \Delta B$ ; donc éliminant  $x$  des deux équations en  $Z' & x$ , en  $B + \Delta B & x$ , j'en aurai une en  $B & \Delta B$ , & une en  $Z' \Delta Z' & x$ , ou  $B$ , d'où éliminant  $x$  ou  $B$ , j'aurai une équation en  $Z', \Delta Z' \Delta Z'$ ; intégrant cette équation, elle contiendra  $x'$ , quantité dont la différence finie est constante. L'équation en  $B & \Delta B$  contiendra la même variable dans son intégrale; donc éliminant  $x'$ , j'aurai  $Z'$  en  $B$ ; donc, &c.

Par la même raison, si j'avois  $\phi x + ay - \phi x - ay = b$ , &  $\frac{-2ay^2}{x^2 - a^2y^2} = c$ , soit  $x - ay = \zeta$ , &  $\Delta \zeta = 2ay$ , j'aurai 1°.  $\phi \zeta + \Delta \zeta - \phi \zeta = b$ , & faisant  $\phi \zeta = Z \Delta Z = b$ ,  $Z = \frac{bx'}{\Delta x'}$ , +  $F e^{ax'}$ ,  $F$  désignant une fonction arbitraire assujettie aux conditions qui ont été développées dans l'article DIFFÉRENCES FINIES.

L'équation  $\frac{-2ay^2}{x^2 - a^2y^2} = c$  devient après la même substitution  $\frac{-a \Delta \zeta}{\zeta^2 + \zeta \Delta \zeta} = Cn$ , dont l'intégrale est  $\frac{\zeta + a}{\zeta} = c x' + F' e^{ax'}$ ; éliminant  $x'$ , j'aurai  $Z$  en  $\zeta$ , & par conséquent la manière dont  $\zeta$  entre dans  $\phi \zeta$ .

Si toutes les fonctions sont algébriques, les éliminations dont je viens de parler seront possibles immédiatement, & l'on aura l'équation définitive en  $Z, \Delta Z, \Delta \Delta Z$ . Mais si elles ne sont pas algébriques, il faudra différencier par rapport aux différences infiniment petites. Alors l'équation définitive contiendra de plus  $dZ, d \Delta \zeta$ , &c. & sera aux différences finies & infiniment petites. Voyez cet article.

Nous observerons ici que les fonctions arbitraires des variables ne sont pas assujetties par elles-mêmes à la loi de la continuité, c'est-à-dire, à être semblablement formées de leur fonction génératrice pour toutes les valeurs des variables, mais seulement à ce qu'elles disparaissent toujours des équations; en sorte que soit  $F$  une de ces fonctions, il faut au moment où elle deviendrait  $F'$ , que  $d^n F = d^n F'$ , ou

$\Delta^n F = \Delta^n F''$ , si c'est  $d^n F$  ou  $\Delta^n F$ , que la comparaison des différentielles a fait disparaître; ce qui assujettit ces fonctions non à la continuité analytique, mais à une continuité réelle ou de description. Voyez les *Mémoires de l'Académie*, année 1771. (o)

**PARTIES**, différentier par parties. (*Calcul intégral.*) On différentie par parties lorsqu'ayant une fonction de  $x, y, z$ ; par exemple, on la différentie en regardant  $x, y$  comme constans &  $z$  comme variable, ou  $x, z$  comme constans &  $y$  comme variable. Si on appelle  $V$  cette fonction, on en exprime la différence prise en ne faisant varier que  $y$  par  $\frac{dV}{dy} dy$ , & la même différence prise en ne faisant varier que  $z$  par  $\frac{dV}{dz} dz$ , enforte que la différence totale  $dV = \frac{dV}{dz} dz + \frac{dV}{dy} dy + \frac{dV}{dx} dx$ .

Leibnitz a employé le premier ces différences par parties, & a démontré que la différence de  $V$  fonction de  $x, y$ , prise deux fois d'abord par rapport à  $x$  & ensuite par rapport à  $y$ , est la même chose que la différence de  $V$ , prise d'abord par rapport à  $y$  & ensuite par rapport à  $x$ , ou que  $d \cdot \frac{dV}{dx} = d \cdot \frac{dV}{dy}$ .

En effet, soit  $V'$  ce que devient  $V$  en  $y$  faisant  $x = x + dx$ ,  $V''$  ce que devient la même fonction en faisant  $y = y + dy$ , &  $V'''$  ce qu'elle devient après les deux substitutions, on a  $\frac{dV}{dx} dx = V' - V$ ,  $\frac{dV}{dy} dy = V'' - V$ ; donc en faisant varier  $y$  dans la première fonction, on a

$d \cdot \frac{dV}{dx} dx = V''' - V' - V'' + V$ , & par la même raison

$d \cdot \frac{dV}{dy} dy = V''' - V'' - V' + V$ ; donc &c.

donc si  $A dx + B dy = dV = \frac{dV}{dx} dx + \frac{dV}{dy} dy$ , on a  $A = \frac{dV}{dx}$ ,  $B = \frac{dV}{dy}$  &  $\frac{dA}{dy} = \frac{dB}{dx}$ , ce qui est le théorème de M. Fontaine pour les équations de condition. Voyez l'art. POSSIBLE, *Suppl.*

Si on différentie  $V$  deux fois par rapport à  $x$ , en divisant toujours par  $dx$ , on écrira  $\frac{d^2 V}{dx^2}$ ; si on différentie par rapport à  $dx$ , puis par rapport à  $dy$ , en divisant toujours par  $dx$  &  $dy$ , on écrira  $\frac{d^2 V}{dy dx}$ ; enfin si  $V$  contient, outre  $x$  &  $y$ , la différence  $dy$ , & qu'on ne différentie  $V$  qu'en faisant varier  $dy$ , on écrira  $\frac{dV}{d dy} d dy$ , & ainsi de suite. (o)

**PARTITION**, f. f. pl. (*terme de Blason.*) Il y a quatre partitions; le parti, le coupé, le tranché & le taillé.

Le parti divise l'écu en deux également par une ligne perpendiculaire.

Le coupé, par une ligne horizontale.

Le tranché, par une ligne diagonale à droite.

Et le taillé, par une ligne diagonale à gauche.

Parti & partitions viennent du verbe partir, diviser en parts, en portions égales. (G. D. L. T.)

§ **PARTITION**, (*Musiq.*) Il y a des cas où l'on joint dans une partie séparée d'autres parties en partition partielle, pour la commodité des exécutans. 1°. Dans les parties vocales, on note ordinairement la basse continue en partition avec chaque partie récitante, soit pour éviter au chanteur la peine de compter ses pauses en suivant la basse, soit pour qu'il se puisse accompagner lui-même en répétant ou récitant sa partie. 2°. Les deux parties d'un duo chantant se notent en partition dans chaque partie séparée, afin que chaque chanteur ayant sous les yeux tout le dialogue, en saisisse mieux l'esprit, & s'accorde plus aisément avec sa contre-partie.

3°. Dans les parties instrumentales, on a soin pour les récitatifs obligés, de noter toujours la partie chantante en partition avec celle de l'instrument, afin que dans ces alternatives de chant non mesuré & de symphonie mesurée, le symphoniste prenne juste le tems des ritournelles sans enjamber & sans retarder. (S)

**PASEWALK**, (*Géogr.*) ville d'Allemagne, dans le cercle de haute-Saxe, & dans la Poméranie Brandebourgeoise sur la rivière d'Ucker. Elle est du nombre de celles que l'on appelle immédiates dans le pays, c'est-à-dire, que ne faisant partie d'aucun bailliage, elle ressortit directement du prince. La rivière dont elle est baignée & qui va tomber dans le Frischhaff, lui procure un assez bon commerce de denrées, & fait écouler avec facilité les ouvrages en fer qui se travaillent à ses portes. Elle est peuplée de luthériens & de réformés Vallons. Dans la guerre de 30 ans elle fut fort maltraitée. (D. G.)

**PASPALUM**, f. m. (*Botan.*) M. Linné nomme ainsi un genre de plante graminée, dont les fleurs sont à trois étamines & deux styles à stigmates en houppe, & contenues chacune dans un calice de deux balles rondes, avec une corolle de même grandeur. Linn. *triand. dig.* Les especes de ce graminé sont étrangères. (D.)

**PASSAGE**, (*Musique.*) On entendoit ci-devant par le mot passage, une suite de figures musicales qui n'étoient ni des tirades, ni des circuli. Voyez ces mots (*Musique*) *Supplément*. On appelloit encore passage un composé de circuli, de tirades & de figures bombilantes; ce qui revient à ce qu'on entend aujourd'hui par ce mot. (F. D. C.)

**PASSAGE sur le soleil**, (*Astron.*) Les planetes inférieures, mercure & vénus, lorsqu'elles passent précisément entre le soleil & la terre, forment un phénomène très-remarquable & très-important pour l'astronomie.

Averrhoës crut avoir aperçu mercure sur le soleil, mais Allategnius & Copernic ne pensoient pas qu'il fût si aisé de les voir à la vue simple sur le soleil, & ils avoient raison. Képler crut aussi avoir aperçu mercure sur le soleil à la vue simple; mais il reconnut ensuite que ce ne pouvoit être qu'une tache du soleil; il s'en trouve en effet d'assez grosses pour qu'on puisse les entrevoir sans lunette. Galilée affuroit en avoir vu & les avoir montrés à d'autres à la vue simple, & nous en citerons des exemples au mot TACHE. Mais à l'égard de mercure qui n'a que douze'' de diametre, il est impossible qu'on l'ait jamais aperçue sur le soleil; c'est tout ce que l'on pouvoit faire, en 1761, que d'y apercevoir vénus qui avoit 58'' de diametre, je n'oserois même affirmer qu'on l'ait aperçue sans lunettes.

Képler fut le premier qui en 1627, après avoir dressé sur les observations de Tycho ses tables Rudolphines, osa marquer les tems où vénus & mercure passeroient devant le soleil; il annonça même un passage de mercure pour 1631, & deux passages de vénus, l'un pour 1631, & l'autre pour 1761, dans un avertissement aux astronomes, publié à Leipzig en 1629.

Képler n'avoit pas pu donner à ses tables un degré de perfection assez grand, pour annoncer d'une manière exacte & infaillible ces phénomènes qui tiennent à des quantités fort petites & fort difficiles à bien déterminer; le passage qu'il annonçoit pour 1631 n'eut pas lieu; & Gassendi qui s'y étoit rendu fort attentif à Paris ne l'avoit point aperçu; mais aussi il y eut en 1639 un passage de vénus que Képler n'avoit point annoncé & qui fut observé en Angleterre. Képler mourut en 1631, quelques jours avant le passage de vénus qu'il avoit annoncé pour 1631;

mais celui de mercure fut observé, comme il l'avoit prédit.

Avant que de suivre le détail de ces sortes de phénomènes, examinons d'abord pourquoi les passages de mercure, & sur-tout ceux de vénus sur le soleil, sont si rares. Vénus revient toujours à sa conjonction inférieure au bout d'un an & 219 jours; il sembleroit donc qu'à chaque conjonction vénus devroit paroître sur le soleil, étant placée entre le soleil & nous; mais il en est de ces éclipses comme des éclipses de lune, il ne suffit pas que vénus soit en conjonction avec le soleil, il faut qu'elle soit vers son nœud, & que sa latitude vue de la terre n'excede pas le demi-diamètre du soleil, c'est-à-dire, environ 16'. Soit *C* le centre du soleil (*fig. 34.*) *NCA* l'écliptique, *NMV* l'orbite de vénus; *B* vénus en conjonction, c'est-à-dire, au moment où elle répond perpendiculairement au point *C* de l'écliptique où est le soleil; *CB* la latitude géocentrique de vénus; si cette latitude est plus petite que le rayon *CG* du soleil, il est évident que vénus paroitra sur le disque *SOG* du soleil; il en est de même de mercure.

Lorsqu'on connoît la révolution synodique moyenne de mercure ou le retour de ses conjonctions au soleil, qui est de 115 jours 21 heures 7' 22" 3"', on peut trouver pour un intervalle quelconque toutes les conjonctions inférieures de mercure au soleil; on choisit celles qui arrivent quand le soleil est près du nœud, c'est-à-dire, vers le commencement de mai & de novembre, si c'est un passage de mercure, vers le commencement de juin ou de décembre si c'est pour vénus; & en les calculant avec plus de soin, l'on voit bientôt si la latitude géocentrique, au moment de la conjonction vraie, n'excede pas le

demi-diamètre du soleil. C'est ainsi que M. Halley calcula en 1691, plusieurs passages de mercure sur le soleil, qui sont rapportés dans les *Transactions Philosophiques*, n° 193, & dans les leçons d'Astronomie de Whiston, dictées en 1703, & imprimées en 1708, in-8° (*Prælectiones Astronomiæ*, p. 267); on y trouve les calculs que M. Halley avoit faits de 29 passages, tant pour le dernier siècle que pour celui-ci. Il y employoit des périodes de 6 ans, de 7, de 13, de 46 & de 265, qui fort souvent ramènent les passages de mercure sur le soleil au même nœud; & qui suffisent pour indiquer les années où il peut y en avoir. M. Halley avoit fait la même chose pour vénus; en cherchant les périodes qui ramènent ces passages de vénus sur le soleil, il y en avoit plusieurs, soit pour mercure, soit pour vénus, dans la liste de M. Halley, qui ne pourront avoir lieu, parce que la latitude sera plus grande qu'il n'avoit cru. M. Trébucher en avoit fait la remarque à l'occasion des passages de vénus: en conséquence, il a cru devoir vérifier les calculs de M. Halley en se servant de mes tables de mercure, plus exactes que celles de cet auteur; il a employé aussi les nouvelles tables du soleil, mais en négligeant les petites équations. En même tems il a poussé les calculs beaucoup plus loin que M. Halley qui s'étoit arrêté à 1799: voici la nouvelle table de M. Trébucher qui s'étend jusqu'à la fin du 19<sup>e</sup> siècle, & contient 40 passages. Ceux qui doivent arriver jusqu'en 1815, sont figurés dans une planche gravée, que Whiston publia à Londres en 1723. La table suivante contient le tems moyen de la conjonction vraie de mercure au soleil, & la latitude vraie de mercure au moment de la conjonction.

PASSAGES DE MERCURE SUR LE SOLEIL, DANS SON NŒUD DESCENDANT, AU MOIS DE MAI, CALCULÉS POUR TROIS SIECLES.											
Années.	Tems moyen à Paris.			Longitude géocentrique vraie, en conjonction.				Latitude géocentrique.			
		H.	M.	Sec.	Sig.	D.	M.	Sec.	M.	Sec.	
1615	3 Mai	1	23	50	I	12	34	17	6	33	B
1628	5	9	20	17	I	15	38	59	10	52	A
1661	3	6	58	58	I	13	38	17	3	36	B
1674	6	15	0	37	I	16	43	19	13	51	A
1707	5	12	45	0	I	14	43	5	0	37	B
1740	2	10	47	36	I	12	43	23	14	52	B
1753	5	18	25	37	I	15	47	28	2	22	A
1786	3	16	27	0	I	13	47	44	12	3	B
1799	7	0	5	48	I	16	51	52	5	20	A
1832	4	22	6	12	I	14	52	6	9	3	B
1845	8	5	46	36	I	17	56	17	8	19	A
1878	6	3	45	12	I	15	56	25	6	8	B
1891	9	11	27	12	I	19	0	41	11	19	A

PASSAGES DE MERCURE SUR LE SOLEIL, DANS SON NŒUD ASCENDANT, AU MOIS DE NOVEMBRE, PENDANT TROIS SIECLES.

Années.	Tems moyen à Paris.			Longitude géocentrique vraie, en conjonction.				Latitude géocentrique en conjonction.			
	H.	M.	Sec.	Sig.	D.	M.	Sec.	M.	Sec.		
1605	1 Nov.	7	57	29	7	9	29	20	13	58	A
1618	4	1	49	30	7	12	5	32	5	32	A
1631	6	19	37	10	7	14	41	45	2	48	B
1644	8	13	21	25	7	17	17	56	11	7	B
1651	2	12	47	30	7	10	32	10	12	16	A
1664	4	6	38	50	7	13	8	21	3	58	A
1677	7	0	26	20	7	15	44	33	4	25	B
1690	9	18	9	15	7	18	20	44	12	44	B
1697	2	17	37	50	7	11	35	2	10	40	A
1710	6	11	28	30	7	14	11	12	2	19	A
1723	9	5	15	52	7	16	47	26	6	0	B
1736	10	22	59	40	7	19	23	38	14	21	B
1743	4	22	27	0	7	12	37	50	9	3	A
1756	6	16	18	0	7	15	14	3	0	42	A
1769	9	10	6	0	7	17	50	19	7	39	B
1776	2	9	21	40	7	11	4	26	15	45	A
1782	12	3	48	41	7	20	26	30	15	50	B
1789	5	3	16	35	7	13	40	37	7	25	A
1802	8	21	7	35	7	16	16	53	0	55	B
1815	11	14	53	30	7	18	53	7	9	15	B
1822	4	14	11	46	7	12	7	14	14	8	A
1835	7	8	6	50	7	14	43	31	5	49	A
1848	9	1	57	0	7	17	19	44	2	31	B
1861	11	19	43	50	7	19	56	0	10	52	B
1868	4	19	2	34	7	13	10	7	12	33	A
1881	7	12	56	10	7	15	46	20	4	12	A
1894	20	6	46	40	7	18	22	40	4	9	B

Pour calculer les passages de vénus, on trace des périodes de 8 ans, de 235, de 243 & de 251. M. Halley avoit calculé dix-sept passages de vénus, mais il en avoit omis plusieurs qui sont ajoutés dans la table suivante, & il en avoit marqué fix qui

n'avoient point lieu & que nous avons notés ici d'une astérisque. Nous les avons laissés cependant pour qu'on apperçoive combien le mouvement du nœud de vénus étoit peu connu, même en 1716.

TABLE DES PASSAGES DE VÉNUS SUR LE DISQUE DU SOLEIL, PENDANT SEIZE SIECLES.

Tems vrai de la conjonction de vénus, à Paris.			La plus courte distance de vénus au centre du soleil.				
V. St.	910	23 Novembre					
	918	20 Novembre	22 <sup>h</sup>	3'	25	30	A *
	1032	24 Mai					
	1040	22 Mai					
	1048	20 Mai	0	6	26	35	B *
	1153	23 Novembre					
	1161	20 Novembre	21	20	27	22	A *
	1275	25 Mai					
	1283	23 Mai	8	24	7	50	B
	1291	21 Mai	1	29	27	40	B *
	1396	23 Novembre	7	30	5	47	A
	1518	25 Mai	16	42	10	55	A
	1526	23 Mai	9	47	8	55	B
N. St.	1631	6 Décembre	17	39	15	48	B
	1639	4 Décembre	6	47	8	30	A
	1761	5 Juin	18	5	9	50	A
	1769	3 Juin	11	10	10	8	B
	1874	8 Décembre	16	56	13	0	B
	1882	24 Novembre					
	1996	10 Juin	2	23	28	0	A *
	2004	7 Juin	19	28	8	30	A
	2012	5 Juin					
	2109	13 Décembre	3	6			B *
	2117	10 Décembre	16	13	34	42	B
	2125	8 Décembre			10	23	
	2247	10 Juin					
	2255	8 Juin					
	2360	12 Décembre					
	2368	10 Décembre					
	2490	12 Juin					

Pour calculer les phases d'un passage de mercure & de vénus vu du centre de la terre, lorsqu'on connoît l'heure de la conjonction en *B*, fig. 34, pl. d'Astron. Suppl. & la latitude pour ce tems-là, le procédé est le même que pour les éclipses de lune. On cherche le mouvement horaire relatif sur l'orbite composée, l'inclinaison de l'orbite relative, égal à l'angle *MNC*; la plus courte distance *CM*, est le côté *BM* qui, converti en tems, donne le milieu du passage en *M*. Dans le triangle *CMH*, on connoît *CH* égal au demi-diamètre du soleil, si l'on veut avoir l'entrée du centre de vénus, égal à la somme ou à la différence des demi-diamètres de soleil & de vénus, si l'on veut avoir un contact extérieur ou intérieur avec la plus courte distance *CM*, on trouvera le côté *MH*: le tems correspondant sera la demi-durée du passage qui fera trouver l'entrée & la sortie, ou le commencement & la fin.

L'inégalité du mouvement de mercure doit aussi entrer dans le calcul, si l'on veut être assuré du résultat, à quelques secondes près, dans le passage de 1756, le mouvement héliocentrique de mercure sur son orbite relative, dans la première demi-durée du passage étoit de  $34^{\circ} 21' 18''$ ; & dans la seconde demi-durée, il étoit de  $34^{\circ} 26' 57''$ , c'est-à-dire plus grand, en tems égal, de  $4^{\circ} 89''$ . La moitié de cette inégalité vaut  $11'' \frac{1}{2}$  de tems, dont le vrai milieu du passage est différent du milieu pris entre l'entrée & la sortie, observées en *H* & en *Q*, en sorte que la seconde demi-durée, à compter du point *M*, étoit plus courte de  $23''$  que la première demi-durée *HM*.

J'ai donné dans les Mémoires de l'Académie pour 1762 une méthode exacte, pour trouver avec la précision d'un centième de seconde, les mouvemens horaires de mercure & de vénus, & par conséquent leur inégalité; mais les bornes de cet article ne me permettent pas d'en donner ici la démonstration. Lorsqu'on a calculé le passage pour le centre de la terre, il faut avoir l'effet de la parallaxe pour chaque endroit & pour chaque instant, c'est-là le plus difficile dans ces sortes de calculs: quand on ne veut l'avoir qu'à-peu-près, il suffit d'une opération graphique fort courte & fort commode que j'ai expliquée dans mon *Astronomie*; mais quand on veut calculer des observations exactes, & en tirer des conséquences pour la parallaxe du soleil, on ne sauroit y mettre trop de soin.

Je prendrai pour exemple le passage de vénus observé en 1769, & je joindrai le précepte avec l'exemple, en donnant la méthode la plus rigoureuse que l'on ait employée pour cet effet.

J'ai calculé avec soin par les tables qui sont dans mon *Astronomie* les élémens qui dépendent du soleil, pour deux tems différens, par le moyen desquels on peut les trouver à une heure quelconque. A 10 heures  $14^{\circ} 12'$  tems vrai, lieu du soleil  $2^{\circ} 13^{\circ} 20'' 7'''$ , il augmentoit en 6 heures de  $14^{\circ} 21'$ : déclinaison du soleil  $22^{\circ} 26' 27''$ , elle augmentoit de  $15^{\circ} 24' 7'''$  en 6 heures: équation du tems  $2' 15'' 0$ , elle diminueoit de  $2'' 4'''$  en 6 heures, d'où il est aisé d'avoir ces élémens à tout autre instant.

Pour calculer l'effet de la parallaxe sur une observation de l'entrée ou de la sortie de vénus, je suppose dans la fig. 35. qu'on calcule un des cas où l'entrée de vénus se faisoit le soir, dans un pays septentrional; mais j'aurai soin de marquer les exceptions pour les autres cas.

La circonférence du disque solaire est représentée par *SOG*, le centre du soleil est en *C*, la ligne *MV* est l'orbite relative de vénus, vue du centre de la terre; *ZVDA* est le vertical de vénus; *CE* une ligne parallèle à *ZV* & tirée par le centre du soleil; *CM* la plus courte distance des centres ou la

perpendiculaire à l'orbite relative de vénus; *PEC* une petite portion du cercle de déclinaison qui passe par le soleil, ou plus exactement une ligne parallèle à l'arc de cercle de la déclinaison qui passeroit par le vrai milieu *V* de vénus; le point où se trouve vénus sur son orbite dans le moment du contact, étant supposé en *V*, son lieu apparent sera en *D* dans le vertical *ZVD*; au moment du contact intérieur, la distance apparente *CD* au centre du soleil, est de  $915'' 11'''$ , différence des demi-diamètres du soleil & de vénus; la distance vraie *CV* est ce qu'il s'agit principalement de trouver, pour avoir l'effet de la parallaxe au moment de ce contact.

On suppose dans les premiers calculs qu'on connoisse du moins à-peu-près le milieu du passage en *M*, & la plus courte distance *CM*; nous savons actuellement que le milieu est arrivé le 3 juin 1769 à 10 heures  $36' 40''$  au méridien de Paris, & que la perpendiculaire *CM* étoit de  $10' 8''$ : on connoît le tems de l'observation: on le réduit au méridien de Paris, & l'on a l'intervalle de tems qui répond à *VM*: on le convertit en degrés, à raison de  $4' 0'' 115'''$  par heure, & l'on a le côté *MV*. On dit alors *CM: MV:: tang. MCV, & cosinus MCV: CM:: CV* c'est la vraie distance de vénus au centre du soleil pour le moment de l'observation, trouvée à-peu-près, & seulement pour les opérations préliminaires.

L'angle *MCE* formé par la perpendiculaire *M* à l'orbite, & par le cercle de déclinaison qui passe par vénus, est la somme de l'inclinaison de l'orbite relative,  $8^{\circ} 28' 59''$ , & de l'angle de position qui à 7 heures  $30'$ , étoit de  $7^{\circ} 1' 45''$ , & à 13 heures  $30'$  de  $7^{\circ} 5' 39''$  pour le centre de vénus. Cette somme qui donne l'angle *MCF*, se retranche de l'angle *MCV*, quand il s'agit de l'entrée de vénus, on les y ajoute pour la sortie. Ce seroit le contraire pour le passage de 1761, où vénus s'éloignoit du soleil par son mouvement en déclinaison, parce qu'elle étoit au midi du soleil & qu'elle alloit vers le midi. Cette règle est générale pour les pays septentrionaux ou méridionaux pour le matin & pour le soir: elle donne l'angle *VCF* du cercle de déclinaison, & du rayon mené par le vrai lieu de vénus.

Quand on a par cette opération l'angle *VCF*, on multiplie la distance vraie *CV* par le cosinus de cet angle, & l'on a la différence de déclinaison *CF* entre vénus & le soleil, qu'on ajoute à la déclinaison du soleil; parce que vénus étoit en 1769 au nord du soleil, & l'on a la déclinaison vraie de vénus: elle étoit à 7 heures  $30'$  de  $22^{\circ} 38' 50''$ , & à 13 heures  $30'$  de  $22^{\circ} 34' 7''$ , quelques secondes ne font ici d'aucune importance; car  $10''$  ne font pas ordinairement un millième de seconde sur la parallaxe de hauteur.

On multiplie aussi le rayon *CV* par le sinus de l'angle *VCF*; on divise le produit ou la valeur de *V* par le cosinus de la déclinaison de vénus pour la réduire à l'équateur; & l'on a la différence d'ascension droite entre vénus & le soleil, qu'on ôte de l'angle horaire du soleil ou de sa distance au méridien comptée en degrés, si la sortie arrive le matin ou l'entrée le soir, & qu'on ajoute dans les autres cas. Cette différence étoit pour 7 heures  $\frac{1}{2}$  de  $10' 4''$ , & de  $15' 5''$  à 13 heures  $\frac{1}{2}$ , le changement en 6 heures étant de  $25' 9''$ , on a par cette opération l'angle horaire de vénus, ou sa vraie distance au méridien.

Par le moyen de la déclinaison de vénus & de son angle horaire, on calcule sa hauteur vraie & l'angle du vertical avec le cercle de déclinaison ou l'angle *ECF*, la parallaxe horizontale de vénus seule  $29'' 4'''$  multipliée par le cosinus de sa hauteur vraie, donne la parallaxe de hauteur qu'il faut ôter de la hauteur

hauteur vraie pour avoir la hauteur apparente de vénus, de laquelle dépend la parallaxe.

La différence des parallaxes de vénus & du soleil  $21'' 052$  multiplié par le cosinus de la hauteur apparente de vénus, donne la différence des parallaxes de hauteur, ou la petite ligne  $VD$ ; cette opération est aussi rigoureuse que si l'on calculoit séparément la parallaxe du soleil en hauteur, & celle de vénus, pour en prendre la différence; puisque l'une & l'autre dépendent de la hauteur apparente du point  $D$  du disque solaire où se trouve le centre de vénus.

L'angle parallactique  $ECF$  & l'angle  $FCV$  employés ci-dessus, s'ajoutent pour les pays septentrionaux, si c'est l'entrée qui arrive le matin, ou la sortie le soir. Dans les deux autres cas on prend leur différence, & l'on a l'angle  $ECV$  ou  $CVD$ . Dans les pays méridionaux, comme l'île de Taïti, c'est le contraire. Dans le passage de 1761, c'étoit aussi le contraire, parce que vénus étoit au midi du soleil.

Pour 1769, où vénus étoit au nord du soleil, on juge que l'entrée & la sortie de vénus se font faites au-dessus du centre, lorsque l'angle  $ECV$  étoit aigu pour les pays septentrionaux, ou obtus pour les pays méridionaux. C'est le contraire pour le passage de 1761.

Lorsque vénus est au-dessous du diamètre horizontal  $CQ$  du soleil, la parallaxe fait paroître l'entrée plus tard, & la sortie plutôt qu'on ne la verroit du centre de la terre; mais si le lieu apparent  $D$  étoit au-dessous du diamètre horizontal, & le lieu vrai  $V$  au-dessus de la même quantité, l'effet de la parallaxe seroit totalement nul. L'observation de la sortie à la baie d'Hudson & en Californie, sont les seules en 1769 où j'aie trouvé l'angle  $ECV$  obtus; & la sortie y a paru plutôt, en vertu de la parallaxe.

Dans le triangle  $CVD$  l'on connoît  $CD$ ,  $DV$ , & l'angle  $V$ : on fait cette proportion  $CD : \sin. V :: DV : \sin. DCV$ . On cherche ce petit angle avec la précision des dixièmes de secondes, ou même des centièmes: on l'ajoute à l'angle  $CVD$  ou à son supplément, si vénus est plus élevée que le centre du soleil; & l'on a l'angle  $CDV$  ou son supplément.

Si par l'addition de ces deux angles, qui tous deux sont nécessairement moindres que  $90^\circ$ , on trouvoit une somme plus grande que  $90^\circ$ , on en prendroit le supplément; ce seroit seulement une preuve que le point  $V$  seroit au-dessus du diamètre horizontal, & le point  $D$  au-dessous. Il ne reste plus que cette proportion à faire:  $\sin. CVD : CD :: \sin. CDV : CV$ . C'est la distance vraie qui répond à l'observation; elle doit être calculée avec la précision des millièmes de secondes; car une seule seconde sur la valeur de  $CV$ , produit  $19'' 8$  sur les tems; en sorte qu'un centième du second seroit deux dixièmes de secondes sur le tems que l'on cherche.

Connoissant  $CM$  &  $CV$ , on trouve  $MV$ : la méthode la plus facile consiste à prendre la demi-somme des logarithmes de la somme & de la différence de  $CM$  & de  $MV$ , on a le logarithme de  $MV$ , on le convertit en tems, & l'on a la vraie distance de vénus au milieu du passage, pour le moment de l'observation, on la réduit en heures, minutes, secondes & dixièmes de secondes. Cet intervalle de tems est la distance pour le lieu de l'observation, la distance au milieu pour le centre de la terre se trouve par une opération semblable avec  $CM$  &  $CX$  qui est égale à  $CD$ , c'est-à-dire la différence ou la somme des demi-diamètres; car le vrai contact de vénus vu du centre de la terre, a lieu quand vénus arrive au point  $X$  de son orbite. Cette distance  $MX$  en tems est de 2 heures  $50' 54''$  quand on suppose  $CM$  de  $10' 8''$ ; & en diminuant  $CM$  d'une seconde, on augmente le tems de  $7'' 1$ ; la valeur de  $MX$ , est

Tome IV.

l'effet de la parallaxe pour le lieu de l'observation. Si l'on trouve le tems par  $MX$ , vu du centre de la terre plus grand que le tems par  $MV$  vu de la surface, c'est une preuve qu'il faut ajouter à la sortie observée, ou ôter de l'entrée, pour avoir le même contact réduit au centre de la terre.

Quand on a fait ces calculs quatre fois, c'est-à-dire pour l'entrée & la sortie observées en deux lieux très-éloignés l'un de l'autre, on a quatre observations ou deux durées du passage, réduites au centre de la terre. Si ces deux durées sont parfaitement égales, il est évident que la parallaxe qu'on a supposée pour faire ces réductions de la durée apparente à la durée véritable, satisfait exactement aux quatre observations; & que cette parallaxe est trouvée par là-même, autant que les deux durées la peuvent donner. Le grand nombre d'observations que j'ai calculées par cette méthode m'a donné  $8'' 55$ . M. Lexel qui s'en est occupé comme moi avec beaucoup de soin, a trouvé  $8'' 63$ ; ainsi l'on ne peut s'écarter beaucoup de la vérité, en supposant la parallaxe moyenne du soleil de  $8'' 6$ , elle varie de l'hiver à l'été de trois dixièmes de seconde, mais c'est ici celle qui convient à la moyenne distance du soleil le premier avril & le premier octobre. M. Pingré & le P. Hell la portent jusqu'à  $8'' 8$ , mais il me paroît prouvé que ce résultat n'est pas admissible; aussi je n'ai supposé la parallaxe du soleil que de  $8'' \frac{1}{2}$  en nombres ronds dans les calculs que l'on trouvera au mot PLANETE, *Suppl.*

Le contact de vénus avec le bord du soleil, est accompagné d'un phénomène assez remarquable, & qui rend cette observation très-exacte: on voit un point noir ou une espèce de ligament noir allongé qui unit, en un instant, les deux bords de vénus & du soleil, lors même que leurs circonférences paroissent séparées. Il me semble que cela vient de l'irradiation qui environne le bord du soleil, & qui disparoît nécessairement dans un point aussi-tôt que les bords réels se touchent; en effet, l'expansion de lumière ne sauroit avoir lieu, quand la cause primitive de cette lumière, c'est-à-dire, le bord effectif du soleil, ne nous envoie plus de rayons: il doit donc y avoir dans cette partie du bord apparent du soleil, une cessation & une interruption qui n'a pas lieu dans les parties voisines du point de contact; c'est pourquoi il paroît dans ce point-là une gibbosité ou un ligament noir, que grand nombre d'observateurs ont remarqué, comme je l'ai dit plus au long dans les *Mémoires de l'acad. pour 1769*. En conséquence de cette explication, j'ai diminué le diamètre du soleil dans les calculs importans des dimensions du soleil & de la masse.

Le lieu du nœud de vénus est une conclusion importante & exacte que l'on tire naturellement de l'observation du passage. En effet, lorsqu'on a la plus courte distance  $CM$  (*fig. 34*), & l'inclinaison  $N$  ou  $MCB$  de l'orbite relative de vénus sur l'écliptique, il est aisé, par la résolution du triangle rectiligne  $MCB$ , de trouver la latitude  $CB$  au moment de la conjonction: cette latitude géocentrique observée, étant réduite au soleil par le rapport des distances de vénus à la terre & au soleil, on a la latitude héliocentrique: cette latitude, avec l'angle de l'inclinaison vraie de l'orbite  $3^\circ 23' 20''$ , donnera, par la résolution d'un triangle, l'arc de l'écliptique compris entre le point de la conjonction & le nœud  $N$  de vénus. C'est ainsi que j'ai déterminé, avec une très-grande précision, le mouvement des nœuds de mercure & de vénus. *V. ci-dev. NŒUDS. (M. DE LA LANDE.)*

PASSAGE au méridien, (*Astron.*) C'est l'heure & la minute où un astre est au plus haut du ciel, à égale distance de son lever & de son coucher, c'est-à-dire, dans le méridien. Les astronomes observent

continuellement les passages des planetes & des étoiles par le méridien, pour déterminer leurs ascensions droites, & c'est le fondement de toute l'astronomie. On se sert pour cet effet, ou d'un quart de cercle mural, ou d'une lunette méridienne appelée aussi *instrument des passages*.

Quand on n'a aucun de ces deux instrumens, ou que l'on n'est pas assuré de l'exacritude de leur position, l'on emploie les hauteurs correspondantes, qui, étant corrigées par l'équation des hauteurs, s'il s'agit du soleil ou d'une planete, donnent le moment du passage au méridien.

On calcule aussi continuellement le passage des astres par le méridien, lorsqu'on connoît leur ascension droite & celle du soleil. Il est évident que si un astre a 30<sup>d</sup> d'ascension droite de plus que le soleil, il doit passer au méridien à deux heures précises; mais c'est au moment que l'astre est dans le méridien qu'il faut que la différence soit de 30<sup>d</sup>: ainsi, quand on ne fait pas à-peu-près l'heure où il doit passer, on commence par une supposition; on prend la différence des ascensions droites de l'astre & du soleil pour ce jour-là en général; on la convertit en tems, à raison de 15<sup>d</sup> par heure, & l'on a à-peu-près le passage. On calcule de nouveau la différence des ascensions droites pour l'heure trouvée; on la convertit en tems, & l'on a plus exactement le passage cherché. (M. DE LA LANDE.)

PASSAGE PAR LE NORD, (*Géogr. Comm. Navig.*)

On a pu remarquer en lisant divers articles de géographie de ce *Supplément*, savoir, AMÉRIQUE SEPTENTRIONALE, ASIE, CALIFORNIE, MER DE L'OUVEST, que l'on s'y proposoit pour but principal, de prouver que le passage en Amérique par le nord-ouest étoit impossible, & qu'il étoit non-seulement possible par le nord-est, mais sûr & facile. On remarquera encore le même but dans l'article YEÇO. Tous ces articles contiennent des raisons & des preuves de cette double assertion, ce qui abrégera beaucoup celui-ci. Je commencerai par établir quelques notions dont on doit se munir avant que de pratiquer la route que je tente d'ouvrir aux navigateurs.

Les glaces sont le plus à craindre dans le voisinage des terres: ce sont les grandes rivières qui les déchargent dans la mer à leur embouchure; c'est le vent du nord qui, sur la mer glaciale, les retient & les accumule autour des terres. Un vent de sud au contraire, les fait fondre & les disperse au loin en débris flottans. Le froid n'augmente pas à proportion qu'on approche du pôle; le Spitzberg est moins froid que la nouvelle Zemble, quoiqu'il soit plus septentrional de sept à huit degrés. Le Groënland est plus fertile au nord qu'au midi: c'est par la production d'un pays qu'on peut juger de sa température. On a trouvé sous le quatre-vingtième degré de latitude un marais sans fond, & qui n'est jamais gelé; M. Gmelin assure que durant deux étés la terre creusée à treize toises de profondeur, étoit gelée & dure comme un roc. Gouldens, qui avoit fait trente fois le voyage du nord, a certifié à Charles II, roi d'Angleterre, que deux vaisseaux hollandais avoient trouvé à 89 degrés, c'est-à-dire, au pôle Arctique, une mer libre, profonde & sans glaces. Enfin les navigateurs ne doivent pas ignorer que l'Amérique est plus froide que l'Asie, au moins de dix degrés. Les prétendues preuves alléguées jusqu'à présent en faveur de la possibilité du passage par les mers du nord-ouest, se réfutent d'elles-mêmes (*Voyez la neuvième carte géographique de ce Supplément*). On a resserré la mer orientale: mais ce qu'on perd sur cette mer, on le regagne du côté des terres, qu'on avance jusqu'à 207 degrés de longitude. Dès-lors on retranche une

bonne partie de l'ouest de l'Amérique, qui, resserré de ce côté, se trouve encore limité vers le sud par une espece de golfe qu'on fait avancer au-delà du soixantième degré de latitude. Mais que deviendront alors les relations de tous les peuples de l'Amérique, placés entre le cinquantième & le soixantième degrés de latitude, qui parlent d'un continent de mille lieues vers l'ouest? Que dira-t-on du témoignage d'un peuple sauvage qui venoit du cinquante-unième degré, sans avoir la moindre connoissance d'une mer dans son voisinage? Si les Sauvages de la baie d'Hudson n'ont aucune idée de ce passage, qui doit être fort proche de leur contrée, comment se persuader qu'il existe? On le place à 62 degrés 30 minutes. Wilson, dit-on, y a passé, & n'y a trouvé sur la fin du détroit qu'une mer sans terre de côté ni d'autres. Pourquoi donc chercher encore ce passage qu'un Anglois a trouvé, quand on en a la latitude précise? Mais c'est en le cherchant que d'autres Anglois, choisis par M. Dobbs, ont découvert qu'il n'existoit pas, & qu'au lieu d'une mer, ils n'ont trouvé que des rivières. Ellis convient lui-même que toutes ses recherches aboutirent à découvrir que le prétendu détroit trouvé par Wilson, finissoit par deux petites rivières; qu'ayant tenté à droite & à gauche, il avoit trouvé une ouverture au sud, mais barrée par une file de rochers, & une ouverture au nord, qui expiroit à trois milles de l'entrée. Cependant Ellis prévenu pour ce passage, le cherche dans un autre endroit. Mais les raisons qu'il donne pour vouloir qu'on le trouve, sont bien foibles. S'il y avoit, dit-il, un grand continent à l'ouest de la baie d'Hudson, on y trouveroit de gros bois, & cependant on n'y voit que des buissons. Je répons que le continent de la Tartarie est très-vaste; cependant il n'y croît point de grands arbres au-delà du soixantième degré: c'est le froid, & non pas seulement le voisinage de la mer, qui s'oppose à la végétation des arbres. Il y a des îles, des isthmes, des montagnes voisines de la mer, qui sont couvertes de forêts. Ellis suppose un flux de la mer du sud, qui existe jusqu'à six cens lieues dans les terres. Pourquoi donc n'a-t-il pas suivi ce flux au tems du reflux? Pourquoi n'a-t-il pas cherché cette mer du côté de l'ouest ou du sud-ouest? Ellis a trouvé des baleines de deux cens pieds dans la baie de Hudson: il suppose qu'elles venoient de cette mer inconnue, & conclut qu'elle ne doit pas être éloignée. Mais comment auroient-elles franchi un passage si étroit que celui qu'il a trouvé? Enfin, on suppose ce passage tantôt au soixante-deuxième, tantôt au soixante-cinquième, & tantôt au soixante-neuvième degré. Mais une nation sauvage, placée au soixantedouzième degré, vient jusqu'au Fort-Bourbon, sous le cinquante-septième degré, toujours à pieds, sans avoir aucun usage des canots, ni la plus légère connoissance d'une mer ou d'un détroit, si ce n'est d'une baie à l'est. Comment une mer aussi grande que celle qu'on suppose à l'ouest, seroit-elle ignorée des peuples qui voyagent à deux ou trois cens lieues autour d'eux? Toutes les nations américaines, depuis le soixantième degré jusqu'au quarantième, parlent d'un continent de cinq cens lieues, & de quatre à cinq mois de marche. Dans toute cette étendue, il n'y a donc pas un détroit entre les mers du sud & du nord. Ces sauvages ont moins d'idée de cette mer, au nord-ouest de leur pays, qu'ils n'en ont de peuples éloignés à mille lieues de chez eux. Enfin, quand bien même il y auroit un passage au nord-ouest vers le pôle, pourquoi le chercher par la baie de Hudson, jusqu'au fond de la baie de Baffins, pour venir passer sous le pôle, & se porter au cap de Schalaginskoi, à travers une mer inconnue, peut-être coupée d'îles & de rochers, peut-être fermée par des terres?

Pour revenir à Ellis, un de mes amis qui le vit à

Livourne, il y a 7 à 8 ans, lui parlant de ses découvertes, Ellis lui dit naturellement qu'il croyoit toujours un passage ou un détroit à la Répulse-Baie, & non ailleurs; que du reste, il ne pensoit pas que cette découverte pût être d'un grand usage, ni que même l'espérance d'un passage de ce côté pût être réalisée à l'avantage de la navigation. Je ne suis pas étonné qu'Ellis ait renoncé à une opinion qu'il avoit soutenue avec tant de zèle. Mais je trouve fort remarquable qu'il ait persisté à croire qu'il y eût un détroit à la Répulse-Baie, avant qu'on parlât de la découverte dont je vais donner l'histoire.

Dans les papiers publics du mois d'avril 1769, je lus ce qui suit. Londres 4 avril.

« Il y a quelques mois, qu'un officier, qui a ci-devant devant monté des vaisseaux de la compagnie de la baie de Hudson, fit part aux ministres, qu'il avoit trouvé le passage désiré par le nord-ouest pour aller aux Indes orientales; ayant heureusement passé du détroit de Répulse-Baie à un autre détroit par lequel il avoit passé dans l'Océan de la Tartarie. Cet officier, de l'agrément du ministère, commença à mettre au jour ces découvertes & dressa des plans & des cartes exactes des côtes par lesquelles il avoit passé. Mais cette publication a été tout-à-coup supprimée, & l'on prétend qu'il a été résolu, sur les instances de la compagnie des Indes, & celle de la baie de Hudson, de ne point rendre publique cette découverte, ni rien qui y est relatif ».

On peut juger combien ma curiosité fut excitée par cette nouvelle; j'écrivis dans l'instant à un ami de Londres, aussi curieux que moi de pareilles découvertes; les priant de vouloir me dire au plutôt, si le fait étoit vrai, si on n'en pouvoit savoir le détail, quel étoit le nom de l'officier, &c. &c.

J'eus une prompte réponse, que le fait étoit vrai, que le capitaine se nommoit *Alexandre Cluny*; qu'un libraire lui avoit dit, que dans peu il publieroit un ouvrage de ce navigateur, avec une carte; quoiqu'il n'y toucheroit rien de cette découverte ni n'en diroit quoi que ce fût, jusqu'à ce qu'il fût assuré de la récompense promise.

Je soupçonnai pourtant que la carte du moins donneroit plus ou moins d'éclaircissement, & je priai mon ami de m'envoyer cet ouvrage, sitôt qu'il paroîtroit; demandant s'il n'y avoit pas moyen de tirer quelque chose de plus de M. Cluny. Il m'envoya le livre me promettant de faire son possible pour parler au capitaine; & de me faire lui-même le rapport de leur entretien, devant me venir voir en septembre.

L'ouvrage a pour titre, *l'American traveller*, ou le *Voyageur Américain*, &c. sans nom d'auteur. Voici ce qui regarde le passage, comme on pourra le voir sur l'extrait de la carte (*Voyez carte X.*). Le fond de la Répulse-Baie, est entre 66 & 67<sup>d</sup> latitude 292<sup>d</sup> longitude; le détroit se détourne un peu incliné vers le 68<sup>½</sup><sup>d</sup> latitude & 289<sup>d</sup> longitude, jusqu'à presque 69<sup>d</sup> latitude & 265<sup>d</sup> longitude; de manière que sa longueur ne seroit qu'environ 27<sup>d</sup>, ce qui seroit 202<sup>½</sup> lieues, jusqu'à sa communication avec la mer du nord; la fin forme deux caps; l'un vers le nord, *cap Spurrel*, l'autre au Sud, *cap Fowler*; la côte vers l'est presque tout ouest & ouest-sud-ouest jusqu'à 68<sup>d</sup> latitude & 210<sup>a</sup> longitude, vers l'endroit où il suppose que Givolden avoit abordé.

Je pressai donc mon ami d'avoir un entretien avec M. Cluny & de lui demander 1<sup>o</sup>. si réellement il avoit vu & passé ce détroit? 2<sup>o</sup>. Pourquoi, ne voulant rien publier de cette découverte, il avoit tracé ce détroit sur sa carte? 3<sup>o</sup>. Qu'à 83<sup>a</sup> n'ayant vu ni terre ni glace, pourquoi il n'avoit pas été assez enieux de pousser jusqu'au pôle pour le reconnoître?

Tome IV.

Mon ami m'en fit le rapport verbal en septembre, m'assurant qu'il avoit eu une conversation avec M. Cluny sur la fin d'août; mais occupé des préparatifs de son départ, ils étoient convenus d'en avoir une plus ample à son retour; qu'il avoit répondu à mes questions:

1<sup>o</sup>. Que réellement il avoit vu & passé ce détroit, que même il avoit examiné tous les environs, ayant fait plusieurs voyages par terre dans ces quartiers.

2<sup>o</sup>. Qu'il y avoit tant de détails & de circonstances, sur cette découverte, au point que par l'inspection de la carte seule, & sans des explications on n'en pouvoit guere faire usage.

3<sup>o</sup>. Que la pensée lui étoit bien venue de pousser vers le pôle, mais qu'il avoit en même tems réfléchi qu'on ignoroit tout de ce côté; que des gouffres, quelque vertu aimantée, ou d'autres dangers étoient à craindre sous le pôle, & qu'un seul vaisseau ne pouvoit risquer ce voyage, avant que toutes les circonstances n'en fussent connues.

Je recommandai fort à mon ami d'avoir une ample conversation avec M. Cluny à son retour, sur divers objets, dont je lui donnai la note.

Il ne put se rendre à Londres avant le mois de février 1770. Aussi-tôt il écrivit à M. Cluny, & lui demanda un moment d'entretien. Le capitaine répondit qu'il le prioit d'attendre le rétablissement de sa santé, qu'alors il viendroit voir mon ami à sa campagne: celui-ci s'en informant, en juin, apprit sa mort.

Tous ces faits étant intéressans par eux-mêmes, inconnus, & par la mort de M. Cluny, devenus tels que peut-être on oubliera cette découverte (\*), on en donnera avec le tems quelque conte semblable à ceux de l'amiral de Fonte & de Fuca. J'ai cru qu'il convenoit de faire un rapport fidele de tout ce que j'en sais, & l'accompagner de quelques réflexions.

Que dire de cette découverte? On me pardonneroit bien quelques doutes.

Midleton doit avoir découvert la baie de Répulse (quoique le *Nettela* ait été auparavant placé à peu près dans ces mêmes parages): il l'a trouvée de six à sept lieues de largeur au fond, & point de passage, ce qui lui a fait donner le nom de *Répulse-Baie*. Tous les environs remplis de glaces, le vaisseau en fut pris le 11 ou 12 juillet au nord-ouest du cap Dobbs; une riviere dont l'embouchure étoit de 7 à 8 lieues; le lieutenant envoyé le 15 pour la remonter, revint le 17, ayant pénétré par les glaces, & trouvé qu'elles en couvroient toute la largeur; point de poissons dans cette riviere, sans doute parce qu'elle est le plus souvent glacée.

Comment espérer que dans un détroit, qui avoit échappé à Midleton, il n'y eût pas de glaces; dans un détroit, dis-je, de passé 200 lieues de long, entre 67 & 69<sup>d</sup> de latitude? mais les Anglois prévenus, dirent que Midleton s'étoit laissé corrompre.

Si d'un autre côté je fais réflexion, que Cluny a dit avoir vu; qu'il s'est adressé aux ministres, qu'il avoit commencé à dresser des plans & des cartes; qu'il espéroit une grande récompense, & sans doute d'être employé pour perfectionner la découverte avant que de l'obtenir; que les deux compagnies devoient être persuadées de la vérité, puisqu'elles se mirent à la traverse; qu'il a également tracé le passage sur la carte publiée, & imposé des noms aux deux caps, &c. on n'en devoit plus douter. On peut y ajouter que le peu & très-peu qu'on fait des

(\*) Je me suis trompé en ceci; on parle d'entreprendre une nouvelle tentative vers le nord-ouest cette année 1772, & on espere d'y réussir, parce que, dit-on, un particulier a passé ce détroit; on ne le nomme pas, mais ce ne sauroit être un autre que ce capitaine Cluny.

pays occidentaux de cette partie si vaste de l'Amérique, nous peut faire conjecturer, que plus on avance vers l'ouest, plus le pays est fertile, peuplé & l'air tempéré. M. Steller a remarqué qu'il y a une différence surprenante en ceci, entre l'extrémité orientale de l'Asie & le continent opposé de l'Amérique; d'ailleurs quelques-uns soupçonnent que la partie la plus septentrionale de l'Amérique consiste en des îles.

Adoptons donc cette découverte, jusqu'à ce que des relations contraires nous la fassent abandonner. Mais examinons la question: *Peut-elle conduire au but de trouver une route plus commode, plus abrégée pour les Indes orientales que celle en doublant le cap de Bonne-Espérance?* Je dis, non: & alors quelle récompense mérite-t-elle, si on n'en peut tirer aucun avantage?

On ne peut passer à la Baie de Hudson & y naviguer, que dans les mois de juillet & d'août; encore avec de grandes précautions du côté des glaces, par lesquelles les navigateurs ont été enfermés du plus au moins dans le courant même de ces deux mois. Voilà qu'en août on seroit parvenu heureusement à la baie de Repulse, & plus de trois mois de perdus, à compter du mois de mai; je dis plus, puisqu'on part souvent plutôt en mars même, pour la mer du nord-est. Quel parti prendre alors? faire le trajet par un détroit peu large, de 200 lieues de long, à compter même ce passage sans aucun empêchement; il ne faudra guère moins d'un mois dans ces parages, aussi long-tems que la route ne seroit pas plus connue & fréquentée; alors vers la fin de septembre, on se trouveroit dans la mer du nord, inconnue, vers les 70<sup>d</sup> à la même latitude, où on compte celle vers l'est impraticable par les glaces. Supposons celle-ci libre, depuis 265<sup>d</sup> longitude au 210; en supposant ici que les nouvelles cartes doivent être adoptées, ce sera 55<sup>d</sup> & fera environ 360 lieues; donnons seulement trois semaines pour les faire, & on approchera de la fin d'octobre, alors on se trouvera à l'entrée du détroit; si on vouloit adopter le calcul de M. de l'Isle, qui pose 800 lieues depuis là jusqu'au Japon, jusqu'ou ceci nous meneroit-il? Il faudra hiverner quelque part. Sera-ce à la baie de Hudson? La relation de Midleton & de tous les autres ne permettroit pas d'espérer qu'on trouveroit des gens qui voulussent s'exposer sur les côtes de cette mer inconnue, sans habitations, sans vivres, sans secours. Encore moins, fera-ce sur les côtes occidentales de l'Amérique que l'on ne connoît pas. Sera-ce sur celles de l'Asie? on n'y seroit pas reçu fort amicalement par les Russes. Ou bien enfin pousseroit-on pendant tout l'hiver jusqu'au Japon, pour s'y radouber & se pourvoir de vivres, ou plutôt pour s'y voir exposé à être mis à mort? Si tout réussissoit d'une manière telle qu'on pourroit le souhaiter, ce seroit doubler ou tripler le tems qu'on emploie ordinairement pour aller aux Indes.

Il vaut beaucoup mieux tenter de trouver un passage au nord-est. Voici les raisons qui parlent en faveur de cette route.

Les harpons anglois, hollandois & biscariens qu'on trouve quelquefois dans les baleines qui se prennent sur la mer d'Amur, prouvent la réalité de ce passage. Ces baleines ne peuvent y venir que du Spitzberg, en doublant le cap Schalaginskoi. Si cet intervalle étoit couvert de glace, elles y périroient, parce qu'une baleine peut à peine vivre quelques heures sous la glace. Le bois jetté sur les côtes du Groënland atteste par sa grosseur & par les vers dont il est rongé, qu'il vient d'un pays chaud; car il n'est guère probable qu'au-delà du quatre-vingtième degré de latitude, il se trouve un pays abondant en bois. Mais de quelque côté qu'il arrive, soit de l'Amérique ou de la Tartarie orientale, comme il double le cap

Schalaginskoi, il doit au moins passer par une mer libre & sans glaces. Sous les cercles polaires, il peut faire plus chaud en été que chez nous en hiver, parce que le soleil qui n'est alors pour nous qu'à quinze degrés d'élevation, & pour quelques heures chaque jour, se trouve au pôle de vingt-trois degrés d'élevation en été, sans jamais se coucher. Ce jour continuel fait présumer, dit-on, qu'on iroit dans six semaines au Japon par cette route, tandis que par la route de l'ouest, il faudroit neuf mois pour arriver au même terme.

A ces preuves naturelles joignons en d'autres que nous fournissent des témoignages auxquels on ne peut se refuser. M. Gmelin, parlant des tentatives faites par les Russes pour trouver un passage au nord-est, dit que la manière dont on a procédé à ces découvertes, « fera en son tems le sujet du plus grand » étonnement de tout le monde, lorsqu'on en aura » la relation authentique, ce qui dépend unique- » ment, ajoute-t-il, de la haute volonté de l'impé- » ratrice ». . . . Quel sera donc ce sujet d'étonnement, si ce n'est d'apprendre que le passage regardé jusqu'ici comme impossible, est très-praticable? Voilà le seul fait qui puisse surprendre ceux qu'on a tâché d'effrayer par des relations publiées à dessein de rebuter les navigateurs. On fait que la Russie « cherche à s'approprier les pays voisins dans l'A- » mérique, & qu'elle n'attend que des circonstances » favorables pour exécuter ce projet ». Jusqu'à ce que cette occasion se présente, elle fait tout ce qui dépend d'elle pour détourner les puissances européennes de tenter ce passage, & de s'établir dans une partie de l'Amérique où l'on trouveroit un commerce très-lucratif. « Les cartes & les écrits publiés par » ordre de la cour de Russie tendent à ce but, d'é- » loigner les étrangers d'une navigation qu'elle veut » faire sans rivaux. Par tant de navigations infortu- » nées (dit la lettre d'un officier Russe, écrite à ce » sujet) on jugera du compte qu'il faut faire de ce » passage par la mer glaciale, que les Anglois & les » Hollandois ont cherché autrefois avec tant d'em- » pressement. Sans doute ils n'y auroient jamais songé, s'ils avoient prévu les périls & les difficultés » invincibles de cette navigation? Réussiront-ils où » nos Russiens plus endurcis qu'eux aux travaux, au » froid, capables de se passer de mille choses, & se- » condés puissamment, n'ont pu réussir? A quoi bon » tant de dépenses, de risques & de fatigues? Pour » aller, dit-on, aux Indes par le chemin le plus court. » Cela seroit bon, si l'on n'étoit pas exposé à hiver- » ner trois ou quatre fois en chemin. Ce plus court » chemin n'existe que sur nos globes & nos mappes » mondes ».

Cet officier russe est réfuté par un officier Allemand. Celui-ci, dans les lettres écrites de Pétersbourg, en 1762, à un gentilhomme Livonien, dit que les Russes sont de mauvais marins. « C'est pour » cela que dans la moindre expédition qu'ils ont à » faire sur mer, ils perdent toujours tant de navires » & de monde. Toute leur science consiste dans une » misérable théorie. Un pilote Russe croit être très- » habile quand il fait nommer les principaux vents, » & calculer combien de lieues le vaisseau a avancé » dans un quart. Pour le reste, ils y sont si neufs, » qu'on risque de faire naufrage avec eux, lors » même qu'il fait le tems le plus favorable. . . . » Quand il arrive à un capitaine Russe que le vent » change tout-d'un-coup, vous le voyez perdre la » tramontane. Il tourne le navire, & revient à l'en- » droit d'où il étoit parti. Ils ne savent ce que c'est » que louvoyer, & aussi-tôt qu'ils l'entreprennent, » on est perdu sans ressource. Les excellens naviga- » teurs pour chercher de nouveaux mondes »!

On fait que les bâtimens dont se servent les Russes

pour naviger dans la mer glaciale, coûtent à Archangel, avec tous leurs agrès, trois cens roubles. Peuvent-ils se hasarder au moindre danger avec de si misérables nacelles ? Dira-t-on que la mer Glaciale ne comporte pas de grands vaisseaux ? Cependant les vaisseaux Hollandois qui ont dépassé le cap septentrional de la nouvelle-Zemble, & qui ont trouvé une mer libre jusqu'à la longitude des embouchures du Lena, prouvent qu'on peut naviger sur la mer glaciale avec d'autres bâtimens que ceux des Russes. Les Hollandois aussi ne sont pas moins jaloux que les Russes, de couper cours aux nouvelles découvertes. Ceux-ci veulent les faire seuls ; ceux-là ne veulent que les empêcher. Cette laborieuse nation a rendu tributaires tant de peuples & de pays, qu'elle a de la peine à les contenir. Loin de pouvoir établir de nouvelles colonies, elle sent que des découvertes, en l'affoiblissant, ouvriraient la route de ses richesses & de son commerce à d'autres nations. C'est pour leur fermer cette voie, que les Hollandois ont tenté même de découvrir l'Amérique par le nord-est de l'Asie : ils sont allés de l'Inde au nord du Japon, fonder les îles & les côtes qui rapprochent le plus le nouveau-monde de l'ancien ; mais ils n'ont parcouru que la moitié de la route, encore n'en ont-ils peut-être fait que le semblant. Tandis que les Hollandois cherchoient l'Amérique à tâtons par le sud de l'Asie, les Russes l'ont découverte ou voulu découvrir par le nord. Mais on ne connoît leurs travaux que par des mémoires auxquels on n'ose entièrement se fier. Il n'y avoit, dit l'officier Allemand qu'on a déjà cité, qu'un seul homme capable de donner des lumières sûres & fidèles sur cet important objet de curiosité ; « c'est M. Muller, professeur & secrétaire perpétuel de l'académie impériale des sciences, qui, pendant toute sa vie, s'est occupé de l'histoire de la Russie. Ce célèbre savant a fait de longs voyages dans toutes les provinces principales de l'empire. . . . Il fait la langue du pays, & il s'étoit pourvu d'interpretes pour celles qu'il ignoroit. Il savoit les sources où il falloit puiser les instructions nécessaires. Mais à quoi ont servi tant de veilles & de peines ? L'infatigable historien a fait un excellent ouvrage, sans oser le donner au public. La nation aime le panegyrique, mais non pas la vérité. Il fait imprimer plusieurs volumes sous le titre de *Supplémens à l'Histoire de la Russie*. Mais, quelque bon & utile que soit ce livre, je n'oserois pourtant pas garantir qu'il en soit lui-même fort content. Il est bien persuadé que ce ne sont que des fragmens imparfaits, & qu'il a été obligé de supprimer souvent les traits les plus essentiels. Si on lui eût permis de remplir les devoirs d'un écrivain sincère, il auroit sans doute donné une histoire complète & digne de sa réputation. Mais, tant que le sénat de Pétersbourg se mêlera de rayer & de corriger les piéces de M. Muller, nous n'aurons jamais une histoire fidelle de la Russie ».

D'après ce témoignage d'un auteur récent qui a fait un long séjour à Pétersbourg, avec l'intention, le zèle & la capacité de s'instruire, il sera permis de conclure qu'on ne doit pas adopter, sans méfiance, la haute opinion que les historiens ou les géographes, payés par la cour de Russie, ont voulu donner de cet empire, de son étendue & de ses découvertes.

Il y a la plus grande contradiction entre les nombreux voyages que les Russes prétendent avoir faits pendant huit années, depuis Archangel jusqu'à la riviere de Zolyma, & les difficultés insurmontables dont ils fement cette route, pour la cacher ou l'interdire aux autres nations ; entre la pêche abondante qu'ils ont faite de poissons monstrueux, ou même d'amphibies, qui viennent chaque jour boire dans

l'Indigirska, & les glaces perpétuelles dont ils veulent que l'embouchure de cette riviere soit comme fermée ; entre l'énorme quantité de bois dont ils couvrent les côtes de la mer glaciale en certains endroits, où ce bois ne peut être venu qu'après avoir tourné autour du cap Swiœtoïnow, & l'inaccessibilité de ce même cap, où l'on ne veut pas que les vaisseaux puissent jamais passer ; entre l'agitation perpétuelle que les vents & les vagues excitent, dit-on, au cap Schalaginskoi, & l'espece de continent de glace immobile qu'on y jette comme une digue, pour empêcher les navigateurs de le tourner. Ces contradictions montrent le peu de certitude qu'il y a dans les relations des Russes, sur leurs propres découvertes.

On fait quelques objections contre la possibilité du passage par le nord-est : il est à propos d'y répondre.

La côte de la mer Glaciale s'avance tous les jours, dit M. Gmelin, & la terre y gagne, soit en largeur, soit en hauteur. Il y avoit autrefois, entre la terre & les glaces, un espace d'eau où les bâtimens Russes pouvoient passer. Aujourd'hui cette eau paroît avoir fait place à la terre, soit que l'une ait pu s'écouler par quelque nouvelle issue, soit que l'autre ait insensiblement haussé : car on prétend que le continent hausse par-tout, & que la mer baisse. . . . Mais, quand même la mer Glaciale auroit baissé d'un demi-pouce par an, comme l'Océan fait en Suede, depuis un siecle que les vaisseaux Russes navigent au Kamtschatka, elle n'auroit pas perdu cinq pieds de profondeur. D'ailleurs, il ne s'agit pas de côtoyer les bords de la mer Glaciale, il faut s'en éloigner à plus de cent lieues, jusqu'au-delà du 80 degré de latitude, & l'on doit y trouver une mer sans fond & sans glaces, libre pour les vaisseaux. Mais la mer Glaciale, replique-t-on, doit se couvrir de plus en plus de nouvelles glaces, que les fleuves qui s'y débouchent ne cessent d'y jeter tous les ans.

Si ce raisonnement avoit de la force, cette mer ne devoit plus être qu'un bloc ferme & solide. Si les glaces du pôle engendroient d'autres glaces de proche en proche, le globe seroit gelé jusques vers la zone torride. Si les glaces augmentoient ainsi par degrés, les vapeurs, les sources & les rivieres diminueroient. Mais, de ce qu'on ne les voit point tarir, il faut conclure au contraire que la mer Glaciale, loin de se geler, est parfaitement libre & liquide, soit que l'élévation du pôle donne à cette mer une pente vers les autres, où elle tombe par des détroits, soit que la conformation extérieure ou intérieure de la terre au pôle, tienne la mer Glaciale dans une liquidité perpétuelle. Ainsi les glaces, au lieu d'augmenter, doivent diminuer sans cesse, par le penchant que l'élévation du globe peut donner à la mer Glaciale vers la zone tempérée. Ne peut-il pas y avoir sous le pôle des volcans, des soupiraux de feu central, des gouffres, par lesquels la mer s'engloutit, ou du moins se décharge de ses glaces ?

Le passage au nord-est peut se tenter aisément dans une seule saison ; les vaisseaux de la pêche de la baleine se trouvent ordinairement à la vue de Spitzberg, sous le soixante-seizieme degré de latitude, dès l'entrée de mai. En allant au nord-est jusqu'au quatre-vingt-cinquieme degré, ou même jusqu'au quatre-vingtieme, on aura cent soixante degrés de longitude à parcourir pour doubler le cap de Schalaginskoi ; mais ces degrés, à une si grande latitude, ne sont que d'environ trois lieues ; ce seroit donc cinq cens lieues à faire. Prenez une lieue par heure, dans un tems où le nord n'a pas de nuit, on passera l'ancien détroit d'Anian, qui sépare l'Asie de l'Amérique, au plus tard dès le commencement de juillet, en accordant deux mois de navigation à cause des glaces & des obstacles imprévus. Si l'on ne veut pas

hiverner en Amérique, rien n'empêche de repasser ce même détroit devant le cap Schalaginskoi, au commencement d'août, pour se trouver au premier octobre à la hauteur de la nouvelle Zemble, qu'on peut repasser jusqu'au quinze de ce même mois, d'où l'on regagnera l'Europe ou la baie d'Hudson.

Voici donc les moyens que nous présentons aux nations Européennes qui voudront s'affurer du nouveau-monde par le pôle Arctique.

C'est de ne prendre pour cette expédition que des volontaires bien prévenus des dangers & des difficultés de cette navigation, mais déterminés à les affronter; d'y encourager les officiers par la promesse de marques ou de places d'honneur; les matelots par une paie double, avec l'attente d'une récompense au retour du voyage; de joindre à cet aiguillon le frein des peines capitales contre les séditieux. Les récompenses & les peines doivent marcher de front & d'un pas égal, comme les meilleurs ressorts d'un bon gouvernement.

A ces navigateurs on doit réunir deux habiles mathématiciens, soit pour prendre exactement les latitudes & les longitudes, soit pour faire des recherches & des observations utiles aux progrès du commerce & des sciences. Ne fût-ce qu'une société marchande qui entreprît cette expédition, un souverain y contribuera sans doute, du moins pour les frais des savans qui peuvent en rapporter des lumières utiles au gouvernement.

Cet armement devoit être composé de deux frégates & d'un yacht, ou brigantin léger & bon voilier. Il faudroit garnir un des vaisseaux, en-dehors, de feuilles d'acier poli, soit pour résister au choc des glaçons, soit pour glisser entre les montagnes de glaces, & frayer le passage aux deux autres bâtimens. Ces vaisseaux devoient tirer peu d'eau, s'il étoit possible, pour les parages où la mer n'auroit pas de profondeur. Ils devoient être pourvus chacun de trois ou quatre chaloupes; avoir des provisions d'eau-de-vie, de bon vinaigre, & des remèdes anti-scorbutiques, avec deux bons chirurgiens pour les administrer. Il faudroit apporter des viandes moins salées qu'à l'ordinaire, parce qu'au nord elles ne se corrompent guère; & ces viandes seroient plutôt du bœuf que du porc. Ces vaisseaux devoient être équipés de tous les instrumens nécessaires à la pêche de la baleine, pour entretenir l'exercice qui prévient les maladies de l'équipage. Il ne faudroit pas manquer d'artillerie & d'armes, mais pour la défense & non pour l'attaque, avec la précaution de ne jamais tirer le canon sur les côtes inconnues & sauvages, de peur d'en effaroucher les habitans, comme ils l'ont été sans doute sur les terres Australes, qu'on a données pour désertes, après en avoir fait fuir les hommes & les animaux par le bruit inouï des décharges d'artillerie. Au lieu de ces épouvantails on devoit attirer les sauvages par des caresses & par des présens d'ustensiles de fer: on auroit sur les vaisseaux quelques personnes de différentes nations Européennes, mais instruites des langues de la Tartarie ou de quelques langues sauvages. On pourroit renvoyer le brigantin en Europe dès l'instant où l'on auroit passé le cap Schalaginskoi, & reconnu les côtes de l'Amérique; les avis qu'il porteroit donneroient le loisir de préparer un nouvel envoi pour le printems suivant. Enfin il seroit à souhaiter qu'on pût former quelques établissemens dans les îles voisines de celle de Bering, pour avoir un entrepôt sûr & commode, un lieu de rafraîchissement, une station d'hivernement; mais il faut toujours placer ces sortes d'établissemens dans la zone tempérée, soit en Amérique à l'ouest de la Californie, soit vers le continent de l'Asie, s'il est

possible de s'y établir sans faire ombrage & sans y porter la guerre.

La mer Pacifique, qui s'étend entre l'Asie & l'Amérique, ouvre seule la route du commerce entre les quatre parties du monde. Au nord elle offre un vaste continent de l'Amérique à découvrir, à fonder; au sud, les terres australes du nouveau monde; à l'orient, le Mexique & le Pérou; à l'occident, le Japon, les Philippines, les Moluques. Elle est dans toute son étendue semée d'une infinité d'îles; l'Espagne & la Hollande y ont fait toutes les conquêtes, tous les établissemens qu'elles pouvoient désirer, & peut-être plus qu'elles n'en pouvoient garder ou posséder sans s'affoiblir. Les autres nations de l'Europe ne doivent espérer de s'établir dans ces régions que par la route du nord. La navigation actuelle des Indes, est, par les chaleurs & la longueur de la route, un gouffre pour la mortalité des hommes & la dépense des vivres; elle laisse un trop grand intervalle entre les voyages pour la communication des métropoles avec les colonies. Tout invite donc à tenter la route du nord; quand elle sera ouverte, il faut chercher sur la mer Pacifique deux îles, l'une au voisinage de la Californie, l'autre plus près de l'Asie; toutes les deux entre le quarante-cinq & le cinquantième degré de latitude.

Les pays tempérés conviennent mieux aux établissemens des Européens, qui doivent choisir un climat analogue à celui de leur patrie. Qu'on compare la population des établissemens des Hollandois, & même des Espagnols, sous la zone torride avec celle des colonies Angloises; combien celles-ci l'emportent pour le nombre & l'activité des hommes? il faut un pays doux, arrosé de rivières, & couvert de bois, où l'on puisse construire & avitailler des vaisseaux: alors les voyages au sud, à l'est & à l'ouest, ne feront que des promenades; & dans l'espace de dix ans, on fera plus de découvertes, plus de progrès dans le commerce, qu'on n'en a fait depuis deux cens ans. (E.)

**PASSANT, TE**, adj. (*terme de Blason.*) se dit du cerf, du loup, du lévrier, du bœuf, de la vache, de la licorne & des autres animaux quadrupèdes qui semblent marcher: on en excepte le lion, qui en cette attitude est dit *léopardé*; & aussi le léopard qui est presque toujours représenté *passant*, ce qui ne s'exprime point.

De Beugres de la Chapelle-Bragny, en Bourgogne; *d'or, au bœuf passant de sable, accorné de gueules.*

Harn de Fressinet, de Valady, en Rouergue; *de gueules au bouc passant d'argent.*

De Bons de Farges, en Bresse; *d'azur au cerf passant d'or.* (G. D. L. T.)

**PASSENHEIM**, (*Géogr.*) ville de Prusse, dans l'Oberland & dans le grand bailliage d'Ortelsbourg, au bord du lac de Szoben: sa fondation est du XIV<sup>e</sup> siècle, mais sa prospérité, fréquemment troublée par la guerre, la peste & les incendies, ne paroît avoir encore pris aucune consistance. (D. G.)

\* **PASSE-TALON**, f. m. (*Arts méch. Cordonn.*) morceau de veau noir assez long pour couvrir tout le talon de bois. On ne met point de *passé-talon* aux talons de cuir, mais seulement aux talons de bois pour les recouvrir.

**PASSÉS-EN-SAUTOIR**, (*terme de Blason.*) se dit de deux badelaires, de deux épées, de deux piques, de deux fleches & autres pièces de longueur croisées l'une sur l'autre en diagonales, l'une à dextre, l'autre à fenestre.

*Passés-en-sautoir* se dit aussi de deux lions ou autres animaux rampans, dont l'un contourné broche sur l'autre.

*Passée-en-sautoir* se dit encore de la queue fourchée d'un lion, dont les deux parties divisées se croisent.

Marec de Launay, de Keridec en Bretagne; d'azur à deux badelaires d'or, passés-en-sautoir.

Coignet de la Tuillerie, de Courfan, en Bourgogne; d'azur à deux épées d'argent, garnies d'or, passés-en-sautoir, accompagnées de quatre croissans du second émail.

Pascal de Saint-Juëri, de Caffillac, de Rohegude, diocese de Beziers, & en Albigeois; d'azur à deux bourdons de pèlerins d'or passés-en-sautoir; au chef cousu de gueules, chargé d'une étoile d'argent.

Desfossés de Pot, de Beauville, en Picardie; d'or à deux lions de gueules passés-en-sautoir.

De Bruyeres-le-Châtel de Chalabre, diocese de Mirepoix; d'or au lion de sable; la queue fourchée, nouée & passée-en-sautoir. (G. D. L. T.)

PASSION (L'ORDRE DE LA NOBLE), institué par Jean-Georges, duc de Saxe-Weissenfels, en 1704, pour inspirer des sentimens d'honneur à la noblesse de ses états.

La marque des chevaliers de cet ordre est un ruban blanc bordé d'or, sur l'épaule droite en écharpe, qui soutient une étoile d'or sur un cercle d'argent où sont écrits ces mots: *J'aime l'honneur qui vient par la vertu*; l'étoile chargée d'une croix de gueules, surchargée d'un médaillon d'azur avec un chiffre formé de deux lettres J. G. Au revers sont les armes de la principauté de Querfurt, & ces mots, *Société de la noble Passion, instituée p. J. G. D. d. S. Q. 1704. Pl. XXIV, fig. 25 de Blason dans le Dict. rais. des Sciences, &c.* (G. D. L. T.)

§ PASTEL, (Peinture.) M. le prince de San-Severo, chymiste & physicien célèbre de Naples, examina s'il seroit possible de fixer les pastels en humectant le papier par derriere seulement, mais il se présentoit ici des difficultés; une eau gommeuse, propre à fixer les pastels, étendue avec un pinceau derriere le tableau, humecte fort bien certaines couleurs; mais la lacque, le jaune de Naples & quelques autres, restent toujours seches, & ne se fixent point. Une matiere huileuse, quelque transparente & quelque spiritueuse qu'elle soit, ternit les couleurs, & leur ôte leur plus bel agrément. L'huile de térébenthine, quoiqu'elle soit claire comme de l'eau, a le même inconvénient; d'ailleurs elle s'évapore dans l'espace de deux ou trois jours; les couleurs alors ne restent pas bien fixées, & se levent avec le doigt. La gomme copal, la gomme élemi, le sandaraque, le mastic, le karabé, & généralement tous les vernis à l'esprit-de-vin & les résines, obscurcissent les couleurs, & rendent le papier transparent, nébuleux, & comme semé de taches.

La colle de poisson est la seule matiere que le prince de San-Severo ait trouvé propre à cet usage: voici son procédé. Il prend trois onces de la belle colle de poisson, que les Italiens appellent *colla a pallone*; il la coupe en écailles minces, & la met infuser pendant vingt-quatre heures dans dix onces de vinaigre distillé; il met là-dessus quarante-huit onces d'eau chaude bien claire, & il remue ce mélange avec une spatule de bois, jusqu'à ce que la colle soit presque entièrement dissoute. Ce mélange étant versé dans un vase de verre que l'on enfonce dans le sable à deux ou trois doigts de profondeur, on met la poêle qui renferme le sable sur un fourneau à feu de charbon, mais on le ménage de façon que la liqueur ne bouille jamais, & qu'on puisse même toujours y tenir le doigt; on la remue souvent avec la spatule, jusqu'à ce que la dissolution soit entiere, après quoi on laisse refroidir la matiere, & on la passe par le filtre de papier gris sur un entonnoir de verre, en

observant de changer le papier quand la liqueur a trop de peine à passer.

S'il arrive qu'on n'ait pas mis assez d'eau, que la colle soit d'une qualité plus glutineuse, qu'elle ait de la peine à passer, & qu'elle se coagule sur le papier, on y ajoute un peu d'eau chaude, on fait dissoudre la matiere avec la spatule de bois, & on la filtre. L'expérience fait juger de la quantité d'eau nécessaire pour cette opération. Quand la liqueur est filtrée, on la verse dans une grande bouteille, en mettant alternativement un verre de la dissolution & un verre d'esprit-de-vin bien rectifié, pour qu'il y ait un égal volume plutôt qu'un poids égal des deux liqueurs. La bouteille étant bouchée, on la secoue pendant un demi-quart d'heure, pour que les liqueurs soient bien mêlées, & l'on a tout ce qui est nécessaire pour la fixation du pastel.

Le tableau qu'on veut fixer étant placé horizontalement, la peinture en dessous, bien tendu par deux personnes, on trempe un pinceau doux & large dans la composition décrite ci-dessus; il faut que le pinceau soit de l'espece de ceux qu'on emploie pour la miniature, mais qu'il ait au moins un pouce de diamètre; on le passe sur le revers du papier jusqu'à ce que la liqueur pénètre bien du côté de la peinture, & que l'on voie toutes les couleurs humectées & luisantes comme si l'on y avoit passé le vernis; la premiere couche pénètre promptement à cause de la sécheresse du papier & des couleurs absorbantes: on donne une seconde couche plus légère; il faut avoir soin de donner ces couches bien également, & de maniere qu'il ne s'y fasse aucune tache, après quoi l'on étend le papier sur une table bien unie, la peinture en-dehors, & le revers sur la table, pour l'y laisser sécher à l'ombre, & peu-à-peu; il suffit de quatre heures en été, & l'on a un tableau fixé, sec, sans aucune altération & sans aucun pli; quelquefois il y a des couleurs qui ne se fixent pas assez par cette premiere opération, & l'on est obligé de donner une nouvelle couche de la même façon que la précédente.

Il est utile que le peintre repasse ensuite les couleurs avec le doigt l'une après l'autre, chacune dans son sens, de la même façon que s'il peignoit le tableau, ce qu'on peut faire en trois ou quatre minutes de tems, pour ôter cette poussiere fine qui étant détachée du fond, pourroit n'être pas adhérente & fixée.

Cette maniere de fixer le pastel est simple, facile & sûre; l'altération qu'elle cause dans les couleurs est insensible, & sa solidité est telle, que l'on peut nettoyer le tableau sans gâter la couleur: cette colle donne de la force au papier, de maniere qu'on peut l'attacher à la muraille, & le coller sur toile encore plus facilement que le papier ordinaire; le vinaigre distillé contribue à chasser les mites qui gâtent souvent les pastels.

On peut aussi coller le papier sur une toile avant que de le peindre, pourvu qu'elle soit claire, & qu'on se serve de colle d'amidon; on fixera le pastel de la même maniere, en employant seulement un pinceau qui soit un peu plus dur, & en appuyant un peu plus fort, pour que la liqueur pénètre de l'autre côté: il faudra plus de tems pour le sécher, mais l'effet fera le même pour la fixation du pastel. (+)

§ PASTENAGUE, TARERONDE ou TOURTOURELLE, f. f. (*Hist. nat. Ich.*) L'aiguillon de cette raie a quatre à cinq pouces de long, mais sa partie faillante hors du corps n'a que deux pouces. Le poisson le darde continuellement de côté & d'autres, sur-tout en en-haut, & blesse ainsi non-seulement les poissons qui se trouvent auprès de lui, mais même les jambes des pêcheurs s'il les rencontre, quoique couvertes par des bottes. Cet aiguillon se

renouvelle toutes les années, ce qui fait sans doute qu'on en voit quelquefois deux ensemble. *Baſter, op. ſubſ. t. II. (D.)*

§ PASTORALE, (*Muſiq.*) opéra champêtre dont les perſonnages ſont des bergers, & dont la muſique doit être aſſortie à la ſimplicité de goût & de mœurs qu'on leur ſuppoſe.

Une *pastorale* eſt auſſi une pièce de muſique faite ſur les paroles relatives à l'état paſtoral, ou un chant qui imite celui des bergers, qui en a la douceur, la tendreſſe & le naturel; l'air d'une danſe compoſée dans le même caractère, s'appelle auſſi *pastorale*. (S.)

PASTORELLE, (*Muſiq.*) air italien dans le genre paſtoral. Les airs françois appellés *pastorales* ſont ordinairement à deux tems, & dans le caractère de muſette. Les *pastorelles* italiennes ont plus d'accent, plus de grace, autant de douceur & moins de fadeur. Leur meſure eſt toujours le ſix-huit. (S.)

PAT-CONG, (*Luth.*) C'eſt, à proprement parler, le carillon des Siamois, car ce ſont pluſieurs timbres placés chacun ſur un bâton court planté ſur une demi-circonférence de bois, de la forme des jantes d'une petite roue de carroſſe. Le muſicien eſt aſſis, les jambes croiſées au centre de la circonférence, & frappe les timbres avec deux bâtons. L'étendue du *pat-cong* eſt de deux quintes ſans ſemi-tons, & rien n'étouffe le ſon d'un timbre quand on en frappe un autre. *Voyez le pat-cong, fig. 16, pl. III de Luth. Suppl. (F. D. C.)*

PATENOTRE, f. f. (*terme de Blaſon.*) meuble de l'écu qui représente un chapelet. *Voyez pl. IX, fig. 491 de Blaſon dans le Dict. raisonné des Sciences, &c.*

Ce terme vient du vieux françois *patenofre*, qui a ſignifié un chapelet, lequel eſt dérivé des mots latins *pater noſter*.

De Lermite de Saint-Aubin, en Auvergne; de ſinople à la patenôtre d'or de vingt-un grains, poſée en chevron, un dixain de chaque côté, qui ſe terminent par une houpe en bas, une croiſette de même ſur le grain en chef; cette patenôtre accompagnée de trois quinteſeuilles d'argent.

Remarquez qu'au titre de la fig. 491 dans le *Dict. raiſ. des Sciences, &c.* on s'eſt ſervi du terme *patenôtre*; dans l'art héraldique on ſe fert du terme *patenôtre*; le mot *chapelet* ne ſ'emploie que pour les ornemens extérieurs de l'écu, comme celui qui accole les armes d'un chevalier de Malte, d'un chevalier de l'ordre de S. Lazare, d'une abbeſſe. (G. D. L. T.)

\* PATES D'ITALIE, PATES COMPOSÉES, (*Econ. domeſt. Cuiſ. Pâtiff. Vermicelier.*) Les vermicels, les macaronis & les lazagnes ſont des *pâtes ſimples*, faites par un ſimple alliage de ſemoule & d'eau ſans aucun ingrédient étranger, bien travaillées, & miſes ſous différentes formes, comme nous l'expliquons à chacun de ces articles dans ce *Supplément*. On fait encore en Italie beaucoup d'autres *pâtes ſimples* & d'autant plus fines que la ſemoule a été repaſſée plus de fois, ou qu'elle a eu plus de ſaſſées, comme s'expriment les vermiceliers. Dans le ſeul royaume de Naples, on en fait plus de trente ſortes différentes, qui toutes ne diffèrent que par le plus ou le moins de fineſſe de la *pâte*, & la forme ou figure qu'on lui donne, ſoit avec des moules différens, ſoit avec le même moule en la coupant à différente épaiſſeur, ou de diverſes manières.

Les *pâtes composées* ſe préparent dans les cuiſines avec de la meilleure farine, qu'on pêtir avec des œufs ſans eau ou avec un peu d'eau, en y ajoutant auſſi ſur la fin du travail, du beurre ou de la crème, & aſſaiſonnant même le tout de quelques gouttes d'huile de fleur d'orange, de ſafran ou de canelle, &c. Cette *pâte* coupée en filets, en rubans ou en grains, s'ap-

pelle *nouilles, lazagnes* ou *ſemoule compoſée*. Pour achever de préparer ces *pâtes*, on les met dans de l'eau bouillante ſur le feu, & on les y tient durant deux ou trois minutes, pendant lequel tems on entretient l'eau toujours bouillante, & l'on a ſoin de l'agiter continuellement avec une écumoire qu'on enfonce à plat & qu'on relève promptement, comme pour battre l'eau, afin d'empêcher par le mouvement qu'on lui donne, que les *pâtes* ne ſe prennent & ne ſe collent. Enſuite on les jette dans une paſſoire, & de la paſſoire auſſi-tôt dans de l'eau froide où on les agite; enfin on les retire, & on les met à ſécher. Les *pâtes composées* ſont meilleures au goût que ne ſont les *pâtes ſimples* ordinaires des vermiceliers, parce que les premières ſont aſſaiſonnées. On les mange nouvellement faites; elles ne ſe garderoient pas comme les autres.

L'art de faire cuire à propos les *pâtes*, ſoit ſimples, ſoit compoſées, conſiſte principalement à leur conſerver la forme, & à ne pas les réduire en bouillie. Pour que les vermicels & les autres *pâtes* conſervent leur figure en cuivant, & pour qu'elles ne prennent point au fond du vaiſſeau dans lequel elles cuiſent, il faut faire enſorte qu'elles ſoient toujours en mouvement, ſoit par le bouillonnement même du bouillon dans lequel on les cuit, ſoit par le moyen de la cuiller avec laquelle on les remue lorſqu'on a diminué le feu. Trop & trop peu de feu fait également prendre les *pâtes* au fond du vaiſſeau. Trop de feu les faiſit & les brûle: trop peu de feu les laiſſe s'épaiſſir au fond du vaiſſeau, où elles forment du gratin. Si l'on remue beaucoup avec la cuiller les *pâtes* qui cuiſent, on les délaie, & l'on en fait de la bouillie; ſi au contraire on ne les remue pas aſſez, elles cuiſent inégalement, & elles prennent au fond.

Les *pâtes ſimples*, qui ne doivent pas être nouvelles comme les *pâtes composées*, ont extérieurement un certain goût de farine qu'il eſt bon de leur ôter pour les rendre plus délicates à manger. Pour cela, quand on veut cuire des *pâtes d'Italie*, on commence par les jeter dans de l'eau bouillante, d'où on les retire dès que l'eau dont les bouillons avoient ceſſé, remonte en bouillant; & tout de ſuite on rejette ces *pâtes* dans de l'eau froide, où on les remue légèrement. Lorſque ces *pâtes* ſont un peu refroidies, on les retire de l'eau ſans leur laiſſer le tems de s'y amollir, & on les met à égoutter: c'eſt ce qu'on appelle *blanchir les pâtes*. Il eſt indiſpenſable de faire blanchir les *pâtes*, & même de les amollir un peu dans de l'eau, lorſqu'on veut les manger cuites dans du lait.

On prépare les *pâtes* en gras en les faiſant cuire dans du bouillon de bœuf & de veau pour les vermicels; de bœuf, de veau & de mouton pour les macaronis, les nouilles & les lazagnes; l'on y met de la volaille pour la ſemoule. Les *pâtes* cuites ainſi forment une eſpece de potage. On les apprête auſſi en maigre, & en forme d'entremets. Alors on les aſſaiſonne avec quelques jaunes d'œufs, ou un peu de beurre frais du jour, ou de la crème, ou enſin, ſi l'on veut, avec un peu de fromage, ſoit parmeſan ou de Gruiere. *Voyez l'Art du Vermicelier, par M. Malouin.*

§ PATHÉTIQUE, (*Muſiq.*) genre de muſique dramatique & théâtral qui tend à peindre & à émouvoir les grandes paſſions, & plus particulièrement la douleur & la triſteſſe. Toute l'expreſſion de la muſique françoiſe, dans le genre *pathétique*, conſiſte dans les ſons traînés, renforcés, glapiſſans, & dans une telle lenteur de mouvement, que tout ſentiment de la meſure y ſoit effacé. De-là vient que les François croient que tout ce qui eſt lent eſt *pathétique*, & que tout ce qui eſt *pathétique* doit être lent. Ils ont même des airs qui deviennent gais & badins,

ou tendres *pathétiques*, selon qu'on les chante vite ou lentement. Tel est un air si connu dans tout Paris, auquel on donne le premier caractère, sur ces paroles : *Il y a trente ans que mon cotillon traîne*, &c. & le second sur celles-ci : *Quoi ! vous partez sans que rien vous arrête*, &c. C'est l'avantage de la mélodie françoise ; elle sert à tout ce qu'on veut : *Fiet avis, & cum volet, arbor.*

Mais la musique italienne n'a pas le même avantage ; & chaque chant, chaque mélodie, a son caractère tellement propre, qu'il est impossible de l'en dépouiller. Son *pathétique* d'accent & de mélodie se fait sentir en toute sorte de mesure, & même dans les mouvemens les plus vifs. Les airs françois changent de caractère, selon qu'on presse ou qu'on ralentit le mouvement : chaque air italien a son mouvement tellement déterminé, qu'on ne peut l'altérer sans anéantir la mélodie. L'air ainsi défiguré ne change pas son caractère, il le perd ; ce n'est plus du chant, ce n'est rien.

Si le caractère du *pathétique* n'est pas dans le mouvement, on ne peut pas dire non plus qu'il soit dans le genre, ni dans le mode, ni dans l'harmonie, puisqu'il y a des morceaux également *pathétiques* dans les trois genres, dans les deux modes, & dans toutes les harmonies imaginables. Le vrai *pathétique* est dans l'accent passionné qui ne se détermine point par les règles, mais que le génie trouve & que le cœur sent, sans que l'art puisse, en aucune manière, en donner la loi. (S)

**PATHÉTIQUE**, adj. & f. m. (*Belles-Lettres.*) C'est le caractère que donne à l'éloquence, à la poésie, à la musique, à la peinture, l'expression d'un sentiment, d'une pensée, d'une action propre à nous émouvoir.

Une distinction qu'on n'a pas assez faite, & qui peut avoir son utilité, est celle des deux *pathétiques*, l'un direct & l'autre réfléchi.

Nous appelons *direct*, celui dont l'émotion se communique sans changer de nature, lorsqu'on fait passer dans les âmes le même sentiment d'amour, de haine, de vengeance, d'admiration, de pitié, de crainte, de douleur, dont on est soi-même rempli.

Nous appelons *réfléchi*, le *pathétique* dont l'impression diffère de sa cause, comme, lorsqu'au moment du crime qui le menace, la tranquille sécurité de l'innocent nous fait frémir.

Quand on a défini l'éloquence, l'art de communiquer les affections & les mouvemens de son âme, on n'a considéré que l'un de ses moyens, & ce n'est ni le plus puissant, ni le plus infaillible. C'en est un sans doute pour l'orateur qui veut nous émouvoir, que d'être passionné lui-même ; mais il est rare qu'il puisse le paroître, sans courir le risque, ou d'être suspect, ou d'être ridicule ; & à moins que la cause pour laquelle il se passionne ne soit bien évidemment digne des grands mouvemens qu'il déploie, & de la chaleur qu'il exhale, sa violence porte à faux ; c'est ce qu'on appelle un *déclamateur*. D'un autre côté, l'on a de la peine à supposer que l'homme passionné soit bien sincère & juste ; & si on se livre à lui par sentiment, on s'en désie par réflexion. L'éloquence passionnée veut donc & suppose des esprits déjà persuadés & disposés à recevoir une dernière impulsion. C'est ainsi que Démosthène a pu l'employer contre Philippe, & Cicéron contre Catilina.

Le *pathétique* indirect, sans annoncer autant de force, en a bien davantage. Il s'insinue, il pénètre, il s'empare insensiblement des esprits, & les maîtrise sans qu'ils s'en aperçoivent, d'autant plus sûr de ses effets, qu'il paroît agir sans efforts : l'orateur parle en simple témoin ; & lorsque la chose est par elle-même, ou terrible, ou touchante, ou digne d'exciter l'indignation & la révolte, il se garde bien

Tome IV.

de mêler au récit qu'il en fait, les mouvemens qu'il veut produire. Il met sous les yeux le tableau de la force & de la faiblesse, de l'injure & de l'innocence ; il dit comment le fort a écrasé le faible, & comment le faible, en gémissant, a succombé : c'en est assez. Plus il expose simplement, plus il émeut. Voyez, dans la péroraison de Cicéron pour Milon, son ami ; voyez, dans la harangue d'Antoine au peuple romain sur la mort de César, l'artifice victorieux de ce genre de *pathétique*. Cicéron ne fait que répéter le langage magnanime & touchant que lui a tenu Milon ; & Milon, courageux, tranquille, est plus intéressant dans sa noble constance, que ne l'est Cicéron en suppliant pour lui. Antoine ne fait que lire le testament de César ; & cet exposé simple de ses dernières volontés en faveur du peuple romain, remplit ce peuple d'indignation & de fureur contre les meurtriers ; au lieu que les mouvemens passionnés d'Antoine, sa douleur, son ressentiment, n'auroient peut-être ému personne ; peut-être même auroient-ils soulevé tous les esprits d'un peuple libre contre l'esclave d'un tyran.

En employant le *pathétique* indirect, l'orateur ne compromet jamais ni son ministère, ni sa cause ; le récit, l'exposé, la peinture qu'il fait, peut causer une émotion plus ou moins vive sans conséquence. Mais, lorsqu'en se passionnant lui-même, il s'efforce en vain de nous émouvoir, & que, par malheur, tout ce qui l'environne est froid, tandis que lui seul il s'agit, ce contraste risible fait perdre à son sujet tout ce qu'il a de sérieux, à son éloquence toute sa dignité, à ses moyens toute leur force.

Le *pathétique* direct, pour frapper à coup sûr, doit donc se faire précéder par le *pathétique* indirect. C'est à celui-ci à mettre en mouvement les passions de l'auditeur ; & lorsqu'il l'aura ébranlé, que le murmure de l'indignation se fera entendre, ou que les larmes de la compassion commenceront à couler, c'est à l'orateur à se jeter comme dans la foule, & à paroître alors le plus ému de ceux qu'il vient d'irriter ou d'attendrir. Alors ce n'est plus lui qui paroît vouloir donner l'impulsion, c'est lui qui la reçoit ; ce n'est plus à sa passion qu'il s'abandonne, mais à celle du peuple ; & en se mêlant avec lui, il achève de l'entraîner.

Le point critique & délicat du *pathétique* direct, est de tenir essentiellement à l'opinion personnelle, & d'avoir besoin d'être soutenu par le caractère de celui qui l'emploie. Une seule idée incidente qui, dans l'esprit des auditeurs, vient le contrarier, le détruit.

Supposons, par exemple, que Périclès eût reproché aux Athéniens le luxe & le goût des plaisirs, avec la véhémence dont les Catons s'élevoient contre les vices de Rome, la seule idée d'Aspasie auroit fait rire les Athéniens de l'éloquence de Périclès. Supposons que dans notre barreau un avocat, peu sévère lui-même dans sa conduite & dans ses mœurs, voulût parler, comme un d'Aguesseau, de décence & de dignité, & qu'on fût instruit du soupé qu'il auroit fait la veille, ou de la nuit qu'il auroit passée ; supposons qu'un homme voluptueusement oisif vint se passionner en public contre la mollesse & la volupté, & que, tandis qu'il recommanderoit le travail, l'humilité, la tempérance, on fût qu'un char pompeux l'attend, qu'un dîner somptueux est préparé pour lui ; que deviendroit son éloquence ?

En poésie, & spécialement dans la poésie dramatique, même distinction ; ainsi le précepte d'Horace :

..... *Si vis me flere, dolendum est  
Primum ipse tibi.*

n'est rien moins qu'une maxime générale.

K k

Le sentiment qu'inspire un personnage, est quelquefois analogue à celui qu'il éprouve, quelquefois différent & quelquefois contraire: analogue, lorsque l'acteur nous pénètre de son effroi, de sa douleur, comme Hécube, Philoctète, Mérope, Sémiramis, Andromaque, Didon, &c. différent, lorsque de sa situation naissent des sentimens de crainte & de pitié qu'il ne ressent pas lui-même, comme Œdipe, Polixène, Britannicus; contraire, lorsque la violence de ses transports nous cause des sentimens de frayeur & de compassion pour un autre & contre lui-même, comme Atreë, Cléopâtre & Néron. C'est alors, comme nous l'avons dit, que le silence morne, la dissimulation profonde, le calme apparent d'une ame atroce, & la tranquille sécurité d'une ame innocente & crédule, nous font frémir de voir l'un exposé aux fureurs que l'autre renferme. Tout paroît tranquille sur la scène, & les grands mouvemens du *pathétique* se passent dans l'ame des spectateurs.

Jetez les yeux sur la statue du gladiateur mourant; il expire sans convulsions, & la douce langueur, exprimée par son attitude & répandue sur son visage, vous pénètre & vous attendrit: ainsi, lorsqu'Iphtigénie veut consoler son pere qui l'envoie à la mort, elle nous arrache des larmes: ainsi, lorsque les enfans de Médée caressent leur mere qui médite de les égorger, on frémit. Voyez un berger & une bergere jouant sur l'herbe, & prêts à fouler un serpent qu'ils n'apperçoivent pas; voyez une famille tranquillement endormie dans une maison que la flamme enveloppe: voilà l'image de ce *pathétique* indirect.

Rien de plus déchirant sur le théâtre que les transports de joie de l'époux d'Inès quand son pere lui a pardonné; & rien de plus contraire à la joie que le sentiment de pitié qu'elle excite dans tous les cœurs.

Mais l'éloquence des passions agit tantôt directement sur les acteurs qui sont en scène, & par réflexion sur les spectateurs; tantôt directement sur les spectateurs, sans avoir d'objet sur la scène: un conjuré comme Cinna, Cassius, Manlius, veut inspirer à ses complices ses sentimens de haine & de vengeance contre César ou le sénat; il emploie l'éloquence de ces passions, & il en résulte deux effets, l'un sur l'ame des personnages, qui conçoivent la même haine & le même ressentiment; l'autre sur l'ame des spectateurs, qui, s'intéressant au salut de César ou de Rome, frémissent des fureurs & du complot des conjurés. De même, lorsqu'une amante passionnée, comme Ariane ou Didon, déploie toute l'éloquence de l'amour pour toucher un ingrat, pour ramener un infidele, le *pathétique* en est dirigé vers l'objet qu'elle veut toucher; & ce n'est qu'en se réfléchissant sur l'ame des spectateurs, qu'il les pénètre de pitié pour la malheureuse victime d'un sentiment si tendre & si cruellement trahi. Mais, si la passion ne s'exhale que pour s'exhaler, comme lorsque cette même Didon, cette Ariane abandonnée laisse éclater son désespoir; lorsque Philoctète, Mérope, Hécube ou Clytemnestre, fait retentir le théâtre de ses plaintes & de ses cris, le *pathétique* alors se dirige uniquement sur les spectateurs; & si, comme il arrive dans de vaines déclamations, il manque de frapper les ames de compassion & de terreur, c'est de l'éloquence perdue: *verberat auras.*

De l'étude bien méditée de ces rapports, résulteroit peut-être une connoissance plus juste qu'on ne paroît l'avoir communément, des moyens propres à l'éloquence des passions, & de l'usage plus modéré, mais plus sûr, qu'il seroit possible d'en faire.

À l'égard du *pathétique* de l'action, voyez CATASTROPHE, INTÉRÊT, RÉVOLUTION, &c. *Suppl.* (M. MARMONTEL.)

PATRIARCHALE, adj. f. (*terme de Blason.*) se dit d'une croix haute à deux traverses, la première moins longue.

Oritel de la Vigne, de la Porte, en Bretagne; d'azur à la croix patriarchale d'or, le montant accoté de deux chefs adossés d'argent, les pannelons en bas. (G. D. L. T.)

PATRON, (*Hist. ecclési.*) Saints patrons de certains métiers. Les Mégiffiers ont choisi la Magdelaine, parce qu'ils font *amas de laine*.

Les Rôtisseurs, l'Assomption, à cause du mot *assum*: ailleurs ils ont choisi S. Laurent, parce qu'il a été rôti sur un gril.

Les Chapeliers, S. Léonard, parce qu'ils font *échapper les liés* & les prisonniers.

Les Natiens, la Nativité de N. D. par allusion au nom.

Les Menuisiers, sainte Anne, parce qu'on l'a peinte *assise* dans une *chaise* de bois.

Les Tailleurs, Fripiers, la Trinité, parce que de plusieurs pieces ils en font une, ou à cause de leur ciseau qui a trois pieces.

Les Couvresseurs, l'Ascension, parce qu'ils montent sur les toits.

Les Armuriers, S. George, parce qu'on le représente armé.

Les Archers, S. Sébastien, parce qu'il fut tué à coups de fleche.

Les Cordiers, la Conversion de S. Paul, parce qu'ils travaillent à reculon.

Les crocheteurs, S. Christophe, parce qu'on le peint portant J. C. sur ses épaules. *Voy.* Taillepieu, *Antiq. de Rouen 1590 & 63.* La Mothe-le-Vayer nous a conservé cette liste qui prouve assez le choix ridicule de plusieurs de ces artisans. (C.)

PATTE, f. f. (*terme de Blason.*) jambe de lion, d'ours, de lévrier ou d'autre animal quadrupede, séparée de leur corps.

Les pattes jointes au corps d'un quadrupede, ne se nomment en blasonnant que lorsqu'elles se trouvent d'émail différent.

Les pattes de l'aigle & autres oiseaux sont nommées *membres*.

De Gerard de Hervillers, en Lorraine; d'argent à la patte de lion de sable, au chef d'azur, chargé de trois étoiles d'or.

De Brignac de Montarnaud, à Montpellier; de gueules, au lévrier rampant d'argent, accolé d'or, les deux pattes dextres de même.

PATTE, ÉE, adj. (*terme de Blason.*) se dit du fautoir, de la croix & autres pieces, dont les branches s'élargissent à leurs extrémités. *Voyez pl. III, fig. 156 & 157 de l'art Hérald.* dans le *Dict. rais. des Sciences*, &c.

Rougé du Pleffis-Bellière, en Bretagne; de gueules à la croix pattée d'argent.

De Savonnières de Lignières, en Anjou; de gueules à la croix pattée & aletée d'argent.

Barlot du Chatellier, en Poitou; de sable à trois croissettes pattées d'argent. (G. D. L. T.)

§ PAVANE, (*Musique.*) Quelques auteurs donnent à ce mot une autre origine que celle qu'on trouve à l'article PAVANE du *Dict. rais. des Sciences*, &c. Selon ces auteurs, la *pavane*, qui en Italien se nomme *paduana* ou *padoana*, est une danse inventée à Padoue, d'où lui vient son nom.

Au reste l'air de la *pavane* avoit ordinairement trois reprises de huit, douze ou seize mesures chacune, mais ne pouvant jamais en avoir moins que huit, à cause du pas qui demande quatre mesures

pour être achevé. La *payane* étoit à quatre tems.

(F. D. C.)  
PAVILLON, (*Botanique.*) signifie, 1°. la partie évafée d'une fleur en entonnoir; 2°. on nomme *pavillon* ou *étendard*, en latin *vexillum*, le pétale fupérieur des fleurs légumineufes. (+)

PAVILLON D'OR, (*Monnoie.*) monnoie d'or, fabriquée pendant le regne de Philippe de Valois, en 1339. Cette monnoie, ainfi appellée parce que le roi y étoit représenté affis fous un *pavillon*, n'eut cours que jufqu'au 7 février 1340; elle étoit d'or fin à la taille de quarante-huit, & valoit trente fols. (+)

PAUL (*Saint*), *Hift. facr.* apôtre des gentils, & celui de tous qui contribua le plus à étendre la foi de Jésus-Christ par fes prédications & fes travaux apoftoliques, fut d'abord un des plus grands perfécuteurs du christianisme. Né à Tarfe en Cilicie, d'un pere qui étoit de la feûte des pharifiens, il fut envoyé à Jérufalem pour y être instruit dans la science de la loi & des écritures; & il eut pour maître le célèbre doûteur Gamaliel. Tant qu'il regarda le judaïsme comme la feule véritable religion, il en foutint les intérêts avec cette ardeur & cette impétuofité qui lui étoient naturelles, & crut honorer Dieu, en perfécutant, dans les nouveaux chrétiens, ceux qu'il eroyoit les destructeurs de la loi judaïque. Ce fut lui qui garda les habits de ceux qui lapidoient faint Etienne. Il brigua auprès du prince des prêtres un emploi que le zele feul de fa religion pouvoit lui faire ambitionner: c'étoit une commiffion pour aller à Damas fe faifir de tous les chrétiens qu'il y trouveroit, & les amener chargés de chaînes à Jérufalem. Il l'obtint, & fe mit auffi-tôt en chemin, ne respirant que le carnage. Lorsqu'il approchoit de Damas, il fut tout-à-coup environné d'une lumière éclatante, &, tombant à terre, il entendit une voix qui lui difoit: « Saul, » Saul, (il portoit alors ce nom) pourquoi me » perfécutez-vous?... Qui êtes-vous, Seigneur? » répondit Saul. Je fuis, dit la voix, ce Jésus que » vous perfécutez.... Seigneur, que voulez-vous » que je faffe? repartit Saul.... Levez-vous, lui dit » le Seigneur, & entrez dans la ville; là, on vous » dira ce que vous devez faire ». Ceux qui accompagnoient Saul, demeuroient immobiles d'étonnement, parce qu'ils entendoient la voix, fans appercevoir perfonne. Saul fe leva, & fut bien furpris de ne rien voir, quoiqu'il eût les yeux ouverts. Il fallut le conduire par la main à Damas, où il demeura trois jours aveugle, fans boire ni manger. Il y avoit à Damas un difciple nommé *Ananias*, auquel Dieu ordonna d'aller trouver Saul, lui indiquant le lieu où il étoit logé. *Ananias*, furpris d'un tel commandement, repréfenta au Seigneur que cet homme étoit le plus grand perfécuteur des Chrétiens, & qu'il n'étoit venu à Damas que pour les emprifonner. « Obéis, répondit le Seigneur. Celui » vers lequel je t'envoie eft un vafe d'élection, il » eft destiné à porter mon nom chez les nations, » chez les rois & chez les enfans d'Israël ». *Ananias* fe rendit fur le champ dans la maifon où étoit Saul, il lui impofa les mains, & auffi-tôt il tomba des yeux de Saul des efpeces d'écaillés, & il recouvra la vue, reçut le baptême, & prit enfuite quelque nourriture pour rétablir fes forces.

Ce zele ardent que Saul avoit témoigné pour le judaïsme, ne fit que changer d'objet après fa conversion. On le vit confondre les Juifs & s'élever contre eux avec autant de vivacité qu'il en avoit marqué peu de tems auparavant à perfécuter les Chrétiens. Peu s'en fallut que fon zele ne lui coûtât la vie. Les Juifs indignés de voir leur plus grand défendeur fe tourner contr'eux, conjurerent fa perte; mais les Chré-

Tome IV.

tiens le déroberent au reffentiment de fes ennemis, en le descendant pendant la nuit par-deffus les murs de la ville dans une corbeille. Saul étant retourné à Jérufalem, fut présenté aux apôtres par Barnabé, qui leur raconta le miracle de fa conversion. Il courut dans cette ville le même danger qu'à Damas; mais les Chrétiens le fauverent, en le conduifant à Céfarée, d'où il fe rendit à Tarfe. Quelque tems après, Barnabé alla le chercher dans cette ville, & le conduifit à Antioche. Ils y opérèrent un nombre prodigieux de conversions; & leurs difciples furent les premiers qui reçurent le nom de *Chrétiens*. Saul & Barnabé étant de retour à Jérufalem, Dieu fit connoître que c'étoit fa volonté qu'ils allaient prêcher l'évangile aux nations. Ils partirent donc, & s'en allerent à Séleucie & dans l'île de Chypre. Le proconful de cette île, nommé *Sergius Paulus*, homme prudent, vouloit entendre les discours de Saul & de Barnabé; mais il en étoit détourné par un magicien & un faux prophete nommé *Barjésu*. Saul, auquel S. Luc commence à donner dans cette occafion le nom de *Paul*, peut-être à caufe de la conversion du proconful *Sergius Paulus*; *Paul*, dis-je, plein du faint Efprit, dit au magicien: « Fils du diable, pétri de » fraude & d'artifice, ennemi de toute injustice, Dieu » va te frapper d'aveuglement ». Dans l'inftant même la clarté du jour fut ravie au magicien *Barjésu*, & il cherchoit quelqu'un pour lui donner la main. Le proconful, touché de ce miracle, fe fit Chrétien.

*Paul* & Barnabé paffèrent enfuite à Antioche de Pifidie, & y prêcherent dans la fynagogue; mais les Juifs ayant blasphémé contr'eux, ils dirent à ce peuple obftiné: « Notre devoir étoit de vous annoncer » avant tous les autres la parole de Dieu; mais, » puisque vous la rejettez, & que vous vous jugez » indignes de la vie éternelle, nous allons prêcher » aux gentils ». Peu touchés de ces menaces, les Juifs les chafferent honteufement de la ville. *Paul* & Barnabé fecouerent en fortant la pouffiere de leurs pieds, & fe rendirent à Icone. Les Juifs leur fufciterent encore dans cette ville une perfécution qui les obligea de s'enfuir à Listres. Ce fut-là que *Paul* rendit l'ufage des pieds à un homme qui n'avoit jamais pu marcher depuis fa naiffance. Les habitans, témoins de ce prodige, s'écrierent: *ce font des dieux qui viennent nous vifiter!* Ils appelloient Barnabé *Jupiter*, & *Paul* *Mercur*, parce que c'étoit lui qui portoit la parole. Le prêtre de Jupiter vint avec une grande foule de peuple, dans le deffein de leur offrir un facrifice. Il apportoit exprès des couronnes, & conduifoit des taureaux. Alors *Paul* & Barnabé déchirerent leurs vêtemens, & s'écrierent: « Peuples » que faites-vous? Nous fommes des mortels, fem- » blables à vous, & nous venons vous annoncer » le véritable Dieu ». Quelques Juifs venus de Pifidie & d'Icone, fouleverent de nouveau la multitude contre les apôtres, & *Paul* fut lapidé & laiffé pour mort par ceux même qui vouloient, un inftant auparavant, l'adorer comme Dieu. Le lendemain il fe rendit à Derbe avec Barnabé. Après y avoir prêché quelque tems l'évangile, il repaffa par Listres, Icone & Antioche de Pifidie, annonça la parole de Dieu dans la ville de Perge & d'Attalie, & revint à Antioche l'an 48 de J. C. Il s'éleva une efpece de fchisme entre les fideles de cette ville. Les uns prétendoient qu'il falloit joindre au christianisme l'obfervation des cérémonies de la loi judaïque; les autres foutenoient qu'on n'y étoit pas obligé. *Paul* & Barnabé furent envoyés à Jérufalem pour confulter les apôtres fur ce fujet, & ils apporterent leur décifion aux fideles d'Antioche.

Quelque tems après, *Paul* voulant retourner vers les églifes de Cilicie & de Syrie, eut une conteftation avec Barnabé, au fujet d'un certain Jean, fur-

K k ij

nommé *Marc*, que *Barnabé* vouloit emmener avec lui. Les deux apôtres se séparèrent, & *Paul* choisit un nouveau compagnon, nommé *Silas*. Etant à *Lycaonie*, il prit avec lui un disciple, appelé *Timothee*. Il passa ensuite par la *Phrygie* & par la *Galatie*; & l'esprit de Dieu l'ayant empêché d'aller prêcher l'évangile dans les provinces d'*Asie* & de *Bithynie*, il se rendit en *Macédoine*, à l'occasion d'un songe dans lequel il vit un *Macédonien* qui le conjuroit de venir éclairer sa patrie. Etant dans la ville de *Philippe*, il chassa le démon du corps d'une jeune fille qui prédisoit l'avenir, & qu'on venoit consulter de toutes parts, comme une *pythonisse*. Les maîtres de cette jeune fille, qui retiroient un grand profit de ses prédictions, se saisirent de *Paul* & de *Silas*, & les conduisirent devant les magistrats, les accusant de troubler le repos public. L'apôtre & son compagnon furent mis en prison. Mais au milieu de la nuit, pendant qu'ils étoient en prière, il survint un grand tremblement de terre qui ébranla les fondemens de la prison. Aussitôt toutes les portes s'ouvrirent, & les fers de tous les prisonniers furent brisés. Le géolier s'étant éveillé, & voyant les portes de la prison ouvertes, s'imagina que tous les prisonniers avoient pris la fuite, & voulut se tuer; mais *Paul* lui cria: *Ne crains rien, nous sommes tous ici*. Le géolier prenant de la lumière, entra dans la prison, tomba tout tremblant aux pieds de *Paul* & de *Silas*, & leur dit: « seigneurs, que faut-il que je fasse pour être sauvé » ? ... « croire en *Jésus-Christ*, lui répondirent-ils, & tu seras sauvé, toi & ta maison ». Cette nuit-là même, ils le baptisèrent avec sa famille. Le lendemain, des listeurs vinrent dire au géolier, de la part des magistrats, de faire sortir de prison *Paul* & *Silas*. Le géolier étant allé promptement annoncer cette nouvelle à *Paul*, l'apôtre répondit: « Vos magistrats ont osé emprisonner des citoyens romains sans forme de procès, après les avoir fait battre ignominieusement en public, & maintenant ils veulent les faire sortir secrètement de prison; il n'en sera pas ainsi: qu'ils viennent eux-mêmes en personne nous rendre la liberté ». Les listeurs ayant rapporté cette réponse aux magistrats, ils tremblèrent au nom de *citoyen romain*; vinrent promptement les prier d'excuser leur ignorance, & de sortir de la ville.

*Paul* se rendit à *Thessalonique*, mais une sédition excitée par les juifs, l'obligea bientôt d'en sortir. Il éprouva le même inconvénient à *Bérée*; de-là il se transporta à *Athènes*, & le spectacle de cette grande ville entièrement livrée à l'idolâtrie, enflamma son zèle. Il prêcha dans la synagogue des juifs & dans la place publique. Il disputa avec les philosophes qui le conduisirent dans l'aréopage, & lui demandèrent l'explication de la nouvelle doctrine qu'il enseignoit. Les *Athéniens* qui passaient leur vie à dire ou à écouter des nouveautés, s'assemblèrent en foule autour de cet étranger, dont les sentimens paroissent si nouveaux. *Paul*, debout au milieu de l'aréopage, leur dit: « *Athéniens*, je vois que vous êtes en tout d'une superstition extrême; car, en passant & en examinant vos idoles, j'ai remarqué un autel avec cette inscription: *au dieu inconnu*. Ce dieu que vous adorez sans le connoître, je viens vous l'annoncer ». Il leur parla ensuite des grandeurs de Dieu, de la vanité des idoles, de la nécessité de faire pénitence, du jugement dernier, & de la résurrection de *J. C.* Les uns, entendant parler de la résurrection des morts, se moquerent de l'apôtre; les autres lui dirent: « nous vous entendrons encore une seconde fois parler sur cette matière ». Quelques-uns s'attachèrent à lui, & crurent en ses discours. Entre ces derniers étoit *Dénis l'aréopagite*, & une femme nommée *Damaris*.

D'*Athènes*, *Paul* vint à *Corinthe*, & se logea chez

un juif nommé *Aquila*, qui travailloit à faire des tentes: c'étoit aussi le métier de *Paul*, & cet illustre apôtre ne crut pas déshonorer son ministère, en travaillant de ses mains comme un simple ouvrier; mais cette occupation ne l'empêcha pas de faire un grand nombre de conversions dans *Corinthe* qui lui attirèrent de nouvelles persécutions de la part des juifs. Ils le traînerent au tribunal de *Gallion*, proconsul d'*Achaïe*. Lorsque *Paul* commençoit à ouvrir la bouche pour plaider sa cause, le proconsul prit la parole & dit aux juifs: « Si cet homme étoit coupable de quelque crime, vous me trouveriez prêt à vous rendre justice; mais s'il s'agit de vaines chicanes sur des noms & des subtilités de votre loi, cela vous regarde; je ne suis point juge de pareilles matières ». Il le renvoya ainsi de son tribunal. *Paul* s'embarqua ensuite pour la *Syrie*, & se rendit à *Ephèse* où il ne fit que passer. Il alla ensuite à *Césarée* & à *Antioche*; parcourut la *Galatie* & la *Phrygie*; puis il retourna à *Ephèse*, & il baptisa quelques disciples qui ne connoissoient encore que le baptême de *Jean*. Il fit aussi dans cette ville un grand nombre de miracles éclatans. Les linges qui avoient touché son corps guérissent les malades & chassoient les démons. Quelques juifs qui se mêloient d'exorciser, essayèrent de chasser les démons par cette formule: « Je te commande de sortir de ce corps, de la part de *Jésus* que *Paul* annonce »; mais le démon répondoit: « je connois *Jésus*, je connois *Paul*, mais je ne fais qui vous êtes ». Il arriva même qu'un homme qu'ils exorcisoient ainsi & qui étoit possédé par un démon très-méchant, se jeta sur eux, déchira leurs habits & leur fit plusieurs blessures. Cette aventure contribua beaucoup au succès des prédications de *Paul*. Le christianisme fit de grands progrès parmi les *Ephésiens*. Un orfèvre, nommé *Démétrius*, qui avoit coutume de faire un grand débit de statues de *Diane*, voyant que son commerce tomboit, rassembla tous ceux de sa profession, & leur représenta qu'ils seroient bientôt ruinés, s'ils souffroient que *Paul* prêchât plus longtems sa nouvelle doctrine dans *Ephèse*. Animés par ce discours, ils ameuterent le peuple contre *Paul*, en criant qu'il vouloit détruire le culte de la grande *Diane* d'*Ephèse*. La sédition fut très-violente, & ne s'apaisa que difficilement.

*Paul* étant parti d'*Ephèse*, parcourut la *Macédoine*. Il demeura sept jours à *Troade*. La veille de son départ, pendant qu'il prêchoit avec chaleur dans le cénacle, la nuit étant déjà fort avancée, un jeune homme, nommé *Eutyche*, qui s'étoit endormi sur le bord d'une fenêtre, se laissa tomber & se tua; l'endroit étant fort élevé. Cet accident interrompit le discours de *Paul*. Il descendit; & se couchant sur le jeune homme, il le tint étroitement embrassé, & dit à ceux qui étoient présens: *ne vous affligez pas, il est vivant*. Il remonta aussitôt dans le cénacle, où il parla jusqu'au jour. Avant son départ, on lui amena le jeune homme vivant. Il se rendit ensuite par terre à *Afion*, puis à *Mitylene*, où s'étant embarqué, il passa vis-à-vis l'isle de *Chio*; vint aborder à *Samos*, & le jour suivant à *Milet*. Il ne voulut point aller à *Ephèse*, dans la crainte de s'y arrêter trop-longtems, & de ne pouvoir arriver à *Jérusalem* pour la fête de la pentecôte, comme il le souhaitoit. Il envoya donc avertir les anciens de l'église d'*Ephèse*, qui se rendirent aussitôt à *Milet*. Là, il leur fit les adieux les plus tendres; leur rappella les instructions qu'il leur avoit données, & les conjura de n'en perdre jamais le souvenir. « Pour moi, dit-il, entraîné par l'esprit de Dieu, je vais à *Jérusalem*, ignorant ce qui doit m'y arriver; si ce n'est que l'esprit saint m'annonce, dans toutes les villes par où je passe, que les fers & les tribulations m'attendent à

» Jérusalem. Mais rien de tout cela n'est capable de  
 » m'effrayer ; & je sacrifie volontiers ma vie, pourvu  
 » que j'acheve dignement ma carrière, & que je  
 » remplisse jusqu'au bout le ministère de la parole  
 » que j'ai reçu de J. C. Et maintenant voilà que je  
 » fais certainement que vous tous, à qui j'ai annoncé  
 » l'évangile, ne me verrez plus désormais. C'est pour  
 » la dernière fois que je vous parle. C'est pourquoi  
 » je vous prends à témoins que, si vous vous perdez,  
 » je suis innocent de votre perte, & que je n'ai  
 » épargné pour votre salut ni peines ni travaux. Sou-  
 » venez-vous que, pendant l'espace de trois ans, je  
 » n'ai cessé, jour & nuit, d'exhorter avec larmes ;  
 » & maintenant je vous recomande à Dieu, &  
 » vous laisse sous la protection de sa sainte grace.  
 » Mon ministère n'a jamais eu pour objet aucun in-  
 » térêt temporel. Je n'ai reçu de vous ni or, ni argent,  
 » ni aucune sorte de présent : vous le savez ; & ces  
 » mains ont fourni suffisamment à mes besoins & à  
 » ceux de mes compagnons. C'est gratuitement que  
 » j'ai répandu sur vous les trésors spirituels de la grace,  
 » me ressouvenant des paroles de Jesus-Christ : *Celui*  
 » *qui donne est plus heureux que celui qui reçoit* ». En  
 » achevant ce discours, il fléchit les genoux, & se  
 » mit en prière avec tous les assistants. Les soupirs &  
 » les sanglots éclatèrent alors dans l'assemblée. Chacun  
 » fondeoit en larmes, dans la pensée qu'il ne devoit  
 » plus revoir le saint apôtre. Ils se jetterent tous à son  
 » col, l'embrassèrent tendrement, & le conduisirent à  
 » son vaisseau.

Paul, après avoir passé dans les îles de Cos, de  
 Rhodes, de Patare, laissant Chypre sur la gauche,  
 fit voile vers la Syrie, & vint aborder à Tyr, où il  
 demeura sept jours. De-là il se rendit à Ptolémaïde ;  
 puis à Césarée, où il se logea dans la maison de Phi-  
 lippe, évangeliste, lequel avoit quatre filles vierges  
 qui prophétisoient. Il y demeura quelques jours,  
 pendant lesquels il vint de Judée un prophète, nom-  
 mé *Agabus* qui, étant allé trouver Paul, prit la cein-  
 » ture de cet apôtre, & s'en étant lié les pieds & les  
 » mains, en disant : « l'esprit saint m'apprend que les  
 » Juifs lieront ainsi, dans Jérusalem, l'homme auquel  
 » appartient cette ceinture, & qu'ils le livreront  
 » aux gentils ». Les compagnons de Paul, entendant  
 » cette prédiction, firent tous leurs efforts pour le dé-  
 » tourner d'aller à Jérusalem ; mais l'apôtre leur ré-  
 » pondit : « Vos larmes & vos prières sont inutiles ;  
 » car je suis prêt à supporter, non seulement les fers,  
 » mais la mort même pour le nom de Jesus-Christ ». Il  
 » se rendit donc à Jérusalem, l'an 58 ; & l'oracle du  
 » prophète ne tarda pas à s'accomplir. Les Juifs d'Asie  
 » l'ayant apperçu dans le temple, se saisirent de sa  
 » personne, en criant : « Voilà l'homme qui ne cesse  
 » de prêcher de tous côtés contre la loi judaïque  
 » & contre le temple ! » Le peuple entra aussi-tôt  
 » en fureur. Paul fut traîné ignominieusement hors  
 » du temple, & eût été mis en pièces par la multi-  
 » tude, si le tribun *Lysias* ne fût promptement ac-  
 » couru avec des soldats. Il commença par le faire  
 » enchaîner, & ordonna qu'il fût conduit dans la cita-  
 » delle. Le peuple le suivit en foule. Paul, ayant ob-  
 » tenu la permission de parler, fit aux assistants un re-  
 » cit détaillé de sa conversion miraculeuse. A peine  
 » l'eût-il achevé, que les Juifs crièrent, qu'on le fasse  
 » mourir ! il n'est pas digne de vivre. Le tribun com-  
 » manda qu'il fût battu de verges, & appliqué à la torture ;  
 » mais, Paul ayant déclaré qu'il étoit citoyen romain,  
 » cet ordre ne fut point exécuté.

Le lendemain, l'apôtre commençant à parler de  
 » nouveau pour sa défense, devant l'assemblée des  
 » prêtres, Ananias, le prince des prêtres, ordonna  
 » qu'on le frappât au visage. Alors Paul lui dit :  
 » Dieu te frappera, mur blanchi. Tu es assis pour  
 » me juger selon la loi ; & tu ordonnes qu'on

» me frappe, contre la loi ». Ceux qui l'environ-  
 » noient, lui dirent : « Quoi ! vous maudissez le grand-  
 » prêtre ?... Paul leur répondit : mes freres, je ne  
 » savois pas que c'étoit le grand-prêtre ; car il est  
 » écrit : *vous ne maudirez point le prince de votre peu-  
 » ple* ». La nuit suivante Dieu parla à son apôtre &  
 » lui dit : *Sois ferme & constant : car il faut que tu  
 » me rendes témoignage à Rome, comme tu viens de me  
 » le rendre à Jérusalem*. Le lendemain, une troupe de  
 » Juifs, au nombre de plus de quarante, formerent  
 » une conspiration contre Paul, & firent serment de  
 » ne boire & de ne manger qu'après l'avoir mis à mort.  
 » Mais leur complot ayant été découvert, le tribun  
 » envoya Paul à Césarée, sous bonne escorte, pour y  
 » être jugé par Félix, gouverneur de la Judée. Paul  
 » resta prisonnier dans cette ville pendant deux ans,  
 » Félix différant toujours, sous divers prétextes, le ju-  
 » gement de cette affaire. Porcius Festus, successeur  
 » de Félix, proposa à Paul de le faire conduire à Jérusalem,  
 » & de le juger dans cette ville. Paul, qui  
 » savoit que les Juifs avoient dessein de lui dresser  
 » des embûches sur la route pour le tuer, en appella à  
 » César. Quelques jours après il plaida encore sa cause  
 » devant le roi Agrippa & la reine Bérénice, & s'em-  
 » barqua ensuite pour l'Italie. Le vaisseau qu'il mon-  
 » toit, fut enveloppé dans une violente tempête qui  
 » consterna tout l'équipage ; mais Paul annonça qu'au-  
 » cun de ceux qui étoient sur le vaisseau, ne périroit,  
 » & qu'on perdrait seulement le vaisseau. En effet,  
 » étant arrivé assez près du port de l'île de Malthe, le  
 » vaisseau se brisa contre un écueil ; mais tous les  
 » gens de l'équipage gagnèrent le port, partie à la nage,  
 » partie sur les planches du vaisseau.

Ils furent accueillis avec beaucoup d'humanité  
 » par les habitans de l'île qui allumerent du feu pour  
 » les réchauffer. Paul ayant mis un tas de fardemens dans  
 » le feu, la chaleur en fit sortir une vipere qui s'atta-  
 » cha à sa main ; ce que voyant les Maltois, ils se di-  
 » rent entr'eux : « Cet homme est sûrement un homi-  
 » cide qui après s'être sauvé des eaux, est encore  
 » poursuivi par la vengeance divine ». Paul secoua  
 » la vipere dans le feu & n'en reçut aucun mal. Les  
 » insulaires s'attendoient à chaque moment de le voir  
 » enfler & crever ; mais, lorsqu'ils virent qu'il ne res-  
 » sentoit aucune atteinte de la morsure de cette bête,  
 » ils le regarderent comme un dieu. L'apôtre passa  
 » trois mois dans cette île, il guérit le pere de Publius,  
 » le premier du lieu, & fit plusieurs autres miracles.  
 » Arrivé à Rome, il eut permission de demeurer où il  
 » voudroit avec le soldat qui le gardoit. Il passa deux  
 » ans entiers à Rome, occupé à prêcher le royaume  
 » de Dieu & la religion de Jesus-Christ, sans que  
 » personne l'en empêchât. Il convertit plusieurs per-  
 » sonnes, jusques dans la cour même de l'empereur.  
 » Enfin après deux ans de captivité, il fut mis en liberté,  
 » sans que l'on sache comment il fut déchargé de l'ac-  
 » cusation que les Juifs avoient intentée contre lui. Il  
 » parcourut alors l'Italie, d'où il écrivit l'*Épître aux  
 » Hébreux*. Quelques-uns prétendent qu'il alla en Es-  
 » pagne, & il parle lui-même du dessein qu'il avoit d'y  
 » aller, dans son *Épître aux Romains* ; *Cum in Hispaniam  
 » proficisci cœpero, spero quiddam præteriens videam vos*.  
 » Ce qu'il y a de plus certain, c'est qu'il repassa en  
 » Asie, alla à Ephese, où il laissa Timothée ; & en Crete,  
 » où il établit Tite. Il fit ensuite quelque séjour à Ni-  
 » copole, revint à Troade, passa par Ephese, puis  
 » par Milet, & enfin il se transporta à Rome, où il  
 » fut de nouveau mis en prison. Ce grand apôtre con-  
 » somma son martyre, le 29 juin de l'an 66 de Jesus-  
 » Christ. Il eut la tête tranchée par l'ordre de Néron,  
 » au lieu nommé les *eaux salviennes*, & fut enterré  
 » sur le chemin d'Osie. On bâtit sur son tombeau une  
 » magnifique église qui subsiste encore aujourd'hui.  
 » Nous avons de *S. Paul* quatorze *épîtres* qui portent

son nom, à l'exception de l'*Épître aux Hébreux*. Elles ne sont pas rangées dans le *Nouveau testament* selon l'ordre des tems; on a eu égard à la dignité de ceux à qui elles sont écrites, & à l'importance des matières dont elles traitent. Ces épîtres sont: 1°. l'*Épître aux Romains*, écrite de Corinthe, vers l'an 57 de Jésus-Christ. 2°. La *première & la seconde Épître aux Corinthiens*, écrites d'Ephèse, vers l'an 57. 3°. L'*Épître aux Galates*, écrites à la fin de l'an 56. 4°. L'*Épître aux Ephésiens*, écrites de Rome pendant sa prison. 5°. L'*Épître aux Philippiens*, écrite vers l'an 62. 6°. L'*Épître aux Colossiens*, la même année. 7°. La *première Épître aux Thessaloniens*, qui est la plus ancienne, fut écrite l'an 52. 8°. La *seconde Épître* aux mêmes, écrite quelque tems après. 9°. La *première à Timothée*, l'an 58. 10°. La *seconde* au même, écrite de Rome pendant sa prison. 11°. Celle à *Tite*, l'an 63. 12°. L'*Épître à Philemon*, écrite de Rome, l'an 61. 13°. Enfin l'*Épître aux Hébreux*. On lui a attribué plusieurs ouvrages apocryphes, comme les prétendues *Lettres à Sénèque & aux Laodicéens*; les *Actes de S. Thecle*, dont un prêtre d'Asie fut convaincu d'être le fabricant; une *Apocalypse & un Evangile*, condamnés dans le concile de Rome sous Gelase. Ce qui nous reste de ce saint apôtre suffit pour le faire considérer comme un prodige de grace & de sainteté, & comme le maître de toute l'église. S. Augustin le regarde comme celui de tous les apôtres qui a écrit avec plus d'étendue, plus de profondeur & plus de lumière. (+)

PAUSE, (*Musique.*) Les musiciens du XVI<sup>e</sup> & du XVII<sup>e</sup> siècle n'entendoient point par le mot *pause* (*pausa*) un silence absolu, comme on l'entend aujourd'hui, mais une diminution de la voix, soit en faisant simplement une tenue, soit en faisant un *trillo* ou un *trilleto*, en sorte que quand on étoit parvenu à l'endroit de la *pause*, on n'entendoit la voix qu'à peine, sans qu'elle fût pourtant entièrement éteinte. (F. D. C.)

PAUSER, v. n. (*Musique.*) appuyer sur une syllabe en chantant. On ne doit *pauser* que sur les syllabes longues, & l'on ne *pause* jamais sur les muets. (S)

Il ne paroît pas qu'on se serve du verbe *pauser*, pour exprimer l'action de faire une pause, cela seroit pourtant assez commode. (F. D. C.)

§ PAUSILYPPE, (*Géogr. Hist. Litt.*) montagne située le long du bassin de Naples, qui signifie en grec *cessation de tristesse*, nom qui répond bien à la beauté de sa situation. La *grotta* est un chemin creusé au travers de la montagne, de 450 toises, ouvrage admirable attribué aux Romains, mais qui paroît plus ancien que la domination Romaine: cette grotte a 50 pieds de hauteur & 30 de largeur. Deux soupiraux de la voûte y répandent un peu de jour. La direction de ce percé est telle, que vers la fin d'octobre le soleil couchant l'éclaire dans toute sa longueur; d'où il suit qu'elle fait un angle de 18 degrés vers le sud avec la ligne de l'ouest, ou de 72 degrés avec la ligne du midi du côté du couchant.

Le tombeau de Virgile est sur cette colline, au-dessus même de l'entrée de la grotte. C'est le tombeau que chantoit Stace, lorsqu'il s'applaudissoit d'être à Naples.

Dans l'église des Servites fondés par Jacques Sannazar, l'un des modernes les plus célèbres pour la poésie latine, est le tombeau de cet illustre Napolitain, mort en 1530. On y voit un bas relief qui représente des satyres, des nymphes & des tritons, pour faire allusion aux trois genres de poésie dans lesquels il s'est distingué.

Le cardinal Bembo y mit ce distique:

*Da sacro cineri flores, hinc ille Maroni  
Sincerus Musa proximus ut tumulo:*

*Azzio Sincerus* étoit le nom de Sannazar. Au-dessus de son mausolée, on a peint une renommée qui le couronne de lauriers, & un parnasse avec le cheval Pégase.

C'est au cap de *Pausilyppe* qu'étoit les fameuses pêcheries de Vidius Pollion: on y a trouvé un demi-buste du fils de Pollion. C'est aujourd'hui un rocher désert & couvert de broussailles, parmi lesquelles on voit les *opuntia* ou figuiers d'Inde croître naturellement en pleine terre; c'est la plante sur laquelle vient la cochenille. *Voyage d'un François en Italie*, t. VII, p. 1. (C.)

PAWLOWSK, (*Géogr.*) ville ruinée de la Russie en Europe, dans le gouvernement de Woronesse, & dans le district de Kōrotojak, sur le Don. Pierre le Grand la fit bâtir au centre de collines de craie, auxquelles on impute l'insalubrité de l'air qu'on y respire: c'est cependant une des places assignées pour garnison, au corps de l'artillerie de campagne. (D. G.)

## P E

§ PÉAGE sur les rivières & les canaux, (*Jurispr.*) Personne n'a mieux démontré les abus & les dangers des péages que M. Linguet: voici comme s'exprime cet éloquent auteur, en bon patriote aux états d'Artois, dans ses *canaux navigables*, imp. en 1769.

« Examinez ce canal de Briare creusé sous Henri IV, celui de Languedoc sollicité par Colbert: regardez le cours de la Saone, de la Loire. . . Vous y verrez l'avidité étendre ses filets à chaque pont, à chaque écluse, à chaque mesure tolérée dans le voisinage.

Vous verrez l'industrie se débattre en vain sous les efforts d'une multitude d'oiseaux de proie, appelés *buralistes*, *receveurs*, *péagers*. . . elle n'échappe de leurs serres qu'en y laissant une partie de sa dépouille; & comme à chaque pas la même scène se renouvelle, elle arrive enfin expirante au terme de son voyage.

Voilà le spectacle qu'offrent en France tous ces beaux ouvrages tant célébrés par un tas d'écrivains flatteurs qui arrondissent des phrases dans leur cabinet.

N'élevez donc point, messieurs, de ces guérites terribles où se logera bientôt, malgré vous, la rapacité des traitans: sacrifiez sans retour & sans regret à l'établissement de vos enfans, la somme dont ils ont besoin pour leur dot.

Il vaut mieux ne point ouvrir de routes que de les voir infectées par les harpons meurtriers des péagers. Il est moins dangereux de laisser le commerce ramper sur la terre, que de le réduire dès l'entrée d'un canal à reculer d'épouvante à l'aspect de ces retraites perfides où s'embusquent ces ennemis dévorans qui l'attendent pour le fucer: écartez-en donc pour toujours ces pirates privilégiés qui rançonnent les passans, sans autres armes que des parchemins ».

PÉAGE. *Droit de péage singulier en Champagne.* M. Grolez dont on connoît l'érudition, nous rapporte un droit de *péage* fort singulier du comté de Lesmont en Champagne, au XV<sup>e</sup> siècle. *Ephem. Troy.* 1760.

Art. 14. Un cheval ayant les quatre pieds blancs, franc.

Art. 17. Un char chargé de poissons, 4 s. 2 den. & une carpe ou un brochet.

Art. 18. Un homme chargé de verres, 2 den. s'il vend ses marchandises au lieu dudit comté, doit un verre au choix du comte, qui doit au marchand du vin plein le verre.

Art. 22. Un juif passant dans ledit comté, se doit

mettre à genoux devant la porte du château, & recevoir un soufflet du comte ou de son fermier.

Art. 23. Un chauderonier passant avec ses chaudrons doit 2 den. si mieux n'aime dire un *pater* & un *ave* devant le château. (C.)

§PEAU, f. f. (*Anatomie.*) enveloppe universelle qui recouvre le corps en entier, contient tous les organes, & figure toutes les parties à l'extérieur.

Les animaux composés & les plantes ont la surface couverte d'une enveloppe générale, naturellement divisée en deux lames, l'épiderme & la véritable *peau*. Ce n'est pas uniquement la surface exposée aux corps extérieurs qui en est couverte. Cette même *peau*, & l'épiderme avec elle, entrent dans l'intérieur du corps de l'animal par toutes les ouvertures que la *peau* paroît avoir; elles se continuent dans les narines, dans la bouche, dans la trachée, dans l'œsophage, dans les intestins, dans l'uretère & l'urètre, dans le vagin, peut-être même dans la matrice, du moins à l'égard de la *peau*.

Il est vrai que cette *peau* rentrée dans l'intérieur de l'animal, continuellement humectée par des liqueurs exhalantes & par des vapeurs, & mise à couvert du dessèchement qu'elle éprouvoit de la part de l'atmosphère, devient plus molle & plus spongieuse; mais sa continuité n'en est pas moins certaine. C'est la *peau* qui devient la membrane pituitaire, la tunique intérieure de l'œsophage, la nerveuse de l'estomac, des intestins, de la vessie, la substance spongieuse de l'uretère, du vagin & de l'utérus. L'épiderme forme la veloutée. C'est encore la *peau* qui prend le nom de *conjonctive*, & l'épiderme l'accompagne pour revêtir avec elle la surface antérieure de la sclérotique. La *peau* avec l'épiderme entre de même dans le conduit de l'oreille & dans la trompe; elle donne deux lames à la membrane de la caisse, & l'épiderme la recouvre par deux autres lames.

La structure de la véritable *peau* est fort simple. C'est une membrane très-forte qui s'étend considérablement en longueur, & qui reprend de même sa première étendue. Il est vrai qu'elle est plus mince dans quelques parties du corps, & sur-tout au visage & à la mamelle, & plus épaisse au dos, à la tête chevelue & aux extrémités. Elle est plus molle dans l'enfance; l'âge ajoute à sa force & à sa roideur.

Elle est entièrement composée d'une cellulose très-serrée, formée par des lames & par des fibres entrelacées. Le tissu en est plus serré vers l'épiderme, il devient plus lâche & les lames se séparent du côté de la graisse. La macération en découvre la structure, l'eau gonfle les cellules, écarte les lames & la rend spongieuse.

Il n'y a point de fibres musculaires dans la *peau* de l'homme: on a cru en voir à la ligne blanche, au commencement des doigts, au coude; mais une préparation plus exacte détache la *peau* sans blesser aucune fibre tendineuse. L'air poussé sous la *peau* aide cette séparation; c'est le moyen dont se servent les bouchers. Au front même, le muscle qui paroît cutané, & celui qu'on appelle de ce nom au haut du cou, ne sont point attachés à la *peau*; il y a entr'elle & entre les fibres musculaires un plan de graisse, quoique peu épais.

Quoique la *peau* ne soit point musculée, elle a cependant une espèce d'irritabilité; il est vrai que le fer ne la réveille pas, mais l'air froid, l'eau froide la réveille & la met en action: la terreur qui fait dresser les cheveux, fait aussi dans la *peau* une espèce d'érection.

Dans le scrotum, ce mouvement est plus vif. Le froid, la fanté, le bon état des forces du corps le redressent, le relevent, & les téguments paroissent durcir dans cette action. Elle paroît commune à la *peau* & à la cellulose vasculaire, qu'on appelle

*dartos*. Cette action du scrotum approche beaucoup de l'irritabilité: l'anatomie cependant ne découvre point de fibres musculaires, ni dans la *peau*, ni dans le *dartos*, & l'irritation mécanique ne produit pas de mouvement.

La *peau* est extrêmement vasculaire: elle l'est au premier coup-d'œil dans les joues; la pudeur allume une rougeur agréable dans le reste du visage, & à la gorge même des jeunes personnes, dont la *peau* est blanche & l'ame sensible. L'inflammation & l'injection découvrent dans toute l'étendue de la *peau* un nombre infini de vaisseaux moins apparens dans l'état naturel, parce que la cellulose les couvre, & que ces vaisseaux sont forts petits. Les troncs des artères ne se rendent jamais à la *peau*; ils marchent & se divisent dans la cellulose qui est entre la *peau* & les muscles; mais ils donnent des petites branches rameuses en grande quantité à toutes les parties de la *peau*. Ces branches deviennent plus fines en approchant de l'épiderme, & se perdent à la fin dans les mamelons. L'enfant qui vient de naître, le negre tout comme l'euro péen, est entièrement rouge; ses vaisseaux sont alors au plus grand nombre possible, puisqu'il s'en efface avec l'âge, & qu'il n'en naît point de nouveaux, & que le cœur du fœtus a plus de force vis-à-vis des résistances.

C'est des artères & des veines rouges que j'ai parlé. Il y a sans doute dans la *peau* des vaisseaux plus fins & destinés à charrier une liqueur transparente; ce sont les vaisseaux qui répandent sur la surface du corps la matière transpirante & la sueur.

On seroit autorisé à croire, que ces vaisseaux naturellement blancs se colorent & deviennent rouges par l'injection; parce qu'on les a forcés de recevoir une liqueur plus vivement colorée que leur liqueur naturelle. C'est ainsi que dans la rétine & dans la conjonctive on ne distingue que les troncs des artères dans l'état de la nature, mais qu'après une injection on y découvre des réseaux entiers de vaisseaux colorés que l'on n'avoit pas découverts.

Il ne faut pourtant pas se hâter de tirer cette conclusion de ces faits. Il est bien avéré que des vaisseaux certainement remplis de sang, sont invisibles dans l'état de la nature, parce que les globules n'y sont pas entassés, qu'ils se suivent à la file, & que pareil à toute liqueur, au vin rouge même, le sang ne paroît rouge, que lorsque l'épaisseur de la masse de ce sang est un peu considérable. J'ai vu cent fois le vitré des poissons; sa membrane paroissoit cendrée ou transparente, mais le microscope y découvroit des vaisseaux innombrables remplis de sang. Aucune liqueur n'y avoit pénétré, ces vaisseaux n'avoient pour se rendre visibles, que les mêmes globules, malgré lesquels ils avoient paru transparents. Ces globules grossis, vus à travers des membranes essentiellement, transparentes ont paru rouges, comme ils le paroïtroient, si au lieu de l'épaisseur d'un dixième de ligne, ils avoient eu celle d'une ligne entière.

Au commencement de mes expériences anatomiques, je croyois avoir injecté la *peau* dans la plus grande perfection. Elle étoit du plus beau rouge imaginable; elle égaloit la rougeur d'une fille, dont la pudeur anime les joues. On a cru encore prouver les vaisseaux transparents de la *peau* par l'inflammation & par les taches rouges de la rougeole, de la fièvre écarlatine. Ces preuves ne satisfont pas un esprit attentif. Dans l'injection la colle de poisson colorée par le carmin avoit suinté dans toutes les petites cellules de la *peau*, il en arrive de même au sang de la rougeole. Le rouge, qu'on voit à la *peau*, n'est pas dans les vaisseaux; il est dans la cellulose, dans laquelle le sang s'est épanché.

La *peau* reçoit un nombre très-considérable de nerfs. Il y a & dans le bras & dans la jambe de gros

troncs, qui ne sont uniquement destinés qu'à la *peau*, & dont aucun filet ne se porte à aucune autre partie. Ces nerfs ont des troncs d'une grande longueur, presque comme les veines, qui rampent dans la graisse, & dont les dernières branches se perdent dans la *peau*. Il est difficile de les suivre jusqu'à leurs extrémités, & je n'ai pas réussi à continuer les filets nerveux jusqu'aux mamelons, ce qui n'est pas bien difficile dans la langue. Les nerfs ne sont pas l'unique élément dont la *peau* est composée, c'est la cellulofité qu'on peu regarder comme sa matière principale; elle est cependant très-sensible, quoique à des degrés inégaux. Elle l'est peu à côté des condyles internes du coude, elle l'est beaucoup aux paupières, aux organes de la génération.

La *peau* n'est pas une membrane similaire. Elle a sur sa surface extérieure, sur celle qui regarde l'épiderme, de petites éminences, que l'on appelle *mamelons*, & que Malpighi a découvertes. Ces mamelons ne sont pas, à beaucoup près, aussi visibles qu'on pourroit le croire. Dans la généralité de la *peau* ils sont invisibles, à peine le microscope les distingue-t-il. Il y a cependant des places, où ils sont plus sensibles. A la face inférieure du grand orteil, ils s'élevent depuis la surface de la *peau* en forme de filets: il en est de même aux doigts de la main, du côté qui reçoit aux tendons des fléchisseurs, car le dos des doigts & des orteils n'en a pas de visibles. Sous les ongles ces mamelons acquièrent de la longueur; ils sont inclinés, parallèles à la longueur de l'ongle & logés dans ses sillons. La macération les détache & les rend apparens. Dans le gland on apperçoit des flocons extrêmement délicats, séparés par des fentes. Ces mamelons sont obtus & coniques dans la mamelle, & généralement obtus & aplatis à la *peau*.

La structure intérieure du mamelon ne peut être connue que par l'analogie avec ceux de la langue, ou par le microscope. Il est composé de plusieurs petites éminences entassées l'une sur l'autre, qui se séparent par la macération.

Sa substance est un tissu cellulaire ferré, plus évident dans la langue. Le nerf, l'artere, la veine entrent dans la base du mamelon, par un tronc ou par plusieurs troncs, & donnent une branche à chacune des éminences dont le mamelon est composé. Les branches se ramifient dans la substance du mamelon. On a cru remarquer que la pointe du mamelon, de l'espece conique, est percée, & qu'une petite artere y répond à une ouverture de l'épiderme. On a cru aussi y remarquer que les nerfs s'y dépouillent de leurs enveloppes & deviennent comme une gelée. Ces particularités ont besoin d'être vérifiées.

Il est très-probable que les mamelons sont l'organe du toucher. Comme ils sortent de dessus la surface de la *peau*, ils s'offrent les premiers à l'impression des objets extérieurs; ils sont plus gros & plus sensibles par-tout où le toucher est plus fin. Leur figure conique pourroit faire croire qu'il y a dans chaque mamelon des cordes nerveuses plus ou moins longues & plus ou moins faciles à ébranler. Les mamelons les plus sensibles sont ceux qui représentent des fils, ils sont tout surface.

Outre les mamelons il y a dans la *peau* des glandes de différentes especes. Elles sont plus visibles dans quelques animaux. Dans l'homme il y a des follicules membraneux, placés dans la cellulofité sous la *peau* dont les conduits excrétoires percent la *peau* & répandent sur la surface une pommade huileuse & inflammable. Elles sont plus sensibles dans la partie de la tête, qui est couverte de cheveux. Les glandes cérumineuses du conduit de l'oreille sont de cette classe.

Une autre pommade moins fluide & plus pâteuse, qui se forme en vermicelles cylindriques, est

préparée dans les glandes simples ou composées du visage, de la nuque du cou, du contour du mamelon de la mamelle, de celui de l'anus, du nombril, dans les nymphes, les grandes levres, le scrotum, dans la couronne du penis & du clitoris, & dans plusieurs autres places, sur-tout dans celles qui sont exposées au frottement, à l'air ou à quelque humeur âcre.

Il est même assez probable, que le reste de la *peau*, là même où l'œil ne découvre point de glandes, ne laisse pas que d'en être pourvu. La *peau* se couvre, par-tout & sans exception, d'une crasse inflammable & d'une mauvaise odeur; & toutes les fois que deux parties du corps humain sont attachées ensemble pendant un tems un peu considérable, la *peau* s'enduit de quelque chose de butireux & de gras. Je l'ai remarqué dans un bras, qu'après une fracture on tenoit assujetti contre le corps.

Il y a encore un autre organe qui répand de la graisse sur la *peau*, c'est la cellulofité placée sous la *peau*. La graisse suit les pores des cheveux, & s'écoule par ce passage.

Toutes ces pommades peuvent se mêler à la sueur, mais elles ne la constituent pas. Ce sont des vaisseaux artériels qui la fournissent; il est très-aisé d'imiter la sécrétion. Il faut détacher l'épiderme par la macération, & injecter dans les arteres de l'eau ou de la colle de poisson fondue dans de l'eau-de-vie. Ces liqueurs suintent par mille pores de toute la surface de la *peau*; si l'épiderme la couvroit encore, elles formeroient des empoules sous ce tégument. Le suif enfile la même route. La sueur demande un organe pour s'épancher, qui offre moins de difficulté que ne le feroient les glandes; & tout ce qui est préparé dans un follicule, a toujours un degré de viscosité, qui n'est pas naturelle à la sueur. (H. D. G.)

PEAUTRÉ, ÉE, adj. (*terme de Blason.*) se dit du bout de la queue du dauphin ou d'un autre poisson, lorsqu'elle est de différent émail.

On fait venir ce terme du mot gaulois *peautre* qui a signifié le gouvernail d'un navire; parce que le poisson au mouvement de sa queue, qui lui sert de gouvernail, va & vient à son gré dans l'eau.

De Viennois de Visan, en Dauphiné; *d'or au dauphin d'azur, allumé, lorré & peautré de gueules.* (G. D. L. T.)

§ PÊCHER, (*Bot. Jard.*) en latin *persica*.

*Caractère générique.*

La fleur du pêcher est androgyne; elle est composée, 1°. d'un calice en forme de godet, percé par le fond, divisé en cinq découpures ou segmens obtus qui s'étendent jusqu'à la moitié du calice, & se renversent sur le godet; 2°. de cinq, & quelquefois de six pétales disposés en rose & creusés en cuilleron; 3°. de vingt à trente étamines attachées aux parois intérieures du calice, & groupées par quatre ou six entre chaque division: elles sont terminées par des sommets en forme d'olive; 4°. d'un pistil formé d'un embryon arrondi lisse ou velu, selon l'espece, & d'un style de la longueur des étamines, surmonté d'un stigmate obtus. L'embryon devient un fruit très-succulent, dont la chair environne un gros noyau ligneux, fort dur & comme rustiqué ou creusé de sillons irréguliers, qui renferme une amande amere.

On peut comprendre les especes de pêches dans quatre classes, 1°. celles dont la peau est velue, & dont la chair se détache facilement de la peau & du noyau; ce sont les pêches proprement dites; 2°. celles dont la peau est velue, mais dont la chair ne quitte ni la peau, ni le noyau: on les nomme *pavies*; 3°. celles dont la peau est violette, lisse & sans duvet, & dont la chair quitte le noyau: ce sont les pêches *violettes*; 4°. celles dont la peau est violette,

violette, lisse & sans duvet, & dont le noyau est adhérent à la chair : elles se nomment *brugnons*.

Si les botanistes pouvoient se flatter d'avoir suivi les divisions de la nature, d'avoir saisi les vrais caractères par lesquels elle a distingué les especes, ou d'avoir au moins marqué sur leur foible estampe (qu'on me passe cette expression) la suite des nuances qu'elle a mises dans le grand tableau de ses ouvrages, il faudroit respecter leurs systêmes comme l'ombre du sien ; mais s'il étoit vrai qu'ils fussent nés, pour la plupart, d'une sorte d'orgueil philosophique qui se plaît à appeler tous les êtres existans, pour les ranger à ses loix arbitraires ; s'il étoit vrai encore que les nomenclatures n'eussent guere, jusqu'à présent, d'autre mérite que celui d'une mémoire artificielle, non-seulement nous serions en droit de ne pas les regarder comme d'infailibles regles, mais nous devrions même nous en écarter, toutes les fois qu'en rassemblant trop d'especes sous le même genre, elles jettent de la confusion dans l'esprit, ou lorsqu'elles n'ont aucun égard à des variétés qui nous paroissent essentielles, à cause de leur utilité ou de leur agrément. Ainsi, quoique M. le baron Von Linné n'ait fait qu'un genre de l'amandier & du pêcher, nous croyons devoir les distinguer, non-seulement parce qu'il se trouve des différences assez marquées entre les organes de la fructification & les fruits de ces deux arbres, mais encore en faveur des especes & des variétés si nombreuses des pêches qui font nos délices. Qu'un botaniste infatigable gravisse contre les rochers pour y caractériser les especes de l'humble famille des mousses, nous louons ses travaux qui enrichissent l'histoire naturelle de nouvelles connoissances, & qui achevent de développer la chaîne végétale ; nous nous intéressons même d'autant plus à ses découvertes, que l'objet de ses observations laisse moins de prise aux sens, & que l'anneau dont il s'occupe, est précisément celui qui paroît lier les êtres bruts aux êtres organisés ; mais qu'il nous permette à son tour de nous asseoir à l'ombre des arbres fruitiers, & de distinguer avec soin leurs utiles & belles productions, quand même elles ne nous offriroient de diversité que dans le coloris & la saveur. Et quel fruit mérite plus notre attention que la pêche ? Sa beauté, qui réunit l'éclat des fleurs au velouté d'une peau délicate, attire & charme les regards ; son eau abondante, où se mêlent & se temperent le sucre, l'acide & le parfum, est la plus agréable liqueur dont la nature nous ait fait don. Ce fruit nous intéresse encore à d'autres titres ; il est, pour ainsi dire, notre ouvrage. Que la pêche soit originaire de la Perse ; qu'elle ait passé de cette contrée en Egypte, & de-là dans le Péloponnese, c'est ce que nous ne prétendons pas contester ; mais Plin ne comptoit encore que quatre especes : de son tems une seule pêche se vendoit jusqu'à trente sesterces : plus heureux que les Romains, nous en avons rassemblé jusqu'à quarante especes, qui se le disputent par leur bonté, leur volume & leur coloris, sans compter une foule d'autres que nos richesses nous font négliger. Les pêches sont devenues de nos jours si communes, que leur prix n'excede pas les facultés des moindres citoyens ; & toutes leurs variétés, nous avons achevé de les perfectionner par la greffe, par la culture & par la taille, après les avoir créées dans nos pépinières. La naissance du pavie de Pomponne, dit M. Duhamel du Monceau, de la pêche d'Andilly, de la belle de Vitry, de la chanceliere, de la madeleine de Courson, &c. ne remonte pas à des tems fort éloignés du nôtre, & il est au moins vraisemblable que les autres bonnes pêches ne nous ont pas été envoyées du jardin d'Eden. Nous commencerons par donner une courte

Tome IV.

description de tous les *pêchers* : nous imaginons que c'est une des connoissances qu'on trouvera avec le plus de plaisir dans cet article ; elle manque au mot PÊCHER du corps du *Dict. rais. des Sciences*, &c. Cet article, qui contient de très-bons préceptes pour l'éducation, la plantation & la culture de cet arbre fruitier, ainsi qu'un petit nombre de principes sur sa taille, paroît insuffisant, maintenant que le jardinage est plus en honneur que jamais ; que les *pêchers* s'enorgueillissent, pour ainsi dire, d'être soignés par de nobles mains, & semblent redoubler de fertilité sous les mains délicates de nos dames, qui ne dédaignent pas de les tailler elles-mêmes. Si nous avons plus de raisons pour nous étendre que n'en avoit l'estimable auteur de l'ancien article, nous aurions aussi bien plus de ressources qu'il n'en avoit, par tout ce que nous pourrions puiser dans nombre d'excellens ouvrages que, depuis peu, l'on a imprimés sur la culture du *pêcher* ; mais c'est précisément cette abondance qui nous contraint de nous resserrer dans d'étroites bornes. Seroit-il possible de transcrire des volumes ? Quel systême adopterions-nous ? Nous pourrions-nous éviter le reproche d'avoir préféré une méthode exclusivement à toutes les autres ? En effet, ne nous le dissimulons pas, il n'y en a peut-être encore pas une qui ait atteint à sa perfection, & le tems n'est pas venu où, en rassemblant sur cet objet toutes les lumieres acquises, on pourra en tirer des principes généraux, dont l'application, faite par un cultivateur intelligent, se prêtera à chaque terroir, à chaque climat, moyennant les modifications convenables. Jusqu'ici la plupart de ces méthodes ne paroissent pas se plier également à toutes les circonstances locales. Nous nous contenterons de renvoyer le lecteur au *Traité de la culture du pêcher* de M. de Combes, au livre de l'abbé Roger Shabol, & à un petit traité excellent qu'une société d'amateurs vient de donner en dernier lieu au public, où l'on verra l'art de la taille soumis, pour ainsi dire, aux regles de la géométrie : on lira aussi avec fruit ce que Thomas Hilt, dans un ouvrage sur les arbres fruitiers, a dit du *pêcher* ; mais nous recommandons singulièrement la lecture des principes généraux de la taille qui se trouvent dans le *Traité des arbres fruitiers* de M. Duhamel du Monceau, où la méthode du frere Philippe est rapportée. Le sage académicien n'en adopte aucune ; il n'ose même en proposer une nouvelle. Quelle présomption à nous, si nous essayons de donner une seule de nos idées sur la taille du *pêcher* ! Qui ne fait que cette seule partie du jardinage demande, à quiconque veut y faire quelques découvertes, une occupation presque unique, & l'expérience d'un grand nombre d'années : il ne s'agit pas de moins que de suivre un *pêcher* depuis sa greffe jusqu'à sa mort, ou du moins sa caducité que doivent retarder des soins intelligens. Nous nous bornerons donc à rapporter à la suite des especes le principe premier de la taille du *pêcher*, pris de sa constitution particuliere ; la méthode de Miller, parce qu'elle ne se trouve dans aucun ouvrage françois de notre connoissance ; quelques particularités peu connues ou trop négligées de la culture de cet arbre, & les doutes de M. Duhamel du Monceau sur la taille que les habitans de Montreuil mettent en usage.

#### *Especes.*

Nous avons rapporté au genre de l'amandier un arbruste à fleurs doubles, que M. Duhamel du Monceau appelle *persica Africana nana, flore incarnato, pleno, sterili*. Miller le range aussi parmi les *pêchers* ; mais, comme on ne peut connoître son vrai genre, parce qu'il ne fructifie pas, & comme il est généralement connu sous le nom d'*amandier nain* à

*fleurs doubles*, il est au moins aussi bien placé qu'il le seroit ici.

*Especies simplement curieuses.*

*Pêcher à fleur semi-double.* Cet arbre, par l'éclat & l'abondance de ses fleurs d'un rose vif, est le plus beau de ceux qui décorent le printems : il est peu fertile ; ses fruits ne sont pas beaux, mais ils sont passablement bons : ils mûrissent à la fin de septembre.

*Pêche-noix.* Cette pêche ne mûrit que fort tard dans les automnes chauds & secs ; souvent elle ne mûrit pas du tout ; ainsi l'arbre mérite peu d'être cultivé.

*Pêche-amande.* Ce pêcher ne peut être admis dans les très-grands jardins qu'en faveur de la variété.

*Pêcher-nain.* Ce pêcher ne devient pas plus grand qu'un pommier greffé sur paradis, de sorte qu'on l'élevé quelquefois dans un vase pour le servir avec son fruit sur la table. Les boutons sont presque les uns sur les autres comme les écailles des poissons ; ses grandes fleurs sont rangées autour de la branche, & tellement serrées, qu'elles n'en laissent rien entrevoir : une branche longue de trois pouces en porte jusqu'à quarante ou quarante-cinq, & forme le plus joli feston : les feuilles sont grandes & belles ; le fruit est rond, assez gros & abondant. Un de ces petits pêchers, dont la tête n'a que neuf ou dix pouces d'étendue, en porte jusqu'à huit ou dix : leur peau est rarement colorée, leur eau n'est pas agréable : ils mûrissent vers la mi-octobre.

*Especies qu'on cultive pour la bonté de leurs fruits.*

*Avant-pêche blanche.* Les bourgeons de ce pêcher sont menus & verts comme les feuilles : les feuilles sont languettes, relevées de bosses, pliées en gouttière, & recourbées en différens sens ; les fleurs sont très-grandes & presque blanches ; le fruit n'est pas plus gros qu'une noix, sa peau est blanche, sa chair est fine, son eau est très-sucrée ; elle a un parfum musqué qui la rend très-agréable. Cette pêche est la plus hâtive de toutes ; elle mûrit quelquefois dès le commencement de juillet.

*Avant-pêche rouge.* *Avant-pêche de Troyes.* Ce pêcher donne peu de bois & beaucoup de fruit ; les bourgeons sont rouges & menus ; ses feuilles sont d'un vert jaunâtre, & froncées près de la nervure du milieu ; ses fleurs sont grandes & de couleur de rose : son fruit est plus gros que le précédent ; il est rond ; la peau est colorée d'un vermillon fort vif du côté du soleil ; la chair est fondante, l'eau est sucrée & musquée : cette pêche ne mûrit, aux meilleures expositions, qu'à la fin de juillet ou au commencement d'août ; de sorte qu'il faut mettre la première espèce à différens aspects, afin de remplir l'intervalle entre elle & celle-ci.

*Double de Troyes.* *Pêche de Troyes.* *Petite mignone.* Les bourgeons de ce pêcher sont rouges du côté du soleil & verts de l'autre ; ses fleurs, très-petites, le distinguent bien de l'avant-pêche rouge : son fruit est une fois plus gros ; la peau est teinte d'un beau rouge très-foncé du côté du soleil ; du côté de l'ombre, elle est d'un blanc jaunâtre un peu tiqueté de rouge : c'est une bonne pêche. Sa maturité, qui arrive vers la fin d'août, concourt avec celle des dernières avant-pêches rouges.

*Avant-pêche jaune.* L'arbre ressemble en tout au suivant, hors par son fruit : il est moins gros que la double de Troyes, & mûrit en même tems. Un gros mamelon pointu & recourbé en forme de capuchon, le termine par la tête. Le côté du soleil est d'un rouge-brun foncé ; le côté opposé est d'un jaune doré ; la peau est par-tout couverte d'un duvet épais ; la chair est jaune, fine & fondante, & l'eau douce & sucrée.

*Alberge jaune.* *Pêche jaune.* Ce pêcher noue fort bien son fruit ; les bourgeons sont d'un rouge foncé du côté du soleil ; les feuilles sont d'un vert approchant de la feuille morte, & rougissent en automne : les fleurs sont petites & d'un rouge foncé ; mais quelquefois on trouve ce pêcher à grandes fleurs : le fruit est un peu plus gros que la petite mignone, rouge du côté du soleil, jaune du côté opposé : la chair est d'un jaune vif, pâteuse dans les terres seches, ou lorsque l'arbre est languissant : l'eau est sucrée & vineuse, lorsque le terrain n'est pas trop humide, & que le fruit a acquis toute sa maturité sur l'arbre. Cette pêche mûrit vers la fin d'août, après la double de Troyes & l'avant-pêche jaune.

*Rossanne.* Ce pêcher est une variété de l'alberge jaune ; ses feuilles sont un peu plus larges, & souvent froncées auprès de la grande nervure : ses fruits sont un peu plus gros, plus arrondis & moins hâtifs ; ils se terminent en pointe très-aiguë.

*Pavie-alberge.* *Persais d'Angoumois.* La chair de ce pavie est un peu jaune, très-fondante : sa peau est d'un rouge très-foncé du côté du soleil. Ce fruit, qui mûrit vers la fin de septembre, est excellent en Angoumois.

*Madeleine blanche.* Cet arbre est très-sensible aux gelées du printems ; ses bourgeons sont d'un vert pâle, quelquefois un peu rougeâtres du côté du soleil : leur moëlle est presque noire ; les feuilles sont grandes ; ses fleurs, grandes & d'un rose pâle, paroissent de bonne heure : son fruit est d'une belle grosseur, la peau est fine ; elle est presque par-tout d'un blanc tirant sur le jaune : du côté du soleil, elle est fouettée d'un peu de rouge tendre & vif dans les terrains & aux expositions convenables : cette pêche est délicieuse. Sa maturité est vers la mi-août. Il y a une variété de ce pêcher qu'on pourroit nommer *petite madeleine blanche*.

*Pavie blanc.* *Pavie-madeleine.* Ce pavie ressemble beaucoup à la pêche précédente. La moëlle des bourgeons est blanche ; ses fleurs sont très-pâles ; ses feuilles sont presque toutes un peu froncées sur l'arrête. La peau du fruit est toute blanche, excepté du côté du soleil, où elle est marbrée de très-peu de rouge vif. Sa chair est ferme & adhérente au noyau, comme celle de tous les pavies : son eau est assez abondante & très-vineuse, lorsque le fruit est bien mûr ; ce qui le fait estimer de ceux qui ne haïssent pas les fruits fermes. Il est très-bon confit, tant au sucre qu'au vinaigre : il mûrit au commencement de septembre.

*Pêche-malte.* Ce pêcher est assez vigoureux & fécond ; la moëlle des bourgeons est un peu brune : ses feuilles sont dentelées plus profondément que celles de la madeleine blanche, & moins que celles de la madeleine rouge. La peau du fruit prend du côté du soleil un rouge ordinairement marbré de rouge plus foncé : sa chair est blanche & fine, son eau un peu musquée & très-agréable. Le tems de sa maturité est un peu après la madeleine rouge.

*Véritable pourprée hâtive à grandes fleurs.* Ce pêcher est vigoureux & fertile ; ses bourgeons sont forts & médiocrement longs : ses feuilles sont terminées en pointes très-aiguës ; ses fleurs sont d'un rouge assez vif, & s'ouvrent bien. Le fruit est gros, & divisé par une rainure large, suivant sa hauteur. La peau est couverte d'un duvet épais ; elle est d'un beau rouge foncé du côté du soleil ; l'autre côté est tiqueté de très-petits points d'un rouge vif. La chair est fine & très-fondante, l'eau est abondante, excellente & très-fine. Cette belle pêche, qui peut être regardée comme une des meilleures, mûrit dans le commencement d'août, ordinairement avant la madeleine blanche.

*Pourprée tardive.* Ce pêcher est vigoureux; les bourgeons sont gros; les feuilles sont grandes, dentelées très-légèrement, froncées sur l'arrête, pliées & contournées en différens sens: les fleurs sont très-petites, le fruit est rond & gros. La gouttière est un peu marquée; la peau est teinte d'un rouge vif & foncée du côté du soleil: le côté de l'ombre est de couleur jaune-paille; la chair est succulente, très-rouge près du noyau; l'eau est douce & d'un goût relevé: sa maturité est au commencement d'octobre. Merlet l'a confondu avec la mignone.

*Mignone. Grosse mignone. Veloutée de Merlet.* L'arbre est vigoureux, donne beaucoup de fruit, & pousse assez de bois: ses bourgeons sont minces & fort rouges du côté du soleil; ses feuilles sont grandes, d'un vert foncé, dentelées finement & légèrement: les fleurs sont grandes, d'un rouge vif: son fruit est gros, bien rond, divisé par une gouttière profonde, ayant souvent un de ses bords plus relevés que l'autre. La queue est si courte & si enfoncée dans une cavité large & profonde, que la branche fait impression sur le fruit. La peau est fine & comme satinée: elle est d'un rouge brun-foncé du côté du soleil; du côté de l'ombre, elle est d'un vert clair tirant sur le jaune. Cette pêche est fort bonne: elle mûrit un peu plus tard que la madeleine.

*Pourprée hâtive vineuse.* L'arbre est assez vigoureux & très-fertile, il n'est pas délicat sur l'exposition: les bourgeons sont longs, plians & menus, rouges foncés du côté du soleil: les fleurs sont grandes & d'un rouge vif; les feuilles d'un verd foncé sont plus grandes que celles de la grosse mignone: le fruit est d'une belle grosseur, rond, un peu applati par le bout, & divisé en deux par une gouttière profonde: l'eau est d'un rouge très-foncé, même aux endroits qui ne sont pas frappés du soleil; la chair est fine, & n'est jamais pâteuse; l'eau est abondante, vineuse, quelquefois aigrelette, sur-tout dans les terrains froids.

*Bourdin. Bourdine. Narbonne.* Ce pêcher est grand & vigoureux, il se met aisément à fruit, il en porte quelquefois trop, & alors il faut en retrancher une partie: il réussit très-bien en plein vent où il donne du fruit plus petit, mais plutôt & plus excellent qu'en espalier: ses feuilles sont très-grandes, unies & d'un beau vert; ses fleurs sont petites, couleur de chair, bordées de carmin. Son fruit est presque rond, divisé par une gouttière très-large & assez profonde, souvent bordée d'une levre plus relevée que l'autre bord: le côté opposé à la gouttière est applati ou enfoncé: sa peau est colorée d'un beau rouge foncé: sa chair est fine & fondante; son eau est vineuse & d'un goût excellent: la maturité de cette belle & bonne pêche est vers la mi-septembre.

*Chevreuse hâtive.* Ce pêcher est très-vigoureux & donne beaucoup de fruit: ses feuilles sont grandes & se plient en gouttière; ses fleurs sont petites; son fruit est d'une belle grosseur, un peu allongé, divisé par une gouttière très-sensible, bordée de deux levres, dont une est plus relevée que l'autre; il est souvent parsemé de petites bosses, sur-tout vers la queue, & il est terminé par un mamelon pointu, ordinairement assez petit: sa peau du côté du soleil a un coloris rouge, vif & agréable: sa chair est blanche, fine, très-fondante: son eau est douce, sucrée & de fort bon goût.

*Pêche d'Italie.* C'est une variété de la chevreuse hâtive: l'arbre est très-vigoureux, on ne connoît aucun pêcher qui pousse des bourgeons aussi longs & aussi forts: le fruit est plus tardif que le précédent.

*Belle chevreuse.* L'arbre ressemble en tout à celui de la chevreuse hâtive; le fruit est allongé; la gouttière n'est très-sensible que vers les extrémités, sur-tout à la tête où l'on apperçoit une fente & un mamelon

Tome IV.

pointu. La cavité au fond de laquelle s'attache la queue, est presque toujours bordée de quelques bosses; il est assez ordinaire d'en appercevoir quelques-unes répandues sur le fruit: lorsque cette pêche est bien mûre, sa peau est jaune presque par-tout, excepté du côté du soleil où elle prend un rouge clair & brillant: sa chair n'est ordinairement ni très-fondante, ni très-délicate: son eau est sucrée & assez agréable: cette pêche mûrit avec la mignone vers le commencement de septembre.

*Véritable chancelière à grande fleur.* Ce pêcher ressemble beaucoup à celui de chevreuse. Ses fleurs sont grandes; son fruit est d'une belle grosseur, un peu moins allongé que la chevreuse: il est divisé en deux hémisphères inégaux par une rainure qui n'a de profondeur que près de la queue; à la tête on voit un très-petit mamelon; le côté opposé à la rainure est applati; sa peau est d'un beau rouge du côté du soleil; son eau est sucrée & excellente, elle mûrit au commencement de septembre, après la belle chevreuse. Ces deux pêches ne se distinguent que par la fleur & le tems de la maturité du fruit. Dans plusieurs jardins on trouve pour la chancelière une variété de la chevreuse qui a la fleur petite & le fruit un peu plus rond & moins hâtif.

*Chevreuse tardive, pourprée.* L'arbre est vigoureux & charge beaucoup; ce qui oblige d'éclaircir le fruit afin qu'il devienne plus beau: ses bourgeons sont rouges du côté du soleil; ses fleurs sont petites, de couleur rouge-brun. Le fruit est un peu allongé, d'une bonne grosseur; sa peau est un peu verdâtre du côté du mur, & d'un très-beau rouge du côté du soleil: son eau est excellente, cette pêche mûrit à la fin de septembre. Il y a des chevreuses très-tardives qui méritent peu d'être cultivées, parce qu'elles mûrissent rarement. Les chevreuses demandent d'excellens terrains & de bonnes expositions; elles dégènerent lorsqu'elles se trouvent plantées moins avantageusement.

*Pêche-cerise.* L'arbre a le même port que le pêcher de petite mignone, il fructifie assez bien, les fleurs sont petites & d'un rouge pâle: le fruit est petit, bien arrondi & terminé par un mamelon qui est ordinairement assez gros, long & pointu: la peau est lisse, fine, brillante, d'une belle couleur de cerise du côté du soleil, & blanche comme de la cire du côté opposé. Ces couleurs qui sont comparables à celles de la pomme d'api, rendent ce petit fruit très-agréable à la vue: la chair est assez fine & fondante: l'eau est d'un assez bon goût dans les terrains secs & aux bonnes expositions. Cette pêche mûrit vers le commencement de septembre.

*Petite violette hâtive.* Ce pêcher est un bel arbre, passablement vigoureux, qui donne assez de bois & beaucoup de fruit, même en buissons; ses fleurs sont très-petites, de couleur rouge-brun: ses feuilles sont lisses, allongées, & d'un beau vert: ses bourgeons sont rouges du côté du soleil. Son fruit est à peu près de la grosseur de la double de Troyes, presque rond, & un peu applati sur les côtés: la gouttière est peu profonde, & terminée par un mamelon assez petit: la peau est lisse, sans duvet, d'un rouge violet du côté du soleil, & d'un blanc jaunâtre sous les feuilles: sa chair est fine, assez fondante; son eau est sucrée, vineuse & très-parfumée; ce qui fait mettre la petite violette au nombre des meilleures pêches; elle mûrit au commencement de septembre. Pour la manger bonne, il faut la laisser sur l'arbre, jusqu'à ce qu'elle commence à se faner près de la queue. La violette d'angervilliers, qu'on vante avec raison, est la même, ou une petite violette qui n'en diffère que parce qu'elle est un peu plus hâtive.

*Grosse violette hâtive.* L'arbre ressemble au précédent & donne beaucoup de fruit, même en plein vent:

L 1 ij

sa fleur est très-petite : son fruit est une fois plus gros que la petite violette : sa chair est moins vineuse, il mûrit un peu après : les moins gros sont les meilleurs.

*Violette tardive. Violette marbrée. Violette panachée.*

Ce pêcher est vigoureux & fertile : ses bourgeons sont d'un rouge très-foncé du côté du soleil : les feuilles sont grandes, & froncées près de l'arrête : les fleurs sont très-petites, de couleur rouge-pâle : le fruit est de moyenne grosseur, très-ressemblant à la grosse violette hâtive ; mais plus allongé & souvent comme anguleux. A la tête on remarque un petit enfoncement au milieu duquel on aperçoit ordinairement un point blanc duquel sort le style desséché du pistil, comme un poil noir assez long : la peau est lisse, violette, marquée de petites taches rouges du côté du soleil : l'eau est très-vineuse, lorsque les automnes sont chauds & secs : mais lorsqu'ils sont froids, cette pêche ne mûrit point, il faut planter ce pêcher à l'exposition la plus chaude & découvrir les fruits ; ils mûrissent un peu avant la mi-octobre.

*Brugnon violet musqué.* Ce pêcher est vigoureux, pousse beaucoup de bois & produit abondamment : ses bourgeons sont gros, longs, rouges du côté du soleil : ses feuilles sont dentelées très-finement : ses fleurs sont grandes & belles, & d'un rouge pâle : quelquefois cet arbre est à petites fleurs ; son fruit ressemble à la grosse violette hâtive ; il est un peu moins gros & presque rond : la peau est d'un beau rouge violet du côté du soleil : les bords de cette couleur sont marqués de gros points blanchâtres : la chair n'est point sèche, quoique ferme ; son eau est d'un goût excellent, vineuse, musquée & sucrée. Ce brugnon mûrit à la fin de septembre. Il faut planter l'arbre à la meilleure exposition, ne cueillir le fruit que lorsqu'il commence à se faner, & même lui laisser faire son eau quelque tems dans la fruiterie.

*Jaune lisse. Lissée jaune.* L'arbre est vigoureux & ressemble au pêcher de petite violette hâtive ; les bourgeons sont longs & jaunâtres ; les feuilles jaunissent en automne ; les fleurs sont de grandeur moyenne ; le fruit est rond, moins gros que la grosse violette, quelquefois un peu applati. La peau est jaune, lisse, sans duvet, un peu fouettée de rouge du côté du soleil. La chair est jaune & ferme. Lorsque les automnes sont chauds, l'eau est sucrée, très-agréable, & prend un petit goût d'abricot : ce fruit mûrit à la mi-octobre. On peut le conserver une quinzaine de jours dans la fruiterie, où il acquiert sa parfaite maturité, de sorte qu'on en mange jusqu'au commencement de novembre.

*Belle-garde. Galande.* Ce pêcher est un bel arbre, sur-tout dans les bonnes terres : ses bourgeons sont gros, rouges du côté du soleil ; ses fleurs sont très-petites & pâles ; son fruit est gros, rond, ressemblant beaucoup à l'admirable ; la gouttière est très-peu marquée ; sa peau est presque par-tout teinte d'un rouge pourpre qui tire sur le noir du côté du soleil ; sa chair est ferme, cependant fine & pleine d'une eau sucrée & de fort bon goût. Cette pêche mûrit à la fin d'août, après les mignones & la madeleine rouge. La bellegarde de Merlet est une persique très-différente de notre bellegarde.

*Admirable.* L'arbre, grand, fort, vigoureux, produit beaucoup de bois & de fruit : ses bourgeons sont gros, ses feuilles grandes & longues ; ses fleurs sont petites & pâles ; son fruit est très-gros ; ayant trente lignes de diamètre : sa peau est teinte de rouge vif du côté du soleil ; ailleurs elle est couleur de paille : cette pêche mûrit à la fin de septembre. Sa beauté & ses excellentes qualités lui ont mérité son nom. Cette pêche n'est pas sujette à devenir pâteuse & elle réussit assez aux médiocres expositions : mais elle est digne des meilleures. Cet arbre exige plus d'attention qu'un autre à la taille, parce que souvent il a des

branches languissantes, & qu'il en perd subitement de fort grosses, étant très-sujettes à la cloque.

*Admirable jaune abricotée. Pêche d'abricot. Grosse pêche jaune tardive.* Ce pêcher ressemble à l'admirable par son port. Il donne assez de fruit : ses bourgeons sont d'un vert plus jaune ; ses feuilles jaunissent en automne, & même rougissent par la pointe : sa fleur est grande & belle, quelquefois on trouve ce pêcher à petites fleurs comme l'admirable : son fruit est gros, rond, applati ; sa peau est jaune, couverte d'un duvet fin, elle prend un peu de rouge du côté du soleil ; sa chair est jaune, elle est ferme, quelquefois un peu sèche & même pâteuse, quand les automnes sont froids ; son eau est agréable & relevée d'un petit parfum d'abricot dans les automnes chauds. Cette pêche mûrit vers la mi-octobre ; les fruits qui restent les derniers sur l'arbre sont les meilleurs. L'admirable jaune s'éleve bien de noyau & en plein vent, où son fruit est meilleur & plus coloré, mais considérablement moins gros. Il y a une variété de cette pêche qui donne des fruits plus gros.

*Pavie jaune.* C'est un fort bon fruit que M. Duhamel du Monceau a rapporté de Provence, qui devient quelquefois plus gros que le pavie de pomponne, & mûrit aussi facilement dans notre climat.

*Teton de Vénus.* Ce pêcher est très-ressemblant à l'admirable jaune : la fleur est petite, couleur de rose, bordée de carmin. Quelques-unes de ses feuilles se froncent près de l'arrête : son fruit est moins rond que le précédent, quelquefois il est beaucoup plus gros ; la gouttière est peu profonde, & terminée par un petit enfoncement à la tête du fruit, où il se trouve ordinairement un mamelon ; cependant quelquefois il n'y a dans les gros fruits ni gouttière, ni mamelon : la peau est couverte de duvet fin, elle ne prend pas beaucoup de couleur du côté du soleil ; tout ce qui est à l'ombre est de couleur de paille ; la chair est fine & fondante ; l'eau a un parfum très-fin & très-agréable : ce fruit se mange à la fin de septembre.

*Royale.* Ce pêcher ressemble à l'admirable, par sa vigueur, sa fertilité, la force de ses bourgeons & la beauté du feuillage ; la fleur est petite, de couleur de chair, bordée de carmin : son fruit tient de l'admirable & du teton de vénus ; il est un peu applati d'un côté : à la tête, on remarque deux petits enfoncemens aux côtés d'un mamelon, assez gros : cette pêche est souvent relevée de bosses du côté du soleil ; la peau est lavée de rouge clair, chargé de rouge plus foncé ; du côté de l'ombre, elle est presque verte : la chair est blanche, excepté près du noyau où elle est plus rouge que l'admirable : l'eau est sucrée, relevée & agréable. Ce fruit mûrit à la fin de septembre.

*Belle de Viry. Admirable tardive.* L'arbre est vigoureux & fertile ; les bourgeons sont forts ; les feuilles sont grandes, quelquefois dentelées assez profondément ; la fleur est petite, de couleur rouge-brun ; le fruit est gros & plus rond que la nivette ; la gouttière est large & peu profonde ; le côté opposé est un peu applati ; la tête est souvent terminée par un petit mamelon pointu : on remarque quelquefois sur ce fruit de petites verrues ; la peau est adhérente à la chair, elle est verdâtre ; le côté exposé au soleil est lavé de rouge clair, marbré d'un rouge plus foncé ; le duvet est blanc, long & se détache aisément ; la chair est ferme, fine, succulente, & jaunit en mûrissant ; l'eau est d'un goût relevé & fort agréable ; cette pêche mûrit vers la fin de septembre. Pour être bonne, il faut qu'elle soit bien mûre & qu'elle ait passé quelques jours dans la fruiterie.

*Pavie rouge de Pomponne. Pavie monstrueux. Pavie camu.* Cet arbre est très-vigoureux ; ses bourgeons

font forts & longs; sa feuille est grande, dentelée très-finement & légèrement; les fleurs sont grandes, elles ne s'ouvrent pas bien, leurs pétales étant très-creusés en cuilleron; son fruit est rond, d'une grosseur extraordinaire, ayant souvent quatorze pouces de circonférence; sa peau est d'une belle couleur rouge du côté du soleil. Quand l'automne est chaud & sec, ce fruit est fort bon; il mûrit au commencement d'octobre: il reste long-tems sur l'arbre, où il fait un très-bel effet. On a un autre pavie rouge qui differe si peu du précédent, qu'à peine peut-on le regarder comme une variété: il mûrit un peu plutôt, & n'est pas si gros.

*Teindou. Tein doux.* L'arbre est vigoureux; les bourgeons sont gros & presque verts; les feuilles sont grandes & ne sont point ou que fort peu dentelées; les fleurs sont de moyenne grandeur; les fruits sont gros & assez ronds; ils sont partagés en deux hémisphères un peu inégaux par une gouttière qui s'étend presque également sur les deux côtés, à peine est-elle sensible sur la partie la plus renflée; mais elle est assez profonde vers la queue qui est si courte que la branche fait impression sur le fruit, & vers la tête où elle se termine par deux petits enfoncements, entre lesquels il y a ordinairement, au lieu d'un mamelon, une élévation large d'environ une ligne qui communique & s'étend aux deux hémisphères; la peau prend un rouge tendre du côté du soleil; la chair est blanche; l'eau est sucrée, & d'un goût très-délicat. Cette pêche mûrit vers la fin de septembre.

*Nivette. Veloutée.* Cet arbre est assez vigoureux, donne beaucoup de fruit; ses bourgeons sont gros, peu rouges, même du côté du soleil; ses feuilles sont grandes & lisses; ses fleurs sont petites, de couleur rouge foncé; son fruit est gros, arrondi, un peu longuet, la gouttière est large & peu profonde; la tête est quelquefois terminée par un petit mamelon pointu placé au milieu d'une petite cavité peu profonde; la peau est adhérente à la chair, à moins que le fruit ne soit très-mûr; elle est verdâtre & jaunit lors de la maturité; le côté du soleil est comme lavé de rouge foible, chargé de taches d'un rouge plus foncé; elle est toute couverte d'un duvet fin & blanc qui la fait paroître satinée; la peau est si adhérente à la queue, qu'en cueillant le fruit il en reste souvent un peu attaché après: la chair est ferme, succulente, d'un blanc tirant sur le verd; l'eau est sucrée & relevée, quelquefois un peu âcre: cette pêche mûrit à la fin de septembre. Pour être bonne, il faut qu'elle soit bien mûre, & qu'elle ait passé quelques jours dans la fruiterie.

*Perfique.* L'arbre est beau, vigoureux & donne beaucoup de fruit, même en plein vent; les feuilles sont larges, très-longues, un peu foncées sur l'arrête, & relevées de bosses; les fleurs sont petites & d'un rouge pâle; le fruit est alongé & ressemble à la chevreuse; mais il est plus gros, il est comme anguleux & parsemé de petites bosses; à la queue, il y en a une plus remarquable qui ressemble à une excrescence; la peau est d'un beau rouge du côté du soleil; la chair est ferme, blanche, succulente; l'eau est d'un goût relevé, fin, très-agréable; le noyau reproduit l'espece sans dégénérer: cette pêche mûrit en octobre & novembre; quoique la plus tardive des bonnes pêches, elle est excellente; la plupart des jardiniers la confondent avec la nivette.

*Pêche de Pau.* Cette pêche est grosse, arrondie, & terminée par un gros mamelon fort saillant; la chair est fondante, lorsque le fruit peut mûrir parfaitement; l'eau est relevée & assez agréable: cette pêche est si tardive, qu'elle ne peut réussir que dans les automnes chauds & secs, & aux meilleures expositions que plusieurs pêches excellentes méritent mieux.

*Sanguinole. Betterave. Drufelle.* L'arbre est assez fertile; les bourgeons sont menus & d'un rouge foncé du côté du soleil; les feuilles rougissent en automne; les fleurs sont grandes & de couleur de rose; le fruit est assez rond & petit; toute la chair est rouge & un peu sèche; l'eau est âcre & amère, à moins que l'automne ne soit chaud: cette pêche est excellente en compote; elle mûrit après la mi-octobre.

La *cardinale* est à-peu-près la même espece de pêche; mais elle est beaucoup plus grosse, meilleure & moins chargée de duvet.

Ces especes ne sont pas toutes sur le catalogue des R. R. P. P. Chartreux de Paris; en revanche, il s'y en trouve d'autres qui ne sont pas dans le *Traité des arbres fruitiers*. Dans le nombre de celles-ci y en a-t-il peut-être qui ne different que par les noms; c'est ce que nous ne pouvons assurer: les voici.

La *cardinale de Furstemberg*. Elle est rouge en dedans, & l'arbre porte des petites fleurs. N'est-ce pas une des pêches rouges de M. Duhamel du Monceau?

La *vineuse de Fromentin* est très-grosse, d'un rouge-brun, plus longue que ronde: elle fleurit à grandes fleurs; ses feuilles ne sont pas sujettes au mauvais vent.

La *transparente ronde*. Elle est rouge d'un côté, & a la chair ferme & très-délicate; elle fleurit à grandes fleurs.

L'*incomparable en beauté* est très-grosse & ferme; son eau est vineuse: elle fleurit à grandes fleurs; elle s'élève de noyau.

La *belle Beauce*, excellente pêche (dit le *Catalogue raisonné des Chartreux*); elle est d'un beau rouge éclatant, & fleurit à grandes fleurs.

La *belle Tillemont* est une excellente pêche (dit le même *Catalogue*); elle fleurit à petites fleurs.

La *Monfrin* est une pêche lisse, jaune en dedans; sa chair est ferme, a peu d'eau & est très-sucrée; elle fleurit à petites fleurs.

On trouve encore sur le même *Catalogue* le *pavie de Nevington* & la *magdeleine tardive*, à petites fleurs.

*Premier principe de la taille du pêcher.* » Le pêcher, » dit M. Duhamel du Monceau, se livrant à une ar- » deur excessive de croître & de s'acquitter envers » le cultivateur, épuise ses forces naissantes par une » fécondité prématurée, & se prépare à une ruine » prochaine, en se surchargeant d'un grand nom- » bre de branches, auxquelles ils ne peut fournir » une nourriture suffisante; aussi est-il souvent obli- » gé d'en abandonner une partie qui périt par la » disette, & lui-même outrant toujours ses efforts, » succombe en peu d'années: il faut donc employer » quelque moyen propre à le contenir, sans le dé- » courager; tempérer son ardeur sans le détruire; » établir une juste proportion entre son travail & sa » vigueur, & l'entretenir dans cette activité modérée » qui nourrit les forces & prolonge la vie: ce » moyen est la taille.

Il fuit de cette constitution singulière du pêcher que sa taille doit différer de celle de tous les autres arbres fruitiers: il n'est pas moins certain qu'elle doit être beaucoup plus difficile: aussi un pêcher bien taillé qui tapisse une grande étendue de mur, qui n'est nulle part dégarni, dont les branches sont symétriques & égales, dont les bourgeons sont espacés avec régularité, dont les fruits prodigieux & peints des plus vives couleurs semblent avoir été attachés avec la main sans économie ni profusion; aussi, dis-je, un tel arbre est le chef-d'œuvre du jardinage, ainsi que le plus riant des spectacles qu'offre la nature cultivée.

Mais quand on pense que cette taille qui demande

en général tant de soins & d'intelligence, doit encore varier suivant l'espèce du *pêcher*, son âge, sa santé, son exposition, &c. on commence seulement à sentir combien elle doit être difficile.

Nous avons déjà dit que nous avons plusieurs méthodes, & que pas une encore ne pourroit peut-être s'étendre à tous les cas, à tous les sols, à tous les climats (j'entends parler de ceux où le *pêcher* peut réussir); nous avons indiqué les ouvrages françois auxquels le lecteur peut avoir recours: nous allons traduire en sa faveur ce qu'en dit le fameux jardinier de Chelsea.

» La première attention (nous abrégons) est  
 » d'étendre horizontalement les premières branches  
 » qu'a poussées un *pêcher* nouvellement planté; car  
 » l'important est de procurer d'abord à vos arbres  
 » de bons membres où la sève se distribue également  
 » & au moyen desquels le bas de l'arbre puisse  
 » demeurer toujours bien garni. On pourra tou-  
 » jours tirer de ces branches de quoi garnir le mi-  
 » lieu, qui moyennant cela se trouva rempli de  
 » branches à fruit; au lieu que dans la méthode or-  
 » dinaire, il n'est occupé que par de grosses branches  
 » infertiles. La seconde attention (importante sur-  
 » tout pour les premières années) c'est de visiter sou-  
 » vent vos *pêchers* depuis le mois de mai jusqu'à ce que  
 » la sève se ralentisse, afin d'abattre avec la main tous  
 » les tendres bourgeons qui sortent en avant ou  
 » dans tel autre endroit de l'arbre où ils ne peuvent  
 » demeurer, & de pincer les branches vigoureuses,  
 » pour procurer le développement des branches se-  
 » condes & moyennes, propres à garnir cet endroit  
 » de l'espalier; mais il faut bien se garder de pincer  
 » les branches moyennes, là où il s'y en trouve suf-  
 » fisamment, il n'en naîtroit que des branches foi-  
 » bles qui ne donneroient que des fruits mal condi-  
 » tionnés, & il en résulteroit la confusion dans les  
 » rameaux qui est la plus grande faute qu'on puisse  
 » faire dans la taille d'un arbre.

Il faut observer (nous traduisons exactement)  
 1°. que chaque partie de l'arbre soit également four-  
 nie de bois à fruit, & 2°. que les branches ne soient  
 pas trop proches les unes des autres; il faut se rap-  
 peler que tous ces arbres portent leurs fruits sur le  
 jeune bois, ou de la précédente année, ou tout au  
 plus de celle d'auparavant; passé cet âge, elles ne  
 produisent plus; c'est pourquoi il faut raccourcir les  
 branches de manière à leur faire pousser annuellement  
 de nouveaux bourgeons dans chaque partie de l'ar-  
 bre; ce à quoi l'on ne peut parvenir par la méthode  
 ordinaire, où l'on néglige les arbres dans le tems  
 précisément qu'on peut le mieux les conduire, favoir  
 en avril, mai & juin; c'est alors qu'il faut en pinçant  
 réprimer l'effort de certaines branches, & par la même  
 opération faite sur les branches voisines des vides,  
 procurer le développement des bourgeons capables  
 de les remplir. Nés dans cette saison, ces bourgeons  
 ont le tems de mûrir & de se fortifier, au lieu que  
 tous ceux qui ont poussé après la mi-juin, demeurant  
 herbacés & moëlleux, s'ils peuvent encore pro-  
 duire quelques fleurs, sont trop foibles pour nourrir  
 des fruits; C'est pourquoi ceux qui ne visitent leurs  
 espaliers qu'en deux saisons & ne les déchargent  
 qu'avant l'hiver & au milieu de l'été, ne peuvent  
 point les mettre en bon état, lorsque toutes les  
 branches produites au printemps restent sur l'arbre  
 jusqu'au milieu ou la fin de juin (ce qui se pratique  
 ordinairement), quelques-unes entre les plus vigou-  
 reuses dérobent la plus grande partie de la nourriture  
 aux moins fortes, lesquelles, lorsqu'on a retranché  
 les premières, demeurent trop affoiblies pour porter  
 du fruit: ainsi l'arbre lui-même s'épuise à alimenter  
 des branches inutiles qu'il faut retrancher annuelle-  
 ment: c'est ainsi qu'un trop grand nombre d'espa-

liers de *pêchers* sont conduits; voilà pourquoi l'on se  
 plaint tant du vain luxe de leur végétation: en effet,  
 par cette méthode, deux ou trois branches en attirant  
 la sève deviennent, au détriment des autres, d'une  
 vigueur aussi grande que stérile; au lieu que si la sève  
 avoit été également distribuée à une nombre sym-  
 métrique de branches, on n'auroit pu remarquer nulle  
 part dans l'étendue de l'arbre une végétation irrégu-  
 lière & trop vive; le remède est pire que le mal.  
 Lorsqu'on retranche souvent ces branches gourman-  
 des, on détruit entièrement les *pêchers*, ou du moins  
 on les rend si foibles, qu'ils ne sont plus déformais  
 capables de produire.

Il est donc de la plus grande importance pour les  
 espaliers, particulièrement pour les *pêchers*, de les  
 visiter deux ou trois fois en avril & en mai, pour  
 ôter tous les jeunes bourgeons mal placés, & atta-  
 cher tous ceux que l'on conserve dans un ordre con-  
 venable, c'est-à-dire, de manière que chacun puisse  
 jouir de l'air & des rayons du soleil qui leur sont éga-  
 lement nécessaires pour les mûrir & les disposer à  
 porter l'année suivante. Lorsqu'on donne exacte-  
 ment ces soins aux *pêchers*, on n'est pas dans le cas  
 de tant user de la serpette; on ne s'en sert jamais qu'à  
 leur grand dommage; car leurs branches boisées,  
 sont ordinairement tendres & moëlleuses à un cer-  
 tain point, & lorsqu'elles sont blessées, elles ne se  
 guérissent pas si aisément que celles de la plupart des  
 autres arbres. A l'égard de la distance qu'on doit met-  
 tre entre les branches en pâlisant, il faut qu'elle soit  
 proportionnée à la grosseur du fruit & à la grandeur  
 des feuilles: on remarque que les arbres à grandes  
 feuilles ont naturellement leurs branches plus espa-  
 cées que ceux qui en portent de moindres; & il faut  
 qu'un jardinier étudie la nature, puisqu'il doit seu-  
 lement l'aider dans ses opérations, en attachant les  
 branches contre les treillis; placez-les, autant qu'il  
 sera possible, à des distances égales, & ayez soin de  
 n'en lier aucune verticalement.

Parlons maintenant de la taille proprement dite:  
 elle se fait ordinairement en février & en mars (nous  
 abrégons quelquefois); mais, suivant notre opi-  
 nion, on doit la faire en octobre, lorsque les feuilles  
 commencent à tomber: les blessures seront guéries  
 avant le froid, & il n'y aura pas à craindre que l'ar-  
 bre en puisse souffrir; les branches étant alors mises  
 en proportion avec la force des racines, toute la sève  
 montante sera entièrement employée au printemps,  
 à nourrir les utiles parties des bourgeons qu'on a lais-  
 sés; au lieu que, s'ils sont demeurés entiers jus-  
 qu'en février, la sève étant dès-lors en mouvement  
 dans ces bourgeons, comme l'attestent les boutons  
 qu'on voit s'enfler; la plus grande partie de cette  
 sève sera déjà portée à l'extrémité de ces bourgeons  
 entiers pour nourrir telles fleurs qui doivent être  
 ensuite retranchées; c'est ce que vous pouvez alors  
 observer aisément à l'inspection des plus forts bour-  
 geons: vous trouverez que les boutons du bout s'en-  
 flent plutôt que la plupart des boutons inférieurs, &  
 cela doit être ainsi, puisque n'y ayant alors que des  
 feuilles, pour retenir la sève dans les boutons d'en  
 bas, ceux d'en haut l'attirent nécessairement.

Mais quand il n'y auroit dans la taille d'automne  
 qu'un avantage égal à celui de la taille du printemps,  
 toujours seroit-elle préférable, en ce que le jardinier  
 est alors bien moins occupé & peut y donner plus de  
 soins, & que cet ouvrage ayant été fait avant l'hi-  
 ver, & les plates-bandes demeurant libres dès-lors,  
 on peut les façonner & les ensemercer plutôt.

Lorsque vous taillez vos arbres, il faut avoir atten-  
 tion de couper au-dessus d'un bouton à bois, aisé à  
 distinguer des boutons à fleurs qui sont plus courts,  
 plus ronds, plus enflés; car lorsque la partie des bour-  
 geons que vous laissez n'a pas à son bout un bouton

à bois pour attirer la sève, elle meurt le plus souvent jusqu'au premier des boutons à bois inférieurs; de sorte que le fruit qui est né entre le bout & ce bouton inférieur, est perdu: un bouton à feuilles ne rempliroit qu'imparfaitement cette fonction. La longueur que nous devez laisser aux bourgeons, doit être proportionnée à la force de l'arbre: sur un arbre vigoureux & sain, vous pouvez donner dix pouces de taille & même plus; sur un arbre foible il n'en faut que six: cette règle est cependant subordonnée à celle qui précède, c'est-à-dire, qu'il faut faire la taille plus longue ou plus courte que nous ne l'avons conseillé dans deux cas opposés, lorsqu'on ne peut autrement terminer cette taille par un bouton à bois, si nécessaire pour la prospérité future de la branche. Il faut aussi retrancher entièrement toutes les pousses foibles, quand même elles seroient chargées de plusieurs boutons à fleurs; car elles ne pourroient nourrir un fruit bien conditionné, & elles affoiblissent les autres parties de l'arbre.

Rien n'a plus exercé l'industrie des curieux que la découverte des moyens propres à garantir les fruits d'espèces délicates des accidens qui les tuent dans leur fleur ou quelque tems après leur naissance: on a imaginé des paillassons tendus en devant des arbres & des auvents placés au-dessus pour arrêter les frimas; mais ces abris ne se sont pas toujours trouvés suffisans; d'où il faut conclure qu'il y a d'autres causes de la soudaine mort des embryons & des jeunes fruits que celles qui viennent du dehors.

1°. Un arbre trop surchargé de branches foibles mal mûries & confuses, paroît au printems tout couvert de fleurs & fait concevoir aux moins expérimentés les plus grandes espérances; cependant la sève s'épuise à nourrir toutes ces fleurs, & l'on voit des bourgeons se dessécher tout-à-coup: on croit qu'ils ont été frappés de la gelée ou d'un mauvais vent, tandis que cet accident a été nécessairement causé par une mauvaise taille: on y pare en se conformant exactement à la nôtre.

2°. Lorsqu'un arbre a été trop enterré, sur-tout dans les terrains froids & humides, la sève contenue dans les branches se met en mouvement dès les premiers beaux jours; mais elle s'épuise à nourrir les fleurs & se dissipe par la transpiration des écorces, tandis que le soleil n'ayant pas encore pénétré jusqu'aux racines, elles n'ont pu mettre leur activité en balance avec celle des branches, & pour tout dire, n'ont pas encore puisé dans la terre une nouvelle nourriture capable d'alimenter l'arbre & de réparer ses pertes; faute de quoi l'on voit dans cet intervalle mourir subitement les bourgeons & les jeunes fruits; si les arbres sont jeunes, il faut les arracher pour les replanter plus haut; s'ils sont trop âgés, on est contraint de les sacrifier & de recommencer la plantation, avec l'attention de rapporter des terres nouvelles & convenables, & d'élever ces terres au-dessus du niveau des allées.

3°. On fait quelquefois des tranchées dans le gravois ou le tuf dans lesquels on rapporte de la terre, pour y planter les *pêchers*: lorsque leurs racines ont atteint aux bords de ces excavations, il faut que l'arbre languisse; il n'y a pas d'autre remède que d'élargir ces tranchées pour y ajouter de nouvelle terre; mais quoi qu'on fasse, des arbres ainsi plantés ne sont point de longue durée.

Lorsque l'infertilité des *pêchers* n'est occasionnée par aucune de ces causes, & qu'on ne peut s'en prendre qu'à l'inclémence du printems, il est bon de les abriter avec des paillassons (de toile ou de la paille de pois); mais il faut avoir grande attention de ne pas ferrer ces couvertures trop près de l'arbre, & d'y laisser jouer l'air, de ne pas en continuer l'usage plus long-tems qu'il n'est absolument néces-

faire, & sur-tout de ne les ôter tout-à-fait qu'après les avoir auparavant levées ou écartées chaque jour plus long-tems, afin que procédant ainsi par degrés, les arbres ne soient pas surpris par l'impression de l'air libre auquel il seroit très-dangereux de les exposer tout à coup; que si l'on ne veut pas s'astreindre à ces soins, il vaut infiniment mieux s'en remettre à la saison; elle n'est jamais si rigoureuse qu'elle ne laisse une suffisante quantité de pêches sur des arbres bien conduits & bien exposés.

Une précaution qui n'a point ces inconvéniens & dont on s'est toujours bien trouvé, c'est d'attacher au-dessus de vos arbres deux planches de sapin amincies par un des bords & jointes ensemble en forme d'auvent pour les parer de l'humidité & du froid qui vient d'en haut. Lorsque le fruit est bien noué, il faut les ôter, afin de laisser les feuilles & les branches jouir des pluies & des rosées.

Lorsque la muraille étant fort longue peut être enfilée par les vents, il est très-bon de les rompre en élevant transversalement de quarante pieds en quarante pieds des haies de roseaux avancées de dix pieds.

Une fois que les fruits nouvellement noués ont pris la grosseur d'une petite noix, il faut les éclaircir, ne les laissant qu'à cinq ou six pouces au moins les uns des autres, & n'en conservant qu'un seul d'entre ceux qui sont groupés en bouquet. Le plus gros *pêcher* ne doit nourrir que soixante pêches; trente-six ou quarante-huit sont tout ce qu'un arbre moyen en peut porter sans se fatiguer: cet utile sacrifice rend le fruit plus beau & meilleur; & ce qui n'est pas un petit avantage, les arbres par ce foulagement annuel, demeurent plus vigoureux & vivent plus long-tems.

Quand le printems est chaud & sec, il est très-essentiel de creuser la terre en bassin d'environ six pieds de diamètre au pied de chaque *pêcher*, & de couvrir de litière la terre du fond de ce bassin une fois la semaine, ou une fois chaque quinze jours, suivant la besoin; vous verserez dans ce creux huit ou dix gallons, c'est-à-dire vingt ou vingt-quatre pots d'eau; vous jetez la même quantité ou même une plus grande quantité d'eau, au moyen d'une pomme d'arrosoir trouée à petits trous en forme de pluie sur toute l'étendue de l'arbre; cette fraîcheur nourrissante empêchera le jeune fruit de tomber: ce secours continué jusqu'à ce qu'il ait fini de croître, le rendra plus gros, plus beau & beaucoup meilleur; ce soin est de tous celui que doivent le moins négliger ceux qui veulent manger d'excellens fruits, & je ne saurais trop en recommander l'usage; mais il faut le discontinuer dès que le fruit ne grossit plus; alors il n'a plus besoin que de chaleur.

Miller assure qu'un *pêcher* greffé sur des sujets convenables peut vivre plus de cinquante ans, & selon lui, les pêches de ces vieux arbres ont une qualité supérieur; une des raisons qu'il donne de la courte durée de la plupart des *pêchers* est qu'ils sont greffés sur l'amandier dont la vie, dans son opinion, est très-bornée; en cela son avis diffère étrangement de celui de M. Duhamel du Monceau: cet académicien prétend que les meilleurs pruniers sont de mauvais sujets pour le *pêcher*; que l'amandier leur est bien préférable, & que l'abricotier convient singulièrement à quelques *pêchers* délicats; il ajoute que le *pêcher* de noyau, si l'on en pouvoit trouver une espèce qui ne fût pas sujette à la gomme, seroit peut-être le meilleur sujet qu'on pût employer. Il passe pour certain en France que les *pêchers* sur prunier doivent être préférés dans les terres fortes un peu humides & superficielles, & que ceux sur amandier sont meilleurs dans les terres légères & profondes. M. Duhamel du Monceau assure que ces derniers réussissent

dans toutes sortes de terre, pourvu qu'elles aient du fonds. Les deux especes de pruniers auxquelles on confie en France la greffe des *pêchers* cultivés sont, suivant leurs especes, la *cerifette* & le *saint-julien joré*; mais faute d'une exacte description de ces sauvages, on ne les peut distinguer dans les provinces, ou s'ils sont connus, c'est sous d'autres noms; il en est de même de ceux que Miller appelle *muscle* & *white pearplum*.

Malgré tout le respect que nous avons pour Miller, nous ne pouvons que le blâmer de la sortie qu'il fait sur nos jardiniers, & par extension sur les François en général. Il prétend que les jardiniers anglois aient sur nous l'avantage d'un siecle d'expérience de plus dans leur art, que leur doctrine même sur la culture du *pêcher* doit être préférée à la nôtre: cette prétention peut être juste à l'égard de certaines parties du jardinage; mais c'est une suprême injustice de vouloir nous disputer l'ancienneté à l'égard de la culture du *pêcher*, dont toutes les excellentes especes créées en France, ont même conservé en Angleterre leurs noms françois qui attestent leur origine. On fait à quelle perfection les habitans de Montreuil ont poussé la taille du *pêcher* qu'ils cultivent depuis si long-tems. Personne n'ignore qu'ils cueillent sur leurs arbres les plus belles & les meilleures pêches du monde. Nous rapporterons cependant les doutes de M. Duhamel du Monceau sur la méthode qui leur est propre & qu'on ne pourroit peut-être pas employer par-tout avec un égal succès.

« Les habitans de Montreuil, dit M. Duhamel du Monceau, retranchent toutes les branches foibles & même ils n'en conservent de moyennes qu'au défaut de fortes; c'est sur celles-ci qu'ils taillent par préférence: ils déchargent beaucoup leurs arbres & alongent leur taille sur les fortes branches jusqu'à trois pieds ou trois pieds & demi, & souvent ils taillent pour fruit une partie des petites branches forties de ces fortes branches: comme ils se proposent avec raison d'avoir de beaux fruits, cette méthode de ne tailler que sur les branches vigoureuses & capables de les bien nourrir est propre à bien remplir leur objet; mais leurs arbres, malgré leur attention à les ouvrir, se dégarnissent bientôt par le bas. De jeunes *pêchers* plantés entre les vieux couvrent en peu de tems le vuide que ceux-ci laissent sur l'espalier, & réparent leur défaut; mais on fait combien il est rare de trouver un terrain semblable à celui de Montreuil & des cultivateurs aussi intelligens & aussi expérimentés: au reste leur pratique n'est pas absolument uniforme, elle varie suivant les vues des particuliers, dont les uns ne s'occupent que du produit de leurs arbres, & d'autres étendent leur attention sur leur forme & leur durée.

Il est aisé de sentir que la qualité du sol décidant de la végétation des arbres, doit régler leur taille. Une terre douce, meuble, substantieuse, profonde, qui ne peche ni par excès ni par défaut d'humidité, est celle qui convient le mieux au *pêcher*; mais lorsqu'on n'est pas assez heureux pour avoir de semblables terroirs à sa disposition, ne doit-on pas tenter de se les procurer artificiellement; c'est sur quoi nos jardiniers auteurs gardent presque tous le silence, & en quoi nous pensons qu'on doit imiter les Anglois. Voici ce que dit Miller de la préparation des plates-bandes pour les *pêchers*.

Plus les plates-bandes seront larges, mieux les arbres viendront; mais elles ne doivent jamais avoir moins de huit pieds: on les fait & on les élève avec de la terre rapportée. Dans les sols ordinaires qui sont plus secs qu'humides, on creuse de deux pieds & demi: si la terre est trop humide, il faut mettre du gravois au fond des tranchées & y pratiquer des

pierrées pour l'écoulement des eaux: dans ces deux cas, vous éleverez les plates-bandes d'un pied au-dessus du niveau; mais si la terre est sèche, six ou huit pouces d'élévation suffiront: si votre sol a des pierres, du gravois, de l'argille, du tuf, près de la superficie, vous ne creuserez pas du tout, & vous y formerez vos plates-bandes en y ajoutant de la terre rapportée que vous éleverez de deux pieds au-dessus du niveau de l'allée. Dans tous les cas cette terre doit être prise dans un pâis, & n'être ni trop humide ni trop compacte, ni trop sèche, mais douce, onctueuse & de couleur noisette *hazel loam*. L'automne avant celle où l'on doit planter, on enlève cette terre par gazon de dix pouces d'épaisseur que l'on dispose par tas; on remue souvent ces tas pour briser les gazons que les gelées de l'hiver & les chaleurs de l'été achevent d'ameublir. Au mois de septembre environ deux mois avant de faire la plantation des *pêchers*, on conduit & on emploie cette terre dans le jardin. Les auteurs anglois conseillent de fumer les plates-bandes des *pêchers* tous les deux ans, ayant attention de se servir de fumier de vache dans les sols sablonneux, du fumier de cheval dans les plus frais, de répandre & d'enterrer cet engrais en novembre; ils défendent de mettre de gros légumes dans les plates-bandes, mais ils conseillent d'y en cultiver de petits, sur-tout de ces herbages qui n'occupent la terre qu'au printems. Le peu de nourriture (disent-ils) que ces plantes dérobent aux *pêchers* est bien réparé par les fréquentes cultures que ces petits légumes exigent & dont les *pêchers* profitent. Ils veulent aussi qu'on laboure au pied des arbres chaque automne, & qu'on remue la terre des plates-bandes avec la fourche trois fois pendant l'été; nous ne pouvons qu'approuver toute cette culture, & nous ne sommes nullement de l'avis de l'auteur de l'article PÊCHER du *Dict. rais. des Sciences*, &c. quand il dit que les *pêchers* réussissent très-bien dans les allées sans plates-bandes à leurs pieds, nous ne pouvons contester son expérience; mais nous sommes très-assurés qu'elle ne peut avoir un bon succès que dans des terrains de la première qualité.

On peut s'y prendre de quatre manières pour mettre des *pêchers* en espalier: 1°. planter un noyau de prune ou une amande aux distances convenables auprès du mur, dans le dessein de greffer les sujets qui en proviendront; 2°. planter un sujet dont l'écusson n'a pas encore poussé; 3°. planter une greffe qui a fait sa première pousse; 4°. planter une greffe de deux ou trois ans qu'on a taillée & palissée d'avance dans la pépinière pour ébaucher sa forme: la première de ces manières est conseillée par M. Decombes; elle est condamnée par des principes qu'on a vus dans le cours de cet article. Les arbres semés en place enfoncent leurs racines plus que les autres, sur-tout l'amandier, qui les plonge naturellement très-avant. Or il est essentiel que les racines des arbres qui portent le *pêcher* s'étendent sous une mince superficie de terre, pour qu'elles reçoivent les bienfaits des rosées & des rayons solaires: autrement les arbres croissent mal, & les fruits ne sont ni beaux ni bons. Je fais même qu'en certains endroits on fait un ceintre en maçonnerie sous l'endroit où les racines des *pêchers* doivent être placées.

La seconde manière usitée en Angleterre nous paroît excellente: elle donne l'avantage de pouvoir, dès la première année, en pinçant le tendre bourgeon, lui faire produire, aux distances que l'on veut, des branches latérales d'égale force, qui doivent servir de premiers membres au *pêcher*, & qui sont, pour ainsi dire, les pièces principales de l'édifice de la taille.

La troisième manière est celle que l'on met en usage le plus généralement.

La quatrième ne convient que pour faire des remplacements; encore n'oserions-nous même dans ce cas conseiller de s'en servir.

Nous ne parlerons point de la distance qu'on doit mettre entre les *pêchers*; on est peu d'accord sur ce point: elle dépend de la hauteur des murs, de la qualité du sol, & de l'espece de taille qu'on se propose de mettre en usage; nous pouvons cependant assurer qu'en aucuns cas elle ne doit être de moins de dix pieds.

Nous finirons par exhorter le cultivateur à élever en demi-plein-vent, lorsqu'il en aura la commodité, toutes les especes de *pêchers* qui peuvent y réussir, & que nous avons indiquées: ces arbres ne demandent pas une taille régulière, pourvu qu'on les monte d'abord sur trois ou quatre membres égaux & disposés un peu horizontalement, & qu'on taille chaque printemps leurs bourgeons suivant leurs forces: ces arbres qui pourront vivre une trentaine d'années, produiront abondamment des pêches moins grosses, mais plus colorées & bien meilleures que celles des espaliers. On peut aussi élever ces mêmes especes, & peut-être plusieurs autres, en buissons bas évideés. Ceux qui voudront planter les noyaux des excellentes pêches bien mûres, reproduiront quelquefois la même espece, & verront souvent naître des variétés passablement bonnes; ils pourront aussi gagner des especes nouvelles & estimables; car c'est ainsi que la nature, en se jouant, a produit sous des mains curieuses tous les bons fruits que nous cultivons. (*M. le Baron DE TSCHOUDI.*)

PECKELSEN, (*Géogr.*) petite ville d'Allemagne, dans le cercle de Westphalie, & dans l'évêché de Paderborn, ayant séance & voix dans les états du pays, mais trop petite & trop pauvre pour être d'ailleurs remarquable. Elle donne pourtant aussi son nom à l'un des bailliages de l'évêché. (*D. G.*)

PECTIS, (*Musiq. inst. des anc.*) instrument à cordes des anciens, & particulièrement des Lydiens. Le *pectis* avoit deux cordes, comme le prouve Athénée, *liv. V. Deipnosoph.* Probablement c'étoit l'instrument appelé *dicorde* dans nos *planches de Luth. instrumens des anc. Suppl.* & ce dernier nom n'étoit qu'une épithete. (*F. D. C.*)

§ PÉGASE, f. m. *pegasus*, i, (*terme de Blason.*) cheval ailé & volant, de l'invention des poètes, qui ont feint qu'il naquit du sang de la tête de Méduse, quand Persée l'eut coupé.

Ce cheval s'envola sur le mont Helicon, où en frappant du pied, il en fit jaillir une fontaine qui fut nommée *Hypocrene*.

Les astronomes ont fait de *pégase* une constellation céleste entre l'équateur & le nord; ils lui donnent vingt étoiles: ils disent que ceux qui naissent sous cette constellation ont en partage l'amour des armes, la gloire, & beaucoup de talents pour la poésie.

Guerard de Boscheon, du Bourg, en Normandie, d'azur au pégase d'argent. (*G. D. L. T.*)

PEIRA, (*Musiq. des anc.*) la première partie du nome pythien, suivant Pollux. Voyez PYTHIEN, (*Musiq. des anc.*) *Suppl.* (*F. D. C.*)

PÉ-LA-CHU, ou le *cirier de la Chine*, arbre qui porte de la cire. (*Hist. nat. Bot.*) La Chine produit une cire sans comparaison plus belle que la cire d'abeilles; on la recueille sur des arbres: aussi les Européens qui en ont eu les premières connoissances, l'ont-ils appelé *cire d'arbre*; mais les Chinois l'appellent *pe-la*, ou cire blanche, parce qu'elle est blanche de sa nature, & pour la distinguer de la cire d'abeilles, qu'ils ne blanchissent pas.

Le *pe-la* est produit par le concours d'une sorte d'arbres & d'une espece de petits insectes. Tous les arbres ne sont pas propres à porter du *pe-la*; les Chinois en connoissent deux especes: l'une, qui tient de

la nature du buisson, & qui peut mieux supporter que l'autre une grande sécheresse: cette espece se nomme *kan-la-chu*, arbre sec, qui porte de la cire. L'autre espece est plus grande, & devient un plus bel arbre dans les endroits humides que dans les endroits secs; c'est pour cela qu'on l'appelle *choui-la-chu*, arbre d'eau qui porte de la cire. Je ne pourrais presque rien dire du *choui-la-chu* que sur le rapport d'autrui; mais je connois mieux le *kan-la-chu*, que j'ai eu souvent sous les yeux.

Etant de la nature des buissons, comme j'ai déjà dit, il se propage de lui-même, en poussant des branches sous terre. De plus, il porte de petits fruits à noyau, par le moyen desquels on peut multiplier très-fort cette espece d'arbrisseau. Enfin les branches plantées & bien arrosées prennent aisément racine.

Dès que le *kan-la-chu* a deux ou trois ans, il porte des grappes d'un grand nombre de petites fleurs blanches & odoriférantes, qui durent épanouies environ un mois. Tant les feuilles que les grappes de fleurs & les nouveaux jets, sont rangés de deux en deux dans de longues suites; de sorte qu'une branche garnie de ses fleurs & de ses feuilles, fait un assez beau bouquet. Cet arbrisseau est propre à tapisser des murailles jusqu'à la hauteur de dix pieds, ou à être employé en haies dans la campagne; il supporte également le chaud (1) & le froid, & réussit sans culture, même dans un mauvais terrain.

Non-seulement ces arbres ne portent pas la cire sans être mis en œuvre par une espece de petits insectes, mais encore ces insectes ne se trouvent pas d'eux-mêmes sur ces arbres, il faut les y appliquer: rien au reste de plus facile & de plutôt fait; & quand on en a garni un, c'est pour toujours. Au commencement de l'hiver, sur les arbres qui ont porté de la cire, on voit croître de petites tumeurs qui vont toujours en croissant jusqu'à ce qu'elles soient de la grosseur d'une petite noisette: ce sont autant de nids remplis d'œufs d'insectes appelés *pela-tchong* ou *la-tchong*. Quand au printemps la chaleur est parvenue au point de faire épanouir les fleurs de l'arbre, elle fait aussi éclore les petits insectes: c'est le tems d'appliquer des nids aux arbres qui n'en ont pas. On fait des paquets de paille; sur chaque paquet on met sept ou huit nids: on attache les paquets aux branches inclinées, préférant celles qui sont de la grosseur du doigt, & dont l'écorce est plus vive & moins ridée. On place les nids immédiatement ou presque immédiatement sur l'écorce. Si l'arbrisseau est haut de cinq pieds, il peut supporter un ou deux paquets pour chacun de ses troncs, & à proportion, s'il est plus grand ou plus petit. La trop grande quantité d'insectes pourroit l'épuiser en deux ou trois ans.

Ces *kan-la-chu* ont commencé à avoir des feuilles vers le milieu d'avril 1752; le 25 mai, les fleurs d'un de ces arbres bien exposées au soleil, ont commencé à s'ouvrir: ce jour-là même, m'étant fait apporter des nids, je les ai appliqués; ils étoient fermés de tout côté, à-peu-près ronds, excepté qu'il y avoit une cannelure sur le côté par lequel chacun d'eux tenoit à une petite branche. Leur enveloppe extérieure étoit un peu dure, polie, comme vernissée, & de couleur de marron; elle couvroit une tunique blanche, mince & molle, qui étoit la seule enveloppe intérieure. Dans chaque nid étoit un nombre prodigieux d'œufs si petits, qu'il en faudroit une trentaine pour faire la grosseur d'une tête d'épingle. Ces œufs étoient d'un jaune foncé, & de la figure des œufs d'oiseaux. Après que les insectes en sont sortis, ils ont encore à se dépouiller d'une tunique blanche; ils sont d'un jaune plus foncé que les œufs, aplatis, ovales dans leur contour, lequel est bordé de fran-

(1) Il fait ici autant de froid, & beaucoup plus de chaud qu'en France,

ges. Je n'ai pas pu distinguer à la simple vue si ces franges sont des pieds.

C'est le 30 de mai que je me suis aperçu qu'ils commencent à éclore. A peine font-ils sortis de l'œuf, qu'ils courent sur les branches; ils vont se promener sur les feuilles, ou plutôt y chercher une ouverture pour entrer dans l'arbre. Ils se collent sur la surface de la feuille, y font un enfoncement, s'y incorporent, en laissant au-dehors une couverture ou un manteau qui cache leur petit corps.

Le 6 juin, beaucoup de ces insectes n'étoient pas encore montés sur les arbres, dans un endroit peu exposé au soleil. Ayant retiré d'un arbre nouvellement planté & malade un seul nid qui y étoit, j'y ai vu, six jours après, des petits *la-tchong* encore en vie, qui n'étoient pas entrés. Deux avoient pénétré dans deux feuilles des moins languissantes; d'autres avoient fait un peu de chemin par terre, pour chercher meilleure fortune sur d'autres arbres aussi nouvellement plantés. Après que les insectes sont entrés dans l'arbre, je ne fais ce qu'ils y font; mais je crois qu'ils n'entrent point dans la moëlle ni dans le bois, & qu'ils s'en tiennent à l'écorce: en un mot, que ce sont des insectes intercutaires: on en trouvera la raison dans ce que je vais ajouter.

Le 17 juin, le *pe-la* ou la cire commença à se déclarer sur un *kan la-chu* bien exposé au soleil: c'étoient des filamens d'une laine très-fine, qui s'élevoient sur l'écorce tout autour des insectes. Ils étoient fortis sans que je m'en fusse aperçu: ils étoient divisés en différentes troupes, & se touchoient presque sur l'écorce où ils paroissent immobiles. En ayant déplacé quelques-uns avec la pointe d'une aiguille, à peine se donnerent-ils quelque mouvement pour reprendre leur première situation. J'en vis cependant un courir sur l'écorce. Je dépouillai plusieurs arbres de leur écorce, pour chercher des traces de ces insectes, devenus longs d'environ une demi-ligne. Je n'en trouvai nulle part sur le bois, qui est dur, & d'un tissu ferré; puis ayant divisé l'écorce en deux pellicules, j'y remarquai une empreinte des *la-tchong* dans les endroits où ils étoient attroupés. Cette empreinte étoit entre les deux pellicules, affectant plus l'extérieure que l'intérieure. Les traces des *la-tchong* avoient pu s'effacer ailleurs, plutôt sur l'écorce que sur le bois.

Peu-à-peu la cire s'éleve en duvet, qui s'épaissit de plus en plus pendant les chaleurs de l'été, & qui couvre de tous côtés les insectes, les défendant à-la-fois du chaud, de la pluie & des fourmis. Je m'attendois qu'après avoir fait sortir de la cire en un endroit, ils iroient en travailler ailleurs; mais ils n'en ont rien fait: ils n'ont garni de cire que quelques endroits au-dessus des branches inclinées.

Les Chinois disent que, si on laissoit trop longtemps la cire sur l'arbre, les insectes ne feroient pas leurs nids. Ils la recueillent après les premières gelées blanches de septembre. On la détache avec les doigts sans aucune difficulté; ensuite on la purifie de la manière suivante. On met dans de l'eau bouillante un vase plein de riz, qui a lui-même bouilli cinq ou six minutes dans l'eau, & qui est à demi sec, parce qu'on en a retiré presque toute l'eau qu'il a pu laisser échapper. Dans ce riz ainsi apprêté, on enfonce une calotte de porcelaine, l'ouverture en haut; & dans cette calotte, on en met une plus petite, l'ouverture en bas. La cire brute se place sur la surface convexe de la petite calotte, qu'on incline un peu pour donner issue à la cire, laquelle étant fondue par la chaleur, coulera toute purifiée dans le fond de la calotte inférieure, laissant en haut toute sa crasse.

Cette cire est très-blanche, luisante, & a de la transparence, presque jusqu'à l'épaisseur d'un pouce.

Elle est portée à la cour pour les usages de l'empereur & des plus grands mandarins. L'on en mêle une once avec une livre d'huile; ce mélange prend de la consistance, & forme une cire peu inférieure à la cire ordinaire. Enfin la cire d'arbre est employée à guérir plusieurs maladies. Appliquée sur une plaie, elle fait renaître les chairs en peu de tems. Il y a des Chinois qui, lorsqu'ils ont à parler en public, comme pour défendre leur cause devant les mandarins, en mangent une once pour prévenir ou guérir les défaillances & palpitations de cœur. *Lettres édifiantes & curieuses des missionnaires de la compagnie de Jesus.*

PÉLAGE, roi de Léon, (*Histoire d'Espagne.*) L'Espagne entière étoit soumise aux Maures, & ces fiers conquérans ne croyoient pas qu'il y eût encore des Chrétiens à combattre; cependant quelques Espagnols, tristes & déplorables restes de l'empire des Goths, ayant eu le bonheur d'échapper au glaive des Mahométans, s'étoient réfugiés avec le valeureux *Pelage*, parent du dernier roi Rodrigue, & issu, comme lui, de Recarde, dans les montagnes des Asturies, où l'aridité du sol, les sinuosités des vallées & les routes difficiles, souvent impraticables, des rochers les mettoient à l'abri de la poursuite & de la fureur des vainqueurs. Le nombre de ces fugitifs, anciens possesseurs de l'Espagne, n'étoit que d'environ cinquante mille; & ce nombre étoit encore trop considérable relativement au produit de leurs possessions actuelles, qui ne s'étendoient que sur quelques rochers incultes ou dans quelques vallées presque tout aussi arides que la cime de ces rochers. D'ailleurs, sans alliés, sans provisions, sans argent, sans ressources, ils étoient consternés, abattus, par la terreur que leur donnoit le souvenir de leurs concitoyens massacrés ou captifs. D'abord ils ne songerent qu'à pourvoir à leur sûreté & à la conservation de leur liberté; ils s'occupèrent ensuite de la manière dont ils pourroient subsister & se perpétuer dans ce pays, qui ne pouvoit avoir pour eux d'autre agrément que celui de leur servir d'asyle. La forme démocratique peut convenir à une société d'hommes heureux & établis dans de riches contrées; mais il faut nécessairement un chef à une troupe d'hommes vaincus, proscrits, fugitifs, accablés par les rigueurs du sort, & poursuivis par des triomphateurs cruels & implacables. Aussi les Goths réfugiés dans les Asturies eurent à peine garanti leur retraite, autant qu'ils l'avoient pu, de toute invasion, qu'ils s'occupèrent des moyens de rétablir du moins le simulacre de leur ancienne monarchie: ils avoient suivi dans ces montagnes don *Pelage*, que sa naissance illustre, sa valeur plus illustre encore, ses rares qualités & ses éminentes vertus avoient rendu si recommandable sous le malheureux règne de Rodrigue son parent. Ce fut sur lui que les Goths jetterent les yeux; ils s'assemblerent & l'éleurent pour leur souverain vers la fin de septembre 718, suivant les plus exacts historiens. Il ne manquoit au nouveau roi que des sujets qui pussent le seconder, & un royaume capable de lui offrir quelques ressources; mais dénué de tout, *Pelage* suppléa par son activité, sa vigilance, ses talens, aux secours les plus indispensables qui lui manquoient; & malgré la contrainte de sa situation, il releva, même avec quelque éclat, l'ancienne constitution, & posa les fondemens d'un nouvel état qui devoit devenir dans la suite l'une des plus vastes, des plus riches & des plus respectables monarchies de l'Europe. Alahor, lieutenant du calife en Espagne, méprisoit trop cette troupe de Goths, pour prévoir que dans le triste état où ils étoient réduits, ils penseroient à se donner un roi. Alahor étoit alors dans les Gaules, & sa surprise fut extrême lorsqu'il reçut la nouvelle

de cette élection; mais ne croyant point encore ces foibles restes des anciens Espagnols assez formidables pour qu'il fût nécessaire de faire, pour les exterminer, des préparatifs bien considérables, il crut qu'il suffiroit d'ordonner à quelqu'un de ses principaux officiers de punir l'audace de ces esclaves échappés à ses fers. Alchaman, chargé de la poursuite & du châtement des Goths, s'avança vers les montagnes des Asturies, plus en maître qui va punir, qu'en général qui marche à une expédition: il s'engagea inconsidérément dans les rochers peuplés & défendus par les Chrétiens. *Pélage* profita, en capitaine habile, de l'imprudenc d'Alchaman; il posta la plus grande partie de ses sujets (ils étoient tous soldats) sur la cime des rochers, avec ordre de s'y tenir tranquilles jusqu'à ce qu'il seroit attaqué lui-même dans le poste qu'il alloit prendre avec les siens au bas de ces mêmes rochers, dans la caverne de Sainte Marie de Cavadonga. Le général Maure, précédé de l'évêque Oppas, scélérat qui, traître à la patrie & à la religion, avoit vendu don Rodrigue, son maître, ses concitoyens & l'Espagne entière aux Infideles; le général Maure & Oppas cherchèrent soigneusement, de sinuosité en sinuosité, la retraite des Goths; ils marcherent d'abord avec beaucoup de précaution; mais ne voyant ni soldats ennemis, ni habitans dans ces déserts, ils hâterent leur marche, & arriverent enfin près du lieu où ils apprirent qu'étoit *Pélage* avec une petite troupe: Alchaman, pour épargner le sang de ses soldats, envoya l'évêque Oppas à *Pélage* pour lui conseiller de se rendre, de livrer tous les fugitifs & de s'en remettre à la discrétion & à la récompense que lui donneroit Alahor. Indigné des propositions du scélérat Oppas, *Pélage* rejetta ses offres avec mépris, lui ordonna de sortir de sa présence, & d'aller rapporter à ses maîtres que lui & ses sujets combattoient pour la liberté & la religion jusqu'au dernier moment de leur existence. Alchaman qui ne s'étoit point attendu à cette généreuse réponse, furieux de la résistance qu'on osoit lui opposer, marcha contre *Pélage*, & commença l'attaque avec la plus violente impétuosité; mais resserrés entre les rochers, les Maures s'embarassoient plus les uns les autres qu'ils n'incommodoient les Goths: ceux-ci, mieux exercés à combattre sur un pareil terrain, soutinrent le choc avec fermeté; & agresseurs à leur tour, mirent les Mahométans en désordre. *Pélage*, sans leur donner le tems de se reconnoître, s'élança, à la tête des siens, du fond de sa caverne sur les Maures qui, effrayés par la vigueur de cette nouvelle attaque, plierent & commencerent à se disperser. Alors ceux d'entre les Goths qui, placés sur la cime des rochers, n'avoient pas encore pris part au combat, firent rouler sur les infideles des masses énormes de pierre, sous lesquelles ils resterent ensevelis. Dès ce moment, la déroute des ennemis fut générale, complete, & l'on assure qu'en très-peu de tems les Maures perdirent dans cette action cent vingt-quatre mille hommes. Alchaman fut du nombre des morts, & l'évêque Oppas fait prisonnier, périt dans les supplices. Quelques historiens contemporains, aimant mieux rapporter au ciel & au dérangement des loix de la nature, qu'à la valeur de leurs concitoyens, cette mémorable victoire, ont prétendu que par un miracle très-étonnant en effet, les traits lancés par les Maures retournoient sur eux-mêmes, & les tuoient. Ce prodige seroit assurément fort extraordinaire; mais il n'y eut de prodigieux dans cette bataille que la valeur & l'héroïsme de *Pélage* & de son armée: car du reste, le champ de bataille étoit très-défavorable aux infideles qui ne pouvoient ni y combattre, ni presque se mouvoir; ce qu'il y eut de prodigieux encore, fut la conduite de *Pélage* qui,

rempli d'une noble confiance, inspira son audace à ces mêmes Goths qui, vaincus tant de fois par les Mahométans, triompherent pourtant sous les ordres de leur souverain intrépide, avec tant d'éclat, d'une armée puissante, victorieuse & formidable. Le peu de Mahométans que la fuite avoit dérobés à la colere des vainqueurs, gagnerent précipitamment les rives de la Deva, où ils commencerent à se croire en sûreté, lorsque, par un accident fortuit, & plus miraculeux pour les historiens du huitieme siecle, que les causes de la défaite des Maures, une partie de la montagne qui dominoit cette rive de la Deva, se détachant tout-à-coup, écrasa & ensevelit tous ceux d'entre les Maures envoyés par Alahor à cette malheureuse expédition, & qui n'étoient pas morts soit dans le feu du combat, soit dans la retraite des fuyards. La victoire de *Pélage* répandit la consternation parmi les infideles qui, redoutant à leur tour les armes des chrétiens, s'éloignerent des rochers des Asturies qui leur étoient devenus si funestes. Manuza renfermé dans Gijon avec une nombreuse garnison mahométane, effrayé du voisinage des vainqueurs, se hâta de sortir de la place où il commandoit, & suivi de tous ses soldats, il tâchoit de gagner un lieu plus sûr, lorsque *Pélage* averti de sa retraite, marcha à lui, le rencontra, fondit, à la tête des siens, sur sa troupe, la tailla en pieces, & par ce succès acheva de nettoyer les Asturies des Maures, qui dès-lors n'osèrent plus en approcher, du moins pendant la vie de ce redoutable guerrier. Leur crainte & leur éloignement ayant rendu le calme aux Goths, *Pélage* consacra ce tems de tranquillité à l'exécution des projets vraiment utiles qu'il avoit formés; il fit construire plusieurs villes, en rétablit quelques-unes ruinées par les Mahométans, fonda & répara plusieurs églises; mais ne voulut ni entourer aucune ville de murailles, ni permettre la construction d'aucune forteresse, afin d'entretenir la valeur naturelle de ses sujets, qu'il croyoit ne pouvoir que s'amollir & se relâcher par la sécurité que leur procureroient des remparts & des forts. Ce n'est cependant point au génie seul de *Pélage* qu'il faut attribuer le bonheur de son regne & la tranquillité que ses sujets goûterent. Les Asturies jouirent de la paix, parce que les Mahométans n'avoient que des dangers à courir dans ce pays rude & presque inaccessible à de nombreuses armées; parce que la conquête de ce pays ne leur offroit en dédommagement des soins, des dépenses & du sang qu'elle leur coûteroit, que quelques arides rochers, quelques hameaux, quelques villages, où ils ne pouvoient espérer de faire aucun butin. D'ailleurs, la conquête des Gaules tenoit plus l'avidité de cette nation; outre ces causes, les soulèvemens presque perpétuels & les guerres civiles qui divisoient entr'eux les Mahométans, contribuoient autant & plus encore que la valeur de *Pélage*, à maintenir & prolonger la paix dans les Asturies. Aimé de ses sujets qu'il rendoit aussi heureux qu'ils pouvoient l'être dans leur situation, *Pélage* songea aussi, même par attachement pour son peuple, à affermir l'autorité royale, & à rendre la couronne héréditaire dans sa famille, seul moyen de prévenir le désordre & les troubles qui trop souvent agitent les royaumes électifs. Il avoit deux enfans de la reine Gaudiose son épouse, Favila & Ormisinde; il s'associa, du consentement de la noblesse, le prince Favila, & il donna en mariage la princesse Ormisinde à don Alphonse, que bien des historiens ont regardé comme le fils de Pierre, duc de Cantabrie, de la maison royale de Recaredé: mais Alphonse avoit des titres encore plus respectables; il avoit rendu à l'état les services les plus signalés, soit par sa valeur dans les combats, soit par ses lumieres dans le conseil, & ces services lui méritèrent bien

plus que le hasard de la naissance, l'honneur de devenir l'époux d'Ormisinde. *Pélage* continua encore de gouverner avec autant de sagesse que de succès; & accablé d'années, il mourut le 18 septembre 737, après un règne illustre & glorieux de dix-neuf années. Ses sujets le regretterent, & le règne du foible Favila leur fit bientôt sentir encore plus amèrement combien étoit irréparable la perte que la nation avoit faite de ce restaurateur célèbre de la monarchie des Goths. Voyez FAVILA, *Suppl.* (L. C.)

PELDRZIMOW, PILGRAM, (*Géogr.*) ville de Bohême, dans le cercle de Bechin, jadis appartenante aux archevêques de Prague, mais aujourd'hui soumise immédiatement à la couronne à titre de ville royale, & possédant elle-même un certain nombre de villages. (D. G.)

PÉLÉADES, (*Myth.*) C'étoient des filles qui demeuroient chez les Dodonéens. Elles étoient douées du don de prophétie, au rapport de Pausanias, qui cite d'elles ces paroles: « Jupiter a été, est » & fera. O grand Jupiter, c'est par ton discours que » la terre nous donne ses fruits; nous la disons notre » mere à juste titre ». (+)

PÉLICAN, f. m. (*terme de Blason.*) oiseau qui paroît de profil sur son aire; les ailes étendues comme s'il prenoit l'effor, se becquetant la poitrine pour nourrir ses petits au nombre de trois.

Les gouttes de sang qui semblent sortir de sa poitrine, quand elles sont d'un autre émail que l'oiseau, sont nommées sa *piété*.

Le *pélican* est le symbole de la tendresse des pères & meres pour leurs enfans, & de l'amour du prince pour ses peuples.

Vivefay de la Salle, à Ponteau-de-Mer, en Normandie; *d'azur au pélican d'or.* (G. D. L. T.)

PELTARIA, (*Botan.*) genre de plante crucifère, dont la fleur est suivie d'une silicule comprimée, arrondie & sans échancrure, & qui ne s'ouvre pas. Linn. *gen. pl. tetrad. silicul.* On n'en connoît qu'une espèce qui est le *thlaspidontanum* de Clusius, & qui se trouve dans les montagnes d'Autriche. (D.)

PELTE, (*Art milit. Arme.*) La *pelte* étoit un petit bouclier rond & couvert de cuir qu'Iphicrate substitua chez les Athéniens aux grands boucliers dont ils se servoient auparavant, à l'exemple des autres Grecs, & avec lesquels ils ne se remuoient qu'avec peine; ce qui étoit leur faute. L'utilité des grands boucliers étoit trop visible, pour qu'on en abolît l'usage. L'invention d'Iphicrate ne fut adoptée qu'en partie dans le reste de la Grèce; & dès-lors on appella *pesamment armé*, ou simplement *oplites*, les fantassins qui conserverent l'ancien bouclier, & l'on donna aux autres le nom de *peltari*, tiré du nouveau bouclier dont ils se servoient. (V.)

PELYX, (*Musiq. instr. des anc.*) Suivant Pollux, le *pelyx* étoit un instrument à cordes ou de percussion; car il dit que c'étoit un des instrumens des chanteurs; & il est clair qu'un chanteur ne peut s'accompagner d'un instrument à vent. (F. D. C.)

§ PENDANS, f. m. pl. (*terme de Blason.*) parties faillantes sous la tringle du lambel, au nombre de deux, trois, quatre, cinq, six, &c. Elles irritent les gouttes des *triglyphes* de la frise dorique.

On nomme le nombre des *pendans*, quand il n'y en a que deux ou plus de trois.

De Saint-Jean, seigneur dudit lieu, en Bretagne; *d'argent à la fasce vivrée d'azur, au lambel de quatre pendans de même.* (G. D. L. T.)

§ PENDULE, (*Physiq.*) On trouve dans le *Journal des beaux Arts* de juin 1769 & décembre 1771,

des expériences sur le *pendule* que deux physiciens disent avoir faites dans les Alpes, & desquelles il paroît résulter que la pesanteur est plus grande au sommet qu'au pied de ces montagnes. Par les informations qui ont été faites, il paroît que ces expériences sont supposées. Cependant, en admettant même les faits avancés par ces deux physiciens, je suis bien éloigné d'adopter les conséquences précipitées qu'on en tire contre la figure de la terre & contre le système de la gravitation. J'ai lu à l'académie des sciences un mémoire très-court, imprimé dans le VI<sup>e</sup> vol. de mes *Opuscules mathématiques*, & dans lequel j'ai fait voir que si on suppose une chaîne de montagnes de figure quelconque, & dont l'étendue soit beaucoup plus grande que leur hauteur, la pesanteur sera la même au sommet & au pied de ces montagnes, si leur densité moyenne est seulement d'un tiers plus grande que la densité moyenne du globe terrestre. J'entends ici en général, par *densité moyenne* d'un corps, celle d'une masse homogène qui, ayant même volume & même figure que le corps, exerceroit la même attraction. A l'égard des expériences rapportées, qui donnent environ 28' d'accélération en deux mois à une pendule placée dans les Alpes à mille toises d'élévation, je les explique aisément, en supposant que la densité moyenne de ces montagnes soit à la densité moyenne du globe terrestre, à-peu-près comme huit à trois; & comme la disposition intérieure des couches de la terre peut très-bien être telle, que sa densité moyenne soit moindre que sa densité à la surface, on voit qu'il est très-possible que la densité des Alpes soit à la densité de la terre au pied de ces montagnes en rapport, beaucoup moindre que de huit à trois.

Au reste, les observations de l'auteur, en les supposant vraies, ne sont pas générales pour toutes les montagnes; car M. Bouguer a trouvé que la pesanteur à Pichincha, dans les Cordelières, étoit plus petite qu'à Quito, & à Quito qu'au bord de la mer. Or, Pichincha est élevé au-dessus du niveau de la mer de deux mille quatre-cens trente-quatre toises, & Quito de mille quatre-cens soixante-six. (O)

PENDULE *simple*, (*Astr.*) Pour faire une table des longueurs du *pendule* sur toute la surface de la terre, qui soit assujettie à toutes les observations que l'on a, il faut commencer, 1<sup>o</sup>. par réduire au niveau de la mer toutes les observations; 2<sup>o</sup>. trouver par chacune de ces observations l'allongement total sous le pôle, en employant la proportion des quarrés des sinus des latitudes, & le *pendule* équatorial, de 36 pouces 7 lignes, 21; 3<sup>o</sup>. prendre un milieu entre tous les allongemens polaires ainsi trouvés; 4<sup>o</sup>. faire la table entière pour toutes les latitudes, sur cet allongement moyen, par la proportion ordinaire; 5<sup>o</sup>. faire à côté de toutes les latitudes où il y a des observations du *pendule*, la différence entre le calcul & l'observation; 6<sup>o</sup>. distribuer ces différences proportionnellement dans les autres nombres intermédiaires de la table où l'on manque d'observations. On trouve une table du *pendule* dans le III<sup>e</sup> livre de Newton, une dans les *Transactions philosophiques* de 1734, par M. Bradley, & une dans M. de Maupertuis (*fig. de la terre*); mais elles ne sont établies que sur la simple théorie. J'ai calculé la table suivante sur les observations pour M. Trudaine, qui avoit formé, en 1766, le projet d'établir dans le royaume une mesure universelle, tirée de la longueur du *pendule*, & je l'ai assujettie par approximation aux observations faites au Pérou, au cap de Bonne-Espérance, à Paris & en Laponie; ce qui étoit nécessaire à cause des petites inégalités que la situation des lieux, & peut-être l'inégale densité de la terre, produisent dans les observations.

Latitudes.	Alongement.	Longueur absolue.
0 degrés.	0 lig. 00 centiem.	36 pouc. 7 lig. 21 centiem.
5	0 03	36 7 24
10	0 09	36 7 30
15	0 19	36 7 40
20	0 33	36 7 54
25	0 59	36 7 71
30	0 69	36 7 90
35	0 89	36 8 10
40	1 10	36 8 31
45	1 30	36 8 51
46	1 34	36 8 55
47	1 38	36 8 59
48	1 42	36 8 63
49	1 46	36 8 67
50	1 51	36 8 72
51	1 55	36 8 76
52	1 58	36 8 79
55	1 69	36 8 90
60	1 87	36 9 08
65	2 02	36 9 23
70	2 15	36 9 36
75	2 27	36 9 48
80	2 36	36 9 57
85	2 42	36 9 63
90	2 44	36 9 65

La maniere de déterminer exactement, & jusqu'à un cinquantieme de ligne, la longueur du *pendule* simple, a été donnée, avec un très-grand détail, dans les *Mém. de l'acad.* pour 1735. On trouvera dans le livre de M. Bouguer, sur la figure de la terre, le détail des corrections qu'il faut faire à la longueur observée, pour tenir compte des effets de la chaleur, de la résistance de l'air, du diametre de la boule dont on se sert, de la trop grande étendue des arcs décrits par le *pendule*, & de la force centrifuge qui rend le *pendule* à secondes plus long qu'il ne seroit, si la terre étoit immobile. Voyez aussi à ce sujet le *Traité d'horlogerie* de M. Lepaute.

M. Delisle, qui avoit fait faire en Angleterre un instrument très-commode pour ces sortes d'expériences, en a fait présent à l'académie des sciences, qui le conserve dans son cabinet de physique. M. de la Condamine y a déposé de même un *pendule* invariable qui a servi à faire des expériences en Afrique, en Amérique & en Laponie, comme on peut le voir dans mon *Astronomie*. Ce *pendule* invariable est actuellement aux terres australes, où M. Merfais & M. Dagelet font chargés de faire les mêmes expériences. On trouvera dans le *Traité d'horlogerie* de M. Lepaute, une table fort étendue des longueurs de *pendule*, & qui donnent des nombres quelconques de vibrations. Cette table a été calculée par Madame Lepaute. (M. DE LA LANDE.)

PÉNÉLOPE, (*Myth.*) fille d'Icarius, frere de Tyndare, roi de Sparte, fut recherchée en mariage à cause de sa beauté par plusieurs princes de la Grece. Son pere, pour éviter les querelles qui auroient pu arriver entre les prétendans, les obligea à en disputer la possession dans des jeux qu'il leur fit célébrer. Ulysse fut vainqueur, & la princesse lui fut accordée. Apollodore prétend qu'Ulysse obtint Pénélope de son pere, par la faveur de Tyndare, à qui le roi d'Ithaque avoit donné un bon conseil sur le mariage

d'Hélène. (Voyez HÉLENE). Icarius voulut retenir à Sparte son gendre & sa fille; mais Ulysse, peu après son mariage, reprit le chemin d'Ithaque, suivi de sa nouvelle épouse.

Ces deux époux s'aimèrent tendrement, de sorte qu'Ulysse fit tout ce qu'il put pour éviter d'aller à la guerre de Troie; mais ses ruses furent inutiles, il fut contraint de se séparer de sa chere Pénélope, en lui laissant un gage de son amour. Il fut vingt ans sans la revoir; & pendant une si longue absence, elle lui garda une fidélité à l'épreuve de toutes les sollicitations. Sa beauté attira à Ithaque un grand nombre de soupirans, qui vouloient lui persuader que son mari avoit péri devant Troie, & qu'elle pouvoit se remarier. Selon Homere, le nombre de ses poursuivans montoit à plus de cent, suivant le compte qu'en fait Télémaque à Ulysse. « Il y en a cinquante-deux de » Dulichium, dit-il, qui ont avec eux six officiers » de cuisine; de Samos vingt-quatre; vingt de Za- » cynthe, & douze d'Ithaque: un d'entr'eux lui fai- » soit encore ce beau compliment: *Si tous les peu- » ples du pays d'Argos avoient le bonheur de vous voir, » sage Pénélope, vous verriez dans votre palais un bien » plus grand nombre de poursuivans; car il n'y a point » de femme qui vous soit comparable ni en beauté, ni » en sagesse, ni dans toutes les qualités de l'esprit.* » Pénélope fut toujours éluder leurs poursuites & les amuser par de nouvelles ruses. La premiere qu'un dieu avoit inspirée, dit Homere, pour la secourir, fut de s'attacher à faire sur le métier un grand voile, en déclarant aux poursuivans que son nouvel hymen ne pouvoit avoir lieu qu'après avoir achevé ce voile qu'elle destinoit pour envelopper le corps de son beau-pere Laërte quand il viendrait à mourir. Ainsi elle les entretint trois ans durant, sans que sa toile s'achevât jamais, à cause qu'elle défaisoit la nuit ce qu'elle avoit fait le jour, d'où est venu le proverbe *la toile de Pénélope*, dont on se sert en parlant des ouvrages qui ne s'achevent jamais.

Ulysse avoit dit à Pénélope en partant que s'il ne revenoit pas du siege de Troie, quand son fils seroit en état de gouverner, elle devoit lui rendre ses états & son palais, & se choisir à elle-même un nouvel époux. Vingt années s'étoient déjà écoulées depuis l'absence d'Ulysse, & Pénélope étoit pressée par ses parens même de se remarier; enfin ne pouvant plus différer, elle proposa aux poursuivans, par l'inspiration de Minerve, l'exercice de tirer la bague avec l'arc, & promet d'épouser celui qui tendra le premier l'arc d'Ulysse, & qui fera passer le premier sa fleche dans plusieurs bagues disposées de suite. Les princes acceptent la proposition de la reine: plusieurs essayent de tendre l'arc, mais sans aucun succès. Ulysse seul, qui venoit d'arriver déguisé en pauvre, en vient à bout, & se sert de ce même arc pour tuer tous les poursuivans. Quand on vint dire à Pénélope que son époux étoit de retour, elle ne voulut pas le croire: elle le reçut même très-froidement au premier abord, craignant qu'on ne voulût la surprendre par des apparences trompeuses; mais après qu'elle se fut assurée par des preuves non équivoques que c'étoit réellement Ulysse, elle se livra aux plus grands transports de joie & d'amour.

On regarde communément Pénélope comme le modele le plus parfait de la fidélité conjugale; cependant sa vertu n'a pas laissé d'être exposée à la médisance. La tradition des Arcadiens sur Pénélope ne s'accorde pas, dit Pausanias, avec les poètes de la Thesprotie: ceux-ci veulent qu'après le retour d'Ulysse, Pénélope lui donna une fille qui eut nom *Polyporthe*; mais les Mantinéens prétendent qu'accusée par son mari d'avoir mis elle-même le désordre dans sa maison, elle en fut chassée; qu'elle se retira premièrement à Sparte, & qu'en suite elle vint à Mantinée,

où elle finit ses jours. On a dit aussi qu'avant d'épouser Ulyffe, Mercure, métamorphosé en bouc, avoit surpris *Pénélope*, tandis qu'elle gardoit les troupeaux de son pere, & l'avoit rendue mere de Pan. Mais je croirois avec quelques mythologues qu'il faut distinguer la reine d'Ithaque de la nymphe *Pénélope*, mere de Pan.

La premiere des héroïdes d'Ovide est de *Pénélope* à Ulyffe. Le poëte suppose que *Pénélope* voyant tous les Grecs de retour de Troye, & n'ayant aucune nouvelle de son époux, charge tous ceux qui vont sur mer d'une lettre à Ulyffe, pareille à celle-ci, dans laquelle sont exprimés avec beaucoup d'art & de délicatesse les soins empressez & la tendre impatience d'une femme qui aime ardemment son époux. Nous avons une assez belle tragédie françoise de *Pénélope*, donnée par feu M. l'abbé Genest en 1684, qui est remplie de très-beaux sentimens de vertu.

(+)  
§ PENIL ou PENIS, f. m. (*terme d'Anatomie.*) qui se dit d'une partie du corps humain, que l'on appelle aussi la *verge* à cause de sa forme, ou encore par excellence le *membre* ou *membre viril*, à cause que c'est un des principaux organes de la génération dans l'espece mâle.

Le plus grand nombre des animaux est pourvu d'une partie saillante qui caractérise le mâle; les quadrupedes l'ont en général telle que l'homme: elle est plus petite & moins sensible dans les oiseaux. On la reconnoît cependant dans les grandes especes, comme dans l'autruche, le casuar, le cygne, l'oie. Dans les quadrupedes à sang froid, il est ou simple ou double. Il y en a deux & presque quatre, dans les serpens, chaque verge y étant divisée comme en deux branches. Les poissons à sang chaud ont une verge comme les quadrupedes. On n'est pas également d'accord sur les poissons à sang froid. On a cependant des témoins qui prétendent l'avoir vu dans le xiphia, le hufon & même dans le faumon. Les insectes en sont assez généralement pourvus, même les plus petits, tels que le ciron & la puce; il me paroît cependant que ce *penis* n'est fait que pour sentir, & qu'il n'est pas percé pour répandre la liqueur fécondante.

Dans la classe des vers, les escargots, les vers ronds, les sangsues, le lievre marin, & plusieurs autres especes, ont un *penil*, & même deux.

Dans les animaux un peu composés, la place de cet organe est constamment au-devant de l'anüs. Dans les animaux plus simples & dans les insectes, cette place varie. Le limaçon a le *penis* au cou, la demoiselle à la poitrine, l'araignée dans un des bras ou dans une antenne.

Plusieurs insectes ont dans le voisinage du *penis* des crocs par lesquels ils s'attachent à la femelle. Le limaçon a, outre le *penis*, une espece de fleche, avec laquelle il pique l'animal dont il veut jouir.

La marque caractéristique du mâle est composée dans l'homme du *penis* & du gland; le *penis* est composé des deux corps caverneux.

Ces corps égaux & semblables entr'eux, sont formés par un tissu cellulaire, extrêmement ferré, & qui forme un sac d'une fermeté considérable, malgré laquelle il cede quelquefois à l'impulsion du sang artériel, & souffre une espece d'anévrisme.

L'extrémité postérieure de chaque corps caverneux, est éloignée de celle de l'autre côté; elle est rétrécie à son commencement, & attachée par un tissu cellulaire très-dur, & presque ligamenteux à la branche montante de l'os ischium intérieurement, & à l'os pubis à son union avec l'ischion.

De cette origine, les corps caverneux se portent en-dedans & en-devant; ils se rapprochent & s'unif-

sent plus antérieurement que le bulbe de l'uretère; ils enferment alors l'uretère, & lui sont attachés par une cellulofité. Dès-lors le *penis* est formé des trois corps caverneux, de ceux du *penis* & de celui de l'uretère, qui est reçu entre les premiers dans un léger fillon de leur partie supérieure. Leur figure est cylindrique, mais aplatie: ils se terminent en demi-cône, & finissent ou dans le gland même, ou plus bas que le gland, par une pointe obtuse.

L'intérieur de ces corps caverneux est creusé, mais la cavité est remplie d'une infinité de fibres & de lames qui partent de la surface intérieure de l'enveloppe, & forment une substance spongieuse & cellulofite. Toutes les cellules en sont imparfaites & ouvertes de tous côtés, & une liqueur quelconque avance sans peine du commencement du corps caverneux jusqu'au gland. Remplis par une liqueur, ces corps se gonflent extrêmement, s'allongent & durcissent. Il n'est pas difficile d'imiter dans le cadavre un changement pour lequel la nature les a formés.

Pour donner plus de force aux corps caverneux, ils sont traversés par un grand nombre de filets presque tendineux, très-fermes, qui traversent leur cavité, & qui vont d'une paroi à l'autre.

Toute la longueur du corps caverneux droit, est collée au corps caverneux gauche, mais les sacs n'y sont pas formés. Des lames luisantes & très-fortes descendent de la partie supérieure de chaque sac, vont en se rétrécissant & en laissant des intervalles toujours plus larges, & se terminent à la partie la plus basse du sac. Les deux corps caverneux n'en font par conséquent en effet qu'un seul, & l'un ne peut être rempli sans l'autre. Les communications sont plus nombreuses & plus ouvertes à la partie antérieure du corps caverneux: à sa partie postérieure, la paroi mitoyenne est presque complete.

Chaque corps caverneux a un muscle particulier, auquel on a donné le nom d'*érecteur*: il ne mérite pas ce nom; il éloigne plutôt le corps caverneux de l'os pubis, & rend par conséquent le passage du sang plus libre par la veine du *penis*. Pour faire la fonction d'érecteurs, ces muscles devroient relever le *penis*, & le presser contre l'os pubis: mais il n'y a aucun instrument propre à produire ce mouvement.

L'érecteur ainsi nommé est attaché à l'ischion plus intérieurement que le corps caverneux par des fibres tendineuses. Il remonte en-dedans & en-devant, il atteint la face postérieure de ce corps, & s'attache à son enveloppe. Ce muscle paroît donner au *penis* la direction la plus propre à porter au fonds du vagin la liqueur fécondante, en lui faisant faire un angle demi-droit avec l'os pubis. Il peut aussi raccourcir le corps caverneux, & en augmenter la tension, quand il est actuellement dilaté par le sang.

Le ligament du *penis* se retrouve dans les animaux. C'est un tissu cellulaire ferme, & d'une figure à-peu près triangulaire, qui descend de la synchondrose du *pubis*, se rétrécit en arriere, & s'attache à l'union des deux corps caverneux, en se confondant avec la cellulofité dont il est enveloppé.

Cette cellulofité recouvre les sacs des corps caverneux; elle se continue avec eux, mais elle est plus lâche & plus dilatable: on peut la gonfler, & l'air passe d'elle à la cellulofité du scrotum & du fémur. Elle se gonfle très-considérablement quand on y pousse l'air. La peau le recouvre.

Ruyfch a fait deux tégumens de cette cellulofité, il sépare une membrane continue & dense, qui recouvre plus immédiatement les corps caverneux, une

véritable cellulofité placée fous la peau. Cette ftructure paroît avoir lieu dans les grands quadupedes : dans les hommes les degrés de laxité, paffent imperceptiblement & par nuances de l'état d'une membrane ferrée à celui d'une cellulofité cotonneufe. Albinus a relevé cette erreur de Ruysch.

La peau qui recouvre le *penis*, eft tendue & délicate. Elle eft attachée, comme dans le refte du corps humain, à la furface extérieure des corps caverneux, par cette même cellulofité, dont nous venons de donner la defcription.

La partie de la peau, qui devroit recouvrir le gland, abandonne le *penis* dans le petit vallon, qui marque la naiffance du gland : elle recouvre le gland d'un côté en changeant de ftructure ; mais de l'autre, elle fe partage en le couvrant fans s'y attacher, revient fur elle-même, & fait une lame flottante double avec une duplicature cellulaire, comme dans les paupieres.

Le commencement du prépuce, eft attaché par un pli cutané double à la cellulofité qui entoure l'uretère ; c'eft le frein plus ferré dans les enfans, & fi court quelquefois qu'il empêche le gland de fe découvrir.

La feconde partie principale du *penis* eft le gland, plus court & plus arrondi dans l'efpece humaine que dans les animaux. L'orifice de l'uretère eft placé inférieurement fous le commencement du gland ; à chaque côté de cet orifice eft une petite éminence ; c'eft l'origine du gland, qui fe replie enfuite contre le *penis* qui recouvre & le corps caverneux de l'uretère & ceux du *penis*, quand ils fe prolongent dans le gland, & qui après s'être un peu applati fe termine par une éminence prefque parabolique, fous laquelle eft placé le foffé, que nous venons de nommer.

La partie fuperficielle de ce gland eft formée par l'épiderme très-fine, mais très-visible, par un corps réticulaire fort pulpeux & fort délicat, & par la peau pareillement très-tendre, très-molle, & partagée en floccons affez mal diftingués par des fentes ; ces floccons paroiffent être des mamelons, du moins le fentiment en eft-il très-exquis, & fur-tout à la partie inférieure du gland, à celle que nous avons appellée les *deux éminences*. Sous cette peau, il y a une cellulofité courte, fine & fans graiffe.

On ne peut pas démontrer dans tous les fujets les glandes, qui féparent la pommade, qui s'amaffe fous le prépuce, elles font cependant visibles quelquefois. Ce font de très-petites glandes fébacées, affez fermes, placées dans l'éminence parabolique du gland & dans le petit foffé ; il y en a plufieurs rangs. On en a vu les orifices dans la gonorrhée, qui leur eft particulière.

L'uretère compofe avec fon corps caverneux, la troifieme partie principale de la verge.

Le canal commence à l'embouchure de la veffie, & finit naturellement à la partie inférieure du gland. Il n'eft cependant pas rare de voir que le gland eft fans canal, & que l'uretère s'ouvre au-deffus de fa bafe. Ce défaut eft fort commun dans le genre des moutons, & dans celui des boucs : il n'eft pas rare dans l'homme, & c'eft à cette ftructure vicieufe, qu'il faut rapporter une grande partie des prétendus hermaphrodites. Dans les grands oifeaux & dans le caftor, le *penis* n'eft pas percé & l'uretère s'ouvre à part.

L'uretère defcend en fortant de la veffie, il paffe horizontalement par la prostate, & fon ifthme eft dans la même direction ; il fort de deffous la fymphyfe des os du *pubis* ; le bulbe l'embraffe, il remonte, il arrive à la partie la plus fupérieure de la fymphyfe : dès-lors fa direction eft variable, il defcend dans l'état ordinaire de l'homme & continue de fe porter en haut dans l'érection.

Cylindrique en général, l'uretère a trois élargiffemens particuliers. Il eft plus large à fa sortie de la veffie, plus étroit dans la prostate, plus large dans

cette glande même, plus étroit dans l'ifthme, plus large dans le bulbe, cylindrique dans le *penis*, un peu plus large fur le gland, & un peu plus étroit à l'orifice.

Sa fubftance eft continue d'un côté à la tunique nerveufe de la veffie, & de l'autre à la peau ; cette peau amene avec elle l'épiderme. L'uretère devient plus fpongieux dans fa furface extérieure ; c'eft dans fon épaisseur fongueufe que font placés les finus. Il n'eft pas mufculeux ; mais fon fentiment eft exquis, & fur-tout à la bafe du gland. C'eft à cette place que l'ame rapporte les douleurs, dont la caufe eft au commencement de l'uretère & à la veffie même.

Toute la longueur de l'uretère eft pleine de finus muqueux, creufés dans fa fubftance fongueufe & ouverts dans la cavité par des orifices obliquement tronqués. Ces finus commencent à la place, où les glandes conglomérées ne fourniffent plus de liqueur, pour enduire la membrane fenfible de l'uretère ; c'eft à un pouce plus antérieurement que le bulbe. Une trainée de finus fe continue depuis cette place jufqu'à l'orifice de l'uretère par le milieu de fa convexité fupérieure. J'en ai compté jufqu'à douze. Ces finus font fouverit à double ; un finus qui remonte s'unit avec un finus qui defcend, ils ont un orifice commun. Il n'eft pas rare que ces finus jettent des branches.

D'autres finus, mais plus petits, font placés & dans cette ligne & à fes côtés, plus inférieurement j'en ai compté jufqu'à cinquante. C'eft le général, car pour le nombre, la grandeur & la direction de ces finus, tout cela varie & ne fauroit être réduit à aucune regle. Leur direction eft tantôt contre le gland, & tantôt contre la veffie. Le dernier finus eft conftamment très-grand, très-composé & fept ou dix finus s'y réuniffent dans une feule foiffe.

Je n'ai jamais vu des glandes s'ouvrir dans les finus, & je ne crois pas qu'ils communiquent entr'eux.

Ces finus fourniffent une mucofité, qui défend la peau de l'uretère de l'acreté de l'urine. Ce font eux & fur-tout les plus voisins du gland, qui fourniffent la matiere de la gonorrhée, du moins dans les cas les plus communs & les plus fimples. Quand on irrite l'uretère par des injections âcres, ils fourniffent au lieu de glaire, une liqueur jaunâtre, prefque fans gluant, & qui paroît brûler l'uretère.

Le corps caverneux de l'uretère commence par le bulbe, qui eft placé au-devant de l'ifthme, place étroite, dans laquelle l'uretère eft à découvert entre la prostate & le bulbe. On a donné ce nom au commencement du corps caverneux de l'uretère à caufe de fa figure. Il commence par une groffeur confidérable, terminée en cul-de-fac contre l'anus, & légèrement partagée par un fillon : ce bulbe eft couvert par l'accélérateur. L'uretère eft placé au-deffous de lui à fon commencement, mais il s'éleve bientôt des deux côtés, embraffe l'uretère & l'entoure entièrement. Il eft vrai que fa partie fupérieure manque quelquefois. C'eft cette enveloppe fongueufe, qu'on appelle le *corps caverneux de l'uretère*.

Arrivé au gland, il fe replie fur lui-même, s'éleve & forme le gland, ou feul, ou avec la fin antérieure des corps caverneux du *penis*. Le gland s'amincit en revenant en arriere, la figure eft un peu parabolique, & fe termine par un bord renflé, qui eft féparé du *penis* par un foffé.

J'ai vu cependant le corps caverneux de l'uretère finir en cul-de-fac, & être féparé du gland par une cloifon membraneufe ; je trouve même cette cloifon dans tous les fujets, mais elle eft ordinairement imparfaite, & le corps caverneux de l'uretère communique avec celui du gland.

Le corps caverneux de l'uretère & celui du gland font formés par des lames, qui fortent de la peau de l'uretère, & qui laiffent entr'elles des efpaces vuides ;

une enveloppe membraneuse le termine du côté du *penis*. Malgré ces lames, il y a une continuation de cavité non interrompue depuis le bulbe jusqu'au gland. En général le corps caverneux de l'uretre est plus tendre & moins ferme que ceux du *penis*, avec lesquels ses cellules ne communiquent point.

L'uretre a des muscles pour le dilater & pour le comprimer. L'accélérateur est une gaine musculaire, qui enveloppe le bulbe par dessous & par les côtés. Ses fibres forment une future dans le milieu de la face inférieure, en se croisant. Elles s'attachent au bulbe même & au tendon commun des transversaux.

L'accélérateur reçoit du sphincter de l'anüs trois paquets de fibres & deux des autres muscles transversaux. Les premiers s'attachent à la future même du bulbe & de l'accélérateur : les deux autres sont plus gros & plus extérieurs ; ils sont recouverts par les transversaux, & se continuent avec l'accélérateur. C'est la principale origine de ce muscle.

Un paquet considérable de fibres du transversal antérieur, se mêle avec le premier paquet du sphincter, & s'unit avec lui à son insertion au bulbe. Il sert également d'origine à l'accélérateur, & quelque fois c'est lui seul qui s'y attache sans se mêler au sphincter. Un autre paquet du transversal finit dans la ligne blanche même du bulbe.

Les fibres de l'accélérateur, se terminent en deux queues, qui s'attachent à la partie supérieure & inférieure du bulbe du côté du *pubis*, & à l'enveloppe des corps caverneux du *penis*, & avant leur réunion après elle.

L'accélérateur, en se contractant, trouve dans le sphincter de l'anüs un point fixe. Son action se réunit à comprimer le bulbe, & à pousser avec force, ce qui peut y être enfermé, l'urine avec la semence. Dans son action, on sent évidemment la contraction du sphincter.

L'accélérateur serre les grosses artères & les veines de l'uretre.

Le transversal de l'uretre n'est pas assez connu encore. La difficulté de son emplacement en rend la préparation difficile. Je lui connois deux ou même trois origines, qui toutes sont attachées à la branche de l'ischion, qui remonte depuis la tubérosité à l'enveloppe du muscle érecteur, & à la branche descendante du *pubis*.

Le paquet postérieur n'a rien de commun avec l'uretre, il se mêle avec le sphincter & fait l'office de levateur ; il embrasse l'orifice de l'intestin.

La partie moyenne & antérieure appartient à l'uretre. Le paquet de fibres le plus postérieur fait avec le même muscle de l'autre côté un muscle digastrique au-devant du bulbe. Le second paquet s'attache à la ligne blanche du bulbe, comme je viens de le dire. Il paroît dilater l'uretre. Le troisième forme, comme je l'ai dit pareillement, en partie l'accélérateur. Le muscle entier secoue le bulbe, & le retire en arriere.

Un second transversal est large ; mais il est difficile d'en démontrer toute l'étendue. Son origine est au-dessus du précédent ; il s'attache à l'isthme devant le bulbe. Il la dilate.

Je suis moins sûr du compresseur de la prostate d'Albinus, qui doit être placé plus haut que le transversal, & s'attacher à la face interne du *pubis* entre le bas de la synchondrose & le grand trou ovale : il va en arriere & embrasse la prostate, qu'il comprime aussi bien que l'orifice de l'uretre. Serait-ce peut-être la partie élargie du second transversal ?

Les vaisseaux du *penis* sont nombreux. Ils naissent généralement des artères & des veines hypogastriques.

L'artere obturatrice donne assez souvent une bran-

che qui sort du bassin sous l'os *pubis*, & se joint à l'artere dorsale du *penis*.

L'hémorroïdienne moyenne donne des branches à l'entonnoir de la vessie, & au commencement de l'uretre.

La vésicale inférieure fait sur la prostate un réseau avec sa compagne de l'autre côté, & de ce réseau part une artere sans paire, qui sort du bassin sous la synchondrose du *pubis*, & va se joindre, comme la précédente, à l'artere dorsale du *penis*. M. Winslow a cru que cette dorsale naît constamment de la plus inférieure des vésicales. Je l'ai vu en tirer son origine, mais cela est rare.

L'artere honteuse, après s'être contournée autour du muscle coccygien, entre dans un vallon placé entre la tubérosité de l'ischion & l'anüs ; elle y est recouverte d'une membrane, qui la presse contre le muscle obturateur interne, & atteint à la fin le muscle transversal de l'uretre : elle donne alors une branche au muscle, au bulbe de l'uretre & à l'érecteur, & se partage.

Sa branche superficielle que j'ai nommée l'artere du périnée, donne quelques branches au bulbe, à l'accélérateur, à l'érecteur, & devient la principale artere du scrotum : elle s'anastomose avec les branches, qui de l'artere du *penis* vont au scrotum.

La branche profonde est l'artere du *penis* : elle est couverte dans la situation dans laquelle on a coutume de la préparer, du transversal ; elle descend entre l'accélérateur & l'érecteur, & ensuite entre l'érecteur & le corps caverneux du *penis* ; elle passe sous la synchondrose du *pubis*, après avoir donné de grosses branches au corps caverneux de l'uretre : ces branches se font un passage entre les fibres de l'accélérateur. Une de ces branches perce du bulbe de l'uretre à son corps caverneux, & delà à celui du *penis*, avec l'artere profonde duquel elle communique.

D'autres branches plus petites se portent à l'accélérateur, au corps caverneux du *penis*, à l'érecteur.

Arrivée à ce terme antérieur de la synchondrose, cette artere se partage encore une fois.

Dans le plus grand nombre de sujets, l'une de ces divisions est l'artere dorsale du *penis*, qui reçoit des branches de l'obturatrice & de la vésicale. Ces branches sont ordinairement petites ; il y a cependant des sujets dans lesquels elles sont plus grandes que l'artere qui provient de la honteuse.

Cette artere dorsale rampe parallèlement avec sa compagne sur le dos du *penis* ; elle donne des branches aux corps caverneux, au prépuce, & se contourne dans le petit vallon creusé à la base du gland, pour se terminer au corps caverneux de ce gland : elle communique près du gland avec sa compagne, & donne des branches au scrotum.

L'autre branche de cette division est l'artere profonde du *penis* ou la caverneuse ; elle communique par une grosse branche avec sa compagne à la racine du *penis* ; elle s'enfonce dans le corps caverneux par un tronc ou par deux troncs, & passe par ses cellules jusqu'au commencement du gland ; elle donne des branches nombreuses aux corps caverneux du *penis*, & à celui de l'uretre. La liqueur qu'on pousse dans cette artere, gonfle avec facilité les corps caverneux.

Les veines sont à-peu-près faites de même, mais plus nombreuses ; souvent plus cutanées & plus abondantes en réseaux : elles ont des valvules. Il y a sur la face antérieure de la vessie & sur ses deux côtés, des réseaux de cette espece, formés par des veines considérables : il en résulte un tronc, qui est la veine dorsale du *penis*.

La veine honteuse, compagne de l'artere, après avoir

avoir donné, comme l'artere, des branches au bulbe, à l'accélérateur, à l'érecteur, forme avec les réseaux que je viens de nommer, la veine dorsale du *penis*: cette veine est sans paire, elle a pour branche la veine du prépuce, qui communique avec le corps caverneux de l'uretre, & son tronc se consume au gland. Elle a quantité de valvules qui dirigent la direction du sang contre le tronc, & suivant les loix de la circulation. Il y a une veine profonde ou caverneuse du *penis* compagne de l'artere. Les veines cutanées du *penis*, communiquent avec le corps caverneux de l'uretre, & avec le scrotum.

Il y a des vaisseaux lymphatiques au *penis*.

Les nerfs de cet organe sont des plus considérables; aussi est-il destiné à sentir avec plus de vivacité qu'aucune autre partie du corps humain. Le frottement y excite des convulsions qui ne naissent dans aucune partie du corps humain, par une cause aussi légère.

Les nerfs dorsaux du *penis* proviennent du grand ischiadique; ils accompagnent l'artere honteuse, & donnent à-peu-près les mêmes branches: ils sont superficiels au *penis*; de trois grosses branches, deux sont plus courtes, la troisième arrive au gland.

L'action du *penis* est de celles que la pudeur oblige de cacher, mais la physiologie ne connoît pas ces réserves. La nature est toujours sérieuse, l'organe dont nous venons de parler, est celui du plus important de tous ses ouvrages, de la propagation des especes.

Le *penis* a dû être sans tension dans l'état naturel. L'homme est destiné à mille devoirs incompatibles avec la tension. Il doit acquiescer avec facilité une érection, sans laquelle la génération deviendroit impossible. La volupté, voix persuasive de la nature, ne naît que dans l'érection: sans elle la liqueur fécondante n'auroit pu être portée à la seule place, à laquelle elle satisfait au but de la sagesse qui dirige tout.

Cette érection se fait sans doute par l'accumulation du sang dans les trois corps caverneux, dans ceux du *penis* au commencement de l'érection, & dans celui de l'uretre au moment nécessaire pour la fécondation.

On a coupé à des animaux l'organe générateur, dans le moment même où il alloit s'acquiescer de sa fonction; les corps caverneux se sont trouvés remplis de sang. On imite l'érection dans le cadavre, en remplissant ces sacs spongieux ou par les arteres, ou immédiatement.

Pour les remplir, il faut que le sang s'y porte avec plus de vitesse par les arteres, & qu'il en revienne avec moins de facilité par les veines. C'est une véritable inflammation.

Les causes éloignées de l'érection se réduisent généralement à des stimulus. Le plus naturel, c'est l'abondance de la liqueur féminine: cette cause est visible dans les oiseaux; le phénomène n'a rien d'obscur dans l'homme même. Le besoin est la grande loi de la nature; la liqueur féminine, accumulée, disposée à s'acquiescer de sa destination, excite elle-même l'organe par lequel elle remplit les vues de la nature. L'usage trop fréquent de l'amour épuise cette liqueur; il enlève en même tems la principale cause naturelle de l'érection: elle seroit inutile, dès qu'elle ne peut plus servir à féconder l'autre sexe.

L'imagination, le souvenir du plaisir, toute association d'idées qui en rappelle les charmes, travaille puissamment à l'érection; elle seule termine toute la fonction naturelle de la génération dans le songe.

L'odeur des parties génitales de la femelle du même genre, agit puissamment chez tous les animaux, & toute irritation des parties génitales fait le même effet; la friction du gland & des deux petites collines

Tome IV.

qui accompagnent l'orifice de l'uretre; l'irritation de l'urine retenue pendant le sommeil; la présence d'une matière âcre dans l'uretre; le frottement des parties voisines; les cantharides, les commencemens des petites ulcères des sinus muqueux, des remèdes purgatifs, des lavemens stimulant.

Toute convulsion violente dans le système nerveux, a produit l'érection & l'émission même: l'épilepsie, l'action de différens poisons.

Il paroît que toutes ces causes irritantes agissent à-peu-près comme dans toute autre partie du corps humain. Le sang se porte avec force à toute partie enflammée; elle se gonfle, devient rouge & chaude, & son sentiment est augmenté à l'extrême. Dans l'érection, les mêmes phénomènes se font appercevoir.

Il n'est pas aisé d'expliquer cette puissance locale des nerfs sur les arteres, mais c'est un fait qui ne sauroit être mis en doute.

Si le sang veineux revenoit du *penis* aux troncs veineux avec la même vitesse avec laquelle il arrive par les arteres, les corps caverneux ne se gonfleroient jamais; en vain y viendroit-il dix fois plus de sang, s'il en revenoit dix fois plus qu'auparavant. On a donc cru, depuis un siècle, que dans l'érection le retour du sang veineux devoit être retardé pendant que le courant du sang des arteres est accéléré.

On lie le *penis*, on en lie même seulement les veines dans un animal vivant; les corps caverneux se gonflent, & jusqu'à la gangrene dans le premier de ces cas. Si la ligature des veines seules ne produit qu'une érection molle, c'est que ces veines communiquent de tout côté avec les veines cutanées voisines, & qu'aucune ligature ne peut empêcher le *penis* de se décharger d'une partie de sang. On a ouvert la veine du *penis* dans le priapisme, & toute cette incommode érection a disparu. Ces dernières expériences paroissent prouver, qu'effectivement le retardement du retour du sang par les veines, à quelque part à l'érection, & que l'accélération du sang artériel ne la produit pas seule.

On a cru faire un pas de plus: on a cru que les muscles érecteurs comprimoient la veine dorsale du *penis*; que l'accélération pouvoit gêner le retour du sang, en serrant les grosses veines du corps caverneux de l'uretre. L'érecteur certainement est incapable de comprimer la veine; l'accélérateur paroît faire quelque chose de plus, & on pourroit peut-être répondre à une objection. Effectivement l'accélérateur ne peut pas comprimer également; mais il est avéré que l'irritation nerveuse produit une érection, & une érection causée par la congestion du sang sans aucun muscle visible qui puisse comprimer les veines. Telle est l'érection du mamelon du sein causée par la friction, l'épanchement du sang dans une cellulose sous la peau, qui se fait dans le coq d'Inde, a de l'analogie avec cette action.

Quel que soit le mécanisme de la nature pour retarder le retour du sang veineux, ce mécanisme se fait apparemment par le ministère des nerfs; ce sont eux dont la sensibilité portée à l'extrême, produit l'érection. Après un certain âge, la vivacité de leur sentiment est affoiblie, les mêmes causes stimulantes n'en produisent plus. Dès que l'irritation nerveuse cesse, dès qu'une autre idée déplace celle de la volupté, les organes retombent dans leur état naturel.

L'érection n'est certainement pas une action de la volonté, qui ne sauroit, ni la produire, ni l'empêcher immédiatement. C'est un de ces mouvemens qui résultent du mécanisme du corps animal, mis en jeu par des causes proportionnées.

Cette érection n'est pas une action bien violente: elle peut durer un tems considérable sans causer d'ac-

N n

cident ; elle n'ôte pas les forces , elle est l'ouvrage de la fanté la plus parfaite ; mais elle n'accomplit pas les desseins de la nature ; c'est l'émission de la liqueur fécondante que demande la sagesse qui gouverne le monde ; & cette émission ne devient possible que par des efforts bien violens.

L'uretère est également le passage de l'urine ; mais , pour en décharger l'animal , la contraction de la tunique musculieuse de la vessie suffit en général : les premiers commencemens de la succion font l'ouvrage des muscles du bas-ventre & du diaphragme , & les dernières gouttes sont expulsées par l'accélérateur.

Il faut beaucoup davantage pour pousser la liqueur fécondante dans l'organe destiné pour la recevoir. Dans l'état naturel , cette émission ne se fait qu'après l'érection la plus parfaite , après la distension surtout des corps caverneux , du gland & de l'uretère. C'est une maladie que cette émission sans érection.

Pour la produire , il faut que la liqueur fécondante sorte des vésicules séminales & des cellules voisines du canal déférent , & qu'elle soit poussée dans l'uretère. La convulsion de tous les muscles voisins concourt pour produire cet effet. Le sphincter de l'anus se ferme ; il prête un point d'appui au levateur , qui relève la prostate & la vuide. Le muscle particulier de cette glande , que je ne connois pas sous cette définition , concourt sans doute au même effet.

C'est peut-être une action nerveuse simple qui redresse les petits canaux séminaires qui traversent la prostate. Leur extrémité fait , dans leur état ordinaire , un angle avec la partie supérieure des mêmes canaux. Cet angle s'efface apparemment dans l'émission , & le canal excrétoire devient droit , comme les vaisseaux lactifères le deviennent dans la succion.

Depuis le petit vallon de l'uretère qui reçoit le sperme , la liqueur est exprimée principalement par l'action alternative de l'accélérateur , & par celle d'une partie des transversaux. Cette action est d'une grande violence ; elle doit faire sortir la liqueur fécondante par l'uretère comprimé ; les forces qui expriment l'urine ne suffisent pas pour cet effet : au contraire , l'urine est retenue pendant tout le tems que la liqueur fécondante sort de son canal.

La convulsion avec laquelle s'achève cette émission , est accompagnée de palpitation de chaleur , d'une respiration laborieuse ; elle laisse après elle un grand affoiblissement. Ce n'est cependant pas l'action nerveuse qui brise les forces de l'animal ; je dis l'animal : les insectes eux-mêmes ne survivent que de peu d'heures à la fécondation de la femelle ; c'est plutôt la perte de la liqueur fécondante qui fait la faiblesse : elle est la même , quand cette liqueur se perd sans érection & sans la convulsion qui accompagne l'émission naturelle. ( *H. D. G.* )

PENKRIDGE , ( *Géogr.* ) ville d'Angleterre , dans la province de Stafford , sur la petite rivière de Penk. Elle est fameuse dans le royaume par ses foires de chevaux , & singulièrement de chevaux de selle. ( *D. G.* )

PENNES ou PENES ( LES ) *Géogr.* *Pennæ* , ancien village à une lieue de la Méditerranée , trois de Marseille , quatre d'Aix , où Cybele étoit honorée , comme le prouve un bas-relief en marbre qu'on voit encore sur la porte de l'église paroissiale , avec cette inscription :

*Matri Deum magnæ ideæ  
Palatinæ ejusque M. Religionis  
Ad Panorvianas . . . januarius . . .*

Le marquis de Penes a fait faire à grands frais une belle fontaine , avec cette inscription :

*Utilitati communi*

*An. D. 1767 L. N. Vento Miles*

*Marchio des Penes*

*Patriæ procurat. pro nob. ord.*

*Addictus dirupit petram &*

*Fluxerunt aquæ.*

Le sieur Gombert , curé , assure que le marquis est plus le père que le seigneur de ses vassaux : il a fait aussi ce distique :

*Plebs sitiens , gemebunda diu , nunc desine quæstus :  
Præbet amica novi dextera Mosis aquam.*

Ce bon curé travaille depuis quinze ans à un Dictionnaire chorographique , historique & littéraire de la Provence. Ce projet patriotique mérite de l'encouragement pour l'exécution. On nous assure aussi que M. Papon , oratorien de Marseille , travaille à une histoire de Provence. Ses talens connus font espérer un bon ouvrage. ( *C.* )

PENORCON , ( *Luth.* ) espèce de pandore dont on se servoit au XVII<sup>e</sup> siècle. Le corps du *penorcon* est plus large que celui de la pandore , de même que le manche , qui l'est assez pour porter neuf rangs de cordes , ou dix-huit cordes accordées deux à deux à l'unisson. Le *penorcon* est un peu plus court que la pandore. Voyez fig. 10 , pl. IV de *Luth. Suppl.* ( *F. D. C.* )

§ PENTACHORDE , ( *Musiq. instr. des anc.* ) Musonius , au chap. 7 de son traité *De luxu Græcor.* rapporte que les cordes de cet instrument étoient des lanieres de peau de bœuf , & qu'on les pinçoit avec la corne du pied d'une chèvre en guise de *plectrum*. ( *F. D. C.* )

On entendoit encore par *pentachorde* un ordre ou système formé de cinq sons : c'est en ce dernier sens que la quinte ou diapente s'appelloit quelquefois *pentachorde*. ( *S.* )

PENTAPHILLOÏDE ou POTENTILLE ( *Bot. Jard.* ) en latin *pentaphilloides* ou *potentilla* , en anglais *cinquefoil*.

*Caractère générique.*

Le calice est d'une seule feuille légèrement découpée en dix segmens dont il s'en trouve alternativement un plus petit & recourbé : cinq pétales attachés dans l'intérieur du calice forment la fleur d'où sort une touffe de douze étamines en forme d'alène terminées par des sommets figurés en croissans : ces étamines environnent un embryon situé au centre de la fleur : il est composé de plusieurs germes rassemblés en tête ; chacun est surmonté d'un style très-délié attaché à son côté & couronné par un stygmate obtus. L'ensemble de ces germes devient une petite sphère où sont attachées & groupées nombre de très-petites semences arondies & qui est renfermée dans le calice qui est permanent.

*Especies.*

1. *Potentille* ou *pentaphilloïde* à feuilles empennées , à tige boisée.

*Potentilla foliis pinnatis , caule fructicoso.* Hort. Cliff. Shrubby cinquefoil.

2. *Potentille* à feuilles empennées dentelées , à tige rampante.

*Potentilla foliis pinnatis serratis , caule repente.* Flor. Lapp.

*Potentilla with winged saw'd leaves and a creeping stalk.*

3. *Potentille* à feuilles empennées alternes , à cinq feuilles ovales crenelées , à tige droite.

*Potentilla foliis pinnatis alternis , foliolis quinis ovatis crenatis , caule erecto.* Hort. Cliff.

*Potentilla with alternate winged leaves , &c.*

4. *Potentille* à feuilles digitées , lancéolées , dentées , un peu velues de deux côtés , à tige droite.

*Potentilla foliis digitatis lanceolatis ferratis, utrinque subpilosis, caule erecto.* Linn. *Sp. pl.*  
*Potentilla with finger shaped leaves, &c.*

5. *Potentille* à cinq feuilles en forme de coirts, découpées, velues par-dessous, à tige droite.

*Potentilla foliis quinatis cuneiformibus, incisifibus subtus tomentosis, caule erecto.* Linn. *Sp. pl.*

*Potentilla with wedge-shaped lobes to the leaves, &c.*

6. *Potentille* à feuilles digitées dont les bouts sont dentés à tiges très-grêles & traînantes, à receptacles velus.

*Potentilla foliis digitatis, apice conniventi-ferratis, caulibus fili-formibus procumbentibus, receptaculis hirsutis.* Hort. Cliff.

*Potentilla with very slender trailing stalks.*

7. *Potentille* à feuilles en treffle, à tige rameuse & droite dont les pédicules s'élevaient au-dessus des joints.

*Potentilla foliis ternatis, caule ramoso erecto, pedunculis supra genicula enatis.* Hort. Upsal.

*Potentilla with leaves growing by threes, &c.*

8. *Potentille* à feuilles en treffle, à folioles ovales, à crans obtus, à tige rameuse, à longs pédicules.

*Potentilla foliis ternatis, foliolis ovatis obtuse crenatis, caule ramoso, pedunculis longioribus.* Mill.

*Potentilla with leaves growing by threes obtusely crenated, &c.*

9. *Potentille* à feuilles à sept & à cinq folioles empenées & velus, à tige droite & rameuse.

*Potentilla foliis septenis quinatisque, foliolis pinato-incisifibus pilosis, caule erecto ramoso.* Mill.

*Potentilla with seven and five leaves whose lobes are cutwinged, hairy, &c.*

10. *Potentille* à sept & à cinq folioles lancéolés, à dentures empenées, velues des deux côtés, à tige droite & à pétales cordiformes.

*Potentilla foliis septenis quinatisque, foliolis lanceolatis pennato-dentatis utrinque pilosis, caule erecto corymbofo, petalis cordatis.* Mill.

*Potentilla with seven and five leaves whose lobes are spear shaped, &c.*

L'espece, n°. 1. est un arbrisseau qui s'éleve environ à quatre pieds sur plusieurs tiges foibles & finueuses : ces tiges sont couvertes d'une écorce dont l'épiderme est toujours gercé, & se renouvelle annuellement : les bourgeons sont garnis de feuilles à cinq lobes, dont les trois supérieurs se réunissent à leur base. Ces lobes sont étroits & entiers. Les feuilles sont soutenues par un pédicule délié qui sort d'une membrane sèche & très-mince de couleur de noisette. Les fleurs naissent au bout des bourgeons en bouquets, mais elles s'épanouissent les unes après les autres. Miller dit qu'elles paroissent en juillet ; dans nos jardins elles se montrent dès la fin de mai, mais elles se succèdent long-tems. Elles sont assez grandes, & forment comme des roses. Leur jaune brillant est d'un effet d'autant plus agréable qu'il ressort mieux sur le fond du feuillage dont le verd est d'un ton bleuâtre obscur : cet arbruste est un des premiers qui poussent au printemps. Il convient donc d'en mettre sur les devants des bosquets d'avril. Ses fleurs lui assignent une place dans ceux de juin & d'été ; on en fait de très jolies haies. Ce joli arbruste se multiplie aisément de marcottes & par les surgeons qu'il pousse de son pied. Il aime une terre fraîche & un peu d'ombre. Il croît de lui-même au nord d'Angleterre, & dans quelques autres parties septentrionales de l'Europe, aux terres humides & marécageuses.

La seconde espece est commune en Angleterre, en Allemagne & au nord de la France. Elle passe pour astringente & vulnéraire. Son abondance est une marque certaine de la stérilité du sol.

Tome IV.

La troisième croît naturellement sur les Alpes & sur quelques montagnes de la Germanie. Elle aime l'ombre & l'humidité.

L'espece n°. 4. est indigene du midi de la France & de l'Italie : les fleurs sont blanches : c'est une plante bisannuelle.

La *potentille* n°. 5. se trouve sur les Alpes & autres lieux rudes de l'Europe. La racine est épaisse & charnue, les tiges rougeâtres, les fleurs jaunes. Sa plante est vivace.

La sixieme espece est indigene de l'Autriche. Elle est vivace : ses fleurs blanches sont groupées sur des pédicules longs & déliés qui naissent immédiatement de la racine. On la multiplie en automne par ses coulans comme les fraisiers. Elle aime un sol frais & les lieux ombragés.

La septieme habite les Alpes : c'est une plante bisannuelle ; les fleurs sont blanches & naissent des joints des tiges.

La *potentille*, n°. 8. est aussi bisannuelle : elle differe de la précédente par ses fleurs qui sont plus larges, & le ton de son verd qui est plus obscur.

La neuvieme espece croît d'elle-même en Italie & en Sicile : c'est une plante bisannuelle. Ses fleurs sont jaunes, ses tiges purpurines & velues s'élevaient à près de deux pieds.

Enfin la dixieme espece est naturelle du midi de la France & de l'Italie : c'est une plante bisannuelle. Les fleurs sont d'un jaune pâle & naissent au bout des tiges qui s'élevaient à près de deux pieds : elle fleurit en juillet. Il y a encore bien des especes de ce genre dont le détail nous auroit conduit trop loin. Voyez les *Species plantarum* de Linneus. (M. le Baron DE TSCHOUDI.)

PENTECONTACORDE, (Luth.) nom que Fabio Colonna, noble Napolitain, de l'illustre famille des Colonnes, avoit donné à un instrument à cordes qu'il avoit fait construire. Cet instrument s'appelloit *Pente conta corde*, parce qu'il avoit cinquante cordes inégales ; l'auteur l'avoit encore nommé *Sambuca lincea*, parce qu'il étoit un *academico linceo* ; chaque ton y étoit divisé en quatre parties, pour pouvoir moduler dans les trois genres, le diatonique, le chromatique & l'enharmorique. Fabio Colonna doit avoir fait un traité sur cet instrument sous le titre, *della sambuca lincea, ou dell' instrumento musico perfetto*, imprimé en 1618 in-4°.

Mersenne à la *Prop. 13* du liv. VI de ses *Harmoniques*, nous parle du monocorde de Fabio Colonna, par le moyen duquel chaque ton étoit divisé en cinq parties presque égales, dont trois faisoient un semiton majeur, & deux un semiton mineur ; c'est ce qui me fait soupçonner qu'il y a une faute dans l'ouvrage dont j'ai tiré la description du *pente conta corde*, & que dans cet instrument aussi le ton étoit divisé en cinq, & non en quatre parties. Au reste Mersenne dit au même endroit que cette invention n'appartient pas à Fabio Colonna, qui avouoit lui-même la tenir d'un autre : il ajoute que dès l'an 1537 on avoit commencé à fabriquer en Italie un *archi-cymbalum*, où chaque ton devoit être divisé en cinq parties. (F. D. C.)

PEPIN LANDEIN ou le Vieux, (Hist. de France.) maire du palais d'Austrasie.

PEPIN D'HERISTAL, prince ou duc d'Austrasie.

PEPIN LE BREF, roi de France, premier roi de la seconde race, & le XXII<sup>e</sup> depuis la fondation de la monarchie.

Ces trois princes se sont rendus fameux ; mais celui dont la vie jette un plus grand éclat & qui mérite plus d'être développée, est sans contredit le troisième, que sa petite taille fit surnommer le *Bref*, & que la force de son génie eût dû faire surnommer le

Nn ij

*Grand.* Ce fut un tyran bien habile ; il précipita du trône des rois dont l'origine se perdoit dans l'antiquité la plus reculée, & que les François avoient révéree d'abord comme céleste. Ce n'est pas le seul trait qui atteste ses talens : on doit sur-tout l'admirer parce que n'ayant eu qu'une puissance usurpée, il parvint à faire perdre l'idée de son usurpation, & à ne laisser voir que le titre de roi, contre lequel la postérité n'a point réclamé. Les exploits des premiers Merouingiens, le nombre & l'éclat de leurs victoires, l'étendue de leurs conquêtes, l'amour & le respect des François pour les descendans du célèbre, du grand Clovis, ne furent pas capables d'arrêter l'usurpateur. Mais avant que d'entrer dans les détails de sa vie, & de scruter les desseins de sa politique, on ne sauroit se dispenser de faire connoître quels furent ses aïeux. Les historiens s'accordent à dire que Charles Martel, son pere, étoit arriere-petit-fils de *Pepin le Vieux* & d'Arnou ; le premier fut maire du palais sous Dagobert I, & le second fut gouverneur de la personne de ce prince. Si nous en croyons les écrivains du tems, *Pepin* & Arnou posséderent dans le plus éminent degré tous les talens que leurs places exigeoient ; ils exaltent sur-tout leur fidélité. La conduite de Dagobert I, tant qu'il fut sous leur tutelle, & en quelque sorte sous leur empire, jette quelques nuages sur ce tableau. Les commencemens du regne de ce prince offrent peu d'actions louables ; on en découvre au contraire plusieurs qui sont dignes de la plus sévere censure : on doit blâmer sur-tout sa conduite envers Clotaire II, son pere, qui lui donna le royaume d'Austrasie ; il n'en eut pas plutôt reçu le sceptre qu'il le menaça d'une guerre par rapport à quelques comtés que Clotaire s'étoit réservés. Dagobert étoit dans un âge trop tendre, il étoit trop despotiquement gouverné pour que l'on puisse s'en prendre directement à lui, mais à *Pepin*. Ce ministre doit encore être regardé comme l'un des principaux auteurs de la division qui s'introduisit dans la monarchie. La France, depuis Clovis, n'avoit formé qu'un seul empire, qui se partageoit en plusieurs royaumes lorsque le roi laissoit plusieurs enfans : ainsi on la vit divisée en quatre parties sous les fils de Clovis & sous ceux de Clotaire I ; mais lorsqu'un royaume venoit à vaquer, il étoit partagé ; il se confondoit dans les trois autres. Sous la vie de *Pepin*, il n'en fut pas de même. Clotaire II, après la défaite & la mort des rois de Bourgogne & d'Austrasie, ses cousins, dont il fut le vainqueur & l'exterminateur, voulut en vain réunir ces deux royaumes ; les maires qui, par cette réunion, devoient être supprimés, s'y opposerent, ils empêcherent même qu'on n'en séparât quelque partie ; ils se comporterent moins en lieutenans du monarque qu'en régens du royaume. Clotaire ne se décida à mettre Dagobert sur le trône d'Austrasie que parce que son autorité y étoit presque entièrement méconnue. Il seroit cependant injuste d'accuser *Pepin* de cette révolution, il ne fit que la soutenir, Radon, son prédécesseur, l'avoit commencée : mais il étoit d'autant plus blâmable dans la guerre qu'il suscita à Clotaire, qu'il étoit redevable de son élévation à ce prince : c'étoit Clotaire qui l'avoit fait maire du palais. Il paroît que Dagobert lui-même redouta l'ambition de ce ministre aussitôt que son âge lui permit de l'apprécier ; on ne voit pas qu'il l'ait employé dans les négociations importantes : il le destitua même de la mairie d'Austrasie lorsqu'il confia les rênes de cet état à Sigebert II, son fils : il le mortifia au point de lui donner un successeur lui vivant. Tous les historiens rendent hommage au génie supérieur de *Pepin*, & leur témoignage uniforme en ce point accuse sa fidélité. Si Dagobert l'eût cru incapable d'abuser des droits de sa charge, ne l'auroit-il pas mis auprès de la personne

de son fils ? De quelle utilité n'étoient pas les conseils d'un ministre qui avoit déjà l'expérience de deux regnes ? *Pepin*, écarté de la mairie, chercha tous les moyens d'y rentrer ; il entretint des intelligences dans l'Austrasie, s'y fit des créatures ; il s'attacha sur-tout Cunibert, évêque de Cologne, prélat qui pouvoit donner à son parti la plus haute considération. On fait quel étoit alors l'ascendant des évêques sur l'esprit des peuples. La conduite de *Pepin*, après la mort de Dagobert, montre bien qu'il avoit regardé comme un exil son séjour à la cour de ce prince ; il quitta la Neustrie, où il ne pouvoit plus figurer qu'en subalterne. La mairie de ce royaume & le gouvernement de la personne de Clovis II, fils puîné de Dagobert, avoient été conférés à Ega, nouvelle preuve qu'on le regardoit comme un esprit dangereux qu'il falloit éloigner des affaires. Son entrée en Austrasie avoit tout l'éclat & toute la pompe d'un triomphe ; il étoit accompagné d'une multitude de seigneurs ses amis, que Dagobert avoit retenus auprès de sa personne par les mêmes motifs d'inquiétude que l'ambition de Dagobert avoit fait naître. Cunibert, cet évêque qu'il s'étoit attaché, brigua pour lui le suffrage des grands qui n'avoient point entièrement perdu le souvenir des caresses que sa main politique leur avoit anciennement prodiguées : en peu de tems il se trouva armé de toute l'autorité ; Adalgise lui céda sa place. Ce mot *céda* dont nous usons d'après la plupart des historiens, nous paroît peu convenable au sujet ; quelque orageux que soit le ministère, on ne le quitte point sans regret : il a des attrait qui nous y attachent malgré nous ; l'ambitieux lutte pour le conserver par rapport à lui-même, le sage pour assurer les destinées des peuples & en mériter le suffrage. *Pepin*, placé pour la seconde fois à la tête du royaume d'Austrasie, se lia avec Ega, son collegue en Neustrie ; au moins leur plan semble trop conforme pour n'avoir point été concerté : ils ne voyoient personne au-dessus d'eux ; ils étoient les tuteurs, ils étoient les maîtres de deux rois enfans ; Sigebert II avoit à peine huit ans, Clovis II n'en avoit pas cinq accomplis ; ils n'omirent rien pour s'attirer toute la considération : ils ouvriront les trésors publics, ils les verserent avec profusion ; & sous prétexte de réparer les usurpations, les violences, les oppressions véritables ou supposées du dernier regne, ils parvinrent à rendre odieuse la mémoire de Dagobert : ce n'est pas qu'on les blâme d'avoir fait ces restitutions, c'est dans les rois un devoir indispensable & sacré d'être justes ; & si Dagobert s'étoit écarté de ce principe, il étoit de la gloire de ses successeurs de réparer le mal que l'abus de ces principes pouvoit avoir occasionné ; on ne blâme que la conduite trop flatteuse de ses ministres. *Pepin* & Ega firent clairement connoître qu'ils avoient moins en vue les prospérités de l'état que leur bien particulier. En flétrissant la mémoire du feu roi, ils attachoient sur le trône la haine qu'ils excitoient contre lui, & l'on ne peut douter que ce n'ait été une des causes de la chute de la premiere race. On respecta encore la personne du roi, mais moins par amour que par une ancienne habitude. On commença à haïr la royauté ; on aima la mairie, on la regarda comme un frein qui devoit arrêter la marche des rois, & l'on se plut à la voir armée du souverain pouvoir. *Pepin* mourut dans la troisieme année de son nouveau ministère, adoré des grands qu'il avoit su flatter, & du peuple, envers qui il s'étoit montré juste. Grimoalde, son fils, héritier de ses sentimens, adopta le même plan, & le déploya avec trop de vivacité. Une loi d'état avouée par un sage politique ne permettoit pas à un fils de posséder les grandes charges, lorsque son pere les avoit possédées. Oton, jeune seigneur Austrasien, briguoit la mairie, & invoquoit cette loi pour éloigner Grimoalde, qui,

voiant que ce jeune seigneur alloit lui être préféré, termina la dispute, & le fit assassiner. Ce fut par ce crime que cet ambitieux s'approcha de Sigebert; il changea bientôt les sentimens de ce jeune monarque, dont le regne avoit été marqué par d'heureux présages; au lieu de développer en lui les talens d'un roi, il le plongea dans l'excès de la dévotion: c'étoit alors la fureur des fondations religieuses; Sigebert ne put échapper à la contagion; Grimoalde eut soin de lui fournir l'argent que ces sortes de dépenses exigent. Ce ministre se rendoit très-cher à certaines personnes qui aimoient moins le monarque que la main qui le dirigeoit. Sigebert regardoit comme un homme très-précieux un ministre qui ruinoit son trésor aux dépens du public. On prétend que Sigebert, pénétré de reconnoissance, adopta pour héritier, par son testament, Childebert, fils du ministre qui lui fournissoit les moyens de faire tant de bonnes œuvres. Ce fut sur ce testament, faux ou véritable, qu'après la mort de Sigebert II Grimoalde s'appuya pour mettre la couronne sur la tête de Childebert, son fils; il fit disparaître presque aussitôt Dagobert II, & le relégua en Ecosse. Ce nouveau crime étoit nécessaire, le testament ne pouvant avoir son effet qu'au défaut de postérité masculine. Plusieurs choses favorisoient cette révolution; les Austrasiens ne voyoient plus parmi eux de roi de l'ancienne race; ils ne vouloient plus souffrir que le royaume fût réuni à celui de Neustrie; soit par un motif de gloire nationale, soit que par cette réunion on supprimât les grandes charges que les seigneurs étoient bien aisés de conserver, elle ne s'accomplit cependant pas. Childebert fut détrôné, & Grimoalde fut obligé de paroître en criminel devant Clovis II, qui le punit de son attentat. Développons, s'il est possible, la cause de la catastrophe de ces usurpateurs, disons comment il succomba dans une entreprise qui réussit à *Pepin le Bref*, arrière-petit-fils de sa sœur *Begga*: nous en appercevons plusieurs; d'abord on doit présumer que les cris d'Imnichilde contre lui ne furent point impuissans: une reine n'est jamais sans courtisans ou sans amis: heureuses celles qui savent préférer le petit nombre de ceux-ci à la tourbe des autres. Il est bien difficile d'abuser une mere, rarement on trompe sa vigilance, sa sollicitude; on ne voit pas qu'Imnichilde ait été dupe de l'éclipse de Dagobert; il est certain que l'on savoit en Neustrie que ce prince existoit en Ecosse; le testament de Sigebert II passoit même pour une fable: le couronnement de Childebert ne pouvoit donc être regardé que comme une usurpation, & les François se croyoient toujours liés par leur serment à l'ancienne race; ils ne croyoient pas qu'il leur fût permis dans aucun cas de renoncer à l'obéissance envers leur roi. On verra par la conduite de *Pepin* que ce préjugé, ou plutôt cette utile vérité, fut un des principaux obstacles que rencontra son ambition; il lui fallut pour le vaincre faire parler le ministre d'un dieu. A ces causes, dont quelques-unes se sont présentées à certains écrivains, j'en vais ajouter une qui me paroît plus puissante; elle est échappée à tous les historiens, même à tous les critiques. M. l'abbé de Mabli, ce savant si plein de notre histoire, ne l'a point apperçue, ou il a négligé de nous en faire part. Si Childebert eût été maintenu sur le trône, la charge de maire auroit été infailliblement supprimée; alors les grands qui commençoient à la regarder comme un bouclier contre les entreprises des rois, se trouvoient sans défenseur & sans appui; ils alloient trembler sous un prince qui alloit réunir la royauté & la mairie, qu'ils étoient parvenus à faire regarder comme deux dignités rivales, & dont l'autorité de l'une balançoit celle de l'autre. Il n'étoit nullement à présumer que Childebert eût laissé sub-

sister une charge qui lui avoit servi de degré pour monter sur le trône de ses maîtres, & les en précipiter. Les grands ne devoient pas être tranquilles sur l'ambition de Grimoalde: c'étoit par un crime qu'il avoit acquis la mairie; c'étoit par un autre crime qu'il avoit placé la couronne sur la tête de son fils. L'histoire ne nous a point dévoilé ses autres excès; mais il faut croire que ceux que nous venons d'exposer ne furent pas les seuls. L'auteur des *Observations sur l'histoire*, écrivain inappréciable, mais dont j'ose ici combattre le sentiment, semble louer la modération d'Erchinoalde ou Archambaut, maire du palais de Neustrie, qui, suivant lui, eut la générosité de punir l'usurpateur, quoiqu'il fût de l'intérêt de son ambition de le favoriser, & que son succès en Austrasie fût devenu un titre pour lui en Neustrie. On voit que cet auteur, dont je sens d'ailleurs tout le mérite, regarde le supplice de Grimoalde comme l'ouvrage d'Archambaut, son collègue; & l'histoire atteste que ce fut celui des grands du royaume d'Austrasie. S'il y contribua, ce ne fut pas volontairement, mais seulement parce qu'il eût été dangereux de ne pas se déclarer dans une conjoncture aussi importante: il ne faut pas croire qu'il fut libre d'ambition: plus sage que son collègue, il attendoit le succès pour se décider. Ses vues intéressées ne tarderent point à se manifester: en effet, au lieu d'ordonner le retour de Dagobert, il le tint toujours dans son exil, & se réserva la mairie d'Austrasie, qu'il eût fallu rétablir si ce prince eût remonté sur le trône: on ne m'objectera pas qu'il fut retenu par Clovis. Ce monarque, toujours occupé de sa dévotion, avoit bien peu d'influence dans l'état; rarement il sortoit de son oratoire, où il ne s'occupoit que du soin de décorer quelque relique. Mais ce qui acheve de dévoiler ce maire, c'est le mariage qu'il fit contracter à Clovis; il lui fit épouser *Baïlde*, une esclave par qui il s'étoit fait servir à table: voilà quelle fut la femme que ce traître ne craignoit pas de faire épouser à son roi. Ne connoissoit-il pas mieux les convenances? & croira-t-on qu'il agissoit sans intérêt? Quelle reconnoissance ne devoit-il pas se promettre de la part d'une princesse dont il étoit le créateur? Dagobert II fut cependant rappelé, non par l'inspiration du maire, mais par *Childe-ric II*, qui lui rendit la couronne d'Austrasie. La mairie de ce royaume fut rétablie, & c'est ce qui prouve ou que les rois étoient sans autorité, ou qu'ils étoient absolument dépourvus de politique. Cette charge sortit un instant de la famille de *Pepin*. Mais avant de quitter l'article de Grimoalde, observons un trait qui atteste son génie; ce fut cette attention de donner à son fils un nom que plusieurs rois avoient porté; ainsi si la famille de l'usurpateur étoit nouvelle, son nom ne l'étoit pas. Un nommé *Vulfoade* fut fait maire du palais de Dagobert, mais après sa mort, elle passa à *Ansegisile*, mari de *Begga*, sœur de Grimoalde: ce nouveau maire eut un regne bien court, il périt assassiné par un ennemi domestique qu'il avoit fait élever avec un soin domestique. *Pepin*, son fils, que l'on distingue par le surnom d'*Héristal*, vengea sa mort: il tua l'assassin au milieu d'une foule de complices. Cette intrépidité lui captivant l'esprit des seigneurs, on lui confia à lui & à *Martin* son cousin, le gouvernement d'Austrasie, qu'ils posséderent l'un & l'autre conjointement, non-seulement avec le titre de maire, mais encore avec celui de prince ou de duc. Les seigneurs leur refuserent le titre de roi, sans doute pour conserver le droit de recourir à celui de Neustrie, s'il leur prenoit envie de leur imposer des devoirs qu'ils ne jugeoient point à propos de remplir. C'est ainsi que les seigneurs tenoient dans une espece de dépendance les deux princes qu'ils avoient jugé à propos de se donner. *Pepin*

& son collègue adoptèrent le plan que *Pepin le Vieux* leur avoit tracé : c'étoit de captiver l'esprit des peuples en affectant l'extérieur des vertus, & en déployant tout le faste des talens. Leurs prédécesseurs étoient parvenus à avilir la personne des rois, qui ne fortoient plus de l'enceinte de leur palais, & à faire redouter la royauté; ils semèrent de nouveaux germes de discorde entre les Neuftriens & les Austrasiens, dont ils craignoient toujours la réunion; ils avoient bien prévu qu'on leur contesteroit à la cour de *Thierry* la qualité de princes : ils décrièrent les mœurs d'*Ebroin*, son maire, qui travailloit à raffermir la puissance des rois, & qui par conséquent ne devoit point être aimé. Ils accordèrent aux Austrasiens une liberté voisine de la licence, & qui ne pouvoit manquer d'être enviée de la part des Neuftriens. Les seigneurs quittoient à l'envi la cour de *Thierry*, où régnoit une éternelle discorde. *Pepin* & *Martin* se croyant supérieurs en force, déployèrent l'étendard de la guerre, & menacèrent la Neustrie; ils se promettoient l'entière conquête d'un royaume qui renfermoit dans son sein le germe d'une chute prochaine. Cette première guerre ne leur réussit cependant pas; le génie & la valeur d'*Ebroin*, maire du palais de *Thierry*, firent échouer leurs brigues, ou du moins retarda le fruit que les Austrasiens s'en étoient promis. *Pepin* voyoit ses espérances presque détruites; il avoit perdu une grande bataille, & son collègue, assiégé dans *Laon*, avoit été obligé de se rendre à *Ebroin*, qui le punit comme séditieux. *Thierry*, son vainqueur, faisoit des préparatifs pour entrer en Austrasie. Désespérant de l'arrêter les armes à la main, il fit assassiner *Ebroin* par un seigneur nommé *Hermenfrois*. L'histoire ne l'accuse pas directement d'avoir ordonné ce meurtre, mais il est certain qu'il l'autorisa par le favorable accueil qu'il fit à *Hermenfrois*, qui fut comblé de ses bienfaits. Délivré de ce rival, auquel il attribuoit le succès de la bataille qu'il avoit perdue, *Pepin* employa les négociations dont le feu des guerres avoit retardé l'activité : un traité de paix qu'il conclut avec *Varaton* ranima son espoir. Les otages qu'il consentit de donner sont une preuve que l'état de ses affaires n'étoit pas avantageux; & la paix qu'on lui accordoit dans un tems où les Allemands & tous les peuples d'au-delà du Rhin se révoltoient contre la domination Austrasienne, & où la perte d'une bataille rendoit sa ruine inévitable, démontre l'intelligence des seigneurs de Neustrie & de *Varaton* lui-même avec cet ambitieux. Les factions continuoient à la cour de *Thierry*, & la déchiroient avec fureur. *Varaton* tint une conduite opposée à celle d'*Ebroin*; il vouloit se faire aimer, il ne put réussir à l'être. Son ministère pacifique ne put écarter la haine qui s'attachoit au trône & à tout ce qui l'approchoit : sa modération ne servit qu'à accélérer la chute de ses maîtres. Sa mort ouvrit la porte à de nouvelles brigues; sa veuve appuyoit de son crédit *Bertin*, son gendre. *Pepin* qui avoit intérêt de l'éloigner, après n'avoir pu le gagner, appuya ses concurrens & s'appliqua à le rendre odieux & méprisable. Les Historiens nous ont représenté ce maire sous les plus odieuses couleurs; à les entendre c'étoit un homme d'un extérieur ignoble, un général sans expérience, un soldat sans courage, un ministre sans ame, sans esprit & sans talens. L'auteur des observations sur l'histoire de France, n'a pas craint d'appuyer plusieurs de ces réflexions sur ce tableau : mais il est clair qu'il n'a point été guidé par cette critique judicieuse qui relève le mérite de ses ouvrages; ne s'est-il pas aperçu qu'il avoit été fait par des mains infidèles, par des écrivains vendus aux *Pepin*. Si l'on en croit les historiens du tems, si l'on en croit, dis-je, ces flatteurs, tous les ministres qui s'opposèrent aux entreprises des

*Pepin*, ne s'attachèrent qu'à faire le malheur des peuples, & furent moins semblables à des hommes qu'à des monstres, tandis que les *Pepin* furent des héros, des saints : mais l'histoire détruit la flatterie des panégyristes; elle atteste que ces prétendus monstres versèrent leur sang pour raffermir la puissance des rois que ces prétendus saints précipitèrent du trône; les sujets de *Thierry* qui voyoient que le duc d'Austrasie récompensoit avec magnificence tous ceux qui passoient à sa cour, exigeoient des sacrifices continuels de la part du monarque, dont le refus le plus légitime ne manquoit pas d'être traité d'affreuse tyrannie. Ils s'évadoient sur le plus léger prétexte. *Pepin* dut être embarrassé du nombre prodigieux de mécontents qui se rendoient chaque jour autour de lui : il eût fallu des trésors inépuisables pour assouvir la cupidité de ces transfuges : lorsqu'il crut qu'il étoit tems de porter les tempêtes en Neustrie, il envoya des députés à *Thierry*, le sommer de rappeler tous les mécontents, & de les satisfaire : & sur son refus, il lui déclara qu'il marchoit contre lui pour l'y contraindre : il étoit en état de justifier ses menaces; non seulement ses troupes étoient grossies d'une infinité de transfuges, il y avoit encore une infinité de traîtres qui n'étoient restés dans le camp de *Thierry* que pour y porter le ravage avec plus de succès : ces perfides avoient donné des otages à *Pepin*. Il n'est donc pas étonnant que la victoire se soit rangée de son côté : le maire du palais (*Bertier*) fut tué par des conspirateurs, quelques jours après la perte d'une bataille sanglante qui se donna près de *Leucosaf* : *Thierry* qui y avoit assisté prit la fuite, & ne s'arrêta que quand il fut dans *Paris*. *Pepin* généreux, parce qu'il gagnoit à l'être, abandonna à son armée les dépouilles des vaincus, & sembla ne se réserver que la gloire des succès : tous les prisonniers faits à la journée de *Leucosaf*, furent remis en liberté sur leur parole. Cette modération affectée lui concilia tous les cœurs, & la Neustrie ne lui offrit qu'une conquête aisée. *Paris* fut forcé de le recevoir : il y parut dans l'appareil d'un triomphateur. Ils s'assura de la personne de *Thierry*, & le fit observer sans cependant lui faire aucune violence. Tous ceux des Neuftriens qui s'étoient réfugiés à sa cour, furent rétablis dans leurs biens & leurs dignités; les privilèges qu'ils avoient ambitionnés leur furent accordés : mais il se montra sur-tout très-soigneux de ménager les gens d'église. *Pepin* affectoit de ne rien entreprendre sans avoir auparavant pris le conseil des grands qui, en revanche, lui accordèrent tout, excepté le titre de roi : *M. de Mably* croit que ce fut par un effet de sa modération qu'il négligea de le prendre; mais les François n'étoient pas encore disposés à le donner. *Charles-Martel* qui n'avoit pas moins de dextérité, & qui avoit bien plus de talent & de génie, le quëta inutilement; & quoi qu'en dise l'excellent auteur que j'ai déjà plusieurs fois cité, le titre de maire de Neustrie que prit *Pepin* après sa victoire, ne fut point de son choix, il fut obligé de s'en contenter. « *Pepin*, c'est ainsi que s'exprime *M. de Mably*, qui s'étoit fait une habitude de sa modération, ne sentit peut-être dans le moment qu'il en recueilloit le fruit, tout ce qu'il pouvoit se promettre de sa victoire, de l'attachement des Austrasiens, & de la reconnoissance inconsiderée des François de Neustrie & de Bourgogne : peut-être aussi jugea-t-il qu'il étoit égal pour ses intérêts que *Thierry* fût roi ou moine; l'ambition éclairée se contente de l'autorité & néglige des titres qui la rendent presque toujours odieuse ou suspecte. *Pepin* laissa à *Thierry* son nom, ses palais & son oisiveté, & ne prit pour lui que la mairie des deux royaumes qu'il avoit délivrés de leur tyran ». L'idée que présente ce tableau est contraire à celui que nous offre l'histoire. *M. de Mably* semble vouloir

contester à *Pepin* la gloire d'avoir su préparer les événements, & peut s'en faut qu'il n'attribue au hazard la conduite de cet homme étonnant. Si *Pepin* ne condamna pas *Thierry* à languir dans l'obscurité d'un cloître, c'est qu'il y voyoit encore trop de danger, c'est qu'il étoit retenu par l'exemple encore récent de *Grimoalde*, & non parce qu'il regardoit la couronne avec indifférence. Un ministre qui s'étoit fait déférer le titre de prince, & qui ne paroïssoit jamais en public qu'avec le faste de la royauté, ne sera jamais placé au rang des esprits modérés. *Thierry* ne doit pas être confondu parmi les princes oisifs, tel que nous le représente l'auteur accrédité que j'ose combattre : ce monarque parut toujours à la tête de ses armées. M. de Mably applaudit encore à la mort de *Bertier* qu'il appelle un tyran; mais étoit-ce un crime dans ce ministre de vouloir ramener les grands sous le joug d'une autorité légitime, qu'ils avoient presque entièrement secoué : *Pepin*, après avoir confié la garde de *Thierry* à un nommé *Noiberg* qui lui étoit vendu, partit pour sa principauté : sa cour marquoit bien que toute l'autorité étoit entre ses mains. Une expédition qu'il fit au-delà du Rhin, d'où il revint victorieux, servit encore à affermir sa puissance & fixa tous les yeux sur lui. Ce fut pour tranquilliser les grands, qu'il remit en vigueur les assemblées générales dont on avoit presque perdu la mémoire : les grands qui votoient dans ces assemblées, ne devoient pas craindre l'abus d'autorité, ils durent regarder la mairie avec indifférence, elle ne devoit pas leur être bien chère, puisqu'elle leur devenoit superflue. *Pepin* se garda cependant bien de rendre ces assemblées trop fréquentes : il voulut les faire désirer; la première qu'il ordonna se tint sous *Clovis III*, fantôme de royauté qu'il n'avoit pu se dispenser de montrer aux peuples. Une observation importante, c'est que *Pepin* n'y parut pas, il étoit probablement retenu par la crainte de se compromettre, il n'eût pu y occuper que la seconde place, & il vouloit insensiblement ériger en doute si la première ne lui étoit pas due : le rôle servile qu'il fit jouer à *Thierry*, ainsi qu'à *Clovis II*, à *Childebert* & à *Dagobert III*, fait présumer qu'il seroit parvenu à le faire croire. Les grands officiers de la couronne devenoient officiers du prince d'Austrasie & du maire de Neustrie. *Pepin* avoit un référendaire & de ces sortes d'intendants appelés domestiques, par rapport aux maisons dont on leur confioit le soin. On ne peut cependant s'empêcher de faire une réflexion sur la brièveté du regne de *Thierry* & de ses successeurs; depuis la catastrophe de ce prince arrivée en 689, jusqu'au couronnement de *Pepin le-bref*, il ne s'est écoulé que 73 ans, & pendant cet intervalle, on voit six rois : *Pepin d'Heristal* en vit disparoître trois dans l'espace de vingt-deux ans. *Thierry* mourut dans la vigueur de l'âge, un an après sa défaite; *Clovis II*, au sortir de l'enfance; *Childebert III* ne parvint point à l'âge viril : les historiens, dont j'ai fait entrevoir quelle pouvoit être la trempe, ne s'expliquent point sur le genre de leur mort; ils disent bien que *Pepin* les fit soigneusement observer, & ne peuvent le justifier d'avoir trempé dans plusieurs assassinats : le ministère, nous dirions mieux le regne de *Pepin*, n'offre plus rien à nos observations, sinon qu'il voulut rendre sa principauté héréditaire dans sa famille, & perpétuer les fers dont ses ancêtres, & lui-même, avoient chargé les rois de Neustrie. Il destina la principauté d'Austrasie à *Drogon* son aîné, & la mairie de Neustrie & de Bourgogne à *Grimoalde* son cadet; mais ce qui montre que sa puissance étoit sans bornes, c'est que *Grimoalde* étant mort, il fit passer la mairie, qui jusqu'alors n'avoit été confiée qu'à des hommes murs, à *Théodoalde*, jeune enfant, qui avoit à peine six

ans; ainsi *Dagobert*, âgé de douze ans, eut un ministre plus enfant que lui, & qui devoit le gouverner sous la tutelle de *Plectrude*, veuve de *Pepin*. Que peut-on imaginer de plus humiliant, de plus dégradant pour la royauté? cet acte de despotisme fut le dernier de sa vie; il mourut en 714 le 16 décembre. Son surnom d'Heristal lui fut donné d'un château où il fit son principal séjour : outre *Drogon* & *Grimoalde* qu'il avoit eu de *Plectrude*, & dont la mort avoit précédé la sienne, il laissoit plusieurs fils naturels. *Charles*, fils d'Alpaide, & *Childebran*, dont on ne fait quelle fut la mere : la veuve *Plectrude*, placée à la tête de la régence n'omit rien pour justifier le choix de son mari; elle fit renfermer dans les prisons de Cologne *Charles-Martel*, dont le génie lui faisoit ombrage : elle prit alors les rênes du royaume d'Austrasie, au nom de son arriere-fils *Arnout*, fils de *Drogon*, & envoya *Théodoalde* à la tête d'une armée se saisir de la mairie de Neustrie & de Bourgogne : les seigneurs, attachés à la personne de *Dagobert*, crurent que c'étoit l'instant favorable de lui rendre une partie de l'autorité : ils lui inspirèrent des sentimens dignes de sa naissance & de son rang, & le déterminèrent à marcher contre *Théodoalde* & contre *Plectrude*. Une victoire lui ouvrit les portes de l'Austrasie, mais *Charles-Martel* ayant rompu les liens où le retenoit sa marâtre, les lui ferma presque aussitôt. L'Austrasie qui supportoit impatiemment le joug d'une femme, proclama *Charles-Martel*, dont les exploits étonnans effacèrent tous ceux de sa race. « C'étoit un homme, » dit M. de Mably, qui avoit toutes les qualités de » l'esprit dans le degré le plus éminent; son ambition audacieuse, bruyante & sans bornes, ne craignoit aucun péril : aussi dur, aussi inflexible envers ses ennemis, que généreux & prodigue pour ses amis, il força tout le monde à rechercher sa protection : après avoir dépouillé sa belle-mere & ses freres, il regarda la mairie que *Dagobert* avoit conférée à *Ramfroi* comme une portion de son héritage; il lui fit la guerre, le défit, & comme son pere, il réunit au titre de prince ou de duc d'Austrasie celui de maire de Neustrie & de Bourgogne. » *Pepin* avoit été un tyran adroit & rusé, *Charles-Martel* ne voulut mériter que l'amitié de ses soldats, & se fit craindre de tout le reste : il traita les François avec une extrême dureté; il fit plus, il les méprisa : ne trouvant par-tout que des loix oubliées ou violées, il mit à leur place sa volonté. Sûr d'être le maître tant qu'il auroit une armée affectionnée à son service, il l'enrichit sans scrupule des dépouilles du clergé, qui possédoit la plus grande partie des richesses de l'état, & qui fut alors traité comme les Gaulois l'avoient été dans le tems de la conquête. *Charles-Martel*, continue M. de Mably, qui nous paroît avoir parfaitement vu cet homme célèbre, n'ignoroit pas que les Mérouingiens avoient d'abord dû leur fortune & ensuite leur décadence à leurs bénéfices, il en créa de nouveaux pour se rendre aussi puissant qu'eux, mais il leur donna une forme toute nouvelle, pour empêcher qu'ils ne causassent la ruine de ses successeurs, les dons que les fils de *Clovis* avoient faits de quelques portions de leurs domaines, n'étoient que de purs dons, qui n'imposoient aucuns devoirs particuliers & ne conféroient aucune qualité distinctive : ceux qui les recevoient n'étant obligés qu'à une reconnaissance générale & indéterminée, pouvoient aisément n'en avoir aucune, tandis que les bienfaiteurs en exigeoient une trop grande, & delà devoient naître des plaintes, des reproches, des haines, des injustices & des révolutions. Les bénéfices de *Charles-Martel* furent au contraire ce que

» l'on appella depuis des *fiefs*, c'est-à-dire, des dons  
 » faits à la charge de rendre au bienfaiteur conjointement ou séparément des services militaires & domestiques: par cette politique adroite, le maire s'acquies un empire plus ferme sur ses bénéficiers, & leurs devoirs désignés les attachèrent plus particulièrement au *maître*: cette dernière expression paroît peut-être trop dure, c'est cependant l'expression propre: puisque ces nouveaux officiers furent appelés du nom de *vassaux*, qui signifioit alors, & qui signifia encore pendant longtemps, des officiers domestiques. Toujours victorieux, toujours sûr de la fidélité de son armée, il regarda les capitaines qui le suivoient comme le corps entier de la nation. Il méprisa trop les rois Dagobert, Chilperic & Thierry de Chelles, dont il avoit fait ses premiers sujets, pour leur envier leur titre. Cette dernière phrase nous paroît plus fastueuse que vraie: Charles pouvoit mépriser la personne des rois qu'il avoit dégradés, mais non pas leur titre; s'il ne le demanda pas, c'est qu'il prévoyoit encore des obstacles, & qu'il avoit trop d'élévation dans l'ame pour s'exposer à la honte d'un refus. M. de Mably ne me paroît point avoir faisi cette surprise où la mort de Thierry jeta les François; ce dut être un spectacle bien singulier, bien étonnant de voir tout un peuple trembler devant son maître, l'admirer & lui refuser cependant le titre de roi, que l'on n'osoit rendre aux princes du sang royal. Charles-Martel gouverna avec ce despotisme jusqu'à sa mort, qui arriva en 741: il termina sa vie par une disposition qui montre jusqu'où il avoit élevé sa puissance; il disposa de la France comme d'un ancien patrimoine, il donna l'Austrasie à Carloman son fils aîné, & *Pepin-le-Bref*, dont nous allons maintenant nous occuper, eut la Neustrie & la Bourgogne; Grifon, son fils naturel, obtint quelques comtés qui ne devoient pas suffire à son ambition. Ce partage fut confirmé par les capitaines de ses bandes & les officiers de son palais; on ne parla non plus de la race royale que si elle eût été entièrement éteinte.

*Pepin*, à la mort de Charles, se trouvoit dans une position fort critique, fort embarrassante; redouté des grands & du clergé qui avoient à se plaindre des dédains avec lesquels on les avoit traités, & haï du peuple qui étoit toujours attaché à la personne de ses rois, il n'avoit pour lui que les gens de guerre: il fut assez sage pour comprendre que sa puissance ne seroit jamais bien affermie tant qu'elle ne seroit appuyée que sur la terreur. Il songea donc à regagner les esprits que la fierté de son pere avoit aliénés, & cacha sous une feinte modération les fers que son ambition préparoit. Quelques gens d'église sur-tout se répandoient en murmures contre le gouvernement de Charles, & faisoient courir les bruits les plus injurieux à sa mémoire; ils profitoient de l'ignorance où les guerres avoient plongé les François, & leur faisoient adopter les fables les plus grossières: ils publioient que Charles étoit damné, pour engager leurs successeurs à restituer les biens dont ils avoient été dépouillés. *Pepin*, au lieu de le punir, feignit d'ajouter foi à leurs contes, trop ridicules pour croire qu'il en ait été la dupe: il les plaignit, il les abusa par de vaines promesses, & bientôt il en fit les principaux instrumens de ses prospérités. L'indocilité des peuples de la France qui menaçoient de secouer le joug lui servit de prétexte pour éluder leurs importunités, & pour conserver aux militaires les bénéfices dont ils étoient en possession & dont il n'auroit pu les priver sans danger. *Pepin* ne put cependant se dispenser de faire un roi; il y fut sur-tout déterminé par les continuelles révoltes des tributaires qui se prétendoient dégagés de leurs sermens, si la race des Mérouingiens venoit à s'éteindre, ou si

on lui ravissoit le sceptre. Il étoit moins défavantageux pour lui de souffrir pour quelques instans un fantôme de royauté sur le trône, que d'être obligé de resserrer sa domination: il consentit donc au couronnement de Childeric III. Si Carloman son frere, ne reconnut pas ce monarque, ce n'est pas qu'il fût plus hardi que *Pepin*, ainsi que le suppose M. l'abbé de Mably, mais c'est que l'Austrasie étoit accoutumée à se passer de roi, & qu'il n'en étoit pas de même de la Neustrie. *Pepin* ne tarda pas à s'apercevoir combien la position de son frere étoit plus avantageuse que la sienne; il sentoit tous les avantages de la principauté, il mit tout en œuvre pour l'engager à la lui céder: le génie de Carloman qui étoit plus propre à ramper dans les détails d'une administration subalterne qu'à régler les destinées d'un grand peuple, lui permettoit de tout espérer: il s'étoit aperçu de l'impression qu'avoit faite sur l'esprit de ce prince le bruit de la damnation de leur pere. Il augmenta les terreurs dont il étoit frappé, & les fortifia tant par lui-même que par des prélats qu'il eut soin de mettre à ses côtés, dans la pieuse résolution d'entrer dans un monastere & d'y expier les égaremens de Charles-Martel. *Pepin* cacha au fond de son cœur la joie que lui causoit cette retraite; il reçut les adieux de son frere, non sans un grand attendrissement, & s'empara de ses états avec la plus grande célérité: il s'appretoit à donner au monde un spectacle bien différent: il ménagea Drogon, fils de Carloman, auquel il ne fit aucune part des états que son pere avoit possédés, & songea à achever ce grand ouvrage que ses aïeux avoient commencé. Non moins habile dans les combats, aussi courageux que Charles, aussi ambitieux, mais moins fier, il étoit difficile de l'empêcher d'arriver au trône où les peuples n'avoient pu voir jusqu'alors les descendans de Mérouée. Les guerres que lui suscita Grifon son frere, ne servirent qu'à augmenter la haute idée que l'on avoit conçue de ses talens. Grifon étoit fils de Charles, & ne pouvoit l'oublier: il avoit déjà fait connoître ses sentimens dans plusieurs guerres qui avoient donné beaucoup de peine à ses freres. Sa fierté qui ne lui permettoit pas de fléchir, son esprit remuant, inquiet, avoit engagé *Pepin* à le reléguer dans la forteresse de Neufchâtel; mais depuis il l'avoit rappelé à sa cour, il lui avoit donné plusieurs comtés, & l'on peut dire que si ce jeune prince eût su se contenter du second rang, rien n'auroit manqué à son bonheur. La retraite de Carloman lui parut une occasion favorable de recommencer ses intrigues: il se plaint de ce qu'au lieu d'une principauté, on ne lui donne que des terres qui le font dépendre d'un maître. Il déclame contre *Pepin* qu'il peint sous les plus odieuses couleurs, & lorsque ses déclamations lui ont attaché un parti, il passe dans la Germanie, où il exhorte les peuples à seconder son ressentiment: les Saxons furent les premiers à adopter ses projets de vengeance. *Pepin* ne tarda point à entrer en Saxe, il porta le fer & le feu dans cette province qu'il soumit à des nouveaux tributs. Grifon forcé de fuir, se retira dans la Baviere & s'empara de ce duché. Odillon, beau-frere de *Pepin*, qui en étoit duc, venoit de mourir, & Tassillon son fils qui n'avoit que six ans, n'étoit point en état de défendre son pays. Carloman, touché des désordres qu'occasionnoit la rivalité de ses freres, écrivit au pape Zacharie; il le conjuroit de faire son possible pour rétablir la paix entr'eux. Zacharie, flatté d'une démarche qui tendoit à donner une nouvelle considération à son siege, envoya des ambassadeurs à *Pepin* qui lui parlerent avec un zele vraiment apostolique. Ces ambassadeurs reçurent un favorable accueil, mais *Pepin* ne jugea pas à propos d'interrompre ses desseins: dès que la saison lui permit d'entrer en campagne,

campagne, il se rendit dans la Baviere qu'il parcourut moins en ennemi qu'en triomphateur; il poursuivit les partisans de Grifon jusqu'à l'Enn, où il les força de lui rendre hommage & de reconnoître pour duc, Tassillon, son neveu: les principaux furent forcés de le suivre à Metz, moins pour orner son triomphe que pour donner aux peuples un exemple de sa modération. *Pepin*, devenu l'arbitre de la destinée de ses ennemis, ne se servit de ses victoires que pour les accabler du poids de sa grandeur; il leur pardonna à tous, donna à Grifon la ville du Mans avec douze comtés considérables: le peuple ébloui de sa gloire se répandoit en éloges: ce fut alors qu'il laissa entrevoir le desir qu'il avoit de prendre la couronne. Les grands qui l'avoient suivi dans ses différentes expéditions & qui tous avoient admiré sa valeur, lui laissoient entrevoir des dispositions favorables, ainsi que les prélats qu'il avoit comblés de caresses & qui pour la plupart lui étoient redevables de leurs dignités. Ces deux ordres, admis aux délibérations publiques, ne craignoient plus l'abus d'autorité, & peu leur importoit que *Pepin* régnât sous le titre de duc, de maire, de prince ou de roi: ils n'étoient plus retenus que par un scrupule de conscience. Les François étoient persuadés qu'il n'appartient qu'à Dieu de détrôner les rois, & craignoient d'attirer ses vengeances sur eux, s'ils renonçoient à la foi qu'ils avoient jurée à Childéric. *Pepin* feignit d'applaudir à ce scrupule: mais comme il savoit qu'il n'est que trop facile d'abuser des esprits déjà séduits par leurs penchans, il proposa de consulter Zacharie, pour qui il avoit témoigné les plus grands égards, & sur leur consentement, il envoya des ambassadeurs à Rome, demander si les François pouvoient dégrader leur souverain légitime, & renoncer à son obéissance.

Burchard, évêque de Versbourg, & Fulrade, tous deux chefs de cette mémorable ambassade, proposèrent la question d'une manière propre à faire connoître quelle réponse ils sollicitoient. Après avoir fait un éloge pompeux sur les belles qualités de *Pepin*, & une satyre amère sur la famille royale, ils demandèrent lequel on devoit décorer du diadème, ou de celui qui sans crédit, paré d'un vain titre, vivoit tranquille auprès de ses foyers, sans s'occuper des intérêts de la nation; ou de celui qui, sans cesse les armes à la main, veilloit pour la défendre ou pour étendre sa gloire: l'intérêt qui avoit fait proposer ce prétendu problème dicta la réponse. Il y avoit longtems que les papes aspiroient au bonheur de se faire un état indépendant des débris de celui de Constantinople; l'espoir de régner un jour dans la capitale du monde inspira l'oracle. Zacharie répondit que celui-là devoit être roi qui avoit en main la puissance. Tel fut le suprême décret qui précipita Childéric III du trône de ses peres, & qui éteignit en lui l'illustre race de Mérouée: elle comptoit trois cens cinq ans de regne. *Pepin* n'avoit pas reçu la parole du pontife, qu'il avoit ordonné les cérémonies de son inauguration; & comme il craignoit que le peuple, par son inconstance ordinaire, n'entreprît de le faire descendre du trône où il s'appretoit à monter, il voulut rendre sa personne plus respectable, en imprimant sur sa couronne les caractères augustes de la religion. Ce fut par un effet de sa politique qu'il se fit sacrer. Cette cérémonie, inconnue jusqu'alors dans l'inauguration des rois, étoit empruntée des Juifs. Bertrade, femme de *Pepin*, fut couronnée pendant la même cérémonie. Le commencement du regne de *Pepin* fut signalé par des victoires remportées sur les Saxons révoltés. Ces peuples, toujours malheureux dans leurs guerres contre les Austrasiens, ne pouvoient se résoudre à leur payer les tributs auxquels on les avoit soumis: leur indocilité leur causa de nouveaux ravages: toutes leurs provinces furent pillées: ré-

Tome IV.

duits à demander la paix, ils ne l'obtinrent qu'en aggravant le fardeau dont ils prétendoient se débarrasser. Ils ajoutèrent trois cens chevaux à un tribut de 500 bœufs auquel ils étoient déjà assujettis; & ce qui augmentoit la honte de cette servitude, ils devoient les amener eux-mêmes & les présenter dans l'assemblée du champ de Mars. Cependant Zacharie ne put recueillir le fruit de l'oracle qu'il avoit rendu. Il s'étoit flatté qu'on lui donneroit l'Exarcat & la Pentapole que les Lombards venoient de conquérir sur les Grecs: il mourut sur ces entrefaites. Etienne II, son successeur, brûla comme lui du desir de régner sur ces riches provinces. Non moins politique que Zacharie, Etienne commença par s'assurer de la protection de *Pepin*, qui seul étoit en état de le mettre en possession du pays dont il ambitionnoit la domination. Il envoya des députés à la cour du monarque qui l'assura de sa protection & de son amitié. Le pontife se rendit ensuite à la cour d'Astolphe, roi des Lombards: alors paroissant animé d'un zèle légitime pour son souverain, il lui fit les instances les plus vives, afin de l'engager à faire la paix avec l'empereur de Constantinople & à lui restituer les terres qu'il avoit conquises. Astolphe devina aisément le motif du voyage d'Etienne, il avoit connu les intrigues de son prédécesseur: il sentoit bien, par la nature de ses demandes, qu'il n'aspiroit qu'à lui susciter un ennemi. Il n'omit rien pour l'engager à changer de résolution: il s'offrit même de lui rendre plusieurs places dont il avoit fait récemment la conquête: mais le pontife étoit assuré de la protection de *Pepin*, il fut inflexible. Il passa les Alpes & vint à Pontis, dans le Partois, où la cour alla le recevoir. *Pepin* lui témoigna les plus grands égards, & le pape en reconnoissance, n'oublia rien pour consacrer l'usurpation de ce prince. Il lui donna l'absolution du parjure dont il s'étoit souillé en déposant Childéric, auquel en sa qualité de maire du palais de Neustrie, il avoit fait serment d'obéissance. *Pepin*, plein de reconnoissance pour tant de services, ne demandoit qu'à passer les Alpes; mais comme il ne pouvoit, ou plutôt comme il ne vouloit rien entreprendre sans l'agrément des seigneurs qu'il eût été très-dangereux de mécontenter, il convoqua une assemblée à Querci sur l'Oise dont la conclusion fut très-contraire aux espérances d'Etienne: les seigneurs représentèrent à *Pepin* qu'il ne devoit point quitter ses états pour aller sans profit & sans intérêt verser le sang de ses peuples, sans autre motif que de ruiner un roi son allié & qui n'avoit rien fait dont les François pussent s'offenser: ils déclarèrent qu'il falloit attendre qu'Etienne eût des motifs de plaintes plus légitimes, avant d'entreprendre la guerre contre les Lombards. Cet avis ayant prévalu, on envoya des ambassadeurs à dessein de prévenir tout prétexte de guerre; mais *Pepin* avoit choisi ces ambassadeurs: ils rendirent la guerre indispensable. Ils exigèrent d'Astolphe, qu'il leur remit l'Exarcat & la Pentapole sur lesquelles ils n'avoient aucune apparence de droit. Ces provinces dépendoient de l'empire Grec: ce n'étoit pas à *Pepin*, mais à l'empereur à les réclamer & à se plaindre. Astolphe consentoit cependant à faire le sacrifice d'une partie de ses droits, & proposoit de renoncer à la souveraineté de Rome qui dépendoit de Ravenne, capitale de l'Exarcat, & à remettre plusieurs places qu'il avoit conquises récemment dans la Romagne.

Tant de modération de la part du prince Lombard ne fut pas capable de rétablir le calme; on lui envoya de nouveaux ambassadeurs qui lui exposèrent, de la part d'Etienne, les motifs sur lesquels il appuyoit sa réclamation: mais tandis que l'on amusoit les Lombards par des ambassadeurs, *Pepin* dispoisoit, en faveur du S. siege, des terres de leurs conquêtes. La

O O

guerre fut résolue dans l'assemblée du champ de Mars; on avoit eu le tems de pratiquer les seigneurs & de leur inspirer des sentimens conformes à ceux du pontife. *Pepin*, avant de passer en Italie, prit toutes les mesures qui devoient assurer le succès de ses desseins. Le rendez-vous général de l'armée fut marqué au Val-de-Maurienne. A voir ses immenses préparatifs, il étoit facile de connoître de quel côté se rangeroit la victoire: il avoit sous ses enseignes toutes les nations qu'enferment l'Issel, l'Elbe, la mer d'Allemagne, l'Océan, les Pyrénées, la Méditerranée & les Alpes; il lui étoit aisé d'opprimer un prince qui n'occupoit qu'une partie de l'Italie. Dès que le roi des Lombards eut reçu des nouvelles de l'approche des François, il s'avança pour leur fermer le passage des Alpes: *Pepin* s'étant rendu maître du Pas de Suze, lui envoya des ambassadeurs pour l'engager par un dernier effort à faire l'entier sacrifice de ses droits: il lui offroit deux mille sous d'or de dédommagement: cette proposition étoit peu capable de séduire un conquérant, plus ambitieux de gloire que de richesses: *Astolphe* lui fit un généreux refus & resta sur la défensive, sans le braver & sans le craindre. Mais la fortune qui jamais n'avoit trahi le monarque François, le servit encore dans cette occasion. *Astolphe* fut forcé d'abord de faire une retraite; il revint sur ses pas, mais c'étoit en vain qu'il vouloit rappeler la victoire: il fut réduit à fuir, & la perte qu'il éprouva dans la première bataille ne lui permit pas de reparoître en campagne.

*Pepin*, devenu maître des passages, répand la terreur & l'effroi dans toute la Lombardie, il met tout en cendres sur sa route & arrive devant Pavie dont il fait le siège. *Astolphe* craignant de tomber entre ses mains, consentit aux conditions que l'on daigna lui prescrire: il donna quarante otages & renonça à ses conquêtes par un serment solennel. La paix sembloit être rétablie & ne l'étoit pas. *Astolphe* ne pouvoit se résoudre aux pénibles conditions que l'on venoit de lui prescrire: il profita de l'absence de *Pepin* & alla assiéger le pontife dans Rome: cependant avant de livrer les premiers assauts, il essaya de gagner les habitans: il leur envoya un hérault leur promettre toutes les bontés qu'ils pouvoient attendre d'un souverain généreux, s'ils vouloient le recevoir & lui livrer *Etienne*: mais les Romains qui se flattoient de voir un jour dans l'élévation de leur pontife une image de leur ancienne splendeur, rejetterent sa proposition: ils lui répondirent qu'ils préféroient la guerre à ses promesses, & se préparèrent à soutenir l'assaut. *Pepin* fut bientôt instruit de ces nouvelles. *Etienne* lui écrivit les lettres les plus pressantes, afin de l'engager à repasser les Alpes: il faisoit les plaintes les plus amères de ce qu'il étoit retourné dans ses états, avant que d'avoir forcé *Astolphe* d'exécuter les loix qu'il lui avoit imposées. *Pepin* assembla aussi-tôt les seigneurs & leur communiqua sa résolution: le plus grand nombre le pressa de l'exécuter: il fit aussi-tôt ses préparatifs & prit la route de la Lombardie. Il avoit mis le pied dans ce royaume, avant qu'*Astolphe* qui étoit devant Rome eût pu ramener son armée, pour couvrir son pays. Ce prince n'eut d'autre ressource que d'aller s'enfermer dans Pavie sa capitale: ce fut de là qu'il envoya demander grace à *Pepin* s'offrant à lui livrer toutes les places qui faisoient le sujet de cette guerre: on prétend qu'il jura de se soumettre aux loix de *Pepin* & de regarder son royaume comme sief de son empire.

*Pepin*, satisfait des soumissions d'*Astolphe*, lui laissa la vie & la couronne: mais les sermens qu'il avoit déjà profanés ne lui paroissant point un gage assuré de sa foi, il ne repassa dans ses états qu'après avoir vu le traité exécuté, au moins quant à ses par-

ties les plus importantes: le pape reçut aussi-tôt les clefs de plusieurs places; & pour en perpétuer la mémoire, le pape fit graver sur une table, cette inscription dont on voit encore des traces: *Ce prince pieux a montré aux autres princes le chemin d'enrichir l'église, en lui donnant l'Exarcat de Ravenne.* Cette libéralité de *Pepin* étoit au moins indiscrete; mais si la politique le blâme d'avoir enrichi un chef déjà trop redoutable, par son empire absolu sur les consciences, elle le loue de l'autre de s'être réservé la souveraineté des terres de sa conquête: ce prince n'en donna que le domaine utile à *Etienne*, & s'y comporta au surplus comme dans les autres provinces de sa domination: il donna le gouvernement de Ravenne à l'archevêque & aux tribuns, pour lui en rendre compte à lui-même. Après avoir donné des marques de son autorité dans toutes les autres villes, *Pepin* reprit la route de ses états & emporta le tiers des trésors qui étoient dans Pavie, pour se dédommager des frais de la guerre.

Les Lombards, honteux de cet humiliant traité, soupiroient après l'éloignement de leur vainqueur, il leur restoit quelques places qu'ils s'étoient obligés de rendre par le traité. *Astolphe* en éluda la restitution sous différens prétextes: il les retenoit avec d'autant plus de confiance, qu'il ne croyoit pas cette infraction suffisante pour occasionner une rupture avec *Pepin*, & pour déterminer ce prince à passer une troisième fois en Italie: il espéroit d'ailleurs qu'*Etienne* se contenteroit du sacrifice qu'il avoit été obligé de lui faire. Mais sa mort, qu'un accident occasionna, fit tout-à-coup changer la face des affaires. *Didier*, auparavant son connétable & alors son concurrent, mit le comble à la joie du pontife: ce nouveau monarque, qui sentoit le prix de l'amitié de la cour de Rome, & plus encore de celle de France, au commencement d'un regne, promit de se resserrer dans les bornes les plus étroites de la Lombardie. *Pepin* reçut, sur ces entrefaites, des ambassadeurs de la part de l'empereur d'Orient. Les historiens qui font mention de cette ambassade ne disent pas quel en étoit le motif: mais on présume que c'étoit pour réclamer l'Exarcat & la Pentapole, dont on venoit de le dépouiller contre tout droit & sans aucun prétexte, puisqu'il n'avoit fait aucune démarche dont *Pepin* eût à se plaindre: peut-être aussi étoit-ce pour implorer le secours de ce monarque contre les Bulgares qui désoloient la Thrace, & menaçoient Constantinople. Les ambassadeurs firent à *Pepin* de très-riches présens: entr'autres curiosités, ils lui donnerent un orgue qui étoit d'autant plus précieux, que c'étoit le premier que l'on eût vu en Occident. Le monarque François étoit alors au plus haut degré de gloire où un prince pût aspirer: maître de presque toutes les Gaules & de la plus belle partie de la Germanie, il avoit vaincu les Lombards & assuré la couronne de ces peuples sur la tête de *Didier*: l'ascendant de sa fortune & leurs précédentes défaites ne purent en imposer aux Saxons: ces peuples indomptables le forcèrent de faire des préparatifs de guerre: mais leur indocilité ne servit qu'à les exposer à de nouveaux malheurs: *Pepin* rasa leurs principales forteresses, les battit en plusieurs rencontres; & après en avoir fait un affreux carnage, près d'un lieu appelé *Sittin*, il les força de recevoir la paix & de continuer les tributs auxquels ils étoient assujettis.

Les Saxons auroient été punis avec plus de sévérité, si le vainqueur n'eût été rappelé par les troubles de l'Italie. *Didier* avoit repris les projets d'*Astolphe*; & quoiqu'il s'y fût engagé par serment, il refusoit de rendre plusieurs places comprises dans le traité de Pavie; il avoit même commis plusieurs hostilités contre le pape. Après avoir exercé le ravage dans la Pentapole, il avoit chassé le duc de